



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Azcapotzalco
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Maestría en Planeación y Políticas Metropolitanas

**“LA GESTIÓN DEL AGUA EN LOS PUEBLOS CONURBADOS DE LA
ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO. SAN PABLO
CHIMALPA Y ZACAMULPA: EXPERIENCIAS PARA UN MODELO
METROPOLITANO INCLUYENTE DE ESTE RECURSO”**

Presentada por:
Hugo Núñez Pineda

Tesis para obtener el grado de:
MAESTRO EN PLANEACIÓN Y POLÍTICAS METROPOLITANAS

Miembros del jurado:
Dr. Emilio Duhau
Director de Tesis
Dra. María Ana Portal Ariosa
Dra. Ma. Cristina Sánchez-Mejorada Fernández-Landeros
Sinodales

México, D.F., diciembre 2012

**Esta tesis fue elaborada con el apoyo económico de CONACyT del 20 de septiembre de 2010
al 18 de julio de 2012**

Agradecimientos:

A mi asesor por su tiempo y orientación para la realización de esta tesis

A mis lectoras por sus aportaciones y valiosas observaciones para esta investigación
y por permitirme trabajar con ellas

A las Dras. Priscilla Connolly y María Teresa Esquivel por su apoyo

A los vecinos de los pueblos de Zacamulpa y San Pablo Chimalpa por sus atenciones y
la valiosa información que me facilitaron

Dedicada a:

A mi mamá por su infinito amor y por alentarme a seguir adelante cada vez que el desanimo me embargaba

A mi padre, hombre de valores

A mi amiga Monserrat que me hizo ver la importancia de seguir estudiando para ser un mejor profesionalista y a mi amiga Eunice por apoyo durante todo este tiempo

A mis amig@s y compañer@s que han estado conmigo en los mejores y peores momentos de mi vida

Índice

Abstrac	6
Introducción	7
CAPITULO 1. Un acercamiento a la problemática del agua en la Zona Metropolitana del Valle de México	
1.1 Algo de historia	14
1.1.1 El sistema Cutzamala	18
1.2 Las dimensiones de análisis	20
1.2.1 Abasto y dotación del servicio	21
1.2.2 Entre la norma y lo político	22
1.2.3 El valor ambiental y social del agua	24
1.3 La complejidad del problema	25
1.3.1 El concepto de gestión	27
1.3.2 La gestión metropolitana	31
1.3.3 Los pueblos conurbados	33
Capitulo 2. Un acercamiento al modelo nacional de gestión de agua	
2.1 El marco normativo e institucional	36
2.2 La Ley Nacional de Aguas	40
2.2.1 La Conagua	44
2.2.2 Los Consejos de las Cuencas	46
2.3 La Ley de Aguas del Estado de México y la Comisión del Aguas del Estado de México (CAEM)	48
2.3.1 Los organismos operadores del servicio de agua	50
2.4 Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)	51
Capitulo 3. San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, pueblos conurbados en la Zona Metropolitana del Valle de México	
3.1 Algunas características a considerar	53
3.2 Condiciones socioeconómicas de la población	
3.2.1 Población	60
3.2.1.2 Escolaridad	61
3.2.2 Población Económicamente Activa e Inactiva	62
3.3 Vivienda	64
3.4. Los representantes de los pueblos	68

Capítulo 4. La gestión del agua en los pueblos conurbados. El caso de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, entre la acción comunitaria y la negociación política	
4.1 El servicio del agua potable y los pueblos	74
4.2 La gestión del agua en los pueblos	76
4.2.1 El trabajo comunitario y la politización de la problemática	77
4.2.2 El empoderamiento de los gestores	87
4.3 El pago del servicio del agua	
4.3.1 Pagar para tener el servicio	97
4.3.2 Negociar para pagar	101
4.4 La visión regional del manejo del agua	106
4.4.1 La cuenca vista desde los distintos órdenes de gobierno	108
A manera de reflexión final	113
Anexo 1. Imágenes de una realidad	119
Bibliografía	122

Abstrac

Palabras clave: Gestión comunitaria, agua, cuenca, negociación

La historia de la Cuenca del Valle de México es la historia de la ciudad, las inundaciones y el desabasto del agua reflejan la realidad contradictoria que existe en esta región. El gobierno mediante la creación de la Comisión Nacional del Agua y la Ley Nacional de Aguas, establece los principios y estrategias que se deben seguir en el manejo, uso, administración y reutilización del recurso. Los llamados Consejos de la cuenca, creados desde la perspectiva de la Gestión Integral de los Recursos Hídricos, fomentan la cultura del agua y la participación de los distintos actores sociales en la análisis de la problemática. En el marco jurídico que existe en torno a la regulación de este recurso se exalta la importancia de la coordinación y concurrencia de los distintos órdenes de gobierno pero la falta de instancias que ejecuten las acciones a distintas escalas complejiza el problema.

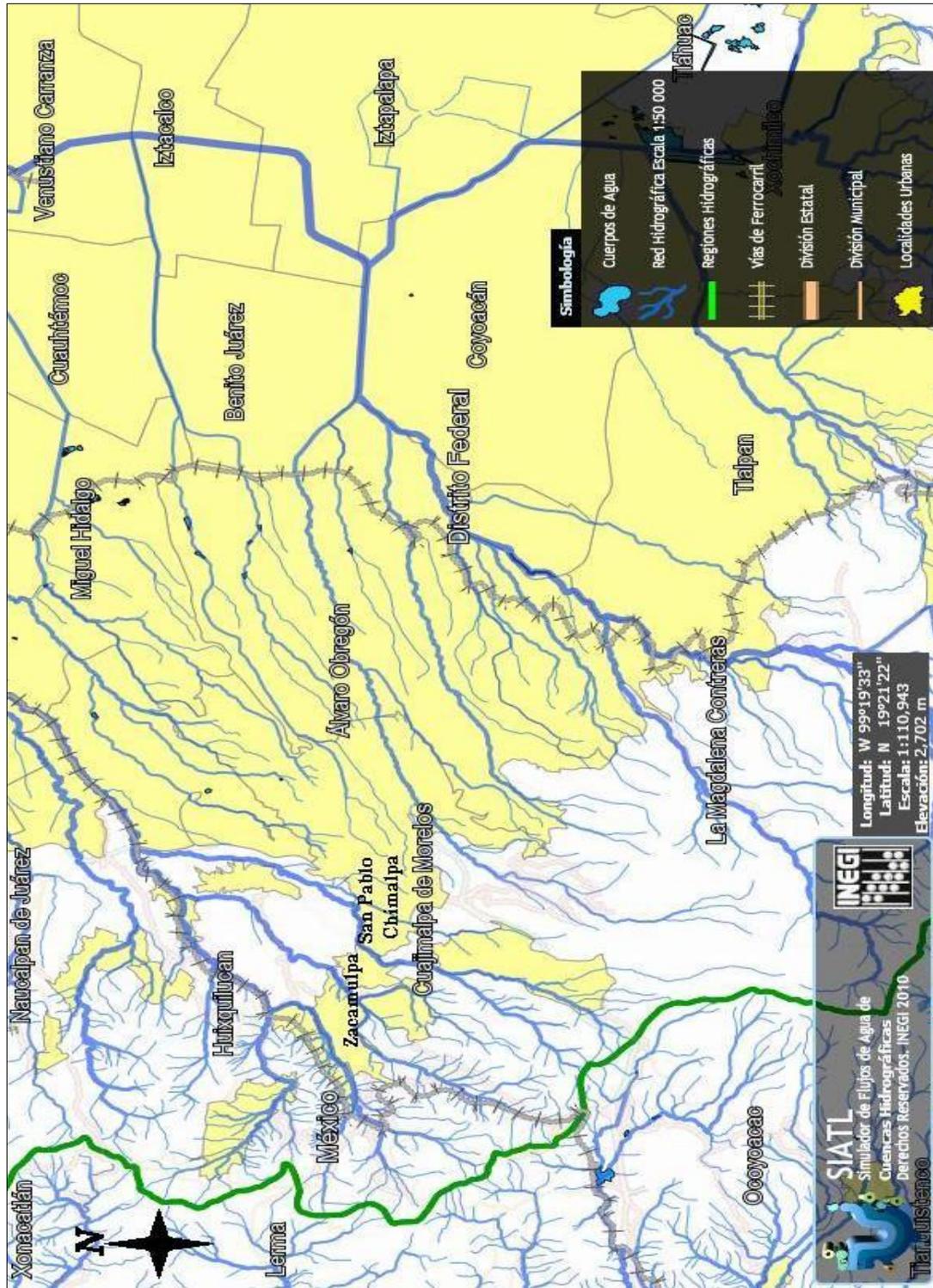
A nivel local, en los pueblos donde se habita población de escasos recursos, existen manantiales y pequeños ríos, que son valorados por la población originaria porque forman parte de sus historia de vida y por que estos los dotan de agua. En San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, hay experiencias de gestión comunitarias entorno a la administración del agua que deben de valorarse y evaluarse. En este trabajo se analizará la gestión como proceso que politiza el problema del agua y a los actores involucrados. A pesar de las diferencias administrativas donde se encuentran los pueblos mencionados, la gestión del agua tiene más semejanzas que diferencias lo que refuerza la idea de la naturaleza metropolitana que tienen ciertos fenómenos. Por otra parte también se debe señalar que desde los pueblos no se identifica una referencia a la cuenca y a los otros niveles de actuación.

