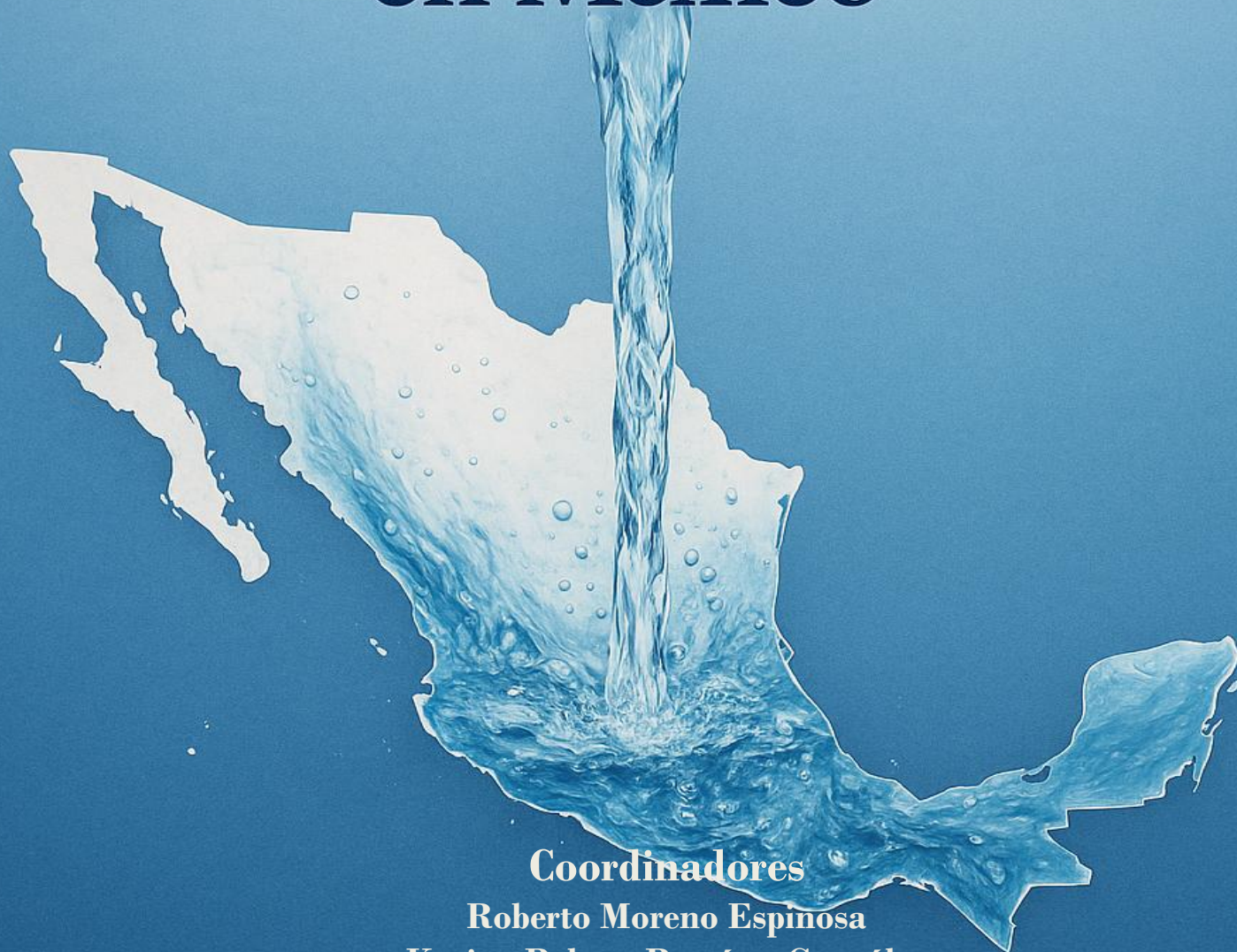


Gestión municipal del agua en las relaciones intergubernamentales en México



Coordinadores

Roberto Moreno Espinosa
Karina Rebeca Ramírez González
Alejandro A. P. Aguilar Miranda
Alejandro Domínguez Uribe



Academia Internacional
IAPAS
CIENCIAS
POLÍTICO-
ADMINISTRATIVAS
Y ESTUDIOS
DE FUTURO

Gestión municipal del agua en las relaciones intergubernamentales en México

Coordinadores

Roberto Moreno Espinosa

Karina Rebeca Ramírez González

Alejandro Alejo Pompilio Aguilar Miranda

Alejandro Domínguez Uribe



Academia Internacional

IAPAS

CIENCIAS
POLITICO-
ADMINISTRATIVAS
Y ESTUDIOS
DE FUTURO

Consejo Científico IAPAS

Bernardo Kliksberg ONU	Ricardo Varela Juárez UNAM
Luis F. Aguilar Villanueva Universidad de Guadalajara	Enrique Cabrero Mendoza CIDE
Nuria Cunill Grau Universidad de los Lagos - CLAD	Fred Lazin Ben-Gurion University of the Negev
Gianfranco Pasquino Università di Bologna	Juan Fernando Galván Reula Universidad de Alcalá
Manuel Villoria Mendieta Fundación Ortega y Gasset	Mario Martín Bris Universidad de Alcalá
Diego Valadés Ríos UNAM	María P. Aristigueta University of Delaware
Roberto Moreno Espinosa UAEMex	Rubén Garrido Yserte Universidad de Alcalá
Daniel Innerarity Universidad de Zaragoza	Carles Ramió Matas Universitat Pompeu Fabra
Ricardo Carneiro Escola de Governo Paulo Neves de Carvalho	Rafael Bañón i Martínez Universidad Complutense de Madrid
Donald E. Klingner University of Colorado	José Manuel Canales Aliende Universidad de Alicante
Alejandro Romero Gudiño Universidad Panamericana	Guillermo Escobar Roca Universidad de Alcalá
Ricardo Uvalle Berrones UNAM	Ma. del Carmen Rubio Armendáriz Universidad de la Laguna
Leonardo Morlino LUISS Università Guido Carli	Judit Bokser Misses-Liwerant UNAM
Juan de Dios Pineda Guadarrama University of New Mexico	Adriana Plasencia Díaz UNAM
	Concepción Campos Acuña Ayuntamiento de Vigo

Consejo Directivo IAPAS

Roberto Moreno Espinosa. Presidente	Miguel Guerrero Olvera. Director de Estudios de Futuro
Ricardo Uvalle Berrones. Vicepresidente	Adriana Plasencia Díaz. Directora de Desarrollo Académico y Profesional
Jorge Enrique Pérez Lara. Director de Investigación	Alma Amalia Hernández Ilizaliturri. Directora de Promoción y Eventos Académicos
Leonardo Arturo Bolaños Cárdenas. Director de Desarrollo Institucional	Rogelio Rodríguez Rodríguez. Director de Relaciones con Hispanoamérica
César Nicandro Cruz Rubio. Director y Divulgación Científica	Andrea Rodríguez Pedraza. Directora de Vinculación Parlamentaria
José Morales Ramírez. Director de Administración	María de los Ángeles Maya Martínez. Tesorera
José Antonio Rosique Cañas. Director de Relaciones Internacionales	
Delia Gutiérrez Linares. Directora de Admisión y Membresía	

GESTIÓN MUNICIPAL DEL AGUA EN LAS RELACIONES
INTERGUBERNAMENTALES EN MÉXICO

ISBN: 978-970-96902-2-4

Coordinadores: Moreno Espinosa, Roberto
Karina Rebeca Ramírez González
Alejandro Alejo Pompilio Aguilar Miranda
Alejandro Domínguez Uribe

Editorial: Academia Internacional de Ciencias
Político-Administrativas y Estudios de Futuro

Materia: Ciencia política
(Política y gobierno)

Publicado: 2025-11-28

Nº Edición: 1

Idioma: Español

Hecho en México / Made in Mexico

El presente documento fue sometido a dictamen a través del sistema de doble ciego, a fin de lograr una mayor consistencia y rigor científico.

La Academia Internacional de Ciencias Político Administrativas y Estudios de Futuro, ac (aicpaef) o *International Academy of Political & Administrative Sciences and Future Studies* (iapasfs) -por su denominación y siglas en inglés- es una iniciativa impulsada por una red de investigadores a nivel internacional, para contribuir al debate y la generación de nuevo conocimiento en las ciencias político administrativas y escenarios de futuro en favor del desarrollo.

www.iapas.mx

Email: jorge.perez@iapas.mx

Twitter: @iapasfs

Facebook.com/IAPASF

Editor: Jorge Enrique Pérez Lara

Miguel Laurent, Núm. 501, Plaza Laurent, Colonia del Valle Sur, Delegación Benito Juárez.
Ciudad de México, México.

ISBN: 978-970-96902-2-4



Licencia *Creative Commons License 3.0* Reconocimiento-No Comercial-Sin Obras Derivadas. Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones siguientes: Reconocimiento - Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra). No comercial - No puede utilizar esta obra para fines comerciales. Sin obras derivadas - No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Más información en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Índice	Pág
Introducción	
1. El estudio de las RIG en la gestión Municipal de agua	1
<i>Alejandro Alejo Pompilio Aguilar Miranda y Karina Rebeca Ramírez González</i>	
2. Gestión municipal del agua y relaciones intergubernamentales en el Estado de Baja California Sur	12
<i>Karina Rebeca Ramírez González</i>	
3. Relaciones intergubernamentales y gobernanza del agua: participación ciudadana y gobiernos locales en el Consejo de Cuenca del Valle de México	76
<i>Miguel Moreno Plata, Miguel Rodrigo González Ibarra y Marcos Hernández Rojo</i>	
4. Gestión municipal del agua y relaciones intergubernamentales en el Estado de México	110
<i>Alejandro Alejo Pompilio Aguilar Miranda y Mariela Morales Salazar</i>	
5. La gestión y prestación del agua en los municipios del Estado de Tlaxcala: una visión desde el diseño institucional y de las relaciones intergubernamentales	140
<i>René López de la Torre</i>	
6. Estrés hídrico en el Estado de Guanajuato	174
<i>Alejandro Domínguez Uribe y Roberto Moreno Espinosa</i>	
7. Gestión Municipal del Agua y las Rigs en el Estado de Morelos	194
<i>Ricardo Cortés Padilla, Miguel Ángel Sánchez Ramos y Jorge Enrique Pérez Lara</i>	
8. Diseño Institucional en la Gestión Intergubernamental del agua en el Estado de Hidalgo	231
<i>Israel Cruz Badillo, Diego Daniel Cárdenas de la O y Bernabé Lugo Neria</i>	
9. Relaciones Intergubernamentales y Conflictos en la Gestión del Agua en Aguascalientes: Entre la Norma y la Práctica	255
<i>Lidia Aguilar Balderas, Juan Pablo Gutiérrez Maravilla y Jesús Romero Gil</i>	
Conclusiones	302
Sobre los autores	306



Gestión municipal del agua y las RIGS en el estado de Morelos

Ricardo Cortés Padilla

Miguel Ángel Sánchez Ramos

Jorge Enrique Pérez Lara

Gestión municipal del agua y las RIGS en el estado de Morelos

Ricardo Cortés Padilla

Miguel Ángel Sánchez Ramos

Jorge Enrique Pérez Lara

Introducción

Ante la creciente complejidad de los problemas sociales, tal como la escasez y estrés hídrico que están enfrentando la mayoría de los Estados del país, la gobernanza del agua constituye una herramienta de gobierno que hace posible hacer frente a dicha complejidad de forma conjunta entre las autoridades administrativas y la ciudadanía a fin de sumar esfuerzos, conocimientos y recursos para arribar a alternativas de solución conjuntas revestidas de legitimidad y confianza ciudadana.

