



**CONSEJO DE EVALUACIÓN DEL DESARROLLO SOCIAL
DEL DISTRITO FEDERAL
Gobierno del Distrito Federal**

**Evaluación externa del diseño e implementación
de la política de acceso al agua potable
del Gobierno del Distrito Federal**

Síntesis Ejecutiva

13 de mayo de 2010



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
COORDINACIÓN DE HUMANIDADES
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS SOBRE LA CIUDAD**

Rector	Dr. José Narro Robles
Coordinadora de Humanidades	Dra. Estela Morales Campos
Directora del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad	Dra. Alicia Ziccardi Contigiani

Coordinación de la Evaluación

Mtro. Arsenio E. González Reynoso
Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad

Equipo de evaluación interdisciplinaria

Dra. Blanca Jiménez Cisneros
Instituto de Ingeniería

Dr. Rodrigo Gutiérrez Rivas
Instituto de Investigaciones Jurídicas

Dr. Boris Marañón Pimentel
Instituto de Investigaciones Económicas

Equipo de análisis e integración

Mtro. Fernando Paredes Castillo
Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad

Dra. Fabiola Sagrario Sosa Rodríguez
Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad

Contenido

Introducción	1
1. Marco teórico	2
2. Metodología y fuentes de información	5
3. Antecedentes de la política de acceso al agua	
La gran paradoja: una ciudad a la que simultáneamente le sobra y le hace falta agua	6
4. Un acceso diferenciado al servicio de agua potable	7
5. Resultados de la evaluación a nivel sustantivo	9
5.1. Insuficiente reconocimiento del derecho al agua en la normatividad vigente	9
5.2. Disminución de la disponibilidad de agua y riesgo de crisis hídrica en la ciudad	10
5.3. Dependencia financiera y transición hacia una estructura tarifaria más equitativa	11
5.4. Un modelo de gestión público, desconcentrado y fragmentado	13
6. Resultados de la evaluación del nivel operativo	17
6.1. La implementación de la política del agua en el Distrito Federal	17
6.2. Eficacia y eficiencia en los programas y líneas de acción clave en el acceso equitativo al agua potable para los capitalinos	20
7. Valoración global de la política de acceso al agua	23
7.1. Programas y objetivos generales	23
7.2. Valoración de niveles sustantivo y operativo	24
8. Prospectiva y desafíos estratégicos	32
9. Observaciones y recomendaciones	33
9.1. Modelo de gestión sustentable y con equidad social	33
9.2. Matriz de observaciones/recomendaciones y corresponsabilidad	35

Introducción

El año 2009 ha sido un año difícil en materia de abastecimiento de agua potable para la ciudad de México. Se prevé que los próximos años sean aún más difíciles. En esta coyuntura, emprender una evaluación de la política de acceso al agua en la capital representó una tarea marcada de antemano por las dificultades adicionales que enfrentan gobierno y sociedad para mantener el acceso y el consumo del vital líquido.

Para evaluar la política de acceso al agua, con miras a su mejoramiento, el Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal (EVALUA) convocó a concurso y fue la propuesta técnica del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC-UNAM) la que resultó elegida. El presente documento contiene los resultados de dicha evaluación en dos niveles de análisis sustantivo (diseño) y operativo (implementación) y se compone de nueve capítulos, que a continuación se describen.

El primer capítulo presenta el marco teórico desde el cual se efectuó la evaluación. Proporciona el conjunto de conceptos clave para analizar la construcción social y gubernamental de la política de acceso al agua, así como la relación entre el derecho al agua y la equidad, o la relación entre el Estado y la sociedad expresada en las tarifas por el servicio de agua potable. El segundo capítulo plantea la propuesta metodológica de evaluación de la política del agua y en ésta se detallan los procedimientos de obtención y análisis de la información durante las distintas etapas de investigación y evaluación.

El tercer capítulo expone un sucinto análisis histórico acerca del proceso de desecación del Valle de México, así como los modelos de política hidráulica de la ciudad a partir de distintos paradigmas de gestión de los recursos hídricos que han tenido incidencia directa en la política del agua en el Distrito Federal. El cuarto capítulo analiza el estado actual del acceso al agua potable en la ciudad en tres vertientes, la disponibilidad, la frecuencia y la calidad.

El capítulo cinco ofrece los resultados de la evaluación del diseño de la política, es decir, del nivel sustantivo. En él se analiza la estructura discursiva y filosófica que define los objetivos de la política y para ello se analizan leyes, programas y diagnósticos oficiales y alternativos no gubernamentales. Asimismo, el capítulo sexto brinda los resultados de la evaluación de la implementación, esto es, del nivel operativo. Se muestran los principales hallazgos relacionados con la implementación de programas y acciones de la presente

administración y los resultados obtenidos en materia de acceso equitativo del agua en la ciudad.

El apartado séptimo corresponde a la valoración global de la política en donde se hace una ponderación integral de los datos cualitativos y cuantitativos, sistematizando las distintas valoraciones disciplinarias. El octavo capítulo brinda un panorama tendencial a partir de un ejercicio prospectivo interdisciplinario en el cual se identifican los principales desafíos representados por amenazas y oportunidades.

Finalmente, el noveno capítulo presenta un conjunto de observaciones y recomendaciones derivadas de los resultados de la evaluación. Se trata de establecer criterios para mejorar y fortalecer la política de acceso al agua en el Distrito Federal y contribuir a que la complejidad de esta política funcione como sistema y genere los instrumentos de coordinación adecuados para optimizar el acceso equitativo y sustentable al agua potable en la ciudad.

1. Marco teórico

Para la realización de esta evaluación se definió a las **políticas públicas** como “un fenómeno social, administrativo y político específico, resultado de un proceso de sucesivas tomas de posición que se concretan en un conjunto de decisiones, acciones u omisiones, asumidas fundamentalmente por los gobiernos, mismas que traducen, en un lugar y periodo determinado, en la respuesta preponderante a los problemas públicos vividos por la sociedad civil.” Asimismo, las **políticas sociales** son “... aquellas políticas públicas que tienen como principal objetivo crear condiciones de equidad social, así como promover y garantizar el ejercicio de los derechos de la ciudadanía.” Por consiguiente, la inequidad en el acceso a los servicios y equipamientos urbanos, incluida el agua, es un indicador del no cumplimiento pleno de estos derechos. De tal manera que, las **políticas sociales urbanas** son aquellas que buscan garantizar el ejercicio pleno de los derechos económicos, sociales y culturales en el territorio de la ciudad.

La agenda es del gobierno, pero los problemas se originan y son conceptualizados por comunidades epistémicas más amplias y que involucran a ciudadanos y especialistas. De este modo, se puede distinguir una agenda más amplia, construida por agentes sociales, denominada **agenda sistémica** (Cobb y Elder, 1984; Birkland, 2007), “integrada por todas

las cuestiones que los miembros de una comunidad política perciben comúnmente como merecedoras de la atención pública y como asuntos que caen dentro de la jurisdicción legítima de la autoridad gubernamental existente.” (Cobb y Elder, 1986). Por otro lado, la **agenda institucional** está formada por “el conjunto de asuntos explícitamente aceptados para consideración seria y activa por parte de los encargados de tomar las decisiones. Por lo tanto, cualquier conjunto de asuntos aceptados por cualquier organismo gubernamental en el nivel local, estatal o nacional constituirá una agenda institucional.” (Ibid). Por tanto, en esta evaluación consideramos como agenda sistémica al conjunto de problemas relacionados con el acceso al agua, identificados por especialistas, científicos, ciudadanos, es decir, los agentes universitarios y sociales que participan en el espacio público y mediático para enunciar los problemas que consideran relevantes. Todos los problemas abordados por la ley, los programas y los discursos de los funcionarios del Gobierno del Distrito Federal constituyen la agenda institucional.

En cuanto a **la relación entre el derecho al agua y la equidad**, encontramos que el actual modelo jurídico sobre la valoración de las diferencias, no privilegia ni desvalora ninguna de las diferencias que existen entre las personas; sino que se exige el igual respeto a todas las personas independientemente de sus diversas identidades. Reconoce las diferencias que existen entre éstas y promueve su igualdad a partir del reconocimiento y valoración de dichas diferencias, surgiendo el principio de equidad, según el cual el Estado debe velar por que exista una igualdad en los hechos entre las personas. Para ello, es posible (y conveniente) tratar diferente a quienes son diferentes en la búsqueda por conseguir la igualdad real entre todos y todas.

Partimos de la idea de que un derecho es la pretensión que tiene un sujeto (o grupo), fundada en razones y argumentos que le otorgan un carácter legítimo, que el Estado haga o deje de hacer algo en relación con aquellos intereses o necesidades considerados de la mayor relevancia para tener una vida digna. En el caso del **derecho al agua**, como se desprende de la Observación General 15, se refiere al derecho que tienen todas las personas a disponer de una cantidad de líquido suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para su uso personal y doméstico.¹ Debido a que este derecho debe ser adecuado a la dignidad, vida y salud humana, hay cinco factores que se deben considerar: su disponibilidad, calidad, accesibilidad física, accesibilidad económica y no discriminación.

¹ De acuerdo con diversos documentos de la Organización Mundial de la Salud, se trata aproximadamente de 100 litros por persona al día.

Por el lado de la **relación Estado – Sociedad en el diseño de la estructura tarifaria**, encontramos que ésta es un instrumento importante pero no el único para lograr una gestión del agua a través de la demanda, donde el mecanismo de precios desempeña un rol primordial para alcanzar objetivos complejos y que pueden ser contradictorios entre sí como: la eficiencia, sustentabilidad y equidad. El diseño de la estructura tarifaria evidencia la relación entre el Estado y la sociedad; ya sea que el Estado sea el representante del bien común y el promotor del acceso universal a los servicios básicos considerándose el agua como un bien social; o por el contrario, donde sea el representante de intereses sociales muy específicos e inclinándose por un acceso a los servicios básicos con base en sus costos reales, considerándose el agua como un bien económico (mercancía).

Las tensiones entre ambos enfoques son evidentes con respecto a las metas de equidad, eficiencia y sustentabilidad, por ende, es posible plantear un punto intermedio donde el servicio del agua sea entendido de manera mixta: asegurando en primera instancia un acceso adecuado a la población para la satisfacción de sus necesidades básicas, para posteriormente introducir mecanismos económicos como los precios, con el fin de vincular el volumen consumido con un pago creciente. Sin embargo, el diseño de la estructura tarifaria también depende de la racionalidad que fundamenta la acción social y la convivencia social: el agua como mercancía se basa en una racionalidad económica, donde cada individuo racional y egoísta trata de maximizar su utilidad a partir de una evaluación entre costos y beneficios; mientras que el agua como bien social, está más relacionado con una racionalidad ambiental.

Finalmente, son usados los conceptos de **eficiencia y la eficacia en la gestión de los recursos hídricos**. La eficiencia, se refiere al uso óptimo de todos los recursos, por ende conforme menos recursos se requieran para alcanzar ciertos objetivos, más eficiente será la producción de un bien o la prestación de un servicio. En el caso de la eficiencia en la gestión del agua, ésta depende tanto de la situación en que se encuentra la infraestructura hidráulica como de las medidas que se han implementado para mantenerla, ampliarla y mejorarla (Bau, 1991). Por otro lado, el concepto de eficacia está relacionado con el logro de los objetivos y metas definidos, así como de los resultados deseados. La eficacia en la gestión del agua se relacionan con la consecución de objetivos y metas en materia de: suministro, uso y consumo; saneamiento; tratamiento de aguas residuales; infraestructura hidráulica; calidad del agua abastecida; salud financiera de los organismos operadores; desempeño institucional; preservación del medio ambiente; contaminación; participación social; planeación; satisfacción de los ciudadanos, y mitigación de riesgos hidrometeorológicos (Sosa, 2009).