Introducción

Poseedores de recursos forestales, de reservas territoriales, de tradiciones y costumbres que los identifican, los pueblos son escenarios donde se pueden apreciar los fenómenos que configuraron la Ciudad de México a mediados del siglo pasado: territorio se fragmenta y se complejiza, actores sociales buscan reivindicarse, los que emergen buscan ser reconocidos y atendidos en sus demandas y necesidades, como el servicio regular de agua potable en sus domicilios.

En la zona poniente de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) tiene lugar en la actualidad un proceso de urbanización que se manifiesta en el territorio de diversas formas: nuevos fraccionamientos, crecimiento de asentamientos irregulares, problemas de vialidad, la demanda de introducción de servicios públicos (agua, drenaje o alumbrado público) o de la ampliación de la cobertura de los ya existentes. Esta zona de la ciudad es rica en recursos hídricos, ríos y manantiales son valorados por los habitantes de pueblos y colonias por formar parte de sus historias de vida y porque estos eran las fuentes de abastecimiento de este recurso cuando comenzaron a consolidarse (Ver Plano A). Pero de igual modo, estos son considerados como recursos estratégicos para la sustentabilidad de la ciudad.

En ésta investigación se analizará la gestión del agua en los llamados pueblos conurbados, definiendo sus límites y alcances como un acción comunitaria. Tomando como estudio de caso a los pueblos de San Pablo Chimalpa en Cuajimalpa y el de Zacamulpa en Huixquilucan, que comparten problemas comunes, una misma historia y procesos de gestión similares a pesar de encontrarse en entidades diferentes.. Estos pueblos por medio de la gestión de los representantes, a veces comunitaria, a veces con el apoyo de actores políticos introdujeron los servicios públicos, entre ellos el agua; las primeras obras hidráulicas que se realizaron en estas comunidades estuvieron ligadas a la explotación de los ojos de agua y manantiales que hay en los alrededores.



Fuente: Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL), INEGI.

La zona poniente de la ZMVM, es un ejemplo de esta problemática del agua, que se

complejiza por la existencia de pueblos que se auto reconocen como propietarios originarios de ojos de agua, manantiales y caudales de arroyos que abastecen de agua a quienes los habitan y a comunidades circunvecinas (aunque no hay claridad con respecto al alcance y capacidad de abasto de ríos y manantiales).

Aunado a lo anterior hay otro factor a considerar cuando una comunidad construye un tanque y se introduce líneas de distribución con sus propios recursos, se forman relaciones de poder al delegarse en un grupo (comité o comisión) la adquisición de materiales y gestión de permisos correspondientes ante las autoridades competentes, debido a la red de contactos con funcionarios públicos, en los distintos órdenes de gobierno, que se van estableciendo para la concreción de las obras programadas. La gestión se ve enfrentada al poder que estos grupos van adquiriendo (González Reynoso, 2004), y por ende se vuelve mecanismos de negociación entre los actores involucrados. Para los gestores lo local tiene que prevalecer sobre cualquier escala de actuación, se tiene referencia de lo municipal, delegacional o estatal, pero no de lo metropolitano o regional.

Un elemento a considerar dentro del análisis que se presenta con este trabajo es el hecho que desde el Estado se concibe el agua, como un recurso estratégico y como propiedad de la nación, lo que deriva en un modelo centralista de gestión. Para el manejo del agua se han creado gerencias estatales y regionales, un organismo de aguas de la cuenca, los consejos de las cuencas (comisiones, cuencas y cotas), los organismos operadores del agua a nivel estatal y municipal y otras dependencias de gobierno. Las cuencas son un esfuerzo de parte del gobierno federal por integrar e involucrar los distintos ordenes de gobierno y actores involucrados en la gestión de los recursos hidrológicos, se integran por consejos interinstitucionales y por la representación de usuarios por distinto uso; sin embargo, no hay una definición clara de las competencias y facultades de un modelo participativo.

Por otra parte, para el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), está

se encuentra asentada en la denominada Región XIII Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala, donde de acuerdo al Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México, se señala que la disponibilidad de agua para el uso y consumo de la población es un tema crítico para el desarrollo de esta urbe. A esta escala, lo local no es un referente para las acciones y proyectos que se plantean.

A nivel estatal, los gobiernos han creado organismos descentralizados que se encargan de procurar el cumplimiento de las normas en torno al agua (afluentes y cuerpos), la ejecución de obras hidráulicas y el mantenimiento de las redes de distribución. Por lo que respecta a nivel municipal, la dotación, la administración y mantenimiento o introducción de nuevas líneas de conducción de agua se logra por medio del cobro a los usuarios, lo cual no garantiza la calidad de este recurso o la disponibilidad para todos. En este nivel es donde la problemática del agua se hace evidente para los habitantes y donde la gestión y las demandas por este recurso son cotidianas; la gestión del agua más que normativa es política por los intereses que genera el control de su administración.

El contexto anteriormente descrito nos permite identificar que sobre lo institucional y las diferencias político-administrativas que existen por encontrarse estos pueblos en diferentes entidades, la gestión del agua es similar, por la forma en que se estructuran los cargos de representación. Para dar sustento a esta idea se responderá a algunas preguntas que surgen tales como: ¿cuál es el marco normativo que regula el manejo del agua en nuestro país?, ¿qué escalas de actuación se distinguen en la gestión del agua?, ¿cómo fue la gestión del agua en los pueblos de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa?, ¿qué semejanzas y diferencias existen en la gestión que se ha realizado en este pueblo?, ¿de qué forma se concibe lo local y lo regional en la gestión del agua.

Los objetivos particulares que persigue este trabajo es el de identificar las escalas de

actuación y gestión contenidas en el marco normativo del manejo y administración del agua, definir las condiciones socioeconómicas de los habitantes de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, analizar la importancia que tiene los cargos de representación para la gestión, así como comprender como fue el proceso de gestión del agua en estos pueblos.

De esta forma en el capítulo uno se abordará de forma sintética la historia de la Ciudad de México y la Cuenca, así como la forma en que el Sistema Cutzamala es hoy en día una de las fuentes de abastecimiento de la zona metropolitana. En este mismo capítulo se plantea la forma en que ha sido analizado la problemática del agua así como conceptos de gestión y pueblos. El capítulo dos, le permite al lector tener una visión del marco normativo que regula, controla y administra los recursos hidrológicos. En el tercer capítulo se describen algunas características sociales y económicas de quienes viven en San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, así como de la organización social que tienen estos. El último capítulo se describe la forma en que el servicio del agua fue introducido a los pueblos, la valoración del trabajo comunitario y algunas limitaciones de la gestión a nivel local. Un punto que se aborda, es el de las tarifas debido a que cualquier modelo de gestión para que sea sostenible necesita de recursos financieros, por lo que la definición de un pago por el uso del servicio es necesario. Para finalizar, se presentan una visión de los programas hidráulicos a distinta escala identificando los principios que los orientan así como las metas que se persiguen y su congruencia con la llamada gestión integral de los recursos hídricos.