En este tenor, el presente capítulo pretende dar cuenta del estado que guarda la gestión municipal del agua en el Estado de Morelos, poniendo el acento en las Relaciones Intergubernamentales entre los ámbitos de gobierno municipal, estatal y federal. En donde se analiza la factibilidad real de aplicación de los principios de la gobernanza del agua como una técnica innovadora de gestión del vital líquido, que busca establecer políticas de inclusión, participación y colaboración entre los distintos sectores sociopolíticos para construir políticas públicas consensadas para garantizar el derecho humano de acceso al agua potable.

Estrés Hídrico de Morelos

La quiebra ecológica que atraviesa el mundo, exacerbada por el cambio climático representa un grave problema de vital importancia para la sostenibilidad del género humano, tal es el caso de la crisis del agua. “La generalizada degradación de los ecosistemas acuáticos continentales subyace como clave de este desastre humanitario” (Arrojo, 2010; 1), lo cual trae consigo problemas asociados como la baja en la producción de alimentos por la disminución de la producción agropecuaria con los cambios en los ciclos fluviales y por ende en los cada vez más prolongados

períodos de sequías con el calentamiento global por un lado, así como problemas de desastres naturales por inundaciones con la generación de fuertes fenómenos ciclónicos.

En este tenor, la crisis hídrica por la que atraviesa el orbe viene a poner en entredicho la supervivencia de la humanidad si no se toman decisiones contundentes para hacer frente a este grave problema, el cual sin duda se ha venido agudizando en las últimas décadas como consecuencia de diferentes factores que no podemos dejar de señalar.

En primer lugar, es evidente que el crecimiento poblacional que se ha experimentado en el siglo XX y lo que va del XXI ha sido acompañado por un acelerado proceso de urbanización y por ende de industrialización que en la mayoría de los países ha significado un proceso desordenado y hasta caótico, principalmente de los países en desarrollo y con problemas de pobreza y marginación. Por consiguiente, las grandes urbanizaciones están provocando fuertes crisis hídricas lo cual repercute en otras externalidades propias del medio ambiente, como es el cambio de uso de suelo como deforestación,¹ desecación de terrenos de cultivo para dar paso a la construcción de zonas urbanas para vivienda y para el desarrollo de actividades industriales y comerciales, sin respetar la vocación y las ventajas y desventajas competitivas de las tierras y sus recursos.

En esta tesitura, el crecimiento desordenado de las ciudades dificulta el suministro del agua, así como graves problemas de abastecimiento en las grandes metrópolis.

¹ Una de las claves de la degradación de las masas de agua dulce radica en la deforestación y la expansión, sin control, de la llamada "frontera agro-pecuaria". La tala de millones de hectáreas de bosque primario, con el apoyo, a menudo, de los gobiernos, suele producirse bajo la presión combinada de intereses madereros, ganaderos y agrarios vinculados a la exportación. Tales procesos de deforestación suelen conllevar un rápido empobrecimiento de suelos, seguido de fenómenos erosivos, reducción de infiltración en los acuíferos y fuertes aumentos de la escorrentía. Ese creciente ritmo de drenaje, y la reducción de la capacidad retentiva de aguas del territorio, reducen las reservas en estiaje y aumentan la vulnerabilidad de las comunidades ante los ciclos de sequía. Por otro lado, se producen fenómenos de colmatación masiva de los cauces, por los sedimentos procedentes de la erosión, lo que incrementa los riesgos de desbordamiento e inundación aguas abajo. (Arrojo, 2010; 7)

La planeación territorial en el proceso de urbanización debe contemplar la viabilidad del cambio del uso de suelo habitacional a fin de garantizar el correcto suministro de servicios públicos, entre ellos el del agua potable. Sin embargo, el débil ordenamiento territorial viene acompañado de prácticas políticas clientelares y por supuesto de corrupción que terminan comprometiendo la gestión de los servicios públicos, así como la seguridad y protección civil de asentamientos humanos irregulares. Un claro ejemplo de este proceso desordenado de urbanización es el que se ha experimentado en nuestro país, tanto en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México como de las Zonas Metropolitanas de los Estados que le circundan. En este sentido María Luisa Torregosa (et. al.) resalta que:

Las ciudades han experimentado un crecimiento discontinuo, disperso y un modelo espacial de baja densidad, por lo que la introducción de los servicios no sólo es más difícil, sino que es más cara (Sandoval, 2012). Las ciudades medianas (entre 500 mil y 1 millón de habitantes) están creciendo más rápido y habrá más de 20 ciudades grandes (con más de 1 millón de personas) en 2030 (ONU HABITAT, 2011). El problema más difícil será para “la megalópolis de la Ciudad de México”, que estará formada por 7 regiones metropolitanas: Valle de México, Toluca, Cuernavaca, Cuautla, Puebla-Tlaxcala, Pachuca y Querétaro; actualmente todas ellas ya enfrentan problemas de abastecimiento de agua y tienen condiciones insostenibles de suministro (Sandoval, 2012). (Torregosa, et. al., 2015:400)

Pese a la falta de planificación del desarrollo urbano de la megalópolis de la Ciudad de México, los gobiernos han hecho un esfuerzo importante por alcanzar una amplia cobertura del servicio público de agua potable por medio de conexiones domiciliarias que se abastecen fundamentalmente de los acuíferos, así como de descarga de aguas residuales a través de la conexión a la red de drenaje público; no obstante, la continuidad y calidad del servicio disminuyen drásticamente; lo cual repercute directamente con la sobreexplotación de los acuíferos y las consecuencias que trae consigo para los mantos freáticos y el hundimiento del subsuelo.

Otro de los problemas asociados con el consumo del agua, ha sido la incapacidad de los gobiernos para la recuperación de las aguas residuales por medio de plantas tratadoras de agua, así como para la recuperación de las aguas pluviales. De ahí, que uno de los grandes retos de la administración pública de las grandes ciudades sea construir la infraestructura necesaria para la mayor recuperación del agua utilizada, el agua de lluvias y a su vez evitar la contaminación de los mantos freáticos. Aspectos que no se pueden seguir dejando de lado si no se quiere perder la factibilidad de estos espacios geográficos, de cara al reordenamiento y buen funcionamiento territorial, acorde con sus recursos naturales. Por tanto, la gestión del suelo no solo implica su ocupación, sino también la implementación de políticas de ahorro de agua. Aunque los usos agrarios son los más consuntivos, el consumo urbano también es significativo, abarcando necesidades de alimentación, higiene, comercio e industria. Los escenarios de cambio climático predicen un aumento de las temperaturas y una disminución de las precipitaciones, lo que reducirá la disponibilidad de los recursos hídricos.

Si bien ya se mencionó que el crecimiento caótico de las urbes en México ha sido producto de prácticas políticas clientelares, así como de corrupción; no se puede dejar de lado el hecho de que este problema también ha sido consecuencia de un capitalismo salvaje en el que han incurrido los desarrolladores y constructores de condominios y fraccionadores habitacionales, quienes priorizando los intereses económicos han llevado a la sobreexplotación de los acuíferos por un lado, o de plano construyendo en terrenos que no cuentan con las condiciones naturales de seguridad y protección civil, quedando a merced del desbordamiento de los canales de aguas negras o del hundimiento de tierras que a la postre provocan inundaciones de las viviendas.

En este sentido, la mercantilización del espacio urbano y de los recursos naturales como el agua, terminan marcando y poniendo en evidencia las grandes desigualdades sociales en cuanto al acceso a un servicio de calidad del suministro