2. Metodología y fuentes de información

Tomando como punto de partida el modelo legal expresado en la Ley de Aguas del Distrito Federal (2003) y el modelo social ideal generado por organismos internacionales y la sociedad civil; la primera etapa de evaluación del nivel sustantivo² de la política de acceso al agua se basó en el análisis de leyes, programas, así como en el diagnóstico de documentos académicos y de organizaciones no gubernamentales. Esta etapa consistió en analizar el modelo de la política pública de acceso al agua que impera actualmente en el Distrito Federal en materia de abasto y gestión del agua potable, con base en la congruencia entre sus objetivos y principios con respecto a los principios generales de equidad. Con este fin, se integró un corpus conformado por programas, planes, leyes, reglamentos y normas (locales y nacionales), así como literatura científica y estudios específicos, relacionados con el tema del acceso al agua; obtenidos de diversas fuentes, incluido el propio Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del DF, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM), los investigadores involucrados en esta evaluación y el archivo de información del PUEC-UNAM. Para complementar este análisis también se realizaron entrevistas a funcionarios del SACM; recorridos de campo a instalaciones del SACM; reuniones de trabajo; una base de datos hemerográficas; y el análisis de información de fuentes secundarias, entre otras actividades.

La segunda etapa, que fue la evaluación a nivel operativo, se abordó la implementación, seguimiento y evaluación de la política, analizando las acciones u omisiones de las dependencias en la implementación de sus programas y proyectos de la política de acceso al agua. Se analizaron los programas y líneas de acción más importantes de la política de acceso al agua de la presente administración con el fin de identificar si existe el componente implícito o explícito de equidad en ellas. Se evaluó la eficacia y la eficiencia de la política de acceso equitativo al agua en el Distrito Federal a través de los siguientes programas, planes y disposiciones legales, con base en su disponibilidad, calidad, accesibilidad física y asequibilidad:

- 1) El Proyecto de Santa Catarina
- 2) El Programa Emergente de Abasto de Agua en el Distrito Federal
- 3) El Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua
- 4) El Programa de Mejoramiento del Sistema Comercial

² Se retoma la definición de Brugué y Gomà (1998).

3. Antecedentes de la política de acceso al agua

La gran paradoja: una ciudad a la que simultáneamente le sobra y le hace falta el agua

Durante la época prehispánica, el paisaje predominante del Valle de México eran cinco lagos que, durante los meses de lluvia, se volvían uno solo: Zumpango y Xaltocan al norte; Texcoco al centro, y Xochimilco y Chalco al sur. Las crecidas de los lagos ocasionaron graves inundaciones en la ciudad de Tenochtitlán y posteriormente en la ciudad virreinal. A principios del siglo XVII se construyó un túnel para evacuar del valle las aguas de los ríos que provocaban la crecida de los lagos. Esta solución se repitió dos siglos más tarde, con la construcción del Gran Canal de Desagüe y una tercera salida artificial concluida en 1947. La cuarta se refiere al Drenaje Profundo; y finalmente, por la pérdida de capacidad de evacuación de estos sistemas, en 2008 se empezó a construir el Emisor Oriente.

A mediados del siglo XX, la ciudad empezó a padecer el problema opuesto al exceso de agua: la escasez. Después de drenar los cinco lagos, las aguas superficiales comenzaron a escasear; los acuíferos se comenzaron a sobreexplotar provocando hundimientos, requiriéndose traer agua de una cuenca vecina, el Sistema Lerma en 1951. En dos décadas, este caudal fue considerado insuficiente para la metrópoli, y en 1982 se inauguró un segundo túnel para importar agua del Sistema Cutzamala, a más de cien kilómetros de distancia de la capital y con un desnivel superior a 1,000 metros.

Así, las obras de drenaje, evacuación de aguas negras y pluviales, así como las obras de importación de agua han dado fin a la condición cerrada de la cuenca del Valle de México y, en su lugar, han creado de manera artificial una articulación regional de cuatro cuencas hidrológicas denominada región hidropolitana (Perló y González Reynoso, 2005). Esta región integra artificialmente a las cuatro cuencas hidrológicas que, de otra manera, no tendrían conexión natural alguna: Valle de México, Alto Lerma, Cutzamala y Tula.³ La región hidropolitana se extiende sobre los territorios del Distrito Federal y los estados de México, Michoacán e Hidalgo, y su dinámica ha dependido del desarrollo de las zonas metropolitanas de las ciudades de México, en primer lugar, y de Toluca más recientemente. Está compuesta por una vasta y compleja infraestructura que abarca las zonas de captación, conducción y tratamiento, así como las zonas de consumo y reuso de aguas negras.

³ De acuerdo con la definición actual de la Comisión Nacional del Agua, la cuenca del Valle de México forma parte de la Región Hidrológica XIII; la cuenca del Alto Lerma forma parte de la región VIII Lerma-Chapala-Santiago; la cuenca del Cutzamala forma parte de la Región IV Balsas, y la cuenca del río Tula forma parte de la Región IX Golfo Norte.

4. Un acceso diferenciado al servicio de agua potable

La presente evaluación constata que no existe un diagnóstico gubernamental que de cuenta con precisión de las diferencias y desigualdades en el acceso al agua potable en la Ciudad de México. En los diferentes documentos programáticos revisados se señalan las diferencias de dotaciones, pero no hay un diagnóstico integral que cubra desde la forma de acceso hasta la calidad del agua recibida y su frecuencia. Por tanto, el análisis del acceso al servicio de agua potable se centra en la combinación de tres variables: A) Forma de disponibilidad de agua; b) Frecuencia en el suministro de agua; C) Calidad del agua.

Comparando la dotación de agua del Distrito Federal en el año de 1997⁴ con la reportada en 2007⁵, se observa una **reducción en la dotación de agua por habitante**. Ésta ha venido reduciéndose paulatinamente en 9.67% en una década, pasando de un promedio de 362 a 327 l/hab/d. Esta reducción se ha presentado de manera diferenciada, siendo posible agrupar en tres bloques a las delegaciones con base en la disminución de agua por habitante por día: 1) delegaciones con reducciones mayores a 20% de su dotación de agua por habitante al día y con un elevado crecimiento demográfico (por ejemplo, Milpa Alta, Tláhuac, Cuajimalpa y Xochimilco); 2) delegaciones con una reducción en su dotación de agua entre 1 - 56 l/hab/d, con una de tasa de crecimiento poblacional cercana a cero (como Tlalpan, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Coyoacán y Gustavo A. Madero); y 3) delegaciones con una ganancia en su dotación de agua diaria por habitante y que presenta un decrecimiento poblacional (tal es el caso de Venustiano Carranza y Azcapotzalco).

Se puede afirmar que aun existe un rezago importante en la dotación de agua a la población del DF. Bajo una visión conservadora, encontramos que 255 mil 326 ocupantes de viviendas en el Distrito Federal no disponían de agua entubada dentro de la vivienda en 2005. De éstos, aproximadamente 52 mil personas reciben agua por acarreo, es decir que reciben agua por medio de una llave pública, hidrante o incluso de otra vivienda. Asimismo, más de 125 mil son suministrados a través de pipas, pozos, entre otros. Sin embargo, además de estas personas, hay que agregar a los 999 mil 820 habitantes que disponen de agua pero fuera de la vivienda (en el terreno), teniendo que en realidad son **1 millón 255 mil 326 personas** quienes no tienen una disponibilidad de agua inmediata dentro de su

⁴ De acuerdo con la información del Plan Maestro de Agua Potable del DF, 1997-2010 elaborado por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica en el año 1997.

⁵ Con base en el Compendio 2008 del Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

vivienda, equivalentes al 14.93% del total de ocupantes en viviendas particulares y al 14.39% de la población total del D. F.⁶

Como variable adicional en el análisis de las condiciones de acceso y uso del agua en las viviendas, tenemos *la frecuencia con la que llega el agua a las viviendas*, entendida como el número de horas por día y de días por semana en que se suministra el vital líquido. En conjunto, el 81.50% de la población que está conectada a la red de agua potable por alguno de los medios señalados con anterioridad, recibe agua de manera diaria (aproximadamente 6 millones 966 mil 815 habitantes). Sin embargo, más de 1 millón 443 mil personas la reciben de manera irregular durante la semana. Es así que en primer lugar se encuentran las personas que son suministradas tres días a la semana (6.45%), seguidas de quienes reciben agua sólo uno, cuatro y dos días (2.58, 2.54 y 2.47, por ciento, respectivamente). Sin embargo, para alrededor de 138,480 personas (1.62%) la espera de la llegada de agua potable a sus viviendas es de más de una semana en promedio.

Por otro lado, se ha denunciado **la mala calidad del agua potable** en la zona oriente de la ciudad y en algunos casos las fallas en la cloración del agua en varios puntos del sur de la capital. La captación de agua de zonas del acuífero sobreexplotadas al oriente de la ciudad, en niveles muy profundos presenta una calidad muy baja, y en algunos casos se explica porque hay zonas de captación próximas a tiraderos de basura actuales o clausurados que amenazan con contaminar con lixiviados las aguas subterráneas. Por ello, aunque los pozos en el oriente cuentan con las plantas potabilizadoras a pie de pozo, se estima que el riesgo de mala calidad de esas aguas es alto tanto por los lixiviados o las heces fecales como por la presencia de manganeso, entre otros metales.

Debido a la falta de información, existe una gran desconfianza por parte de la ciudadanía sobre la calidad de agua que bebe por lo que es común que en las casas se proceda a aplicar procesos para asegurar la “potabilidad” mismos que van desde el hervido hasta la compra de agua embotellada, siendo la principal opción para consumir agua para beber (76.94%), mientras que en segundo lugar se encuentra el agua hervida (10.84%), seguida de la opción de tomarla como se obtiene (4.58%), es decir, directamente de la llave; la

⁶ La variable Ocupantes de viviendas particulares (OVP) considera únicamente a los ocupantes de las viviendas clasificadas como casa independiente, departamento en edificio, vivienda o cuarto en vecindad y vivienda o cuarto en azotea, así como las que no especificaron clase de vivienda. Los OVP en el D. F. eran 8 millones 405 mil 454 en el año 2005, mientras que la población total era de 8 millones 720 mil 916.

filtran o purifican por otro método (4.37%) y en último lugar se le aplica cloro o gotas para su purificación.

Finalmente, los criterios con los que cotidianamente se califica el servicio de agua potable son una construcción social que se expresa en las expectativas y en las prácticas de la sociedad. La existencia de cisternas y tinacos en cada edificación nos señala que la población no confía en la posibilidad de que el gobierno garantice la continuidad en la frecuencia con la que el agua llega a las viviendas. Otro fenómeno social es la desconfianza con respecto a que el agua que circula por las tuberías pueda beberse. En ambos casos, el almacenamiento y la potabilización son tomados por cuenta propia por parte de los usuarios, asumiendo el costo que ello implica.

5. Resultados de la evaluación del nivel sustantivo

5.1 Insuficiente reconocimiento del derecho al agua en la normatividad vigente

El derecho humano al agua a ha sido establecido como tal, desde finales de la década de los setenta, en el ámbito internacional de los derechos humanos. Fue en 1977, a través de la Declaración de Mar de la Plata, cuando por primera ocasión se reconoció a nivel internacional el derecho de todas las personas a tener acceso a agua potable en cantidad suficiente. A partir de entonces este derecho fue reconocido de manera explícita en subsecuentes tratados y declaraciones de derechos. Sin embargo, ha sido a través del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (PIDESC) que la comunidad internacional ha desarrollado con mayor detalle este derecho.