Para la realización de esta tesis se recurrió a la búsqueda de bibliografía relacionada al tema, así como la revisión de las leyes que regulan el manejo del agua en nuestro país, en el Estado de México y el Distrito Federal, así como la consulta a los programas de desarrollo urbano de Cuajimalpa y Huixquilucan. Para identificar las condiciones socioeconómicas de los habitantes de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, se trabajaron los datos arrojados por el Censo de Población 2010. De forma complementaria se usaron fotografías facilitadas por algunos pobladores que permiten al lector tener un

acercamiento a la problemática que se analiza en este proyecto de investigación (Ver Anexo 1).

En esta investigación se recuperaron 7 entrevistas que se hicieron a personas originarias, hombres y mujeres de este pueblo, y que se usaron para el libro *San Pablo Chimalpa. Etnografía de un pueblo urbano*, (2010) en el cual se colaboró con el trabajo de campo y con las mismas entrevistas. Estas se realizaron entre los años 2009 y 2010 y abordaron diferentes temas como la vida cotidiana. En el caso de los servicios públicos, se les preguntó la forma en que estos introdujeron el servicio del agua potable, electricidad y drenaje, así como la forma en que se organizó la población y el papel de los representantes de los pueblos. Con respecto al servicio del agua potable se usaron palabras claves para su tratamiento y la valoración de los testimonios, tales como gestión, manantiales, cobros y tarifas, faenas, asambleas, representantes del pueblos, subdelegados, cárcamo y uso doméstico del agua.

Para el caso de Zacamulpa, se recurrió a la observación participación debido a que en el mes de noviembre de 2011, algunos habitantes que habían sido representantes del pueblos se organizaron para iniciar la defensa del tanque de agua Palmas y otras gestiones de orden público, como la denuncia del ex comité del agua, por usurpación de funciones y malversación de recursos. De noviembre de 2011 a junio de 2012 se asistió a sus reuniones que eran programadas cada 20 días en un principio y después a partir de febrero de 2012 cada martes. Debido a que eran y son juntas abiertas a todo tipo de habitantes, originarios o a vecinados, se facilitó la asistencia a las mismas.

En las reuniones se buscó identificar con la observación el discurso y posicionamiento de los asistentes frente al problema del agua y la administración de la infraestructura hidráulica. En este sentido la mayor parte las reuniones se hicieron en accesorias que facilitaba uno de los asistentes, acudían en promedio de 12 a 15 personas, todos ex representantes de cargos públicos en la comunidad, mayores de 50 años, hombres todos, de diferentes preferencias y militancias políticas pero mayoritariamente

identificados con el PRI, todos originarios; hubo 3 ocasiones que la asistencia fue de más de 30 personas. Sin tener una orden del día, se comenzaba a discutir sobre la forma en que el ex comité del agua lucraba con la tomas de agua , así como la complicidad del organismo del agua, del ayuntamiento y del delegado del pueblo para permitir esto. En el planteamiento de sus ideas se resaltaba el papel que ellos habían tenido como gestores de los principales servicio públicos y de la importancia de no perder la administración del tanque Palmas. De igual modo se ponía énfasis en forma en que los personas que llegan a vivir a este pueblo se vuelven clientelas de se empoderan a partir de los cargos de representación.

El avecindado, desde la perspectiva de los originarios, es quien hace uso de los servicios sin que estos hayan acudido a las faenas y cooperado económicamente; regular y controlar que lleguen más personas a partir del control del otorgamiento de tomas. Al final de las reuniones se formulaban acciones a seguir en los días previos a la siguiente junta, estas acciones iban desde convocar a más personas, acudir con algún abogado para hacer consultas entorno a lo que planteaba la ley agraria y la ley de aguas entorno al manejo del agua y buscar entrevistas con el representante de bienes comunales de Huixquilucan, el director del Sistemas de Aguas de Huixquilucan y con funcionarios del ayuntamiento. En el tiempo que se acudió a las juntas hubo 5 ocasiones en que se reunieron solo con el representante de los bienes comunales, 4 con el contralor del organismo operador del agua, una con el director del SAH y el representante de bienes comunales.

Analizar los procesos de gestión del agua en los pueblos, permite identificar a los actores sociales que están involucrados así como sus intereses y su visión sobre la problemática del uso y cuidado del recurso. Dimensionar la complejidad de la gestión de este recurso aporta elementos a considerar en el diseño de un modelo metropolitano que considere lo social, lo político, lo normativo y ambiental; en este trabajo se esbozan algunas de estas características a considerar.

CAPITULO 1. Un acercamiento a la problemática del agua en la Zona Metropolitana del Valle de México

1.1 Algo de historia

Hablar del agua en la cuenca hidrológica en Valle de México es hablar de la misma historia de la ciudad que se asienta sobre ella, es traer a la memoria una serie de hechos que ponen de manifiesto la importancia de este recurso para este asentamiento humano que se ha ido desbordando a lo largo del tiempo sobre esta región. Hacia 1519, antes de la Conquista, la región del Valle de México era dominada por el Lago de Texcoco y la cuenca contaba con una superficie de agua de 100 mil kilómetros cuadrados, una área lacustre que era alimentada por 45 ríos y un conjunto de cinco lagos: Xaltocan, Zumpango, Xochimilco, Chalco y el ya mencionado Texcoco.

Con la Conquista la ciudad edificada sobre la cuenca fue reconfigurada sobre la traza diseñada por los españoles; el entorno comenzó a ser considerado como un obstáculo para la urbanización de la Nueva España *“por lo que los canales se rellenaron para construir calles adecuadas para la circulación de diligencias y se empezó a construir el drenaje superficial de la ciudad¹, con lo que las chinampas se desplazaron del centro”* (Bazán Pérez, 2009:57).

En el Virreinato, la estrategia para hacer frente a la acumulación de agua por las precipitaciones pluviales consistió en drenar el excedente fuera de la cuenca, iniciándose con ello la construcción de las grandes obras hidráulicas con la apertura del túnel de Huehuetoca, entre 1607 y 1608 y el desagüe a cielo abierto del Tajo de Nochistongo inaugurado en 1788.

¹ Desde el principio de la Colonia fue claro que la nueva traza que querían imponer los españoles a la ciudad era incompatible con la naturaleza lacustre del valle. El relleno de los canales aztecas para construir calzadas elevadas empezó a obstruir el drenaje superficial de la cuenca y empezaron a formarse grandes superficies de agua estancada, mientras que el pastoreo y la tala de las laderas boscosas que rodeaban a la cuenca aumentó la escorrentía superficial durante las intensas lluvias del verano. http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/volumen2/ciencia3/091/html/sec_6.html

Imagen 1



Vista general de la Ciudad de México en el año de 1628. La imagen corresponde a un grabado en perspectiva por Juan Gómez de Trasmonte, en ella se puede apreciar como está ciudad fue conquistando el lago de Texcoco con su crecimiento.

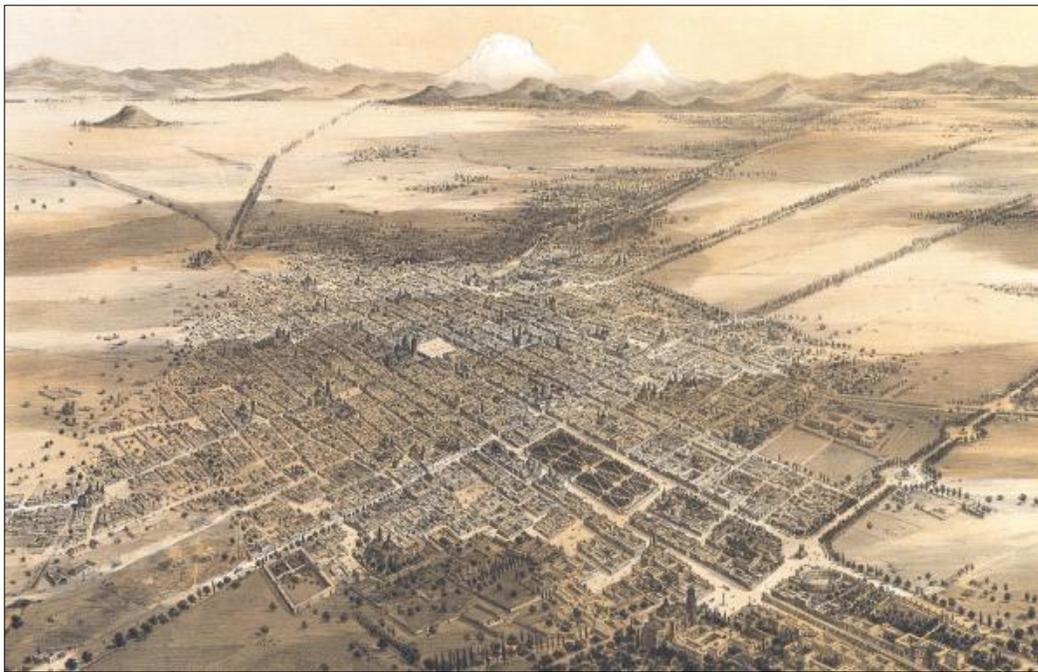
Fuente: <http://www.mexicomaxico.org/Tenoch/Tenoch5.htm>