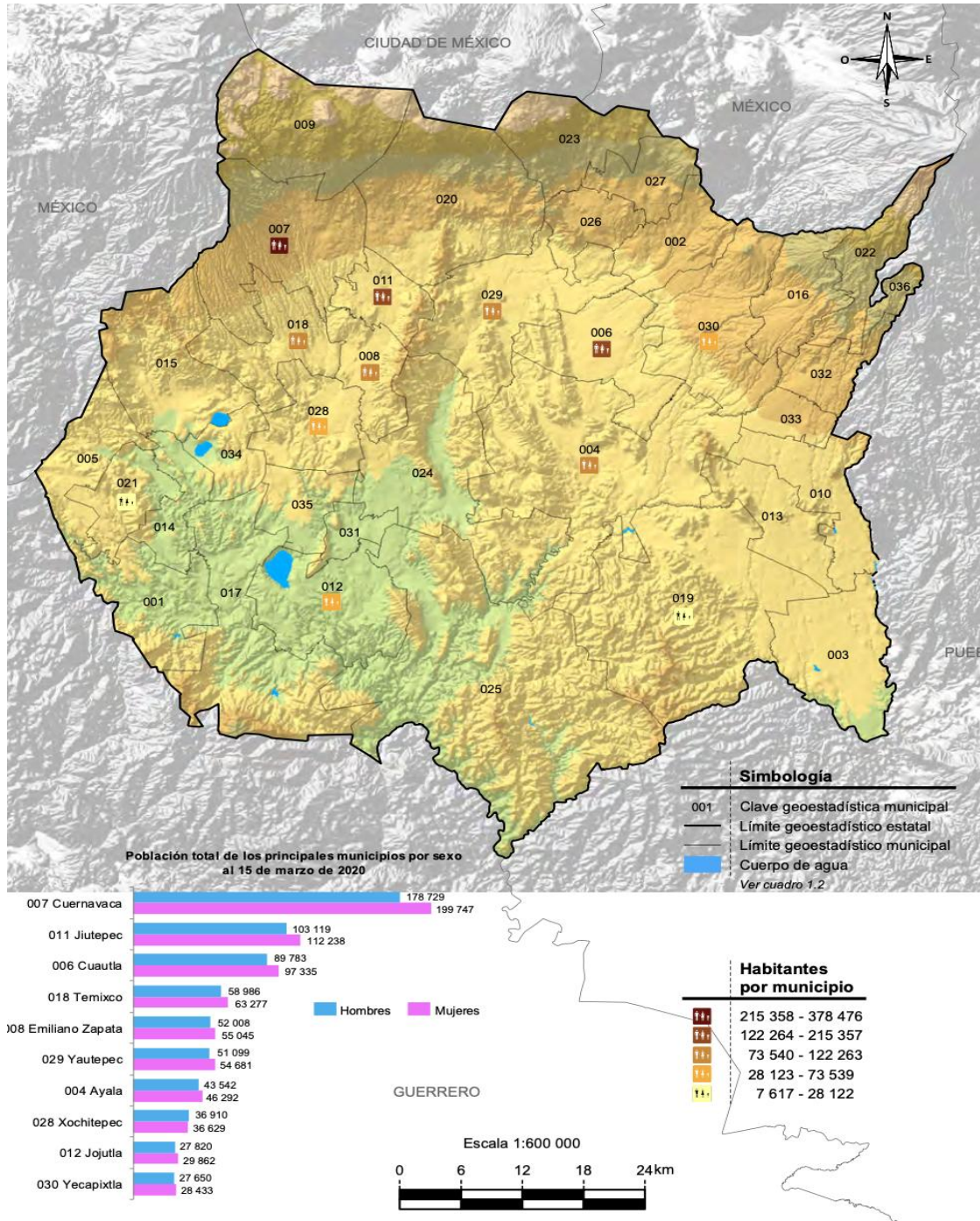
de agua potable. De ahí, que en el marco de las políticas neoliberales la gestión privada del agua corre el grave riesgo de constituirse en un monopolio de los intereses del gran capital para suministrarlo a los consumidores que tengan la capacidad de pago. Motivo por el cual el tema se convierte de suma relevancia porque el recurso natural del agua, en el contexto de su progresiva escasez y por tanto de mayor demanda se convierte en un insumo de poder y por ende de conflicto sociopolítico. Por una parte, el acceso al agua potable es un derecho humano universal y no exclusivo para los que tienen capacidad económica de adquirirla, de ahí que los sectores comunitarios no sólo demandan y reclaman el acceso al vital líquido, sino que asumen la defensa del recurso frente a intereses mercantiles, y por otra parte, existen fuertes presiones de intereses privados por asumir el suministro del servicio público del agua, sustentados en la incapacidad del gobierno para brindar el servicio con apego a los estándares de calidad.

En este contexto, la reflexión ética y su correspondiente proyección política se hacen ineludibles. Los valores de equidad y cohesión social vinculados a servicios básicos, como los servicios domiciliarios de agua y saneamiento (junto a los de sanidad, educación, seguridad ciudadana...), desbordan, de hecho, la sensibilidad de las lógicas de mercado. Por ello, exigirle al mercado que gestione este tipo de valores intangibles es como pedirle “peras a un olmo”. No es razonable pedirle al mercado que resuelva problemas de equidad y de cohesión social, ni que garantice derechos humanos o ciudadanos que por su naturaleza deben ser de acceso universal, ni que gestione derechos de las generaciones futuras hacia los que no es sensible. (Arrojo, 2010; 10).

Resulta ineludible que el neoliberalismo apunta a la privatización de los servicios básicos a través de la glorificación de las virtudes del libre mercado, en donde los ciudadanos pasan a ser clientes con acceso a los servicios de acuerdo a su capacidad de compra, aunque ello se traduzca en sociedades más desiguales y polarizadas. Por tal motivo, la defensa del recurso natural de agua, así como su suministro y

tratamiento tienen que ser responsabilidad del gobierno en coordinación y colaboración con los diferentes sectores sociales, a fin de garantizar el derecho humano de acceso al agua.

Mapa 1. Municipios más poblados del Estado de Morelos, 2020



Fuente: INEGI, 2024.

En este contexto, aun cuando en el imaginario social existe la percepción que el Estado de Morelos es una entidad con abundantes fuentes naturales de agua y que por tanto no presenta problemas de estrés hídrico, la realidad es que es una entidad que también empieza a presentar problemas de escasez de agua potable. Pese a que es una de las entidades federativas territorialmente más pequeñas, también ha sufrido un importante crecimiento de población y en consecuencia un proceso de urbanización sobre todo de sus zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla, donde se concentra el mayor número de población de toda la entidad.

La Zona Metropolitana de Cuernavaca está conformada por los municipios de Cuernavaca, Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, Xochitepec, Tepoztlán y Huitzilac. Y la Zona Metropolitana de Cuautla está conformada por los municipios de Atlatlahucan, Ayala, Cuautla, Tlayacapan, Yautepec y Yecapixtla. Estos municipios concentran más del 70 por ciento de la población total del Estado de Morelos, y como consecuencia de esta concentración de población, los acuíferos que los abastecen de agua, empiezan a dar muestra de estrés hídrico.

Tabla 1. Información poblacional del Estado de Morelos, 2022

Número de municipios			36		
Número de metrópolis			2		
Población proyectada a 2022		Regional		Metrópolis	
		Porciento	Habitantes	Habitantes	Porciento
Total		100	2 072 111	1 512 834	73.0
Urbana		81.6	1 691 685	1 300 784	76.9
Rural		18.4	380 426	212 050	55.7
Población total proyectada a 2030			2 222 863	1 621 326	72.9

Fuente: CONAGUA, 2023.

El Estado de Morelos es la tercera entidad más pequeña del país territorialmente hablando con una superficie de 4,878.9 km² que representa el 0.2 por ciento del territorio nacional, únicamente superada por la Ciudad de México y por el Estado de Tlaxcala. Sin embargo, en cuanto a número de población se ubica en el lugar número diez con 2'072,111 habitantes que representa el 1.6 % de la población nacional, por encima de entidades como Colima, Baja California Sur, Campeche,

Nayarit, Tlaxcala, Aguascalientes, Zacatecas, Durango y Quintana Roo. De su población total 81.6 por ciento habita en zonas urbanas y 76.9 se concentra en sus dos metrópolis.

De tal manera que el Estado de Morelos no ha escapado a los problemas de estrés hídrico como resultado de su acelerado crecimiento poblacional y urbano sin tener una debida planificación del crecimiento y ordenamiento territorial.

Por ejemplo, en la cuenca del río Apatlaco, adicionalmente a lo ya planteado, existe un crecimiento urbano acelerado desde hace treinta años, más notorio en municipios como Cuernavaca, Jiutepec, Temixco y Jojutla, aunado a una política pública de saneamiento cuya implementación inició en 1990 y no ha solucionado el problema, en gran parte por su enfoque predominantemente técnico, de arriba hacia abajo. (Peña, 2024; 9)

Es evidente que el crecimiento urbano plantea el enorme reto de hacer frente no sólo el suministro del agua potable, sino también el tratamiento y recuperación de las aguas residuales. Reto que requiere no sólo de la participación de los expertos técnicos, sino también de la participación de todos los sectores sociales directamente involucrados en la problemática, a fin de plantear propuestas viables encaminadas a un desarrollo urbano con ordenamiento territorial teniendo siempre como referente el cuidado de los ecosistemas y sus recursos. Además, es importante mencionar que de forma similar al ámbito nacional, en el Estado de Morelos se han alcanzado niveles elevados de cobertura del suministro de agua potable y de la introducción de la red de drenaje público; sin embargo, la calidad de servicio y el tratamiento de las aguas residuales tienden a la baja.

Tabla 2. Cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado del Estado de Morelos, 2022

	Agua potable		Alcantarillado	
	Acceso	Entubada en vivienda o predio	Drenaje	Red pública o fosa séptica
Regional	95.73%	95.73%	98.21%	96.06%
Urbana	97.80%	97.80%	98.98%	96.78%
Rural	86.27%	86.27%	94.71%	92.77%

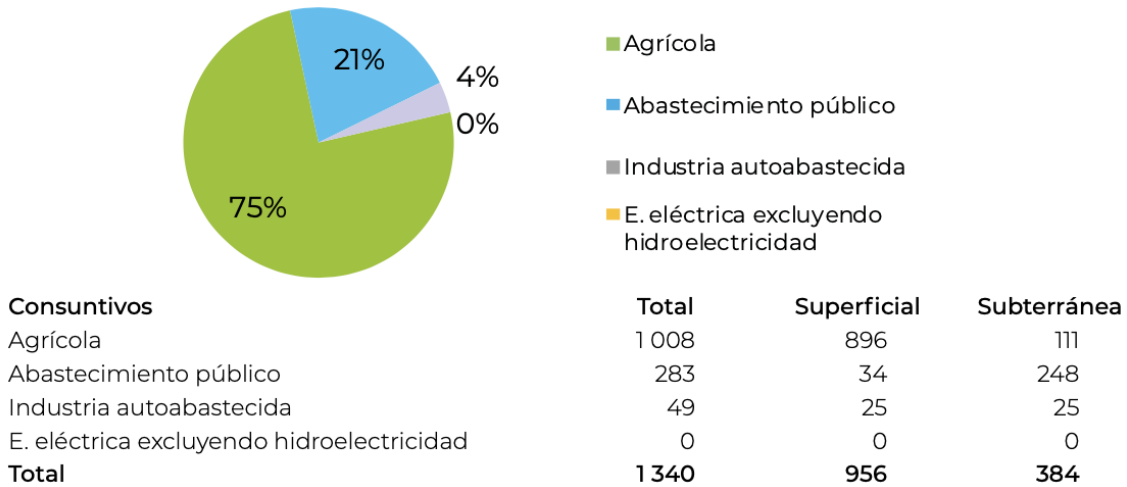
Fuente: CONAGUA, 2023.