En el año 2002, el Comité de derechos económicos sociales y culturales de la ONU emitió la Observación General No. 15, que es la interpretación autorizada del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales en lo que se refiere al derecho al agua. En ella se establece que “El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico.” En la Ciudad de México, parece bastante claro que el derecho humano al agua obliga a las autoridades locales a realizar el máximo de sus esfuerzos posibles y gastar el máximo de los recursos para lograr que existan las tomas domiciliarias necesarias,

especialmente en las zonas urbanas más desfavorecidas, que sean capaces de garanticen el acceso a un agua de calidad para todas las personas en la ciudad.

En realidad, **el derecho al agua es un concepto diluido en las leyes e instrumentos orientadores de la política de acceso al agua.** En los documentos normativos y de políticas públicas más relevantes del Distrito Federal que se relacionan con el agua, los conceptos de *equidad* y *derecho humano* aparecen esporádicamente (o no aparecen); y estos conceptos no cruzan transversalmente las normas y programas. Ambos conceptos aparecen ligados a los temas de cobro de tarifas, suspensión del servicio o sanciones a los usuarios. Inclusive, utilizan el derecho al agua como instrumento para legitimar los cortes de agua. De igual forma, el concepto de *equidad* aparece en algunas ocasiones en la ley y es utilizado como un principio, o bien, como una estrategia para legitimar la suspensión del servicio. Sin embargo, la equidad en la disponibilidad, acceso físico y económico así como en la calidad del agua (factores que conforman el derecho) no se logra nombrándola en las leyes o programas, sino estableciendo en ellas instrumentos que la materialicen.

5.2 Disminución de la disponibilidad de agua y riesgo de crisis hídrica en la ciudad

Existe una **alta dependencia hídrica sobre fuentes externas.** Un 54% de la disponibilidad del agua del Distrito Federal proviene de captaciones localizadas en dos cuencas vecinas: Lerma y Cutzamala.⁷ Diversos estudios académicos muestran la problemática que ha acarreado la explotación excesiva de las fuentes externas para abastecer al Distrito Federal. Tanto los diagnósticos del Gobierno Federal como la mayoría de los diagnósticos académicos muestran que los daños a estas fuentes se deben a una explotación sin regulación por parte de los sistemas de captación para el DF y por parte de los pozos urbanos, agrícolas e industriales locales.

La sobre explotación del acuífero ha resultado en **el deterioro de las fuentes internas.** El 46% del abastecimiento de agua al DF es captado dentro del Valle de México⁸, principalmente del acuífero 901, cuyos límites administrativos casi coinciden con los límites de la capital. El caudal total extraído del subsuelo del DF proviene de aproximadamente 600 pozos operados por el SACM con un título de concesión número 5DFE100309/26HMSG96. Dada la

⁷ De acuerdo con el Compendio 2008 del SACM, el Sistema Lerma provee al DF alrededor de 4 m³/s, mientras que el Sistema Cutzamala entrega aproximadamente 10 m³/s, lo que suma un total de 14 m³/s. Este caudal representa el 44% del caudal total del que se abastece el DF (32 m³/s).

⁸ El Compendio 2008 del SACM indica que dentro del Valle de México se captan 18 m³/s, lo que representa el 56% del caudal total (32 m³/s).

visibilidad de los hundimientos diferenciales detectados desde 1930 y a los estudios del subsuelo realizados por la UNAM, el problema de los efectos de la sobreexplotación del acuífero forma parte de las agendas sistémica e institucional desde hace varias décadas; aunque no se tiene información suficiente sobre los pozos clandestinos ni sobre los mecanismos de control de la CONAGUA para evitar que los pozos concesionados en este acuífero rebasen los volúmenes autorizados.

A pesar de tratarse de un ámbito de su competencia, el Gobierno Federal no ha definido objetivos explícitos sobre monitoreo y reglamentación de los acuíferos que abastecen a la ZMVM, diagnosticados como sobreexplotados. El GDF tampoco se ha pronunciado en este sentido. A diferencia de lo que ocurre en las fuentes externas, el cuidado del acuífero de la ciudad de México se ha convertido en un objetivo explícito dentro de la política del GDF actual. La reciente publicación de las normas oficiales mexicanas NOM-014_CONAGUA-2003 y NOM-015_CONAGUA-2007⁹ autoriza al SACM la recarga artificial del acuífero con agua residual tratada según las condiciones de dicha norma. Adicionalmente, la protección del suelo de conservación es una prioridad del actual Gobierno del DF. Destaca la inclusión de objetivos explícitos, estrategias claras y presupuestos asignados a los rescates de la zona lacustre de Xochimilco y de Tláhuac, al mismo tiempo que al rescate de los ríos Magdalena y Eslava.

5.3 Dependencia financiera y transición hacia una estructura tarifaria más equitativa

Las agendas sistémica 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. La carencia del servicio ocasiona una inequidad muy grande ya que las poblaciones más pobres, carentes de agua entubada, tienen que pagar mucho más caro cada m³ de agua que compran a particulares o que reciben de las pipas de las delegaciones a cambio de propinas o cuotas no oficiales. Frente a la falta de abastecimiento de agua potable en ciertas zonas de la ciudad, el SACM y las delegaciones distribuyen agua potable a través de carros, tanques y pipas. Sin embargo, este servicio no es continuo ni suficiente para cubrir la demanda, además de que implica que la gente tenga espacio suficiente para su almacenamiento.

⁹ Publicadas en la Gaceta Oficial del D. F. el 18 de agosto de 2009.

El **SACM depende financieramente de otras instituciones de gobierno**. En la definición de la política tarifaria del servicio de agua potable en el Distrito Federal, 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: el SACM, la Secretaría de Finanzas y la Asamblea Legislativa del Distrito Federal. El SACM, opera bajo el esquema de asignación directa de presupuesto anual y no dispone de los recursos generados a partir del cobro por el servicio de agua en la ciudad. Sin embargo, la definición de tarifas y subsidios en la provisión del servicio de agua potable en el Distrito Federal, no está bajo la responsabilidad del SACM, sino en la Secretaría de Finanzas y la Asamblea Legislativa.

Debido a estas limitaciones institucionales, hasta el 2009 prevalecía **una estructura tarifaria poco equitativa y redistributiva**, ya que no existía el cobro diferenciado que considerara factores socioeconómicos de la población; se tenía un *subsidio generalizado*, ya que no distinguía entre sectores poblacionales ni la calidad de la infraestructura de agua potable en las distintas áreas de la ciudad; el subsidio otorgado iba desde 65% hasta 95% del costo del agua; las tarifas de los primeros rangos eran reducidas, siendo que representan el 90% del consumo total; no operaba el subsidio cruzado entre consumo doméstico y no doméstico como método de compensación puesto que predomina primer tipo de consumo; se estima que este esquema ha contribuido al desperdicio del agua por la población, ya que con tarifas demasiado bajas se ha propiciado el despilfarro del recurso hídrico en la ciudad.

Esta visión sintética permite sostener que el esquema tarifario del agua potable en el Distrito Federal no contribuía a dar pasos firmes hacia la eficiencia económica, la equidad y la sustentabilidad, pero sobre todo, a lograr el acceso universal del recurso hídrico para toda la población de la ciudad.

En la segunda mitad del 2009, en un contexto de agudización de la estrechez financiera del GDF y, en el plano local de la escasez de agua en las presas en las que se almacena el agua para el aprovisionamiento (parcial) de la ciudad, surgió la iniciativa de revisar costos para **rediseñar la estructura tarifaria en el Distrito Federal**. Es así que la nueva estructura tarifaria, se basa en el *Índice de Desarrollo e Infraestructura de la Ciudad* desarrollado por la Secretaría de Finanzas que, apoyado en fuentes estadísticas oficiales, permite identificar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de la ciudad, a nivel

de manzana con el objetivo de focalizar de mejor manera los subsidios a aquellos que más los necesitan.

En términos generales, la reestructuración tarifaria presenta coherencia, pues trata de establecer tarifas diferenciales según criterios socioeconómicos, estableciendo rangos de consumo que van creciendo a partir de pequeños volúmenes adicionales y un precio creciente por metro cúbico adicional consumido. El criterio de estratificación considera el volumen consumido, y de manera novedosa, una zonificación de la ciudad de acuerdo a tres criterios: el valor catastral, el nivel de ingresos de la manzana y el nivel de desarrollo, y organizando a los consumidores territorialmente por manzana, en cuatro estratos: *popular, bajo, medio, y alto*. El reajuste tarifario no significa eliminar los subsidios, sino reorientarlos hacia quienes lo necesiten y al mismo tiempo lograr una mejora en la recaudación para atender costos de operación del servicio y que los recursos adicionales disponibles procedentes tanto del presupuesto local como federal se destinen a gastos de inversión.

Sin embargo, las tarifas entre los distintos estratos permiten identificar dos grupos tarifarios por nivel de subsidio, popular-bajo y medio-alto, es decir que en la práctica existen dos categorías. Por un lado, las bajas tarifas con altos subsidios para los estratos popular y bajo y por otro, altas tarifas con bajos subsidios para los estratos medios y altos. Esta estrategia no es del todo eficiente, ya que en el estrato alto son pocas las manzanas consideradas y la brecha existente entre los estratos populares, bajos y medios es muy significativa. A este respecto el 37.54% de las manzanas del DF fueron clasificadas como populares, recibiendo una tarifa baja y el subsidio más alto del nuevo esquema de cobro. Le siguen las manzanas catalogadas en los estratos medio (23.58%), bajo (22.40%) y finalmente alto (16.48%). Con los datos e información proporcionados hasta el momento, se puede suponer que quienes se verán más afectados por los incrementos en las tarifas por el servicio de agua serán los estratos medios, puesto que en los ejercicios mencionados son ellos quienes realmente pagarán parte del subsidio que se otorgará a los estratos popular y bajo, y no el alto como podría suponerse en un esquema de subsidios cruzados.

5.4 Un modelo de gestión público, desconcentrado y fragmentado

La gestión del agua en el valle de México se encuentra fragmentada y siempre en **colaboración y conflicto entre gobiernos**. Por ello, para entender su complejidad hay que analizarla en sus dos niveles. En el primer nivel, encontramos las aguas nacionales y a su propietario original, que es el Estado. En el segundo nivel están las relaciones entre

algunos grandes usuarios de aguas nacionales, como son los organismos operadores de agua potable y los usuarios de este servicio. Dentro del Distrito Federal, desde 1929 hasta 1996 los dos niveles descritos fueron administrados y operados por el gobierno federal, pero a partir de la reforma política del Distrito Federal, el abastecimiento de agua potable quedó como responsabilidad del nuevo Gobierno del DF a partir de un organismo desconcentrado, no descentralizado como el resto de los organismos operadores del país. De manera que garantizar el acceso de agua potable a la población del Distrito Federal implica una eficaz colaboración entre los gobiernos involucrados.