Una vez lograda la independencia de España en 1821 y con una urbanización que gradualmente se había *sobrepuesto* a la zona lacustre, *“los conflictos por el agua de los siglos XIX y XX se dieron por asuntos relativos al control del agua para actividades productivas, en el contexto de un consumo cada vez mayor en las áreas urbanas en veloz crecimiento”* (Corona de la Peña, 2010: 24). Ante la desecación de los canales y cuerpos de agua que existían la dotación de este recurso se convirtió en un bien que disputaban los pobladores de este valle. Las obras hidráulicas realizadas entre los siglos XVI y VXIII, no se construyeron para un aprovechamiento del agua, sino para que la urbe fuera ganando territorio a la cuenca y con ello lograr su crecimiento.

Con el porfiriato, a finales del siglo XIX la visión urbana de una “ciudad europea”, fue lo que imperó en los proyectos que se emprendieron en la ciudad con el fin de que los problemas por inundaciones desaparecieran y la majestuosidad de sus

edificaciones se preservara. Así por ejemplo, una de las obras que busco revalorizar las tierras que se encontraban en los alrededores de la ciudad, fue la de construcción del Gran Canal que partía de San Lázaro². Empero *“este proyecto modernizador tendría otras consecuencias como el despojo y la imposición de la gestión del agua sobre los manantiales de los pueblos del sur: La Noria, Acaltpizca, San Luis Tlaxialtemalco, San Gregorio”* (Bazán Pérez, 2009:58). Gradualmente el paisaje lacustre desaparecía y las actividades agrícolas se desplazaron a la periferia de la ciudad, en lo que hoy son las delegaciones del sur.

Imagen 2



En el siglo XIX se ensancharon calles, se abrieron nuevas plazas y las antiguas se embellecieron, con el fin de darle otra imagen a la ciudad, del pasado lacustre quedaba poco ya.

Fuente: <http://www.armada15001900.net/elvirreinatodenuvaesp.htm>

² En la segunda mitad del siglo XIX ya eran evidentes los problemas de salud que ocasionaban las inundaciones. En 1856 la Secretaría de Fomento convocó a un concurso para realizar un proyecto que resolviera el problema, resultando ganador el ingeniero Francisco de Garay. La propuesta consistía en la apertura de un canal que empezaría en la Ciudad de México, en San Lázaro, desembocando en el arroyo de Ametlac, confluente del Tequixquiac, al norte de Zumpango, Estado de México. Las obras no fueron iniciadas sino hasta 1858, y se vieron constantemente interrumpidas por la falta de recursos económicos y por los conflictos políticos que se presentaban en el país. <http://archivohistoricodelagua.info/mx/content/view/33/>

Después de la Revolución Mexicana la ciudad creció de forma considerable, surgieron colonias donde se carecía de infraestructura y servicios públicos. La población asentada en este territorio aumentó y con ello la saturación de los desagües de la ciudad y la demanda de servicios, entre ellos los de agua. *“La ciudad incorporó a los poblados periféricos de Tacuba, Tacubaya y Azcapotzalco y solo algunos canales siguieron siendo ocupados, como el de La Viga, para el comercio”* (Bazán Pérez, 2009: 59).

Con el proceso de industrialización, iniciado durante el cardenismo, la ciudad atrajo población de otros estados; los emigrantes llegaron a habitar nuevas colonias alrededor de la llamada ciudad central (conformada por lo que hoy son las delegaciones Cuauhtemoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza) y con ello se dieron los primeros movimientos urbanos por la dotación de servicios, entre ellos el agua potable. Ante la demanda del vital recursos *“se fue incrementando la extracción de agua de los acuíferos subterráneos, de modo que el recurso que se encontraba en el subsuelo permitió seguir adelante con el crecimiento urbano y poblacional en la cuenca de México y la ciudad”* (Bazán Pérez, 2009: 61).

Entre 1950³ y 1965 la extracción del agua subterránea se magnificó por ser la principal fuente de abasto para la ciudad; el crecimiento natural y social de la población vino a romper con el equilibrio hidrológico de la cuenca. La concentración demográfica, aunada al proceso histórico de desecación y al nulo aprovechamiento de las aguas pluviales, introdujo la búsqueda de alternativas de abastecimiento para la ciudad y con ello se manifestaba la importancia a nivel regional sobre la explotación, uso y cuidado

³ La explotación de los recursos hídricos del valle se inició en las décadas de los años 40 y 50 con una serie de obras para captar las aguas de los manantiales que se encontraban al surponiente de la ZMVM (entre estas las cercanas a las Lagunas de Almoloya del Río y al río Lerma). Una de estas obras fue la excavación de varias galerías, conectadas a un dren, captando los manantiales localizados en Almoloya del Río, Texcaltengo, Alta Empresa y Ameyalco. Otra de las obras construidas fue el Sistema Lerma, el cual consistió en la construcción de pozos en el margen oriental de las mencionadas lagunas. <http://cuencavalledemexico.com/consejo-de-cuenca-del-valle-de-mexico/historia/>

del agua. Así en el año de 1952 se diseñó el proyecto Lerma que sustentaría décadas después el Sistema Cutzamala, iniciando con ello la importación de agua de otras cuencas. Hoy en día el agua en la cuenca del Valle de México es un recurso escaso y estratégico, cuya distribución genera disputas y requiere de procesos de gestión urbana y metropolitana que deben ser analizados a la luz de los hechos históricos y de las condiciones orográficas de esta cuenca⁴.

1.1.1 El sistema Cutzamala

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) asentada en la Cuenca del Valle⁵, se ha desarrollado en una región donde el suelo es impermeable y conformado por estratos arcillosos y con una pendiente nula por lo que el estancamiento del agua es característico en época de lluvias. Sin embargo, *“en el aspecto hidrológico, la cuenca no tiene la capacidad para satisfacer las demandas que requieren los diferentes grupos de usuarios asentados en este territorio”* (Breña Puyol, 2004:40). Hoy en día, con una población que supera los 20 millones de personas, esta cuenca tiene que importar agua extraída de otras cuencas.

Ante las características que tiene la Cuenca del Valle de México, el Sistema Cutzamala proporciona a la ZMVM 4.7m³/s que abastecen a 24% de la población (Comisión Nacional del Agua, 2011) y que en período de estiaje esta proporción llega a ser de hasta 35%. Este sistema fue construido como resultado de los estudios que a inicios de los años setenta realizó la extinta Secretaría de Recursos Hidráulicos, los cuales planteaban que la cuenca del Río Cutzamala disponía de las mejores condiciones en cuanto a disponibilidad y calidad del agua para esta región; lo que hoy sin duda sería cuestionado por los expertos por las implicaciones operativas que demanda.