Como se puede apreciar en la tabla 2, el Estado de Morelos ha alcanzado altos porcentajes de cobertura del servicio de suministro de agua potable entubada en vivienda o predio, así como del desecho de aguas residuales a través de la conexión de las viviendas a la red pública de alcantarillado o fosa séptica. No obstante, la entidad acusa un gran déficit de infraestructura hidráulica dirigida a la potabilización y recuperación de aguas residuales; dado que para el año 2022 la entidad contaba con 33 plantas potabilizadoras, las cuales trabajaban al 27.04 por ciento de su capacidad instalada y únicamente alcanzaban el 18.18 por ciento de caudal de agua procesada. De forma similar, en cuanto a las plantas tratadoras de agua, el Estado de Morelos contaba con 232 plantas, las cuales trabajaban al 11 por ciento de su capacidad, para lograr el 8.64 por ciento de agua tratada (CONAGUA, 2023). Ante este panorama es evidente que los gobiernos en México han puesto el acento en la inversión de infraestructura para el servicio de agua y alcantarillado dejando de lado una política pública encaminada a la recuperación del agua, tanto de aguas pluviales como residuales.

Resulta revelador que las mayores presiones de estrés hídrico se presentan por sobreexplotación de los acuíferos, los cuales abastecen fundamentalmente a las zonas urbanas para consumo humano con el 21 por ciento del uso del agua, pese a

que el mayor consumo se lleva a cabo en las actividades agrícolas con el 75 por ciento. “Las zonas agrícolas abarcan 43.82 % de la superficie del estado, los tipos de cultivo que se identifican son cultivos permanentes como el maíz, caña de azúcar, cebolla, arroz y frijol, en cuanto a la actividad pecuaria predomina el desarrollo de praderas cultivadas (INEGI, 2024; 4).

Gráfica 1. Usos del agua en el Estado de Morelos, 2022



Fuente: CONAGUA, 2023.

Sin embargo, aun cuando el mayor uso consuntivo del agua es para actividades agrícolas, éstas se abastecen de fuentes superficiales y por supuesto de lluvias de temporal principalmente. No obstante, esto no implica que las actividades agrícolas no contribuyan al estrés hídrico o que no puedan implementar sistemas de riego encaminados a optimizar el uso del agua.

Es importante no perder de vista que en el Estado de Morelos existe un imaginario social, tanto de ciudadanos originarios como de visitantes, de que la entidad cuenta con abundancia del agua potable. Sencillamente porque cuenta con varios yacimientos de agua y ríos que históricamente han permitido el desarrollo turístico de varios balnearios a lo largo y ancho de la entidad, entre los que podemos mencionar Oaxtepec, el Rollo, las Estacas, Agua Hedionda, el Almejar, las Tazas, la ExHacienda de Temixco, las aguas termales de Atotonilco, ExHacienda de Cocoyoc,

Esta percepción de abundancia de agua potable en el Estado de Morelos, de alguna manera lleva a una sobrexplotación del vital líquido con prácticas de despilfarro y contaminación. A esta situación se le suma que en términos generales en el país no se cuenta con el desarrollo de una cultura del cuidado del agua en el ámbito local. De ahí, la imperiosa necesidad de orquestar campañas intensivas de promoción de la nueva cultura del agua² a fin de que toda la población asuma con responsabilidad el cuidado del agua como una actividad de vital relevancia.

En este contexto, más allá de impulsar cambios político-institucionales y mejoras tecnológicas, se requiere un nuevo enfoque ético, basado en principios de sostenibilidad, equidad y no-violencia. Nos encontramos ante la necesidad de promover una “Nueva Cultura del Agua” que recupere, desde la modernidad, la vieja sabiduría de las culturas ancestrales basadas en la prudencia y en el respeto a la naturaleza. (Arrojo, 2010; 1)

La nueva cultura del agua en el fondo implica un cambio de cosmovisión de los ecosistemas y de los recursos naturales sin ánimo de sacar ventaja individualista de su utilización, lo cual resulta difícil de compaginar en el contexto del uso del recurso con fines de lucro. Esto es, en la medida que se antepongan los intereses económicos por encima de los derechos humanos de acceso al agua, la relación de la humanidad con el vital líquido difícilmente será de respeto y cuidado como un bien social propio de la cadena biológica del planeta.

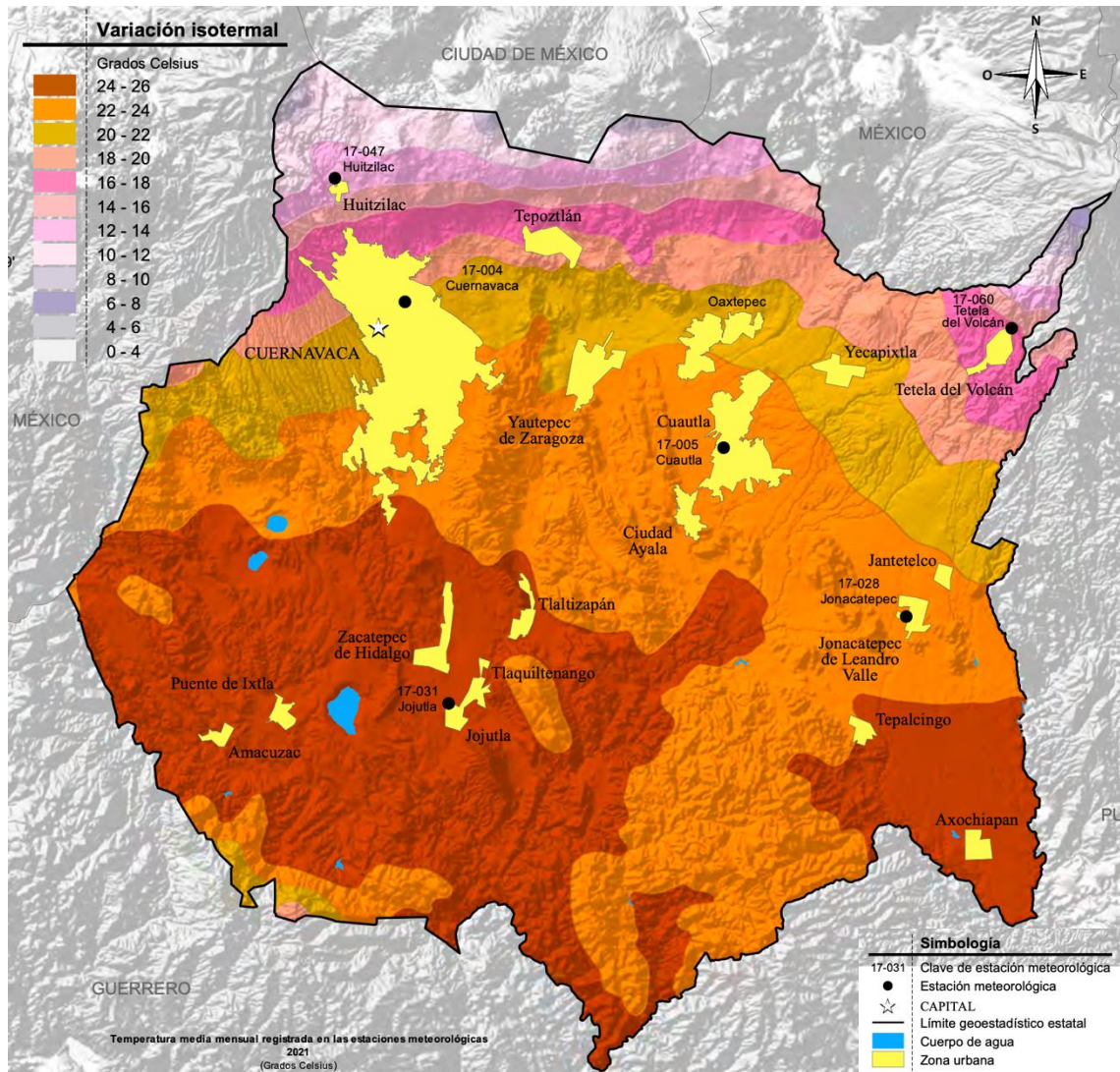
Como parte de la nueva cultura del agua se debe promover una consciencia social no sólo sobre su cuidado sino también sobre los costos económicos que representa el suministro, alcantarillado y tratamiento del agua, y por supuesto del mantenimiento de toda su infraestructura. En México es un hecho innegable que los

² Para la Conagua, 2021, cultura del agua es un conjunto de valores, actitudes, costumbres y hábitos transmitidos a un individuo o a una sociedad para crear una consciencia responsable sobre el uso racional, la importancia del agua para el desarrollo de todo ser vivo, la disponibilidad del recurso en su entorno y las acciones necesarias para obtenerla, distribuirla, desalojarla, limpiarla y reutilizarla. (Zavala y Flores, 2024; 151).

cobros del servicio público del agua son bajos en comparación con el contexto internacional, y por tanto, los costos de la infraestructura hídrica son subsidiados por el gobierno. Esta situación ha traído como consecuencia, que el recurso del agua sea infravalorado, lo cual se ve reflejado en la morosidad de pagos, provocando que el suministro de agua opere con números rojos por los altos costos de mantenimiento de sistemas de ingeniería y administrativos. Ante esta situación, no sería nada descabellado considerar la posibilidad de incrementar los costos por el consumo de agua potable, inclusive con tarifas diferenciadas de acuerdo con la cantidad utilizada, a fin de contar con mayores recursos para invertir en la infraestructura hídrica, que se vea reflejada en una mejor calidad del servicio; máxime cuando México se ha convertido en uno de los países a nivel mundial que más gasta en el consumo de agua embotellada.

En suma, es evidente que la crisis hídrica mundial y de la cual no escapa el Estado de Morelos se debe a diversas causas que se van sumando para provocar el estrés del vital líquido. Además, también tendríamos que agregar el hecho de que Morelos es la entidad de la región central del país que cuenta con las temperaturas más elevadas, ya que la temperatura media anual es de 21.5° C.