Durante el sexenio de Vicente Fox (2000-2006), la conflictividad intergubernamental en esta materia alcanzó niveles muy elevados. Eso tuvo como contexto no sólo el enfrentamiento entre los partidos políticos que gobiernan el DF (PRD), Estado de México (PRI) y Federación (PAN), sino el descenso del presupuesto federal para obras hidráulicas en el Estado de México. En ese contexto se dio la demanda por daños y perjuicios en el valle del Lerma ocasionados por medio siglo de extracción de agua para la ciudad de México. Sin embargo, resulta muy interesante observar que una vez que en 2006 fue creado el Fondo Metropolitano y fue rediseñado el Fideicomiso 1928 de manera que proporcionó recursos financieros para que el Estado de México construyera obra hidráulica para hacer frente al explosivo crecimiento urbano en su territorio, la conflictividad entre gobiernos prácticamente desapareció y cedió el paso a una colaboración pragmática que hasta la fecha avanza sin mayores dificultades.

En lo que respecta a la coordinación intersectorial al interior del GDF se tiene un claro diseño general que busca la transversalidad y la coordinación entre las distintas secretarías. Sin embargo, **existe una escasa coordinación y visión regional de la gestión del agua**. A partir de 1997, con la transformación del DDF en GDF, así como con el advenimiento de la pluralidad partidista en los gobiernos locales en el Valle de México, se convirtió en una política cada vez menos viable. Sin embargo, se requiere consolidar la coordinación intergubernamental entre el GDF, el Gobierno Federal (CONAGUA) y los Gobiernos del Estado de México y de Hidalgo para llevar a cabo cualquier proyecto regional relacionado con las fuentes externas de abastecimiento. Los actuales espacios de coordinación como son la Comisión de Agua y Drenaje del Área Metropolitana, así como el Organismo de Cuenca del Valle de México, constituyen un avance, aunque hay que decir que la mayoría de los conflictos y tensiones por el recurso hídrico entre las entidades mencionadas suele salir de esos espacios y resolverse en otros ámbitos.

La **gestión del agua se encuentra dispersa en varias instancias del GDF**. En el esquema actual de gestión del agua en la ciudad hay un conjunto de instancias del GDF que intervienen o que son responsables en distintos aspectos, ya sea para la formulación o para la implementación de políticas, programas y acciones, lo cual ha conducido a que el SACM vea limitadas sus actividades y en ocasiones éstas se traslapen en tiempos y formas con otras dependencias.

Con respecto al estado de los **instrumentos de planeación de la gestión del agua** en el Distrito Federal y algunos de sus problemas fueron los siguientes: 1) existe una planeación intermedia con documentos que no necesariamente se sustituyen entre sí, ni mantienen las mismas directrices; 2) carecen de una revisión periódica para redefinir alcances y metas; 3) se superpone la temporalidad de los documentos; y 4) existen diferencias en cuanto a la información presentada en su apartado de diagnóstico.

La **participación social en la construcción de la política de acceso al agua** es una tarea pendiente y le tocará al recién constituido Consejo consultivo del Agua llevarla a cabo. Históricamente los habitantes de la capital de la República han carecido de derechos al acceso al agua, debido a que la participación tenía canales corporativos y clientelares, siendo el agua uno de los bienes y servicios en juego dentro de ese tipo de relación entre gobierno y sociedad. Aún después de la reforma política del DF y de los procesos electorales para elegir a los Jefes de Gobierno, se puede detectar en las promesas de campaña el uso político del acceso al agua. Entre las principales consecuencias de la política de acceso al agua durante el siglo XX destaca la paradoja de la no-conciencia por parte de los habitantes de la capital de los costos, de la magnitud de la infraestructura que abastece de agua a la capital. En términos generales, el habitante de la Ciudad de México desconoce el origen del agua que utiliza. El GDF ha incorporado la Nueva Cultura del Agua y la modificación de las prácticas inadecuadas de consumo de agua como una manera de hacer frente a la crisis hídrica de la capital. De manera a veces excesiva se corresponsabiliza al usuario de la futura escasez de agua; sin embargo es indispensable construir un ciudadano-hídrico, es decir un habitante consciente del valor del agua y que adopte las prácticas adecuadas para utilizarla de manera eficiente y que exija al gobierno a hacer lo mismo.

La gobernanza hídrica de la capital del país y de su región hidropolitana (cuencas del Valle de México, Lerma, Cutzamala y Tula, así como los estados de México, Hidalgo, Michoacán, el DF y el Gobierno Federal) requieren de una base de **información de fácil acceso, transparente, accesible y confiable** para la construcción de acuerdos y consensos. Uno de los principales reclamos sociales y académicos incluidos en la agenda

sistémica es la inaccesibilidad a la información actualizada sobre el sistema hidráulico y su gestión de manera oportuna. A pesar de la “Transparencia”, acceder a información sobre la gestión del agua en la ciudad de México y sobre los proyectos impulsados por el SACM resulta muy difícil.

Por otro lado, existe una serie de **conflictos sociales por agua en el Valle de México**. De acuerdo a una investigación hemerográfica realizada por el Instituto Nacional de Ecología, los conflictos por agua registrados en la prensa nacional entre 1990 y 2002 ascendieron a aproximadamente 3,800. De este total de conflictos, prácticamente la mitad (49%) tuvieron lugar en el Valle de México y entre los motivos que movilizaron a los habitantes descontentos, los principales fueron: el 56% por falta del líquido y el 24% por alza de tarifas. Desde hace varias décadas se ha identificado un ciclo de conflictos sociales por carencia de agua muy claro que se concentra durante el periodo de estiaje. Desde (enero hasta junio aproximadamente) surgen protestas constantes por la falta de agua en colonias del oriente, del sur y de las zonas más altas de la ciudad.

La particularidad del actual periodo de gobierno consiste en que al estiaje natural se añadió la escasez de agua ocasionada por la falta de lluvias en la zona del Cutzamala. El manejo mediático y el anuncio previo de los cortes técnicos de agua contribuyó a preparar las expectativas de la población y a evitar conflictos sociales mayores. Existen varios tipos de conflictos en el Valle de México: a) Las movilizaciones ocasionadas por falta de agua (en cantidad o calidad) debido a fallas técnicas o escasez natural; b) Las pugnas entre comunidades, colonias periféricas o pueblos por el control directo de algún pozo; c) Las protestas y movilizaciones de las comunidades rurales en las zonas de captación desde donde se trae agua para la ciudad; d) Los conflictos entre gobiernos, entre los cuales el más importante es la demanda por daños y perjuicios interpuesta por el Gobierno del Estado de México en 2003 contra el gobierno federal y el Distrito Federal.

6. Resultados de la evaluación del nivel operativo:

6.1 La implementación de la política del agua en el Distrito Federal

El acceso al servicio de agua potable no se simplifica en un problema de cantidad, como fue considerado por varias décadas por el modelo hidráulico ofertista; también está relacionado con la continuidad con que recibe el agua la población, su calidad, la adecuada distribución de la infraestructura que se requiere para la prestación de este servicio y su accesibilidad en términos económicos. Todos estos elementos forman parte del concepto de equidad en el acceso al agua, por ende, constituyen criterios esenciales de la política de acceso al agua que requieren ser evaluados en su nivel sustantivo y operativo.

Por la falta de sustentabilidad de estas medidas y por el descenso en la disponibilidad de los recursos hídricos para el Distrito Federal, se diseñaron e implementaron diversos programas como parte de la política del agua en esta entidad, que intentan promover una gestión más integral y con una visión de largo plazo. Una de las estrategias gubernamentales para hacer frente a esta situación fue implementar el *Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua*, que promueve la adopción de dispositivos ahorradores en regaderas, fregaderos y muebles de baño; la disminución en el consumo de agua en las oficinas gubernamentales; la rehabilitación de tuberías y reparación de fugas; la automatización y mantenimiento de pozos, y el programa de mujeres plomeras. Aunque este programa favorece un uso y consumo más racional del agua, no existen mecanismos de política que garanticen que el agua recuperada o ahorrada por dichas acciones se canalice al suministro de los grupos más marginados que se ven afectados por la falta o mala calidad de este recurso. Esto no implica que los beneficios de este programa no sean relevantes *per se* para la sustentabilidad hídrica de la Ciudad de México.

Junto con este programa, también se implementó el *Programa Emergente de Abasto de Agua en el DF*, el cual constituye una de las acciones más importantes de la política del agua en esta entidad para garantizar la seguridad hídrica de sus habitantes ante la situación de emergencia que se enfrenta por las variaciones climáticas en 2009, que provocaron que el Sistema Cutzamala no pudiera proporcionar el volumen mínimo que se

requiere para garantizar la atención de la demanda de los capitalinos (que asciende a 520.6 Mm³), poniendo en riesgo su salud y bienestar.

Por otro lado, a pesar de que el Distrito Federal es una de las entidades con la mayor infraestructura hidráulica del país y en donde se realizan los mayores consumos promedio de agua por habitante, existe un acceso desigual a este recurso entre los sectores bien acomodados y los grupos más marginados. En general, los grupos más pobres son los principalmente afectados por el acceso no equitativo al agua, recurriendo al tandeo o a un suministro por pipas para garantizar una dotación mínima, por ende, un proyecto en donde se aterrizan los objetivos y estrategias en materia de equidad de la política de acceso al agua en el Distrito Federal es de Santa Catarina, el cual es considerado como el proyecto social prioritario de la actual administración. Adicionalmente, a la problemática de la falta de suministro de agua a varias de las colonias de la delegación Iztapalapa, destaca la baja calidad con la que reciben este caudal, por ende, mediante el *proyecto de Santa Catarina* no sólo se incrementará el volumen y la frecuencia con que reciben el agua; también favorecerá un consumo más seguro por la construcción y rehabilitación de varias plantas de potabilización. Finalmente, otro de los programas esenciales de la política de acceso al agua es el *Programa de Modernización del Sistema Comercial*.

Aunque son diversas las temáticas que son prioritarias para la política del agua en el DF, el objetivo de esta evaluación se circunscribió a analizar la eficacia y eficiencia del acceso equitativo al agua en la capital del país a través de los programas y proyectos que aterrizan en sus objetivos, estrategias y acciones específicas el componente de equidad. Esta decisión obedeció a la dificultad de evaluar el componente de equidad en la política del agua, ya que esta carece de un enfoque congruente del agua como derecho humano, identificándose un vacío en la incorporación del principio de la noción de equidad en términos de disponibilidad, calidad, accesibilidad física y asequibilidad, tanto en el marco programático en el DF como en las disposiciones legales en esta materia.

Principales acciones en materia de agua a tres años de gestión de la presente administración

Entre las principales acciones realizadas en materia de acceso al agua potable en el Distrito Federal en los tres primeros años de gobierno de la actual administración son las siguientes. En 2006, la política del agua se encaminó a alcanzar la autosuficiencia hídrica e implementar una gestión integral del agua reduciendo la elevada dependencia a las

fuentes de agua externas y cada vez más lejanas, así como revirtiendo el abatimiento del acuífero Valle de México. Una de las principales acciones de esta administración fue la creación del *Programa para Mejorar y Modernizar la Infraestructura*, por medio del cual se llevará el agua a las zonas del DF que sufren de escasez. Cabe mencionar, que la mayoría de las acciones y recursos de este programa fueron dirigidos a la delegación Iztapalapa, que es una de las entidades del DF en donde habitan un número considerable de personas en condiciones de muy alta y alta marginación. Asimismo, para apoyar a los habitantes de las colonias que padecen de escasez de agua potable en época de estiaje, se ejecutó el *Programa Emergente de Distribución de Agua Potable* dirigido a reducir las pérdidas de agua y promover un uso más racional de este líquido.