⁴ Se debe señalar que la región donde se encuentra la cuenca del Valle de México se localiza a más de dos mil metros sobre el nivel del mar. La superficie que abarca es de 16,424 km², es decir, el 0.8% de la superficie nacional. En ella habita el 20% de la población del país, la cual generó el 30% del PIB nacional en el año 2005. <http://cuencavalledemexico.com/informacion/cuenca-del-valle-de-mexico/generalidades/>

⁵ En este valle se articula un sistema de tres sub-cuencas: la del Alto Lerma, Cutzamala y Tula, cuyo radio de afectación de recursos naturales se extiende hasta 127 kilómetros

El Cutzamala es un sistema de presas que ha cambiado su función original (dotar de agua para la agricultura y generar electricidad) para abastecer de agua a la ZMVM. Mediante este sistema el agua baja por gravedad de la presa de Tuxpan en Michoacán a la del Bosque y Colorines (a 1600 metros sobre el nivel del mar), después se sube por bombeo a la presa del Valle de Bravo y hasta la planta de Berros a 2700 msnm, donde se potabiliza (tomando el agua de Villa Victoria) para luego descender hacia la Ciudad de México por gravedad. *“Aquí se origina un conflicto por la distribución, porque una parte es encauzada al Estado de México y otra al Distrito Federal”* (Martínez Omaña, 2006: 62); si bien es cierto que no se han manifestado confrontaciones visibles entre estados, municipios o habitantes de pueblos, sí existe una tensión por la disponibilidad y regularidad del servicio de agua potable.

A pesar de que se hicieron estudios sobre la viabilidad de construir el Sistema Cutzamala, algunos autores (Aboites, 2009; Corona de la Peña, 2010) consideran que su realización se debió más a cuestiones políticas que a fundamentos técnicos; como ya se mencionó este sistema *“jala”* agua a más de un kilómetro por arriba de su nivel de origen. *“La decisión de construirlo se sustentó en estudios deficientes puesto que había otras opciones para obtener agua como la cuenca del Amacuzac”* (Corona de la Peña, 2010:14). En términos sociales, hablar del Sistema Cutzamala⁶ es hacer referencia a una obra hidráulica emblemática del siglo XX con gran impacto social y que responde a la lógica de control, regulación y distribución del agua por parte del gobierno federal. Durante estos años, es la Secretaría de Recursos Hidráulicos a la que se le confirió la tarea de evitar la contaminación y explotación de los recursos hidrológicos⁷ del país. La decisión de construir el Sistema Cutzamala implicó definir a la

⁶ El diseño y construcción del Sistema Cutzamala coincidió paradójicamente con la política de descentralización y de industrialización que emprendieron los gobiernos de Luis Echeverría y de José López Portillo. En el Valle de Toluca se concentraron industrias como resultado de los estímulos fiscales que estas administraciones otorgaron para impulsar el desarrollo en la región; es decir, por una parte se hacía frente a la necesidad de distribuir este recurso a mayor número de población pero a la vez se facilitó la creación de industrias que demandaban este recurso generando déficits y desequilibrios.

⁷ En 1971 se decretaron la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental y la ley Federal de Aguas

cuenca del Cutzamala como región abastecedora y a la ZMVM como región receptora, ante la sobre explotación de ríos subterráneos de la cuenca del Valle de México. Hoy en día y teniendo como contexto lo antes mencionado, se teje la problemática del agua relacionada con la sostenibilidad del Sistema Cutzamala, la gestión del recurso y el entramado normativo que se combina con la escasez de agua a causa de periodos prolongados de sequía, *“a la nula recuperación del agua de la lluvia y a la falta de mantenimiento a la infraestructura hidráulica”* (Corona de la Peña, 2010: 23). El reto es buscar nuevas fuentes de abasto y lograr que el servicio sea eficiente con la participación de la población, de todos los usuarios.

1.2 Las dimensiones de análisis

Al ser un recurso estratégico para la ciudad y uno de primera necesidad para quienes habitan en ella, se pueden identificar diferentes dimensiones de análisis en torno a la problemática del agua: a) la ecológica, que pone énfasis en la disponibilidad del recurso, el cuidado del agua y el problema de la contaminación; b) la político-social donde se aborda las formas de gestión, los movimientos sociales que surgen para solicitar el servicio o por la defensa de este recurso, el conflicto por el control del agua; c) la normativa, que analiza las leyes, reglamentos así como las atribuciones y facultades que tienen los distintos órdenes de gobierno; d) una económica-operativa que resalta la importancia que tiene para el Estado invertir en obras hidráulicas y la forma en que operan los sistemas regionales de distribución de agua y e) antropológica-cultural que indaga sobre el valor comunitario y simbólico que tiene el agua en la vida cotidiana de quienes viven en los pueblos y otros tipos de poblamiento. En la bibliografía que uno pueda consultar sobre el tema del agua, estas dimensiones pueden estar vinculadas para explicar y analizar la problemática en torno a este recurso.

1.2.1 Abasto y dotación del servicio

Hasta hace unos años los debates en torno al agua consistían en discusiones sobre la relación entre desarrollo social y económico y el acceso a este recurso por parte de los distintos grupos sociales. *“Esto resulta particularmente evidente al considerar los grandes proyectos del siglo pasado para promover el desarrollo regional con base en la organización espacial en torno a las cuencas hidráulicas”* (Barkin, 2003:2)

A finales del siglo XX, la problemática del agua era todavía abordada como una cuestión de deficiente dotación de un servicio por parte del Estado, el cual para atender las demandas de la población tendría que invertir y crear la infraestructura que se requería para ello (Tudela, 1991). La falta del servicio aunado a una deficiente prestación del mismo generó por otro lado las movilizaciones de la población. Con el modelo económico neoliberal y con el adelgazamiento del Estado se buscó eficientar la prestación de servicios públicos, como el agua por lo que permitió la participación de la iniciativa privada por medio de concesiones.

El problema del déficit del agua a nivel metropolitano puede ser visto como un desequilibrio entre la oferta y la demanda que, al combinarse con la falta de inversiones en obras hidráulicas, afecta la calidad de vida de quienes habitan este territorio; la construcción de proyectos de infraestructura para abastecimiento de agua debe ser complementado con otras acciones de tipo ambiental (Tortajada Quiroz, 2006) con el fin de mantener los estándares de la calidad del agua y evitar su contaminación por descargas municipales (Jiménez Cisneros, 2007).

En el Distrito Federal se estima un consumo por persona al día de 364 litros mientras que en el Estado de México es de 230 litros y a nivel de los hogares el volumen de consumo se presenta directamente asociado al nivel de ingreso familiar⁸. En este mismo sentido, *“actualmente en esta zona del país se importa un promedio de 53m³/s*

⁸ <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art40/int40-5.htm>

de agua de la Cuenca de Tula, un volumen semejante a la sobre explotación de los acuíferos (41m³/s), más el agua importada de otras cuencas (19m³/s)” (Burns, 2010: 13). Esta tendencia por el crecimiento de la ciudad y su población pone de manifiesto un eminente colapso de esta cuenca y con ello pone en riesgo el proyecto de sustentabilidad hidrológica (Izazola, 2001). El sistema de gestión hídrica en México está en crisis. Aunque las autoridades aseguran que la mayoría de la población tiene acceso al agua potable y que una parte un poco menor tiene conexiones al alcantarillado, la realidad es que esta zona y en general el país está sufriendo grandes estragos por su inadecuada disponibilidad en calidad y cantidad (Barkin, 2006).

1.2.2 Entre la norma y lo político

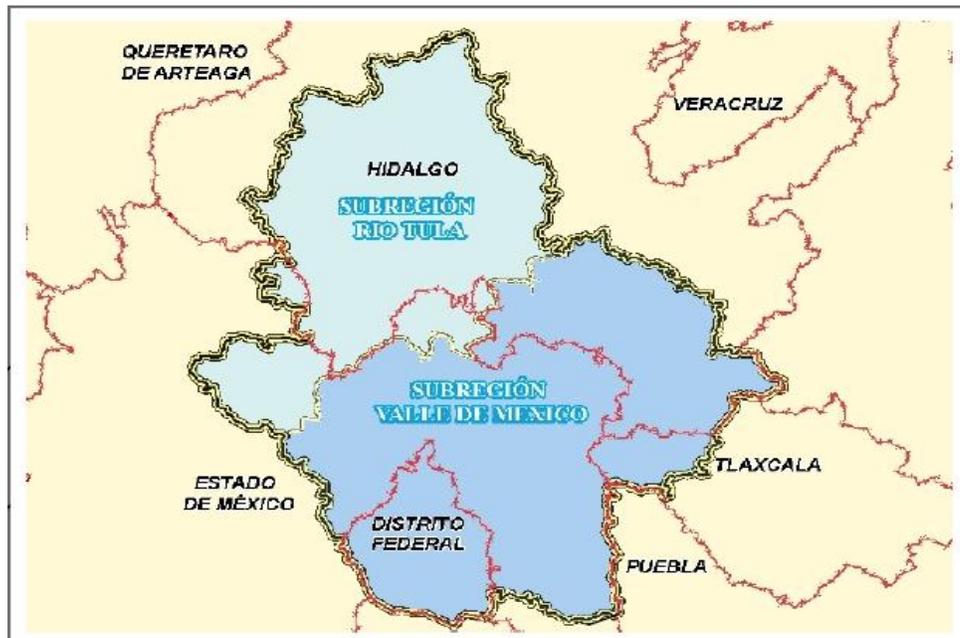
La Ley de Aguas Nacionales en 1992, además de fomentar la responsabilidad de los usuarios en el cuidado de agua e involucrar a la sociedad en la toma de decisiones, buscó abrir la administración de este recurso a otros actores como la iniciativa privada. En México, con el gobierno de Carlos Salinas de Gortari, se hicieron reformas al artículo 27 de la Constitución Política para dar concesiones a particulares y a la inversión directa para el uso y explotación de este recurso, *“además la Comisión Nacional del Agua respaldada por la Ley del Agua puede otorgar concesiones a particulares, tanto nacionales, como extranjeros de 5 a 50 años para operar la infraestructura de agua potable y va más allá al otorgar préstamos por servicios de agua”* (Castañeda Bustamante, 2007: 2).