Mapa 3. Distribución de la temperatura del Estado de Morelos, 2022



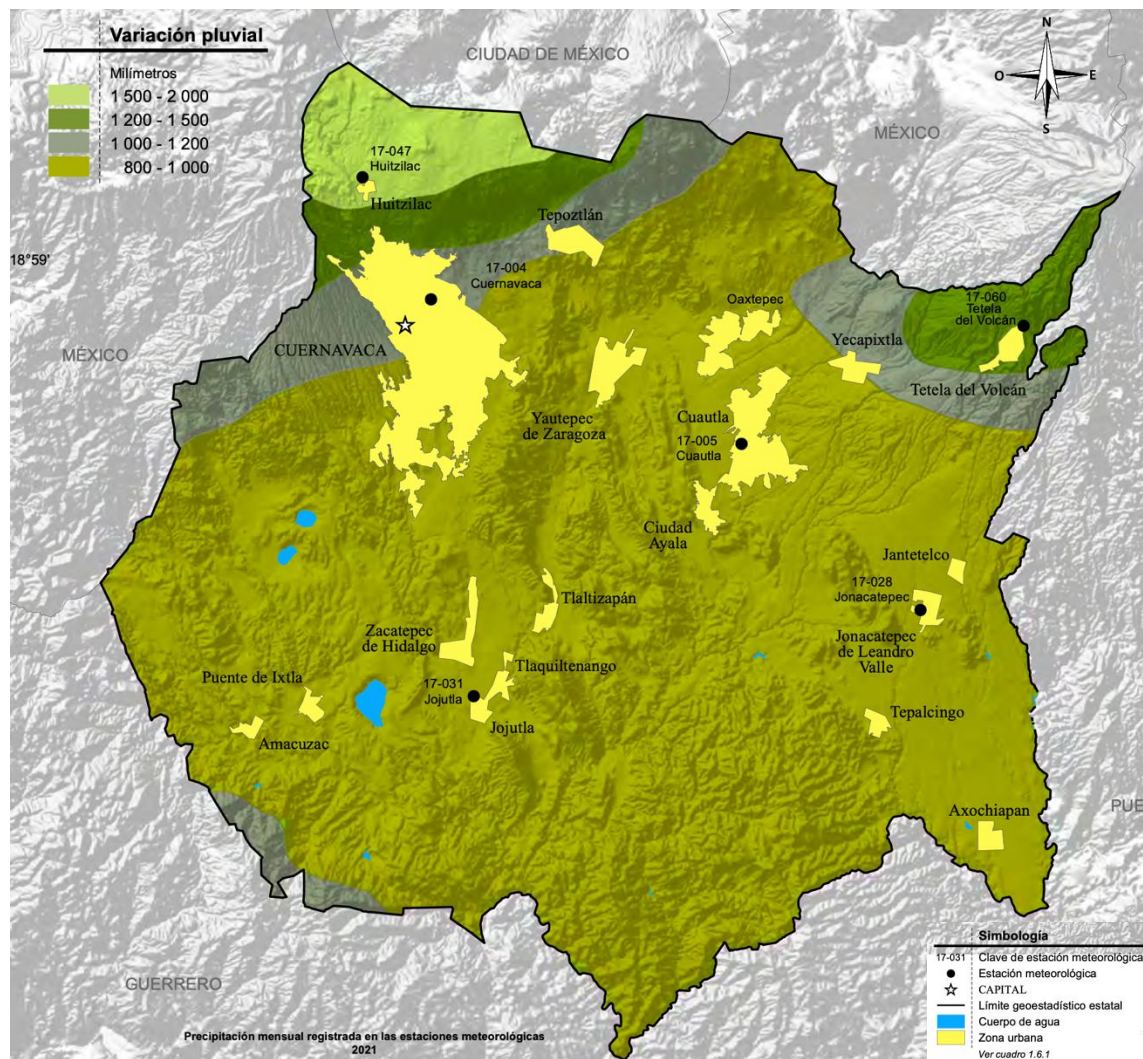
Fuente: INEGI, 2024.

No obstante, aún cuando Morelos no escapa al estrés hídrico sobre todo en las zonas metropolitanas, es importante resaltar que su situación no es tan apremiante, dado que de acuerdo con datos de la CONAGUA (2022), la entidad no presenta problemas de sequía, si acaso de forma anormal durante el mes de mayo; además, de que la entidad cuenta con los niveles de agua renovable per cápita más elevados del país, gracias a su ubicación geográfica que se encuentra en las zonas con una tendencia

favorable de precipitaciones pluviales, y sus acuíferos no sufren de sobreexplotación severa.

En cuanto a las precipitaciones pluviales en el Estado de Morelos, éstas tienden a ser más abundantes en la parte norte de la entidad y van disminuyendo hacia el sur de la entidad como se puede apreciar en el mapa 4.

Mapa 4. Distribución de la precipitación pluvial del Estado de Morelos, 2022



Fuente: INEGI, 2024.

La Gobernanza en la Gestión del Agua de Morelos

En las sociedades actuales cada vez más complejas y plurales es evidente que los gobiernos tienen que hacer frente a una creciente ola de demandas sociales, y por supuesto tratar de resolver problemas cada vez más complejos. En este contexto los Estados deben ser conscientes de su incapacidad para atender todas las demandas sociales, así como de resolver problemáticas sumamente complicadas. La situación actual lleva al reconocimiento de las limitaciones que el gobierno enfrenta ante la diversidad creciente de demandas y la expresión de problemas públicos, entre ellos la delincuencia organizada —que inclusive es internacional—, la falta de investigación para atender las fortalezas y amenazas de las sociedades, la violencia creciente que genera inseguridad pública, crisis económicas con lapsos cada vez más cortos de reincidencia, demandas crecientes en los diversos ámbitos de la administración, entre ellos garantizar el derecho humano de acceso al agua potable. Por tanto, los gobiernos, son declarados incapaces de dirigir solos a los Estados, es necesario que se conviertan en coordinadores de los diferentes esfuerzos (Sánchez et. al., 2020).

Partiendo de las limitaciones del gobierno en términos económicos, temporales y de conocimiento absoluto del problema del estrés hídrico en los diferentes ámbitos regionales, es necesario que la gestión administrativa tenga que ser acompañada de la participación ciudadana y de formas innovadoras de gobernar el ámbito local para garantizar el acceso al agua potable. Es aquí en donde la gobernanza política más allá de un mero discurso o de un enfoque teórico administrativo, se implemente como una técnica de innovación gubernamental a fin de arribar a políticas públicas consensadas por los diferentes actores sociopolíticos.

La gobernanza del agua puede contribuir en gran medida al diseño e implementación de tales políticas mediante 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 de la buena gobernanza del agua. (OCDE, 2015: 3)

En este sentido, la gestión del agua debe ser un proceso de colaboración entre los pueblos y no de confrontación y dominación en el marco de una nueva cultura del agua, en donde la gobernanza permite construir sistemas democráticos de gestión, en la que diferentes actores participan para la definición y atención del estrés hídrico. Con la participación ciudadana en la construcción de políticas públicas integrales, además de alcanzar mejores resultados se reviste de legitimidad la toma de decisiones públicas y se asume una responsabilidad compartida de políticas públicas.

Con la gobernanza se promueve por una lado la participación de los ciudadanos en contextos geográficos específicos atendiendo a un principio de descentralización para conocer las particulares del problema de acuerdo a las singularidades de las localidades³ y por otro lado, con la participación ciudadana se promueve la vinculación entre las autoridades de gobierno y la ciudadanía que a su vez puede potenciar la confianza, la transparencia, compromiso social, ambiental y político, así como la rendición de cuentas. Además, como una bondad adicional que puede traer consigo la gobernanza es disminuir la opacidad y corrupción en la gestión del agua y por ende el mejoramiento de la calidad del servicio público, así como sus finanzas, por medio de un compromiso y responsabilidad social para el pago del servicio, con la confianza de que dichos recursos económicos serán correctamente utilizados para el mantenimiento y mejora de la infraestructura hídrica. “La confianza y participación están relacionadas a la contribución de la gobernanza en la creación de

³ “El trabajo de la OCDE demuestra que no existe una solución única para los desafíos del agua a nivel mundial, sino más bien una gran diversidad de situaciones entre países y dentro de éstos. Por ende, las respuestas de gobernanza deben adaptarse a las especificidades territoriales y reconocer que la gobernanza es altamente dependiente del contexto e importante para adaptar las políticas del agua a cada lugar geográfico... La descentralización ha brindado oportunidades para adaptar las políticas a las realidades locales, pero también planteó los desafíos de capacidad y coordinación en la prestación de los servicios públicos” (OCDE, 2015: 3).

confianza entre la población, y en garantizar la inclusión de los actores a través de legitimidad democrática y equidad para la sociedad en general” (OCDE, 2015: 3).

Sin perder de vista que el recurso del agua debe tener un tratamiento integral y multidisciplinario, que contemple el abastecimiento y desalojo, así como sus impactos económicos, sociales y ambientales, la gobernanza se convierte en una técnica de gestión innovadora del servicio público del agua, que atendiendo a un principio de inclusión y equidad debe tomar en cuenta el punto de vista de todos los actores involucrados.

Conceptualmente, la expresión “gestión del agua” se define con base en el enfoque de la gestión integrada de los recursos hídricos y se entiende como el conjunto de procesos que involucra a diversos actores con distintas visiones del mundo, implicados en diferentes reglas (formales e informales), portadores de tradiciones, expectativas e informaciones sobre el agua. A este recurso natural se le atribuyen valores económicos, sociales y ambientales en medio de un contexto cultural específico... el predominio de uno de estos significaría el menoscabo y disminución de los otros con las consecuencias negativas que pueden deducirse de cualquier desequilibrio sistémico. (Aguilar, Hernández, y Cervantes, 2011;57)

De tal manera que la gobernanza del agua implica necesariamente la participación ciudadana en la gestión y cuidado del agua potable de los diferentes actores sociales, así como un equilibrio entre el valor económico, social y ambiental para evitar graves conflictos. Sin embargo, dicha participación asume diferentes matices en el Estado de Morelos, cuando menos eso es lo que se puede desprender del análisis de las entrevistas⁴ que se llevaron a cabo a algunos ciudadanos que participan en los

⁴ Es importante mencionar que únicamente se pudieron realizar ocho entrevistas a integrantes de los organismos municipales y comités locales del agua, dado que existen fuertes resistencias de participación que se pueden deber principalmente a temores por cuestiones de inseguridad pública ante el crecimiento del crimen organizado, o por opacidad y discrecionalidad en que pueden estar incurriendo o simplemente porque tienen temor de ser exhibidos públicamente en un trabajo de investigación de prácticas incorrectas y no quieren comprometer a sus organizaciones. Motivo por el

organismos municipales del agua y en los comités locales del agua. Por un lado, resulta revelador que hay mayor compromiso con una participación ciudadana institucional a través de los organismos del agua en las zonas metropolitanas de Cuernavaca y de Cuautla, asistiendo, informándose y participando en la toma de decisiones de los consejos municipales del agua, aun cuando dicha participación es inducida y a invitación de los mismos organismos.