En 2007, se implementó el *Programa de Manejo Sustentable del Agua para la Ciudad de México*, cuya finalidad es mejorar la infraestructura, el manejo adecuado y el tratamiento del agua; además de que constituye el instrumento programático que guía la política pública del Distrito Federal entre 2007-2012. Se consideraron como acciones prioritarias la mejora de la calidad del agua suministrada a los habitantes de la Delegación Iztapalapa, concluyéndose la construcción de plantas potabilizadoras cuya capacidad conjunta asciende a 1,500 lps. Adicionalmente, se inició un programa de sectorización del sistema en 60 zonas; rehabilitación de 120 km de redes de distribución de agua para resolver el problema de las fugas; y la creación de pozos de absorción para la infiltración del agua pluvial.

En 2008, se dio un mayor énfasis a reducir la desigualdad y proteger a los grupos poblacionales más vulnerables, considerándose el subsidio al pago del agua parte del gasto social, al ubicarse en el tercer rubro más importante del gasto social, después de los ramos de equidad y subsidios al transporte. Continuaron las acciones del Programa de Sectorización; se puso en marcha la creación de macrosectores hidrométricos; se dio mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de agua potable; se decretaron Áreas de Valor Ambiental como parte de las estrategias para la protección y recarga del acuífero; se conformó un Cuerpo de Brigadistas de protección del Suelo de Conservación, y se inició la operación de la Policía Ambiental. Adicionalmente, se presentó el Plan Maestro de Rescate Integral de la Cuenca de los Ríos Magdalena y Eslava, y se inició el análisis de la propuesta de modificación de las tarifas del servicio de agua.

6.2 Eficacia y eficiencia en los programas y líneas de acción clave en el acceso equitativo al agua potable para los capitalinos

Proyecto de Santa Catarina

El proyecto de Santa Catarina con sede en la Delegación Iztapalapa es considerado como el proyecto social emblemático de la actual administración. Este proyecto no responde a un diseño explícito de la política de acceso al agua, ya que no aparece en el Programa de Manejo Sustentable del Agua en la Ciudad de México, tampoco está presente de manera clara en los objetivos, estrategias y líneas de acción del resto de los programas, estando su construcción fundamentada más bien en la coyuntura política y de crisis del recurso hídrico en la zona.

Las obras de infraestructura hidráulica y las acciones complementarias - que incluyen la construcción de un acueducto, dos tanques de almacenamiento, diez pozos y dos plantas de bombeo - han sido eficaces para mejorar el suministro y la calidad del volumen de agua que reciben sus residentes, por ende, han promovido un acceso más equitativo al agua, reduciendo la desigualdad entre el oriente y poniente de la Ciudad de México. Sin embargo, se observa que aún faltan obras por terminar para cumplir con la meta de abastecimiento de 600 lps haciendo falta el abastecimiento de aproximadamente 200 lps para lograr los objetivos originales.

Esta obra incrementó el volumen recibido y su calidad para 400 mil habitantes (21.65% de su población total), beneficiando a 14 de las 186 colonias que constituyen esta delegación. Es así que podría afirmarse que los objetivos y metas de este proyecto están contribuyendo a que el acceso al agua sea más equitativo y favorezca un consumo mayor tanto en cantidad como en calidad para algunos de sus residentes más pobres. Sin embargo, que se le asigne una mayor prioridad a la construcción de obras de infraestructura a esta delegación, que si bien es una de las más afectadas por problemas de falta de agua y mala calidad, habla de una asignación poco eficiente.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua

La creciente demanda de agua, el crecimiento poblacional (principalmente en Tláhuac, Xochimilco, Cuajimalpa, Milpa Alta, Tlalpan e Iztapalapa), aunado a la actual escasez del recurso por las variaciones climáticas y la reducción del volumen dotado por el Sistema Cutzamala, hizo necesario que el gobierno de la ciudad formulara una serie de acciones

para promover un uso racional del agua y favorecer su ahorro a través del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). Los objetivos de este programa son promover un uso y consumo más racional del agua, e incrementar su ahorro para garantizar su futura disponibilidad y favorecer un acceso más equitativo al canalizar el volumen ahorrado hacia los sectores más marginados afectados por la falta o suministro intermitente del agua potable.

Los avances de la política de acceso al agua en materia de uso eficiente y ahorro del agua han sido eficaces para reducir el consumo tanto doméstico como no doméstico, aunque se desconocen cifras sobre la reducción total en el consumo. Esta reducción se atribuye: 1) a la instalación de dispositivos ahorradores de agua intradomiciliarios; 2) a la concientización de la población para consumir una menor cantidad de agua; 3) a la rehabilitación y sustitución de las tuberías de dañadas u obsoletas; 4) a la sectorización de la red de distribución para la detección y supresión de fugas; y 5) a la reducción en el caudal suministrado.

Sin embargo, no existen elementos para concluir qué tan eficaz ha sido la política de acceso al agua para promover la equidad entre los habitantes de la capital del país como resultado de sus logros en materia de uso eficiente y ahorro del agua, ya que no existen instrumentos que garanticen que dicha reducción en el consumo y el ahorro del agua beneficie a los grupos más marginados.

Cabe mencionar, que los recortes en el suministro de agua programados en el *Programa Emergente de Abasto de Agua en el Distrito Federal*, incorporado en las acciones seguidas por el PUEAA, no siguen un criterio de equidad, más bien obedecen a criterios técnicos basados en la distribución y localización de la infraestructura hidráulica. Este programa responde una respuesta de emergencia para hacer frente a la escasez relativa del agua en esta entidad. Por su parte, el *Programa de Mujeres Plomeras* contribuye al consumo racional y ahorro del agua, y también favorece un acceso a las oportunidades laborales con equidad de género; promoviendo la integración de las mujeres al mercado laboral y convertirlas en promotoras ambientales.

La prioridad en esta administración para lograr un uso eficiente del agua y promover su ahorro es considerada como uno de sus más grandes aciertos para garantizar un acceso al agua sustentable en el largo plazo; pero todavía es necesario diseñar e implementar medidas explícitas que favorezcan que los beneficios obtenidos de su implementación se

distribuyan de manera equitativa entre la población, incrementando el acceso a este recurso a los grupos de población más marginados.

Programa de Mejoramiento del Sistema Comercial

El cobro de derechos por el consumo de agua favorece la reducción del uso y consumo de este recurso al consolidar una percepción social más cercana al valor económico real del agua, además de promover un esquema de autosuficiencia financiera; mientras que la adecuada medición del volumen de agua suministrado facilita que se identifiquen y reparen las fugas tanto en las redes de distribución como en las tomas domiciliarias. Las medidas implementadas para el mejoramiento del sistema comercial son parte de un conjunto de decisiones tomadas en favor de la eficiencia comercial y financiera en la prestación del servicio de agua potable.

El principal objetivo a alcanzar por el *Programa de Mejoramiento del Sistema Comercial* es disminuir el consumo del agua potable y cambiar la percepción de la ciudadanía sobre el valor del agua por medio del incremento en la micromedición del volumen consumido por la población, su facturación, así como su recaudación.

Los avances en esta materia en los tres años de la actual administración del GDF incluyen: la actualización del padrón de usuarios; la instalación y mantenimiento de los medidores en las tomas domiciliarias; las mejoras en la atención que reciben los usuarios; así como los avances en la medición, facturación y recaudación. Uno de los aciertos de la política de acceso al agua radica en el reconocimiento de sus funcionarios sobre la necesidad de mejorar la atención de los usuarios como un mecanismo para favorecer el pago justo por la prestación del servicio de agua, al consolidar una cultura de atención hacia la ciudadanía, permitiendo identificar y atender con mayor eficacia las quejas y solicitudes de los grupos más marginados.

No existen elementos para concluir si los logros en materia de eficiencia comercial en términos económicos se han logrado traducir en algún beneficio de los sectores más marginados, por lo que será necesario realizar un análisis sobre el destino de los recursos ahorrados como resultado de una medición, facturación y recaudación más eficiente.

7. Valoración global de la política de acceso al agua

La principal herencia del modelo hidráulico ofertista que predominó durante el siglo XX para abastecer de agua a la capital ha sido: a) un método de solución vertical del problema mediante grandes obras hidráulicas; b) el deterioro ambiental de las cuencas interconectadas por la infraestructura hidráulica regional; c) la sobreexplotación de los acuíferos que abastecen a la ciudad de México; d) la no percepción ciudadana de la gravedad de la escasez y de las dificultades de abastecer de agua a la capital; e) un esquema de subsidios para la infraestructura hidráulica de la capital y para la operación de sus servicios urbanos –entre ellos el del agua; f) una cultura burocrática de la apropiación y no transparencia de la información relativa a la gestión del agua.

Esa es la herencia. La política actual de acceso al agua muestra importantes iniciativas que permitirán construir un modelo de gestión diferente, sustentable y con una perspectiva integral de manejo del agua. Sin embargo, los avances innegables en la construcción de un nuevo modelo de manejo del agua en el DF aún carecen de un componente esencial: un eje social de acceso equitativo al agua, exigible y fundamentado en el derecho humano al agua.

7.1 Programas y objetivos generales

Para tener una visión general de la política del agua en el DF observamos la relación entre los principales instrumentos programáticos y los objetivos generales expresados explícitamente en los mismos. Destaca la centralidad de los objetivos de manejo sustentable e integral del recurso, así como de uso eficiente. La autosuficiencia financiera es un objetivo periférico en este conjunto de objetivos generales y programas. Los objetivos relativos a la equidad social son también periféricos y se relacionan con el Programa de Desarrollo Social y las 50 metas de política social, más que con los programas de gestión y manejo del agua.

La propuesta de la presente evaluación consiste en equilibrar los objetivos señalados y construir fuertes objetivos de derecho al agua y de equidad, de manera que el acceso universal domiciliario al agua en cantidad, calidad y continuidad forme parte central de esta política. Los objetivos de política social deberán estar en completa coherencia con los objetivos de manejo sustentable e integral del recurso. De este modo, el rediseño de la política de acceso al agua potable en el DF tendrá que redefinir prioridades y relaciones

entre las grandes estrategias y paradigmas que conforman la complejidad de la política multidimensional de manejo del agua. Si no se abordara de esta manera, una visión reduccionista podría conducir a suponer equivocadamente que un mejor acceso al agua implicaría mayores caudales, reforzando el paradigma ofertista de la gran obra hidráulica que predominó durante la mayor parte del siglo XX.

7.2 Valoración de niveles sustantivo y operativo

En el nivel sustantivo de la política evaluada se encontró un importante acierto al apuntalar la autosuficiencia hídrica mediante estrategias de sustentabilidad ambiental en el aprovechamiento y manejo del agua. Al mismo tiempo, se identificó la ausencia de un diseño explícito de política social de acceso equitativo al agua. El enfoque del derecho humano al agua no ha sido incluido de manera integral y exigible en los principales documentos jurídicos, normativos y programáticos del sector hídrico en el Distrito Federal. Por otra parte, otro elemento importante del nivel sustantivo de esta política consiste en los ajustes recientes de las tarifas combinando criterios de volumen consumido con criterios socioeconómicos.

En el nivel operativo de la política de acceso al agua se identifican varios programas y acciones reactivas que, sin tener clara relación con el nivel sustantivo, constituyen importantes aciertos al promover una nueva cultura del agua e impulsar el acceso equitativo al agua potable. El Programa Emergente, ante la crisis de escasez, impulsa una mayor conciencia al utilizar este recurso, así como la instalación de dispositivos ahorradores; el proyecto de Santa Catarina ha llevado el servicio a una zona emblemática por carecer del mismo de manera crónica. En general puede decirse lo mismo sobre la prioridad que ha tenido la delegación Iztapalapa con respecto a las obras de acceso al agua potable.