La eficientización en el manejo del recurso, la explotación de nuevas fuentes de abasto, así como en la atención a las quejas por la mala prestación del servicio, refuerza la idea de que el Estado debe ser el único administrador del mismo. La problemática del agua tiene diversos órdenes para su atención (nacional, estatal y municipal) y una regionalización para su administración (regiones hidrológicas⁹) Se

⁹ Son trece las regiones definidas: I. Península de Baja California, II. Noroeste, III. Pacífico Norte, IV. Balsas, V. Pacífico Sur, VI. Río Bravo, VII. Cuencas Centrales del Norte, VIII. Lerma-Santiago-Pacífico, IX. Golfo Norte, X. Golfo Centro, XI. Frontera Sur, XII. Península de Yucatán y XIII. Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala (Comisión Nacional del Agua).

procura administrar el recurso, crear obras y proyectos hidráulicos que abastezcan de agua al mayor número de habitantes. La Comisión Nacional del Agua (Conagua) para desempeñar sus funciones de distribución, cuidado y aprovechamiento de este recurso ha establecido como unidad operativa a las cuencas, que son circunscripciones que contienen municipios completos, en las cuales hay una gerencia regional integrada por funcionarios de distintos órdenes. Las cuencas son intento por hacer mas eficiente la gestión y administración del agua.

Imagen 3



La cuenca del Valle de México, es una de las más complejas en nuestro país al integrar a tres entidades: Hidalgo, Tlaxcala, Estado de México y al Distrito Federal, es decir, 100 municipios y 16 delegaciones que demandan el servicio de agua potable para su población.

Fuente: <http://cuencavalledemexico.com/cartografia/cuenca-del-valle-de-mexico/consulta/>

Empero, no se puede perder de vista como plantea Corona de la Peña (2010), que para comprender las formas de acceso, aprovechamiento y control del agua a nivel interregional se debe considerar la dimensión política, las asimetrías del poder y el uso político de este recurso. Los conflictos por el agua están relacionados con la forma centralista en que ésta se administra el agua, por un lado, y con la fragmentación que hay en torno a la implementación de programas, acciones y obras, por el otro, así

como la existencia de estructuras locales de gestión del agua. Es en las zonas metropolitanas donde esta problemática se manifiesta de una forma más clara, porque están involucradas administraciones de distinto orden y nivel (Kloster y De Alba, 2007). Por lo demás, conviene recordar que la conflictividad por la distribución del agua ha estado presente a lo largo de la historia de la Ciudad de México (Castro, 2007).

1.2.3 El valor ambiental y social del agua

La noción del agua como un recurso natural *“conlleva a entender las relaciones que existen entre la ciudad y el medio ambiente, y en particular aquéllas asociadas con el uso y manejo del agua”* (Ávila García, 2008:151). El agua potable tiene un valor como recurso renovable de carácter estratégico por el hecho de ser escasa, la noción de escasez se formula por una serie de situaciones: la densidad demográfica, la sobre explotación de las fuentes de abasto, la mínima recuperación de las aguas pluviales y pérdidas por la infraestructura obsoleta de las redes locales. La escasez también es desigual: en las delegaciones del oriente así como las que se encuentran al poniente del Distrito Federal la falta de agua suele ser más prolongada y la calidad del agua, es por algunos actores cuestionada. La escasez es relativa a la incapacidad de operatividad, administración y recuperación de los escurrimientos y aguas pluviales en la cuenca del Valle de México.

Otro problema que se da con el abastecimiento del agua en la ZMVM, es el hecho de que la recaudación por el cobro del servicio es apenas lo suficiente para hacer frente a los gastos de operatividad de los sistemas de agua y darles mantenimiento. La falta de recursos impide invertir en obras de captación, conducción, almacenamiento, distribución y desalojo que se requieren para el buen funcionamiento del sistema hidráulico en este territorio. Tener un padrón de usuarios del servicio de agua en la cuenca y establecer programas que reduzcan la morosidad de éstos, son dos requerimientos para generar recursos que puedan hacer frente al mantenimiento y creación de nueva infraestructura hidráulica (González Reynoso, 2006).

1.3 La complejidad del problema

Cuando los problemas antes mencionados son compartidos, donde el territorio es uno, aunque sean dos los gobiernos, el escenario es más complejo. La zona poniente de la ZMVM, es un ejemplo de esta problemática del agua, que se complejiza por la existencia de pueblos que se auto-reconocen como propietarios originarios de ojos de agua, manantiales y caudales de arroyos que abastecen de agua a quienes los habitan y a comunidades circunvecinas (aunque no hay claridad con respecto a esto último); además de que hay una valoración a la obra física realizada por medio del trabajo comunitario.

La percepción del agua como un bien colectivo está asociada con las relaciones sociales que influyen en la dotación y prestación del servicio de agua en los barrios, las colonias y los pueblos que conforman las ciudades. Las referencias a un pasado prehispánico (pueblo originario), la existencia de una organización agraria (comuneros y/o ejidatarios), así como el reconocimiento a una etnia, son incorporados en el discurso sobre quien debe administrar el agua; en la población de los pueblos se reconocen los principios plasmados en la constitución política mexicana respecto al dominio del Estado sobre los recursos naturales como patrimonio de la nación, pero en el imaginario social, el “pueblo es dueño” del agua y el Estado solo es el administrador (a través de los distintos órdenes de gobierno) debe garantizar la prestación del servicio a toda la población. Como alternativa para hacer frente a la problemática del agua desde un nuevo paradigma se plantea mejorar la gestión de ésta, emprender estrategias encaminadas a evitar su contaminación y su uso irracional, así como constituir su acceso como un derecho humano¹⁰. En la actualidad se está debatiendo “una nueva cultura del agua”, más allá de su preservación en las ciudades y en el campo, se analizan y se prefiguran los posibles conflictos que se generarán entre comunidades, estados y países por la disponibilidad de este recurso.

¹⁰ IV Foro Mundial del Agua, México, 2006

Así, al asumirse el problema del agua como una problemática global, se ha propuesto por parte de algunos científicos sociales desde finales del siglo XX el enfoque denominado Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH); este paradigma se ha venido consolidando en los foros mundiales del agua y que busca apartarse del modelo de la gestión de la oferta (construcción de infraestructura para tener mas usuarios) y acercarse a la gestión de la demanda del agua (como se atiende a los usuarios y las condiciones de las cuencas). Se trata de una propuesta de carácter operativo que considera los factores sociales, políticos, ambientales, financieros y culturales en el manejo del agua. *“El GIRH concibe el agua como un recurso finito y vulnerable, esencial para la vida, el desarrollo y el ambiente”* (Mollard y Vargas, 2009:114).

Para que haya una mejor gestión del agua se deben establecer administraciones que involucren a los actores sociales asentados sobre una cuenca e involucrarlos en acciones enfocadas al mantenimiento de la infraestructura hidráulica pero considerando a los actores sociales y la participación ciudadana. *“El GIRH se orienta a establecer un enfoque participativo en la gestión de los recursos hídricos, donde se involucren los usuarios, planificadores y gestores sociales o comunitarios, tomando decisiones al más bajo nivel posible”* (Mollard y Vargas, 2009:115). El GIRH requiere sin duda de mecanismos de negociación y de espacios para la participación y sin duda pone de manifiesto que la gestión del agua ante todo se basa en la política.