No obstante, la participación ciudadana en los organismos del agua en municipios con características con menor consolidación urbana o con importantes actividades económicas primarias, la participación ciudadana asume dos matices fundamentales: a) de apatía y poco interés por los asuntos de la gestión del agua, en donde muchas de las veces sólo asisten a la sesión de los consejos para cumplir con la invitación que les realizan las autoridades de los organismos del agua, y b) la participación ciudadana asume tintes caciquiles y autoritarios para la defensa comunitaria del recurso hídrico sobre todo de ciudadanos que cuentan con propiedades ejidales y en cuyos terrenos existen yacimientos de agua o corren ríos por sus tierras, en donde estos ciudadanos aseguran el suministro del agua para su abastecimiento público como para sus actividades agrícolas y comerciales. En el primer caso, es importante resaltar que la apatía ciudadana opera de forma contingente cuando existe desabasto de recurso hídrico, pero dado que en términos generales no llegan a sufrir su desabasto, su participación tiende a ser muy limitada; al grado de que solamente algunos ciudadanos comprometidos son los que recurrentemente están participando en las asambleas de los comités locales del agua, llegando a reelegirse en los consejos en varias ocasiones. En el segundo caso, la participación ciudadana la sustentan en derechos de propiedad ancestrales y por usos y costumbres en donde los ejidatarios han ostentado históricamente el control

cual, se les garantizó que dichas entrevistas serían anónimas y con fines meramente académicos, con el objetivo claro de dar cuenta de las problemáticas que existen en torno a la gestión municipal del agua y sin ánimo de exhibir o denunciar las anomalías.

de los ríos y yacimientos de agua, lo cual ha generado inclusive conflictos entre comunidades o con zonas habitacionales de reciente creación.

Un fenómeno que hoy en día tienen que enfrentar los organismos locales del agua es el asunto de la extorsión por parte del crimen organizado quienes han visto una beta de ingresos el cobro por el uso del vital líquido, tanto a encargados de la gestión local del agua, como a campesinos y viveros que hacen uso del recurso, así como a operadores de pipas repartidoras de agua. Situación que resulta de suma gravedad, dado que en la medida que el crimen organizado continúa creciendo y tomando mayor poder como ha sido en los últimos años en el Estado de Morelos, su diversificación de actividades ilícitas los está llevando a hacerse del control inclusive de los recursos naturales, así lo han dejado ver algunos de los entrevistados quienes han expuesto sus temores y desconfianza para seguir participando en los organismos locales del agua. Al grado de que el crimen organizado por medio de la extorsión está cobrando cuotas a los ejidatarios que participan como gestores del agua, así como a los operadores de los parques recreativos acuáticos en la entidad. Situación que viene a complicar sobremanera la participación ciudadana en los organismos operadores del agua, sobre todo en los organismos municipales que presentan mayores problemas de debilidad institucional y por ende su personal operativo responde más a compromisos e intereses político-partidistas que al conocimiento especializado de operación del suministro de agua potable y servicios de alcantarillado.

Resulta sumamente preocupante y desalentador que el recurso natural del agua quede a expensas de los intereses del crimen organizado, como lo expresan algunos entrevistados, porque es evidente que las organizaciones criminales simple y sencillamente buscan un lucro económico sin importar las consecuencias sociales y ecológicas. Además, de afectar la de por sí castigada situación económica que sustenta y permite la operación de la infraestructura del sistema hidrológico. De acuerdo con lo que mencionan los entrevistados, en algunas localidades el sistema

de gestión del agua no ha colapsado en buena medida porque algunos sectores económicos se han visto en la necesidad de acceder a pagar sus cuotas al crimen organizado, normalizando en parte este tipo de prácticas de extorsión.

De tal manera que, ante la creciente delincuencia organizada en el Estado de Morelos, el gobierno tiene que asumir el reto de no perder el control de la seguridad pública que permita poner orden y salvaguardar el estado de derecho, para poder hacer posible garantizar el derecho humano de acceso al agua potable. Bajo este contexto la gestión del agua potable en la entidad se viene a complicar cada vez más; sin embargo, estos dos problemas son de cabal relevancia para la subsistencia humana y en ambos casos las instituciones del gobierno parecen dar muestras de incapacidad para dar una solución inmediata; de ahí la imperiosa necesidad de que las instituciones públicas busquen la colaboración de los diferentes sectores sociales a fin de encontrar alternativas de solución. Es decir, aun cuando el escenario actual parece tornarse oscuro y caótico, la gobernanza es una alternativa viable para arribar a políticas públicas consensadas con los diferentes sectores sociales a fin de restablecer el orden y el buen desempeño gubernamental, anteponiendo los intereses generales de la sociedad por encima de intereses mezquinos, para alcanzar la estabilidad y legitimidad social.

En suma, ante este panorama el tema de la gobernanza para la gestión del agua en el Estado de Morelos resulta alejado de la realidad salvo en los municipios metropolitanos en donde se vislumbra una mayor fortaleza institucional e interés y participación de ciudadanos comprometidos y preocupados por el buen uso del agua. Fortaleza institucional de los organismos del agua, que se ve reflejado en la presencia de la promoción de una nueva cultura del agua entre la población y fundamentalmente en las instituciones educativas. En contraste, con la escasa participación ciudadana en los organismos locales del agua de municipios y localidades con significativa presencia de actividades económicas primarias, a excepción de la gestión comunitaria del agua, que asume tendencias caciquiles y

autoritarias de control de vital líquido, al cual se viene a sumar las extorsiones del crimen organizado; en donde la gestión del agua termina siendo secuestrada por los intereses particulares y políticos locales.

Marco Legal de la Gestión del Agua

La fortaleza institucional de los organismos del agua debe estar sustentada en un marco legal claro de responsabilidades que permitan coordinar esfuerzos para llevar a cabo una eficiente planeación estratégica y gestión operativa del agua.

En este sentido, los marcos legales e institucionales deben: a) Especificar la asignación de roles y responsabilidades en temas de agua entre todos los órdenes de gobierno e instituciones relacionadas con el agua: b) Formulación de políticas, particularmente el establecimiento de prioridades y la planificación estratégica; - Implementación de políticas, especialmente de financiamiento y presupuestarias, datos e información, involucramiento de las partes interesadas, desarrollo de capacidades y evaluación; -Gestión operativa, en particular la prestación de servicios, operación e inversión en infraestructura; y -Regulación y aplicación, especialmente en el establecimiento de tarifas, estándares, otorgamiento de concesiones, monitoreo y supervisión, control y auditorías, y gestión de conflictos. c) Ayudar a identificar y resolver las brechas, solapamientos y conflictos a través de una cooperación eficaz en y entre todos los órdenes de gobierno. (OCDE, 2015: 9)

Contar con un marco legal claro y asertivo permite la posibilidad de lograr una coordinación transversal eficaz entre las políticas del agua y el cuidado del medio ambiente, el desarrollo de la economía, el bienestar social y el ordenamiento territorial, para alcanzar una gestión con calidad del agua, así como de la prevención de riesgos.

En México el marco normativo de la gestión del agua está fundamentado a grandes rasgos desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, principalmente en sus artículos 4º que contempla el derecho al acceso, disposición y

saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. En el artículo 27 que establece que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada, artículo que está reglamentado por la Ley de Aguas Nacionales (LAN). Y el artículo 115 constitucional que establece que los municipios tendrán a su cargo el servicio público de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales.

A su vez la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos en su artículo 1º establece el derecho humano de acceso al agua potable.

En el Estado de Morelos se reconoce el derecho humano de toda persona al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre 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 su participación y la de los Municipios, así como la de la ciudadanía para la consecución de dichos fines (CPELSM, 2023; 11).

En el artículo 114-bis se establece la atribución de los Ayuntamientos para hacerse cargo de la prestación de los servicios públicos, iniciando con el de Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales. En este tenor, la Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos, en su artículo 123 establece la facultad de los municipios para brindar los servicios públicos: "I. Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales" (LOMEM, 2025; 138), y en el artículo 143 se establece que: "El servicio de agua potable podrá ser prestado por organismos con personalidad jurídica y patrimonio propio, constituidos mediante decreto que al efecto expida el Congreso del Estado" (LOMEN, 2025; 147).

De acuerdo con el marco legal de la gestión del agua en el país, es evidente que la capacidad institucional para cumplir con las atribuciones de la gestión de agua es muy diferente en el ámbito federal y estatal en comparación con al ámbito municipal y comunitario. Esto en buena medida es resultado del conocimiento especializado con que cuentan los funcionarios de los consejos de cuenca, las comisiones y los comités de cuenca, así como las comisiones estatales del agua; cuando menos eso salta a la vista en el Estado de Morelos; ya que en estas instancias se trabaja a partir de un conocimiento técnico especializado sobre el tema del agua, además de que realizan un esfuerzo por instrumentar la gobernanza del agua, buscando la inclusión y colaboración de los distintos sectores sociales. En contraste en el ámbito municipal y comunitario la capacitación de los operadores del agua deja mucho que desear, máxime cuando se trata de municipios pequeños y débilmente urbanizados.

Por tanto, en la generalidad están establecidas con claridad las atribuciones de los tres ámbitos de gobierno en la gestión del servicio público del agua; no obstante, cuando se trata de organismos auxiliares de las comunidades municipales dicha claridad se pierde dando paso a una gestión tradicional del recurso hídrico, la cual en varios casos asume un carácter caciquil de dominio y control discrecional de la gestión del agua, ante los cuales, los organismos municipales terminan cediendo su administración. En ese sentido se manifestaron los entrevistados al consignar que los organismos comunitarios del agua con o sin razón justificada terminan haciendo un uso discrecional del recurso hídrico que en ocasiones termina beneficiando a intereses particulares por encima del bien común de la población; ya que, inclusive cuando se trata de la gestión del agua de los ríos o de yacimientos en tierras ejidales, los beneficios no son socializados de forma equitativa entre todos los ejidatarios, sino que son unos cuantos los que están sacando ventajas por el control de agua; situación que ha traído conflictos entre las poblaciones.

Por lo anterior, se puede decir que en el retroceso del Estado en la capacidad de garantizar el abasto de agua universal y de calidad, aparecen como alternativa viable

los arreglos comunitarios más o menos autónomos, informales, irregulares e ilegales que, junto con un amplio espectro del mercado del agua, igualmente formal, informal que ilegal, dan solución a lo que el Estado no puede o se niega a resolver. En estos territorios las regulaciones y los mecanismos de acceso y funcionamiento del sistema de abasto de agua se construyen en el día a día y forman parte de la lucha cotidiana por una mejor calidad de vida. (Torregrosa, et. al., 2015:405)

Si bien, la informalidad de la gestión del agua se hace presente en el ámbito municipal y comunitario en el Estado de Morelos, esta situación se ve exacerbada con la intromisión del crimen organizado con el cobro de extorsiones por el uso del agua en algunos municipios y localidades de la entidad.