Por otra parte, la modernización del sistema comercial ha tenido importantes logros en términos de eficiencia y eficacia. Sin embargo, la opacidad respecto al desempeño de las empresas concesionarias es un tema que deberá ser sometido a evaluación y a debate público.

En esta evaluación se aprecia un desfase entre el nivel sustantivo y operativo ya que si bien hay aciertos, debilidades y omisiones en el primero, éstos se revierten o no tienen una relación coherente con el segundo. Destaca la ausencia de una cultura eficaz de

planeación. Se cumple con los documentos programáticos, por una parte; mientras que por la otra se planea y se opera de facto a través de decisiones políticas, de la asignación de recursos y de la capacidad operativa de los directores técnicos. Este desfase sería más evidente desde la perspectiva de diseño e implementación de la política evaluada: no hay una implementación que corresponda directamente al diseño de la misma. Hay una implementación desvinculada del diseño, ya que más que grandes líneas estratégicas responde a las necesidades pragmáticas en coyunturas determinadas y a criterios incorporados en los tomadores de decisiones.

En síntesis, esta compleja política tiene importantes aciertos en el nivel sustantivo –como el fortalecimiento de la sustentabilidad ambiental y la búsqueda de la autosuficiencia hídrica- sin embargo carece de un diseño explícito y coherente de política social de acceso equitativo al agua. A nivel operativo hay varios aciertos en proyectos y acciones que promueven el acceso al agua, sin embargo hace falta que este nivel esté vinculado de manera directa y con carácter obligatorio al nivel sustantivo que contemple un modelo sustentable y social de manejo del agua en el Distrito Federal.

A continuación se presenta la valoración global de la política de acceso al agua desagregada en fortalezas, debilidades y omisiones.

Fortalezas y aciertos de la política

Nivel Sustantivo	Manejo integral para la sustentabilidad hídrica	<ul style="list-style-type: none"> La política evaluada tiene importantes aciertos en términos de manejo ambiental integral y sustentable. Los objetivos y líneas de acción plasmados en el PMSA y en la AA delimitan de manera coherente una estrategia integral orientada a sentar las bases para la sustentabilidad hídrica de la ciudad de México. La Secretaría del Medio Ambiente se encuentra implementando un nuevo diseño de política hídrica basado en la comprensión del ciclo hidrológico integral y en la necesidad de protegerlo y aprovecharlo de manera sustentable.
	Nuevo esquema tarifario que considera el nivel socioeconómico de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> El nuevo esquema tarifario introduce nuevos criterios. En él se plantea un volumen básico a precio muy accesible y, a partir de dicho volumen, se proponen tarifas crecientes. También plantea una diferenciación de los usuarios domésticos y mixtos según nivel socioeconómico Si bien es necesario señalar que la propuesta tarifaria incluye criterios de equidad, también hay que señalar que no hay mecanismos que garanticen que la recaudación servirá para llevar el agua a las colonias en las que aún se carece del servicio.
	Reducciones tarifarias especiales para grupos vulnerables y de escasos recursos	<ul style="list-style-type: none"> La estrategia financiera del servicio de agua potable, tiene como acierto algunos artículos del Código Fiscal del DF, en los cuales se establecen reducciones en la cuota bimestral por el servicio de agua a: jubilados, pensionados por cesantía en edad avanzada, por vejez, por incapacidad, por invalidez, para las viudas y huérfanos pensionados, mujeres separadas, divorciadas, jefas de hogar y madres solteras que demuestren tener dependientes económicos.
Nivel Operativo	Programa Emergente ante la crisis de escasez	<ul style="list-style-type: none"> Ha sido un acierto el abordar la crisis derivada de los bajos niveles de almacenamiento en el Sistema Cutzamala al iniciar el año 2009 mediante un programa emergente que combina: a) implementación de medidas y dispositivos de uso eficiente del agua, b) campañas de concientización sobre el valor del agua en una coyuntura de escasez. El indicador más claro de la eficacia de la campaña mediática instrumentada por el área de Comunicación Social del GDF ha sido la reducción total de las protestas sociales por los cortes de agua.
	Proyectos para abastecer zonas carentes del servicio	<ul style="list-style-type: none"> El proyecto de Santa Catarina integra varios aspectos complementarios: pozos, acueducto, plantas potabilizadoras, sustitución de red de distribución, entre otras obras. La delegación Iztapalapa ha sido reconocida durante décadas como la zona con mayores carencias de cantidad y calidad de agua. Del mismo modo que Santa Catarina, la delegación Iztapalapa es emblemática de dichas carencias. Así, la prioridad que el GDF ha puesto en la construcción de obras que contribuyan a resolver las carencias de agua en esta delegación del oriente de la ciudad, tiene una repercusión simbólica especialmente importante. Hay que decir que el SACM sí ha realizado obras también en otras zonas marginadas del sur de la ciudad; sin embargo se enfrenta a varios problemas: a) las difíciles condiciones topográficas del terreno; b) el tipo de urbanización dispersa y desordenada; c) la condición irregular de los asentamientos, es decir la ilegalidad de la posesión del suelo.
	Programa de Mujeres Plomeras	<ul style="list-style-type: none"> Mediante una inversión económica muy baja en poco tiempo se logró capacitar más de 500 mujeres en un oficio que les dará recursos para su subsistencia. Además este grupo opera como promotores del uso eficiente del agua. La perspectiva de género es esencial en este programa y además es una forma de construir capacidades locales de autoempleo.

Continuación...

	<p>Modernización del sistema comercial y atención a usuarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los incrementos en recaudación a partir de la implementación de varias modificaciones que facilitan el pago: a) por Internet; b) en grandes tiendas comerciales; c) disminución de tiempos de espera para pagar, entre otras- • La instauración de un sistema estandarizado de agencias de atención al usuario, diseñado y definido por el SACM y que las empresas deben aplicar como si se tratase de una franquicia en la que todos los aspectos están claramente diseñados para incrementar la eficiencia y la eficacia. • Digitalización de todos los documentos y trámites.
	<p>Modernización informática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El centro de información que concentra las mediciones de calidad de agua, así como los caudales de agua potable y de aguas residuales y pluviales en los diferentes puntos de la red hidráulica. Este centro monitorea la operación en tiempo real y cuando detecta problemas notifica a los campamentos o brigadas localizadas cerca del punto de conflicto para realizar la reparación. • También destaca la iniciativa de la Tesorería del DF para crear un Índice de Desarrollo de Infraestructura que a través de un sistema de información geográfico permita identificar las manzanas y predios con mayores posibilidad económicas y con mejores condiciones en infraestructura y servicios urbanos. Este sistema se plantea como la base informática para que el nuevo esquema de tarifas tome en cuenta esta variable territorial y no únicamente los rangos de consumo.
	<p>Sistemas de monitoreo y evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha puesto especial énfasis en medir los avances de las diferentes políticas. Este acierto está en su fase inicial y aún faltan varios años para que se consolide y comience a arrojar datos que permitan ir monitoreando los logros y fallas de los programas gubernamentales • Destaca como acierto innovador la creación del Consejo Ciudadano Asesor de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y reuso de aguas residuales del Distrito Federal, ocurrida el 3 de noviembre del presente año. Este consejo, integrado por ciudadanos y académicos podrá emitir opiniones, formular propuestas y recomendaciones, entre otras muchas funciones. Lo relevante es que será un espacio que contribuirá a transparentar las decisiones y la información en materia hidráulica en la ciudad de México.

Debilidades y contrasentidos de la política

Nivel Sustantivo	Reproducción del modelo hidráulico de importación de agua y expulsión de agua residual y pluvial	<ul style="list-style-type: none"> • Parece un contrasentido la propuesta presentada a la ALDF por parte del Sistema de Aguas de la Ciudad de México de construir el Proyecto Tula. • La reproducción del paradigma ofertista, aunque sea temporalmente y para resolver las apremiantes necesidades de la ciudad, no deja de ser un contrasentido que, en caso de ser indispensable, tendrá que contemplar en su diseño e implementación los costos de mitigación de los impactos ambientales, sociales y económicos, así como incorporar tecnologías y métodos de operación sustentables.
	Propuesta de concesión de operación de la red secundaria de distribución	<ul style="list-style-type: none"> • La posibilidad de que sean empresas privadas las responsables de distribuir el agua potable a través de la red secundaria, implicaría una dirección contraria al derecho humano al agua y al principio de equidad. Como se sabe, el motor legítimo que impulsa a las empresas es la lógica de la ganancia económica y la generación de capital. Por tanto, donde las empresas no vean oportunidades para la rentabilidad de las inversiones, simplemente no acudirán. • Antes de emprender dicha concesión habría que generar un debate especializado y público con respecto a los requisitos básicos de orden jurídico, normativo, así como los instrumentos y mecanismos de regulación que podrían garantizar que empresas privadas se vieran incentivadas para promover y concretar el derecho humano al agua
	Medidas coercitivas que dejan sin agua a algunos sectores de la población	<p>Dos aspectos polémicos y cuestionados por las organizaciones sociales y la academia son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ La no obligatoriedad de construir red hidráulica y prestar el servicio de agua potable en asentamientos humanos irregulares. ○ La capacidad de cortar el servicio de agua potable a usuarios morosos que no hayan pagado dos bimestres de agua. • La Ley de Aguas del DF autoriza al SACM estas dos excepciones, aunque explícita que se deberá proporcionar una alternativa de abastecimiento para evitar problemas de salud pública. La distribución de agua mediante pipas, hidrantes, o mediante el llenado de garrafones en las agencias de atención a los usuarios, son las medidas que equilibrarían dichas medidas coercitivas. • El corte por incumplimiento al pago de la tarifa de agua es también una medida coercitiva ante un usuario que está incumpliendo una norma. Se entiende que la severidad de los cortes es una medida que busca revertir dicha conducta del no-pago en el corto plazo. Sin embargo, es necesario reflexionar sobre los riesgos y costos potenciales en materia de salud y de derecho humano al agua que podría tener el corte total de agua.

Continuación...

Nivel Operativo	Opacidad del desempeño de las empresas bajo contrato de servicios	<ul style="list-style-type: none"> No ha habido rendición de cuentas ni información hacia la sociedad con respecto a los avances, limitaciones y costos que ha tenido este modelo El desafío consiste ahora en evaluar los resultados de 15 años bajo la modalidad del contrato de servicios, volver público el desempeño y el compromiso de las empresas y tomar una decisión sobre la conveniencia para el interés público de la renovación del contrato
	Corrupción en la microoperación de la red secundaria y de las pipas	<ul style="list-style-type: none"> Las denuncias en los medios de comunicación señalan que algunos valvuleros modifican los horarios y caudales que oficialmente le tocan a cada colonia de la ciudad. Esto implica que, a cambio de una propina otorgada por la mesa directiva de una colonia, el valvulero le da agua más tiempo a esa colonia que a otra. De manera parecida, se ha denunciado que los operadores de las pipas dan preferencia a ciertas personas a partir de la propina que les puedan otorgar. Esta práctica también distorsionaría el objetivo de llevar agua en pipa a todos los colonos que carecen de conexión a la red de distribución.