En este sentido, este trabajo centrará su atención en la gestión de este recurso que se da en los pueblos conurbados de la ZMVM, donde la problemática existente nos indica que el agua es un recurso que debe ser administrado de forma más eficiente pero considerando a los actores sociales involucrados pero evaluando los modelos locales de gestión para identificar los alcances y límites de estos

1.3.1 El concepto de gestión

Hablar de gestión es hacer referencia al buen o mal desempeño que tiene una administración pública en la prestación de servicios públicos y/o atención a demandas específicas de la población. *“Hoy en día la llamada nueva gestión pública busca la democratización de la administración pública significa convertir a la ciudadanía en un sujeto directo de su control para su eficiencia”* (Barzelay,2003:135)

Las primera acciones en torno a la modernización de la administración se encaminaron a buscar un acercamiento con los ciudadanos de una forma gerencial: *marketing administrativo* (mejorar la imagen del funcionario público), e-gobierno, la persecución de valores relacionados con la competitividad y la profesionalización de la burocracia mediante el servicio profesional de carrera. En el caso de México se trataron de seguir estas medidas dando resultados que todavía están o deberían ser evaluados. Por lo que respecta a los servicios públicos, el mejoramiento de la calidad de estos y la cobertura que tienen para la población, se han transformado en una prioridad que los gobiernos buscan para ser competitivos.

La gestión de los servicios públicos está asociada a la tarea de redefinir las funciones del Estado y su relación con los bienes e intereses públicos. Se trata de garantizar las condiciones adecuadas para el desarrollo los individuos y sus familias. Bajo la lógicas antes mencionadas, la gestión local juega un papel fundamental en la redefinición de lo público, que reclama el fortalecimiento de la descentralización y la participación social como bases para poder aplicar políticas públicas sociales (Antúnez y Galilea,2003).

En el caso de la gestión de los servicios públicos, como ya se mencionó, se deben considerar los tres órdenes de gobierno; sin embargo, en cuestiones operativas estos están a cargo de los municipios. Los servicios públicos pueden ser definidos como todas aquellas actividades que realiza el ayuntamiento de manera uniforme y continua, para satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, tales como, agua potable, alcantarillado, mercados, panteones, rastros, calles, parques y transportes. Los

servicios públicos juegan un papel muy importante dentro de las funciones que desempeña el ayuntamiento, ya que a través de ellos es que se refleja la buena marcha de la administración y se responde a las demandas planteadas por la comunidad para mejorar sus condiciones de vida.

En la Constitución se establece que los servicios públicos municipales son aquellos que por ley deben prestar los ayuntamientos y se regulan bajo las disposiciones del artículo 115 de la Constitución General de la República, fracción III. Es de importancia resaltar que es el municipio la primera instancia de acercamiento entre los gobernados y el gobierno, por lo que los servicios públicos plantean una dimensión social en la atención a las necesidades reales y la pronta respuesta de las autoridades generan un impacto social positivo o negativo.

Es de resaltar que se contempla la participación social en la prestación de los servicios públicos en los siguientes casos: cuando el municipio concesiona el servicio público a particulares, cuando el servicio público es por colaboración, la sociedad se coordina con el ayuntamiento para contribuir en la operación, conservación y mantenimiento; cuando los ciudadanos contribuyen en el financiamiento de un servicio, a través de cuotas y aportaciones económicas y cuando los ciudadanos aportan su mano de obra para la construcción de una obra de beneficio colectivo.

Sin embargo, se debe particularizar sobre la forma en que las delegaciones en el Distrito Federal (D.F.) manejan los servicios públicos ya que todavía algunos de ellos, como el de agua potable, están a cargo de organismos descentralizado que dependen de una administración central y esta a su vez de una federal. Frente a las facultades que poseen los municipios y que están reconocidas constitucionalmente, las delegaciones se ven limitadas, al depender presupuestalmente de la federación. En el D.F. La prestación de servicios públicos depende de la coordinación entre el gobierno central y las delegaciones.

Por todo lo antes dicho cuando se habla de gestión urbana se está haciendo referencia *“al conjunto de decisiones y procesos políticos, económicos y sociales, a través de los cuales se “gestionan” al mismo tiempo las demandas sociales “urbanas” y las respuestas técnicas administrativas a estas mismas demandas sociales por parte del aparato del Estado”* (Coulomb, 1997:364), entre ellos, los servicios públicos. Un elemento, propio del concepto de gestión urbana, es el hecho de que se coloca a la administración urbana como proveedor de servicios y ejecutor de obras de infraestructura; empero, la gestión implica una negociación entre los distintos actores involucrados.

La gestión implica generalmente un doble ámbito de prácticas: a) Institucionales, administrativas y técnicas, públicas que conciernen a la creación y administración de servicios públicos y de otras demandas “populares” o “vecinales”; y b) de gestión de la población entorno al aprovisionamiento y consumo de otros servicios (Coulomb, 1993). La gestión es acción y proceso, es un instrumento para dotar y/o mejorar las condiciones de vida de los individuos y un mecanismo para negociar, o al menos ese es ideal. Cuando el Estado se ve limitado en su capacidad de actuación y atención de la demanda de los servicios, los actores sociales pueden involucrarse y participar en la dotación de los mismos junto con los representantes de los distintos órdenes de gobierno, por lo que se estaría ante la figura de la cogestión. Sí los actores identifican que el gobierno local carece de capacidades y de sensibilidad para atender sus problemáticas, estos se organizan para autogestionar los recursos materiales, la aplicación de los programas o los servicios que se carecen.

Bajo este contexto, la gestión del agua en México se hace compleja *“debido a la relación inversa que resulta de tres factores: la distribución de los recursos hídricos, la contribución a la producción nacional de cada región y la concentración demográfica”* (Nava,2008: 2). A ello hay que agregarle en el caso de la Cuenca del Valle de México que esta problemática se acentúa por la progresiva explotación de los mantos acuíferos y a la nula reutilización del agua de lluvia. En México, *“el agua es reconocida*

constitucionalmente como un bien patrimonial, regulado por el Estado: desde las fuentes de abastecimiento (ríos, manantiales, lagos, presas) hasta los sistemas de distribución en las ciudades. Su función es garantizar el usufructo privado del recurso, sin que afecte el interés público o colectivo” (Ávila García, 2009: 167).

La gestión del agua implica que los actores involucrados negocien para establecer los mecanismos con los que se regulara su acceso y para qué y por quién será administrada en la ciudad, y en los propios pueblos. El abastecimiento de agua es una necesidad social que tiene que ser cubierta por el Estado, por eso *“el gobierno federal se ha encargado del manejo y concesión de las fuentes de agua, el gobierno estatal de la dotación de infraestructura y el gobierno municipal de la prestación del servicio en las ciudades” (Ávila García, 2009:165).*

La gestión de los recursos hídricos ha sufrido cambios a través del tiempo en su estructura institucional; administrativamente, *“la gestión hidráulica ha oscilado entre las dependencias responsables del desarrollo rural y las actividades agropecuarias a las dependencias encargadas del desarrollo e infraestructura urbanos, hasta quedar ubicado actualmente dentro del sector ambiental y recursos naturales” (Muñoz Villareal y Muñoz Villareal, 2006: 365).* Por otra parte, la gestión del agua tiene como escenario la arena política y que está entonces puede considerarse como un recurso político debido a que se expresan tensiones por el control, uso, distribución y manejo del recurso entre diferentes actores. En este sentido se puede hacer referencia al concepto de hidropolítica, que refiere al conjunto de condiciones y negociaciones de la disputa por el agua entendiéndola como recurso geopolítico, es decir, de carácter estratégico para una región (De Alba ,2007).

La falta y/o mal manejo del agua puede generar conflictos que adquieren tonos políticos porque en casos como el de la ZMVM, donde el sistema Cutzamala y los recursos hidrológicos son compartidos por tres entidades diferentes y varios

municipios¹¹, los actores y los intereses se multiplican y se complejiza la toma de decisiones o la ejecución de políticas públicas. La gestión adquiere un alcance metropolitano y los matices y los ritmos de los cambios políticos tanto a nivel nacional como en la ZMVM se manifiestan en la problemática que se entreteje entorno al agua.