Las desigualdades municipales en cuanto al desarrollo social, económico, urbano y por ende de servicios públicos trasciende a la capacidad de los mismos para brindar un servicio público del agua, alcantarillado y saneamiento con estándares de calidad; así como a la dificultad de llevar a cabo acuerdos intermunicipales para la gestión de este servicio que los llevara a sumar esfuerzos técnicos y de recursos para brindar un mejor servicio. En este tenor, los entrevistados veían sumamente complicado el hecho de concretar acuerdos de colaboración entre los municipios para llevar a cabo la gestión del agua, fundamentalmente porque existe mucha desconfianza por parte de los operadores de que sus pares pudieran actuar de forma honesta y transparente en la utilización del agua; situación que se vuelve más compleja cuando salen a relucir las preferencias e intereses partidistas.

En este mismo sentido, los municipios menos desarrollados enfrentan mayores dificultades para llevar a cabo los programas estatales y federales de la nueva cultura del agua, ya que en la mayoría de los casos no cuentan con el personal capacitado y los recursos suficientes para ejecutar dichos programas, y en consecuencia la socialización de los principios y valores del cuidado del agua es relativamente nula en la mayoría de los municipios. De forma similar, los municipios con debilidades institucionales no logran aplicar de la mejor manera la

Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sustentable tomando en consideración las implicaciones ambientales y de recursos de los espacios para la construcción de zonas habitacionales, lo cual ha traído conflictos por la escasez del agua entre fraccionamientos y las poblaciones aledañas; en donde parecen imponerse más los intereses económicos de los desarrolladores inmobiliarios por encima del impacto ambiental.

En suma, las desigualdades existentes entre los municipios metropolitanos y con desarrollo urbano consolidado y los municipios más pequeños, con características rurales y una débil urbanización, terminan repercutiendo no sólo en la calidad del servicio público del agua, sino también en el apego a la normatividad y marco legal de atribuciones y responsabilidades que deben asumir para brindar este servicio público. Los municipios con menor capacidad institucional para cumplir con sus obligaciones administrativas parecen caer en un círculo vicioso de informalidad, de gestión autoritaria, de apatía ciudadana y de asentamientos irregulares que vuelven más difícil la gestión equitativa y sustentable del agua en un marco de colaboración, transparencia y rendición de cuentas.

Relaciones Intergubernamentales en la gestión municipal de Morelos

Las Relaciones Intergubernamentales (RIGs) en la gestión municipal del agua adquiere varios matices en el Estado de Morelos, dado que a pesar de que la entidad es una de las más pequeñas del país, con apenas 36 municipios, la diversidad y desigualdades entre estos son muy evidentes. De tal manera, que a partir de la información documental recabada, así como de lo que manifestaron los entrevistados, se pueden identificar tres tipos de RIGs que de alguna manera corresponden con los tipos de municipios que conforman la entidad: a) los metropolitanos, que se han constituido en el lugar central de su zona de influencia y cuentan con un desarrollo urbano muy consolidado: Cuernavaca y Cuautla, b) los municipios que forman parte de las zonas metropolitanas aunque con menor desarrollo urbano: Jiutepec, Temixco, Emiliano Zapata, Xochitepec, Tepoztlán,

Huitzilac, Atlatlahucan, Ayala, Tlayacapan, Yautepec y Yecapixtla, a los cuales se suman Jojutla y Zacatepec⁵, y c) los municipios con un bajo grado de urbanización y que presentan todavía rasgos importantes de ruralidad, como sus actividades económicas primarias: Amacuzac, Axochiapan, Coatetelco, Coatlán del Río, Hueyapan, Jantetelco, Jonacatepec de Leandro Valle, Mazatepec, Miacatlán, Ocuituco, Puente de Ixtla, Temoac, Tepalcingo, Tetecala, Tetela del Volcán, Tlalnepantla, Tlaltizapán de Zapata, Tlaquiltenango, Totolapan, Xoxocotla, y Zacualpan de Amilpas.

En este sentido, estos tres tipos de municipios de Morelos reflejan a grandes rasgos su grado de fortaleza institucional, en términos organizacionales y de profesionalización para llevar a cabo una gestión del agua con apego a los principios de la gobernanza en sintonía con la inclusión y la participación ciudadana. Esto es, a mayor consolidación de desarrollo urbano, los municipios morelenses cuentan con mayores elementos de fortaleza institucional para ejercer una gestión innovadora de gobernanza como una herramienta que permite enfrentar el estrés hídrico con la participación de los diferentes sectores de la sociedad, así como de los diferentes ámbitos de gobierno.

Por tanto, los municipios metropolitanos cuentan con mayor profesionalización y capacidad organizacional para ejercer la gestión del agua bajo el enfoque de la gobernanza, el cual se ve reflejado en aspectos relevantes como consensar la toma de decisiones, no solo con el objetivo de cumplir con el servicio público del agua, sino también de llegar a acuerdos que permitan garantizar el derecho al acceso del vital líquido, así como mejorar las condiciones de mantenimiento e infraestructura para cuidar calidad del servicio; además, de contar con mejores condiciones y

⁵ Los municipios de Jojutla y Zacatepec aun cuando no forman parte de las zonas metropolitanas, presenta un importante grado de urbanización; el primero, sobre todo asociado a que en este municipio se ubica el lago de Tequesquitengo y por ende al desarrollo turístico que se generado en torno al lago, y el segundo es un municipio cercano a los 40,000 habitantes y que su cabecera municipal presenta un importante desarrollo urbano, ligado a sus actividades industriales y comerciales.

compromiso para lograr mayor impacto en la promoción de la nueva cultura del agua entre la población. Sin embargo, sin echar las campanas al vuelo, esto no significa que no tengan que enfrentar problemas de escasez del agua, o que no tengan que enfrentar grandes retos de una infraestructura hídrica vieja y obsoleta, de tener que lidiar con el control de gestores locales del agua y con desarrolladores de fraccionamientos habitacionales y por supuesto hasta enfrentar extorsiones del crimen organizado.

El hecho de que los municipios metropolitanos tengan la capacidad de ejercer la gestión del agua con una visión de gobernanza, los coloca en condiciones favorables para arribar a RIGs⁶ de colaboración en términos de horizontalidad y de respeto, de autonomía e independencia con respecto a los ámbitos de gobierno estatal y federal, y con capacidad de decisión y ser tomados en cuenta. En estos municipios la interdependencia entre los tres ámbitos de gobierno los ha llevado a buscar ejercer sus atribuciones con apego al marco legal con la convicción de asumir una dinámica dialógica para construir acuerdos en favor de una mejor gestión del agua. Por supuesto que contar con personal operativo más preparado y capacitado en la materia hace posible que asuman sus atribuciones y responsabilidades con mayor profesionalismo y compromiso, con el ánimo de fomentar la participación de los distintos sectores de la sociedad en el marco del cuidado de los recursos naturales. En consecuencia, sus funcionarios operadores de los organismos del agua, se conducen con mayor transparencia y disposición para acceder a brindar información. Por lo anterior, la gobernanza del agua coadyuva a estrechar los lazos

⁶ En cuanto a los tipos de RIGs que asumen los ámbitos de gobierno, Alejandro Aguilar retomando a Deil S. Wright plantea: “Porque las relaciones no son políticamente neutras, como si fueran encuentros robóticos, guiadas por la norma jurídica. En realidad, de ellas se derivan tres posibles modelos de autoridad, a) de autoridad coordinada, b) de autoridad inclusiva, y c) de autoridad traslapante. En el primero, el gobierno central y los periféricos, se separan nítidamente, a manera de resguardar la autonomía de cada uno, aunque en ello se sacrifiquen eventuales oportunidades de colaboración. En el segundo, el gobierno central absorbe al resto, de manera jerárquica. El último, parte de una relación dialógica en el que se reconoce la independencia de cada uno, pero, simultáneamente, se acepta la necesaria interdependencia. Por supuesto que en este modelo la colaboración cobra sentido como mecanismo de actuación para evitar el conflicto e incrementar la productividad en las políticas” (Wright, 1997). (Aguilar, 2024:28)

entre las autoridades del gobierno y la ciudadanía, a fomentar relaciones de confianza y colaboración.

El carácter incluyente de la gobernanza en la gestión del agua, definitivamente está contribuyendo a dar pasos hacia la democratización del sistema político, no sólo fomentando la participación ciudadana y la pluralidad política, tomando en consideración a los diferentes actores sociales en temas de interés general; sino también, en el combate a la corrupción, dado que en la medida que los procesos de gestión pública están bajo el escrutinio de la sociedad será más difícil tomar decisiones encaminadas sólo a atender a intereses particulares. En este orden de ideas, la gobernanza del agua adquiere mayor relevancia, en términos de buscar una buena coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno y los diferentes sectores sociales, para que el desarrollo de asentamientos humanos cuente con los estudios de factibilidad del suministro del agua y del ordenamiento territorial.

El segundo grupo de municipios, son aquellos que rodean a Cuernavaca y Cuautla, y que forman parte de estas zonas metropolitanas y por ende cuentan con un importante desarrollo urbano, pero sin alcanzar el nivel de desarrollo de los primeros. Inclusive dentro de estos municipios podemos encontrar diferencias marcadas, por ejemplo, entre Jiutepec que presenta una mayor fortaleza organizacional e institucional y Xochitepec o Yecapixtla con gobiernos más tradicionales e instituciones de gobierno organizacional y profesionalmente más débiles. Por tanto, estos municipios se mueven más entre los que aspiran a un desempeño de gobierno más incluyente y participativo y aquellos que siguen ejerciendo un tipo de administración municipal anclados en el centralismo y autoritarismo tradicional, alejados de los principios de la gobernanza y la participación ciudadana.

En este sentido, estos municipios hacen un esfuerzo por cumplir con la gestión del agua, sustentados en una estructura de decisión centralizada y que manejan la inclusión y participación ciudadana más en términos formales que reales, ya que los

representantes de los sectores sociales que forman parte de los organismos municipales de gestión del agua, son aquellos que son promovidos e inducidos a participar de acuerdo con los intereses de los partidos políticos que llegaron al poder. En este tenor, se puede afirmar que la inclusión y la participación ciudadana es más una simulación que una verdadera participación de los diferentes sectores sociales en la toma de decisiones públicas.

Por tanto, el tipo de RIGs que se fomentan de acuerdo con Deil Wright (1997) es de autoridad coordinada, en donde la relación con los ámbitos de gobierno estatal y federal tienden a tornarse ríspidas, en un marco de desconfianza y en algunos casos hasta de confrontación. Debido a que de acuerdo con los entrevistados los funcionarios del agua estatales y federales menosprecian sus capacidades de gestión del agua, debido a que cuando llegan a ocupar los cargos no cuentan con el conocimiento especializado en la materia, tanto en términos operacionales como normativos. Ante esta falta de sensibilidad, los operadores locales del agua sienten que los quieren manipular e imponer sus propias políticas.