Vacíos y omisiones de la política

Nivel sustantivo	Inexistencia de un diseño explícito y coherente de política social de acceso al agua	<p>Al no haber una ley que garantice el derecho humano al agua, ni un programa específico cuyo objetivo sea garantizar el acceso al agua potable a los sectores sociales que carecen del mismo, la evaluación arroja que:</p> <ul style="list-style-type: none"> No hay un diagnóstico institucional específico sobre la problemática. En contraste existen varios diagnósticos académicos y sociales que denuncian la desigualdad en el acceso al agua, pero con información muy agregada y limitada. No hay un planteamiento estratégico, coherente y específico para atender esta problemática. No hay mecanismos de obligatoriedad del cumplimiento y respeto del acceso equitativo al agua. No hay una definición unificada de la dotación mínima que el GDF debe garantizar. No queda claro que ninguno de los mínimos marcados por la LADF, la OMS o el Programa de Derechos Humanos del DF se garantice en las dos situaciones de no servicio: AHI y cortes por no pago. No hay una definición clara de la población-objetivo. La única excepción es la definición de la población que puede solicitar la reducción del 50% de la cuota bimestral de agua, definida en los artículos 298 y 299 del Código Financiero del DF. No hay adecuados indicadores de seguimiento. La información generada sobre cobertura de agua no es suficiente para detectar todas las formas de desigualdad en las que se brinda el servicio en las distintas zonas del Distrito Federal. No hay instrumentos de financiamiento de la equidad y de la incorporación al servicio de las poblaciones marginadas.
-------------------------	---	--

Continuación...

	<p>Ausencia de espacios de participación ciudadana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Una verdadera política de equidad en la materia sólo se puede alcanzar cuando las propias personas, especialmente las que se encuentran en situación de discriminación, pueden ser escuchadas en los espacios de decisión, e incluso puedan participar en el diseño de las políticas. En este sentido es necesario decir que las normas de agua en el Distrito Federal son muy restrictivas en relación a los mecanismos de participación. • Es necesario que en las normas y programas haya una importante y real apertura para que las personas que reciben el agua puedan participar en el diseño y puesta en marcha de las políticas de acceso al agua.
	<p>Falta de una categoría de derecho humano al agua en la estructura tarifaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La nueva estructura tarifaria no establece un volumen mínimo de consumo accesible a la población, como un derecho humano, independientemente de su nivel socioeconómico y especialmente para los sectores pobres. • La Declaración Europea por una Nueva Cultura del Agua (2005) propone establecer cuatro categorías para definir la función del agua y, por consiguiente, su valor económico. <ul style="list-style-type: none"> ○ El agua-vida, agua para la vida; ○ El agua-ciudadanía, agua para actividades de interés general; ○ El agua-negocio, agua para el crecimiento económico; ○ El agua-delito, agua para negocios ilegítimos
	<p>Inexistencia del Reglamento de la Ley de Aguas del DF</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La inexplicable inexistencia de Reglamento de la Ley de Aguas del Distrito Federal. Si bien desde 2003 es una tarea pendiente, hay que mencionar que actualmente hay una propuesta en la Asamblea Legislativa del Distrito Federal.
	<p>Dificultades de acceso a la información de la gestión hidráulica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para que el derecho a la participación de los ciudadanos usuarios en la problemática del acceso equitativo al agua sea una realidad, es necesario también tener una política comprometida con el derecho a la información en la materia. • En tanto las personas no puedan contar con la información suficiente y veraz relativa a la disponibilidad, calidad, tarifas y estrategias para la distribución, será imposible que su participación sea apropiada. Por ello es necesario que también en materia de agua se impulsen políticas de acceso a la información pública para que la discusión ciudadana relativa a la distribución del agua pueda realmente colaborar a la construcción de políticas y programas para la equidad en la materia.
	<p>Inexistencia de un Índice Integral de Acceso al Agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la medida del acceso es casi únicamente la cifra de cobertura de viviendas con toma de agua (dentro de la vivienda o en el predio) las carencias en el acceso al agua se minimizan y ello incide en los diagnósticos y en las medidas de política pública para resolver dicho problema. Si la vivienda dispone de agua entubada, pero no tiene excusado y además la frecuencia de llegada del agua es una vez a la semana, aunque tenga drenaje, tenemos que considerar que esa vivienda no está a salvo de las amenazas de salud pública derivadas por la falta de acceso adecuado al agua potable.

Nivel operativo	Falta impulsar ante la CONAGUA la reglamentación de los acuíferos sobreexplotados de los que se abastece el Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> • Los programas y acciones de la SMA en materia de protección del suelo de conservación, rescate de cuerpos de agua superficiales, aprovechamiento de agua de lluvia, tratamiento y reuso de aguas residuales, no son suficientes para detener los problemas ocasionados por la sobreexplotación de los acuíferos subterráneos en el Valle de México. • La falta de una solicitud al Gobierno Federal para que efectúe constantes mediciones, detecte los pozos clandestinos, actualice el registro de pozos en los acuíferos 901, 1501, 1502, 1506, 1507 y 1508. Asimismo, es necesario que el GDF exija a la CONAGUA que regularice, ordene y reglamente los acuíferos de los que se abastece la ciudad de México.
	Inexistencia de un monitoreo público de la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> • De manera recurrente surgen controversias mediáticas con respecto a la calidad del agua, debates que podrían resolverse de inmediato si existiera información pública que pudiera brindar confianza a los usuarios o bien alertarlos sobre posibles situaciones peligrosas, tal como ocurre en el monitoreo del aire que puede señalar los días de contingencia ambiental y dictar medidas para enfrentarlos. No hay algo equivalente para tomar precauciones ante situaciones focalizadas en donde se presenten determinados tipos de contaminación del agua.
	Carencia de programas de emergencia durante desastres	<ul style="list-style-type: none"> • En situaciones de emergencia, ante desastres, el GDF no tiene un programa para suministrar el agua en cantidad y calidad a las poblaciones más vulnerables damnificadas durante los siniestros.
	En las viviendas más pobres el ciclo hídrico se encuentra roto	<ul style="list-style-type: none"> • El ciclo hídrico se encuentra roto en el interior de las viviendas más pobres ya que pueden llegar a tener conexión de drenaje, pero no de agua. O bien pueden tener ambas, pero la frecuencia con la que llega el agua, así como su caudal, pueden ser insuficientes. Además de las fallas del servicio, se identifican carencias propias de los hogares en situación de pobreza que es lo que les impide aprovechar las conexiones de agua y drenaje. De esta manera, una parte de los problemas de acceso se da en el punto de conexión del servicio o bien en el interior de las viviendas. Aunque algunas acciones –como las del Programa de Mujeres Plomeras- están dirigidas ya a actuar en los problemas a nivel intradomiciliario, aún hace falta conceptualizar y dirigir apoyos para que los hogares en condiciones de pobreza puedan utilizar óptimamente las conexiones del servicio al agua.
	En los espacios públicos e instituciones educativas y de salud el acceso al agua segura para beber se da casi totalmente a través del mercado de agua embotellada, en garrafones o refrescos	<ul style="list-style-type: none"> • No hay medidas de gobierno para dotar de agua segura y potable al ciudadano en los espacios públicos y en instituciones educativas y de salud. Esta situación ha sido dejada en manos del mercado. Además del costo económico que implica para toda la población, esta falta repercute a largo plazo en la salud pública. El alto índice de obesidad y diabetes que se está dando en el país tiene como una de varias causas el elevado consumo de refrescos.

8. Prospectiva y desafíos estratégicos

En la definición de escenarios sobre el manejo del agua en el Valle de México, se puede considerar la combinación de tres factores fundamentales:

- 1) La demanda futura que surgirá del crecimiento demográfico en el DF o de la modificación cultural de las expectativas sobre la cantidad, calidad y continuidad del servicio de agua potable.
- 2) La factibilidad de realizar obras hidráulicas sustentables, tomando en consideración sus costos económicos, políticos y sociales, así como de implementar nuevas tecnologías y dispositivos ahorradores de agua, acompañada de una cultura del agua.
- 3) El contexto político-institucional que incorpore el paradigma de acceso equitativo al agua al del manejo integral y sustentable del agua. Este contexto deberá garantizar el financiamiento y la cooperación política entre los tres niveles de gobierno.

Las tendencias observables permiten visualizar un escenario inercial en el que la disponibilidad, la asequibilidad, la accesibilidad en cantidad y calidad, disminuirán en un futuro no tan lejano. Este escenario nos llevaría hacia una demanda adicional de 1 m³/s hasta el año 2015, incremento que a pesar de no ser elevado, sí presiona al DF puesto que en los últimos 10 años el caudal con el que se abastece ha disminuido en 3 m³/s y se prevé que continuará disminuyendo. En algunas zonas del DF y de su zona conurbada puede haber crisis agudas por falta de agua. El incremento de la dependencia de fuentes externas colocaría al DF en una mayor vulnerabilidad ya que en términos hidropolíticos queda situado “*aguas abajo*” de las fuentes captadas en otras cuencas y en territorio de otras entidades. A ello se añade el aumento en los costos de electricidad empleados para el funcionamiento de la región hidropolítica que abastece de agua a la ZMVM y evacua aguas negras y pluviales.

Se estima que no será fácil que el GDF resuelva la nueva demanda y la demanda insatisfecha a partir de la construcción de una nueva obra de captación de agua dentro o fuera del Valle de México. Esto significa que el déficit no será resuelto mediante la aportación de nuevos caudales adicionales, sino que tendrá que ser enfrentado con la misma disponibilidad de agua que se tiene en el presente o incluso con una reducción de la misma.

Los cuatro desafíos esenciales son: a) transformar el modelo ofertista hidráulico de captación-consumo-desecho hacia un modelo que aproveche íntegramente y de manera sustentable los recursos hídricos; b) incorporar en la ley, reglamento, normas, programas, proyectos el enfoque de derecho humano al agua para garantizar la equidad en el acceso universal al agua; c) establecer un esquema financiero que garantice la viabilidad económica del servicio y su expansión equitativa en términos de cantidad y calidad, asegurando siempre la asequibilidad del servicio; d) promover una corresponsabilidad social y por parte del gobierno en todos sus niveles del uso del recurso que implique transparencia en la información, conocimiento confiable y una evaluación ciudadana de los avances en la política de acceso al agua.

9. Observaciones y Recomendaciones

9.1 Modelo de política y de gestión sustentable y con equidad social

Si bien, desde hace décadas se señala y se critica la disparidad en el acceso de agua potable entre el poniente y el oriente de la ciudad, así como la existencia de una cantidad considerable de población que no accede al agua potable en cantidad, calidad y continuidad suficiente, no se había planteado la posibilidad de diseñar e implementar una política que aborde y resuelva de manera integral este problema. En este sentido, el actual interés del Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal (EVALUA-DF) en el tema del acceso al agua potable, ha generado una coyuntura favorable para complementar la política de manejo del agua del GDF con una política social de acceso al agua.

Como se ha apuntado, en las leyes y programas se encuentran algunos principios y criterios que podrían orientar las políticas para combatir la desigualdad en el acceso. Sin embargo, no hay referencia con obligatoriedad o exigibilidad a esfuerzos redistributivos ni a la construcción de ciudadanía con derechos. Si bien el GDF ha impulsado obras que contribuyen a disminuir la desigualdad mencionada, el desafío consiste en generar un eje articulador de la política de manejo de agua con objetivos explícitos y recursos asignados a combatir este tipo de pobreza socioterritorial. Más que impulsar puntos fijos a donde se llenan las cubetas de los individuos o el abastecimiento mediante pipas, hay que conceptualizar el problema en su dimensión social y territorial mediante la inclusión de toda

la población a la red hidráulica y a un servicio de calidad en los hogares. Por ello se propone abrir un debate público en el que participe la sociedad civil y la academia para definir las condiciones básicas que el derecho humano al agua debe garantizar en una ciudad de más de 8 millones de habitantes, con la capacidad técnica y cultural que tiene el Distrito Federal.

La presente evaluación estima que el GDF y la sociedad capitalina podrían plantearse metas más elevadas que el cumplimiento de la Observación General No. 15 del Comité de derechos económicos sociales y culturales de la ONU. Puede parecer utópico plantearse como imagen objetivo lograr el acceso de toda la población del Distrito Federal a un acceso domiciliario al agua, con una frecuencia constante y con una calidad potable; sin embargo es indispensable definirlo en estos términos a largo plazo y al menos como una meta para la categoría de agua-ciudadanía. De esta manera, los diagnósticos, las metas y las estrategias a seguir tendrán como referente el cumplimiento de un derecho en el más alto nivel posible.

Por otra parte, en términos de la gestión, más que sugerir la multiplicación de organismos institucionales, habría que reforzar la **transversalidad** e impulsar los valores y objetivos sociales de acceso equitativo al agua en todas las leyes, programas del sector hidráulico del GDF. Incluso, desde una perspectiva más amplia, la nueva cultura del agua y la visión sustentable y de derecho humano deberían incorporarse en las políticas de las secretarías cuyas decisiones están involucradas con el uso de este recurso: Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Salud, Secretaría de Educación, entre otras.

Asimismo, se considera conveniente abrir un proceso de reflexión que conduzca a una reforma en cuanto a la dispersión de las decisiones en el manejo del agua entre la SMA, el SACM, la SF de manera que se garantice continuar construyendo la sustentabilidad ambiental del sistema, la autosuficiencia financiera, pero también el acceso equitativo al agua potable.

El elemento clave en el diseño e implementación de una política social de acceso al agua consiste en evitar que dicho cumplimiento se de a través del paradigma ofertista, sino a través del paradigma de manejo integral y sustentable del recurso hídrico.

9.2 Matriz de observaciones/recomendaciones y responsabilidad (Síntesis)

Tipo	Nivel	Observación / Recomendación	Responsabilidad ¹⁰	Plazo
Para reforzar las fortalezas y aciertos de la política	Sustantivo	Primera. Continuar y fortalecer los objetivos, metas y estrategias actuales de la SMA para el aprovechamiento sustentable del agua de la cuenca del Valle de México.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría del Medio Ambiente Dirección General del SACM 	Corto y mediano
		Segunda. Continuar la transformación realista y gradual del modelo hidráulico ofertista lineal basado en captación-consumo-expulsión hacia uno basado en el aprovechamiento sustentable de los ciclos hídricos dentro del Valle de México.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría del Medio Ambiente Dirección General del SACM Dirección Ejecutiva de Operación del SACM Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM 	Corto y mediano
		Tercera. Continuar con el proceso de reestructuración tarifaria, cuya modificación en 2009 ha incluido como criterio el nivel socioeconómico de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto y mediano
		Cuarta. Continuar con los programas de ordenamiento del suelo de conservación, para proteger así las zonas de infiltración al acuífero, apoyándolos con el pago por servicios ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría del Medio Ambiente Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto y mediano
		Quinta. Continuar y fortalecer todo esquema de colaboración regional entre los gobiernos federal, del DF, de los estados de México, Hidalgo y Michoacán.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Secretaría del Medio Ambiente Secretaría de Gobierno del GDF 	Mediano
		Sexta. Continuar y fortalecer los esquemas de coordinación intersectorial dentro del GDF, como el Gabinete Sustentable, y los programas transversales como el PAC o el Plan Verde.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Secretaría del Medio Ambiente 	Corto
	Operativo	Séptima. Continuar con los programas de uso eficiente y las acciones del Programa Emergente, incorporando explícitamente el enfoque de equidad	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Fortalecimiento Institucional del SACM Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Dirección Ejecutiva de Operación del SACM Dirección de Sectorización y Automatización 	Corto

¹⁰ Si bien la presente evaluación señala responsables institucionales para cada observación y/o recomendación, es importante que en la realización de las mismas haya un acompañamiento y en algunos casos una corresponsabilidad por parte de organizaciones ciudadanas, no gubernamentales, así como de instituciones académicas.

Continuación...

		Octava. Continuar con la construcción e implementación de sistemas de evaluación y monitoreo impulsados por el actual GDF para todos los programas vigentes del SACM y de la SMA.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Fortalecimiento Institucional del SACM Dirección General de Planeación y Coordinación de políticas de la SMA Consejo de Evaluación del Desarrollo Social del Distrito Federal Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto
		Novena. Continuar y fortalecer el proceso de modernización informática y transparencia en todas las direcciones del SACM, la SMA y la SF.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto
		Décima. Continuar con las campañas mediáticas, de educación ambiental y de nueva cultura del agua.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Fortalecimiento Institucional del SACM Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM Secretaría de Gobierno del GDF 	Corto
		Décimo primera. Replicar los aciertos del proyecto de Santa Catarina en otros polígonos de marginación y carencia de agua	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Dirección Técnica del SACM 	Corto y mediano
		Décimo segunda. Replicar y escalar los logros del programa de Mujeres Plomeras, complementándolo con estrategias que involucren a otros actores sociales.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Fortalecimiento Institucional del SACM 	Corto

Tipo	Nivel	Observación / Recomendación	Responsabilidad	Plazo
Para resolver debilidades y contrasentidos de la política	Sustantivo	Décimo tercera. Condicionar todos los proyectos de captación, internos y externos, a que consideren en su inversión los estudios y medidas para mitigar el impacto ambiental, así como para compensar a las poblaciones que resulten afectadas.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Secretaría de Finanzas del GDF 	Mediano y largo
		Décimo cuarta. Realizar un diagnóstico sobre el desempeño y compromiso de las delegaciones en el manejo de la red secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Fortalecimiento Institucional del SACM Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del DF 	Corto y mediano
		Décimo quinta. Evaluar el desempeño que han tenido las empresas privadas en la modernización comercial desde 1994 y evaluar los riesgos que implica la contradicción de implementar un enfoque de derechos y equidad a través de agentes cuya racionalidad es la producción de ganancia.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del DF 	Corto y mediano

Continuación...

		Décimo sexta. Establecer un ordenamiento territorial basado en protección de suelo de conservación, deteniendo el crecimiento de los asentamientos humanos irregulares.	<ul style="list-style-type: none"> Secretaría del Medio Ambiente Dirección General de Desarrollo Urbano de la SEDUVI Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM 	Mediano
		Décimo séptima. Abrir espacios de representación ciudadana en la gestión del agua en el DF basados en la construcción de ciudadanía y en el acceso a la información actualizada.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM 	Corto y mediano
		Décimo octava. Fundar un Comité Científico y Ciudadano con capacidad para realizar estudios que permitan aclarar controversias o informaciones confusas con respecto a la dotación y calidad del agua.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Secretaría del Medio Ambiente 	Corto y mediano
	Operativo	Décimo novena. Realizar una evaluación externa sobre el desempeño y los logros de las empresas en los 15 años que han trabajado bajo contrato para modernizar el padrón, la micromedición, la facturación y cobranza del servicio de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General Administrativa del SACM Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del DF Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto
		Vigésima. Destinar recursos humanos y económicos suficientes para que el SACM pueda verificar que los desarrollos inmobiliarios cumplan con las factibilidades hidráulicas condicionadas y/o negativas.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Dirección Técnica del SACM Dirección General de Administración Urbana de la SEDUVI 	Corto y mediano
		Vigésimo primera. Realizar un diagnóstico sobre la calidad del agua en la ciudad, sobre todo en el oriente y sur.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección General del SACM Dirección Ejecutiva de Operación del SACM Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM Dirección Técnica del SACM Dirección de Agua Potable y Potabilización del SACM 	Corto y mediano

Tipo	Nivel	Observación / Recomendación	Responsabilidad	Plazo
Para cubrir vacíos y omisiones de la política	Sustantivo	Vigésimo segunda. Incluir en la Ley de Aguas del DF el enfoque de derecho al agua en cantidad, calidad y frecuencia adecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección Jurídica del SACM • Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del DF • Comisión de Derechos Humanos del DF 	Mediano
		Vigésimo tercera. Elaborar un reglamento que incorpore el enfoque de derecho al agua en cantidad y calidad incorporado en la LADF.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección Jurídica del SACM • Comisión de Gestión Integral del Agua de la Asamblea Legislativa del DF • Comisión de Derechos Humanos del DF 	Mediano
		Vigésimo cuarta. Elaborar un programa específico para incorporar al servicio de agua en cantidad y calidad a las poblaciones carentes del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Secretaría de Desarrollo Social del DF • Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto
		Vigésimo quinta. Elaborar un programa transversal que vincule a todos los programas técnicos del SACM, asegurando el principio de equidad en todas sus operaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección de Fortalecimiento Institucional 	Corto
		Vigésimo sexta. Establecer mecanismos de transparencia con respecto a la información relativa a la gestión del sistema hidráulico de la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección de Fortalecimiento Institucional 	Corto
		Vigésimo séptima. Publicar el costo real del agua y el costo real del subsidio anual. Cuantificar y hacer público el gasto social en subsidio al acceso al agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto y Mediano
		Vigésimo octava. Diseñar un Índice Integral de Acceso al Agua, basado en las variables de cantidad, calidad y continuidad del agua potable abastecida en los domicilios.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM • Dirección Técnica del SACM 	Corto
	Operativo	Vigésimo novena. Promover ante el gobierno federal un esquema de sustentabilidad y equidad a escala regional, tomando en consideración las fuentes subterráneas y superficiales, internas y externas compartidas con otras entidades federativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría del Medio Ambiente • Dirección General del SACM • Secretaría de Gobierno del GDF 	Mediano y largo
		Trigésima. Impulsar ante la SEMARNAT y la CONAGUA la creación de programas de manejo integral y sustentable de las cuencas del Valle de México, Alto Lerma, Cutzamala y Tula, mediante esquemas de corresponsabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaría del Medio Ambiente • Dirección General del SACM • Secretaría de Gobierno del GDF 	Mediano y largo

Continuación...

		Trigésimo primera. Instalar un mecanismo para controlar la calidad del agua basada en el uso de Planes de Seguridad del Agua (análisis del sistema completo de suministro de agua y la instalación de controles en puntos críticos). Diseñar también un programa similar para avalar la calidad del agua que suministra por medio de pipas	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Dirección de Agua Potable y Potabilización del SACM 	Corto y Mediano
		Trigésimo segunda. Publicar datos desagregados de la calidad del agua, en términos de áreas más pequeñas, por ejemplo a nivel de colonias o a nivel de sectores con servicio similar	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Dirección de Agua Potable y Potabilización del SACM 	Corto
		Trigésimo tercera. Publicar resultados de un análisis anual de la calidad del agua distribuida por el SACM realizado por un ente independiente (científico y ciudadano).	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Dirección de Agua Potable y Potabilización del SACM 	Mediano
		Trigésimo cuarta. Diseñar un programa para suministrar agua en cantidad y calidad a los más pobres durante situaciones de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección de Fortalecimiento Institucional • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Dirección Ejecutiva de Servicios a Usuarios del SACM • Secretaría de Protección Civil 	Corto y Mediano
		Trigésimo quinta. Diseñar un programa para hogares en condiciones de pobreza que brinde apoyo económico, técnico y en asesoría para resolver desde el ámbito intradomiciliario el acceso integral al agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección General del SACM • Dirección de Fortalecimiento Institucional • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Secretaría de Desarrollo Social del DF • Secretaría de Finanzas del GDF 	Corto y mediano
		Trigésimo sexta. Instalar bebederos públicos en la ciudad, de manera que culturalmente se reconozca el agua potable como un bien público accesible.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Ejecutiva de Operación del SACM • Dirección Ejecutiva de Planeación y Construcción del SACM 	Mediano