Es relevante mencionar que en la mayoría de estos municipios los funcionarios de los organismos del agua llegan a ocupar los puestos más por compromisos y acuerdos políticos de campaña que por capacidades en la materia, de ahí que el nivel de profesionalización tiende a disminuir drásticamente. Situación que viene a agravar sobremanera el tema de la gobernanza del agua, pues ven en la participación ciudadana un peligro para el ejercicio de su gestión; de ahí que, la promoción de políticas colaborativas con la ciudadanía es prácticamente nula y por ende la relación entre las autoridades de gobierno y ciudadanía se ven fracturadas. En este contexto, los organismos municipales del agua se vuelven más frágiles para evitar ser víctimas de los intereses particulares de quienes tratan de sacar ventaja del recurso natural; así como del propio crimen organizado, el cual está al acecho de las actividades económicas de las regiones para obtener una tajada de las ganancias por medio de la extorsión, como lo han manifestado los propios entrevistados.

Finalmente, el tercer grupo de municipios que por desgracia es el más numeroso con 21, son los municipios que presentan mayores problemas para desarrollar una gestión municipal del agua bajo los principios de la gobernanza, y por ende ejercen RIGs de subordinación con respecto a las autoridades estatales y federales, a casusa de su incapacidad para ser propositivos y asumir un rol más protagónico en la toma de decisiones.

Estos municipios presentan una gran debilidad institucional y el ejercicio de las administraciones municipales se sustentan fundamentalmente en prácticas tradicionales y por tanto informales. En este sentido, el nivel de profesionalización de los funcionarios públicos tiende a ser bajo y con muchas carencias de capacitación para ejercer adecuadamente la gestión municipal. De tal manera que los organismos municipales del agua ejercen su función más con apego a las prácticas tradicionales que a lo que establece el marco legal, principalmente cuando se trata de los organismos auxiliares del agua al interior de los municipios.

Por lo anterior, estos municipios hacen un esfuerzo por cumplir con las directrices que les marcan en el ámbito estatal y federal, cayendo más bien en prácticas de cumplir con los requerimientos mínimos necesarios que les exige la normatividad estatal y federal para la gestión del agua. Y su participación en los consejos de cuenca tienden a ser marginales y de poca relevancia, ya que en términos generales priva un desconocimiento tanto de la estructura organizacional como de los procesos integrales de la gestión del agua en términos ecológicos y de sustentabilidad.

Bajo estas condiciones se puede entender el bajo impacto que alcanzan los programas de promoción de la nueva cultura del agua, ya que para ello se requiere de personal capacitado y proactivo para promover de forma eficiente este tipo de programas entre la población. En este contexto, la participación ciudadana en la gestión del agua se reduce a la demanda del servicio en tiempos de escasez, es decir, de forma reactiva ya que cuando cuentan con el servicio la ciudadanía es apática de participar en la gestión del agua.

Cabe mencionar que, así como estos municipios establecen una relación de subordinación con la Comisión Estatal del Agua y el Consejo de Cuenca a fin de cumplir con la formalidad; internamente en su territorio se ejerce una gestión del agua informal y de control de algunos pobladores que se hacen del dominio del recurso sustentados en los usos y costumbres, permitiendo una gestión caciquil del recurso del agua.

Finalmente, es importante resaltar que la gestión municipal del agua en términos informales viene a contribuir en la intromisión del crimen organizado para la extorsión de campesinos, viveristas, comerciantes y distribuidores del agua a través de pipas, pues identifican que el recurso del agua es un insumo indispensable para la generación de actividades productivas, comerciales y turísticas.

Comentarios Finales

El Estado de Morelos no es ajeno al estrés hídrico que en términos generales aqueja al país; no obstante, su situación no resulta tan apremiante considerando que la entidad cuenta con condiciones geográficas e hidrológicas favorables, como son los ríos que atraviesan el Estado y los yacimientos de aguas con que cuenta; a lo cual, se suma que su territorio no sufre de sequías severas, gracias a que cuenta con niveles favorables de precipitaciones pluviales.

La gobernanza como una tecnología innovadora de gestión del agua, dista todavía mucho de ser una constante en el ejercicio de la administración pública municipal, ya que para ello se requiere fortaleza institucional; así como funcionarios con alto grado de profesionalización en materia de gestión del agua, tanto en términos normativos como técnico-operativos. Por tanto, los municipios con mayor grado de consolidación urbana e institucional son los que están llevando a la práctica la gobernanza del agua; particularmente Cuautla y Cuernavaca que por su grado de centralidad encabezan las dos zonas metropolitanas del Estado de Morelos. Sin embargo, la gobernanza del agua tiende a desaparecer en los municipios con débil desarrollo urbano, institucional y profesional.

El nivel de gobernanza en la gestión municipal del agua, de alguna forma refleja la modalidad de RIGs que entablan con los ámbitos estatal y federal, ya que excepcionalmente se desarrolla una interacción de traslape entre los tres ámbitos de gobierno, en donde se cristalice la colaboración, respeto, autonomía e independencia de los actores con una dinámica dialógica para construir acuerdos. Situación que no es propiciada por los ámbitos federal y estatal, sino por la incapacidad de los organismos locales para ser proactivos y propositivos en la materia, fenómeno que se acentúa y agrava cuando se trata de los organismos auxiliares del agua al interior de los municipios.

Finalmente, es importante poner el acento en el hecho de que el crimen organizado esté tomando control del recurso hídrico en algunas localidades de la entidad, a través de prácticas de extorsión a las actividades económicas ligadas con la distribución del agua potable; dado que si este tipo de prácticas siguen creciendo el gobierno en su diferentes ámbitos corre el riesgo de perder la soberanía sobre el recurso natural, y por ende estará imposibilitado de garantizar el derecho humano de acceso al agua potable; de ahí, que resulta imperativo fortalecer la gobernabilidad y el estado de derecho en la entidad, para lo cual es importante insistir en la promoción y aplicación de los principios de la gobernanza a fin de arribar a propuestas de solución consensadas por los diferentes actores sociopolíticos.

Fuentes bibliográficas

Aguilar Miranda, A. (2024). Gobernanza y relaciones intergubernamentales en la gestión del agua. El caso de la presa El Zapotillo. *Espacios Públicos*, 26(64), 22. <https://doi.org/10.36677/espaciospublicos.v26i64.25600>

Aguilar Miranda, Alejandro Alejo Pompilio; Rivero Hernández, Melesio; Inoue Cervantes, Antonio (2011). "La gestión del agua en la Región Texcoco, Estado de México", *Espacios Públicos*, vol. 14, núm. 30, enero-abril, 2011, pp. 54-71 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México

- Arrojo Agudo, Pedro (2010). *Crisis global del agua: valores y derechos en juego*, Dpto. de Análisis Económico de la Universidad de Zaragoza. Editado en la serie “Cuadernos por Cristianisme I Justicia”. Barcelona. pp 22
- Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) (2023). *Estadísticas del Agua en México 2023*, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Morelos (CPELSM). (2023). Cuernavaca, Morelos, Congreso del Estado de Morelos.
- Domínguez Serrano, J (Coord.) (2013). *Agua y territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*. Jiutepec, Mor.: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.
- Hernández Arce, Cipriana y Natalia Chaves López (2024). “Cartografía social como metodología para el estudio de las OLA. Caso Jiutepec y Emiliano Zapata, Morelos”. La organización social entorno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); 207 p. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-15>
- INEGI (2024). Aspectos geográficos de Morelos. Compendio 2022, Aguascalientes, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Ley Orgánica Municipal del Estado de Morelos (LOMEM). (2025). Cuernavaca, Morelos, Congreso del Estado de Morelos.
- Menéndez, Ángel (2013). “Planificación hídrica y territorial: Coordinación de competencias”. En Domínguez, J (Coord) (2023). *Agua y Territorio: Derechos de los ciudadanos y organización administrativa*. México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua-COLMEX.
- Moreno-Sánchez, Enrique (2012). “Gestión, gobierno y recurso agua en el oriente del Estado de México” *Quivera. Revista de Estudios Territoriales*, vol. 14, núm. 2,

julio-diciembre, 2012, pp. 73- 90 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México.

OCDE (2015). *Principios de Gobernanza del Agua*, en cooperación con la Comisión Nacional del Agua de México y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente de España. Publicado originalmente bajo el título OECD Principles on Water Governance, 2015, pp. 1-22

Peña García, Alejandra (2024). "Introducción", en Alejandra Peña García y Carolina Escobar Neira (Editoras). *La organización social en torno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua*, Jiutepec, Morelos, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

Peña García, Alejandra y Amaya Julieta Campuzano Salazar. (2024). "Hacia un inventario de las organizaciones locales del agua, OLA, en la cuenca del río Apatlaco, Morelos". *La organización social entorno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); 207 p. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-15>

Peña García, Alejandra y Carolina Escobar Neira. (2024). *La organización social entorno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); 207 p. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-15>

Peña García, Alejandra y Eduardo López Ramírez. (2024). "El manejo local del agua: una revisión a las aproximaciones de estudio",. *La organización social entorno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua*. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); 207 p. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-15>

Sánchez Ramos, Miguel Ángel; Jaime Espejel Mena; Roberto Moreno Espinosa; Rafael Cedillo Delgado y Ricardo Cortés Padilla (2020). *Gobierno y gobernanza en el Estado mexicano*, México, UAEM-Juan Pablo Editores.

Torregrosa, María Luisa (Coord.) et. al. (2015). "Agua urbana en México"; en Red Interamericana de Academias de Ciencias IANAS & UNESCO. *Desafíos del agua urbana en las Américas*. México, The Inter-American Network of Academies of Sciences (IANAS) y United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO).

Ventura, M. de L. A. (2010). La gestión intermunicipal del agua en México. *VertigO*, Hors série 7(Hors série 7). <https://doi.org/10.4000/vertigo.9692>

Wright, Deil (1997). *Para entender la relaciones intergubernamentales*, México, Fondo de Cultura Económica.

Zavala Vázquez, Luz del Carmen y Joaquín Flores Ramírez (2024). "Cultura del agua en las OLA de la cuenca del río Apatlaco. Caso Jiutepec, Morelos". La organización social entorno al agua en la subcuenca del río Apatlaco, Morelos: una aproximación inicial a las organizaciones locales del agua. Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA); 207 p. <https://doi.org/10.24850/b-imta-2024-15>