1.3.2 La gestión metropolitana

La metropolización es concebida como un proceso urbano y político, que genera una vinculación entre varias unidades administrativas y distintos órdenes de gobierno. La ciudad en su crecimiento desborda los límites administrativos, municipales o estatales, la gestión adquiere el rasgo de metropolitana. El espacio de una región metropolitana se conforma con los nodos de un sistema urbano funcionalmente integrado, así como también por las áreas de explotación primaria y los espacios sin urbanizar que existen entre aquellos. A diferencia del área, *“la región no es una unidad físicamente continua sino un espacio estructurado en torno a una ciudad mayor, en el cual los flujos cotidianos de personas, materiales e información son significativos”* (Tecco, s/f:2).

El espacio metropolitano exige repensar a las ciudades como espacio donde los actores de una región negocian, establecen acuerdos o entran en conflicto por y para la atención de sus necesidades y demandas; es decir, se debe mirar más allá de los límites que fijan el ámbito de cada ciudad para comprender la complejidad de los problemas que se manifiestan en el territorio (Madoery, 1999).

La ZMVM, es una región compleja, donde nominalmente existen instancias de orden metropolitano pero que carecen de eficacia y efectividad; la carencia de un proyecto

¹¹ La Región del Valle de México, se encuentra conformada por tres Entidades Federativas: México, Hidalgo y Tlaxcala y las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal. Para fines de planeación se convierte en la Región XIII y se subdivide en dos subregiones, Valle de México y Tula. La subregión Valle de México esta conformada por 69 municipios (50 del Estado de México, 15 de Hidalgo y 4 de Tlaxcala) y las 16 delegaciones políticas del D. F. Por su parte, la subregión Tula está conformada por 31 municipios (7 del Estado de México y 24 del Hidalgo). La mayor parte de la superficie se encuentra en la Región Valle de México con el 96% de la población y la subregión de Tula abarca el 4% de la misma. <http://cuencavalledemexico.com/informacion/cuenca-del-valle-de-mexico/ubicacion/>

común de ciudad, los intereses políticos de quienes encabezan los municipios, delegaciones y estados, hacen difícil articular programas y políticas que atiendan problemas de orden regional. La gestión de la ciudad metropolitana tiene muchos actores sociales, sin que existan mecanismos o procedimientos que permitan el logro de cierta unidad que tome en cuenta los procesos metropolitanos globales. *“En consecuencia, más allá de ciertas excepciones, no es posible hablar de gestión propiamente metropolitana sino en tanto sumatoria de gestiones parciales (locales) que se hacen cargo de procesos metropolitanos parciales o bien que atienden de manera parcial procesos metropolitanos globales”* (Pirez, 1994:5). En todo caso no cabe duda de que la gestión metropolitana es algo deseable para el mejor funcionamiento de la ciudad y un mejor nivel de calidad de vida de sus habitantes; *“como tal puede no existir pero sí la incertidumbre sobre este hecho; independientemente del marco institucional, de la normatividad existente y las relaciones entre gobernantes y gobernados la ciudad se hace así misma”* (Rodríguez Rodríguez, 206:299).

En el caso particular, el manejo de la Cuenca del Valle de México requiere de acciones de coordinación e instancias de carácter metropolitano donde se tomen decisiones con real alcance y la normatividad con respecto al manejo del agua tengan una obligatoriedad y su cumplimiento sea objeto de un conjunto de sanciones más enérgicas. Un modelo de gestión a escala metropolitana es deseable no sólo en términos funcionales, sino también sociales y económicos. Rodríguez Rodríguez señala que en América del norte y en Europa se han implementado una serie de estrategias y arreglos institucionales para atenuar las dificultades de administrar y gobernar una zona metropolitana o región, y que se pueden agrupar en dos modelos de gestión: el supra-municipal y el inter-municipal.

El modelo supra-municipal supone la creación de un Gobierno Metropolitano, con atribuciones legales y políticas y con una autonomía en la toma de decisiones, lo anterior implicaría un cuarto orden o nivel de poder. El municipio se vería minado en cuanto a sus facultades pero los gobernados tendrían más certeza de que los

problemas de su vida cotidiana (vida metropolitana) fueran atendidos con eficacia. El modelo inter-municipal por otra parte, consiste en la construcción de acuerdos y consensos entre los gobiernos locales para que en conjunto actúen en la atención a los problemas que afectan a sus gobernados. En este tipo de modelos de gestión metropolitana se crean instancias que se encargan de atender los problemas de orden regional tales como el transporte, los servicios de salud, los de tipo ambiental y por supuesto los relacionados con el agua.

En este sentido y tomando en cuenta que el agua es un recurso estratégico para la región metropolitana, la gestión a escala metropolitana puede definirse *“como el conjunto de relaciones que se establecen entre diferentes ámbitos y que en conjunto configuran una forma de controlar y aprovechar los recursos hídricos para beneficio de la sociedad”* (Sandoval Minero, 2004: 85). Cuando la gestión se da a escala metropolitana, las relaciones se complejizan y se politizan más entre los actores y, si a lo anterior se agrega que en una región coexisten diversos tipos de poblamientos, como los pueblos conurbados, el escenario resulta todavía más complejo. En este escenario se puede identificar también a la gestión comunitaria del agua, es decir, aquella donde se organiza la población para introducir el servicio de agua a sus colonias o comunidades (Calderón Sosa, 2003).

1.3.3 Pueblos conurbados

En la Cuenca del Valle de México existen una serie de comunidades que cuentan con un pasado prehispánico, o bien, que tienen una conformación que data de la época de la colonia y que se asentaron aquí. Hoy en día estos pueblos se proclaman como herederos de ese pasado reproduciendo las tradiciones por medio prácticas culturales y la conformación de estructuras sociales de organización y poder. Al hablar de pueblos, la primera imagen que se tiene de ellos, es que son asentamientos humanos con características rurales e indígenas que se caracterizan por su pasado prehispánico y que tienen una estrecha relación con los recursos naturales, como el agua (Boelens, 2003).

Sin embargo, si solo se considera esta dimensión étnica, se estaría dejando de lado aquellos pueblos surgidos en la colonia, *pueblos originarios* con tradiciones y rasgos culturales mestizos y que no necesariamente se encuentran en un entorno rural, sino que también pueden estar dentro de zonas urbanas (Romero Tovar, 2009).

Para Gomezcézar Hernández (2011) en la cuenca del Valle de México existen cuatro tipos de pueblos: 1) los rurales semi-rurales: que preservan una vida comunitaria ligada a la agricultura y que se ubican al sur-poniente del Distrito Federal; 2) pueblos urbanos con un pasado rural reciente, que son aquellos que a mediados del siglo pasado dejaron las actividades agrícolas, dando paso a la urbanización; 3) pueblos urbanos con vida comunitaria limitada, que están asociados a la existencia de algunos barrios que han sobrevivido a la urbanización y 4) pueblos de orígenes recientes que han asimilado estructuras comunitarias y reproducido tradiciones con simbolismo prehispánico o religioso. En estos pueblos la gestión es la mayoría de las veces un ejercicio de participación que se politiza o es cooptado por las familias originarias

La urbanización de la cuenca se ha dado en buena parte a costa de las tierras de estos pueblos, por lo que entre sus pobladores existe (en los que tienen estructuras sociales tradicionales de cargos) el interés porque haya el reconocimiento de sus características y su memoria colectiva para salvaguardar su identidad y sus recursos, entre ellos, por supuesto el agua. La identidad comunitaria da sentido de pertenencia y mantiene la cohesión social entre las personas que han nacido en estos pueblo y los que llegan a avecindarse. Por otra parte, la defensa de sus tierras comunales o ejidales y los recursos naturales que en ellas se encuentran, es un detonador para su movilización o bien para iniciar procesos de gestión comunitaria.

Los recursos naturales, como el agua y la madera de los bosques, son reclamados por una ciudad que crece permanentemente y ocupando las tierras de cultivo de los antiguos pueblos para ser utilizadas como espacios habitacionales. *“A lo largo de este proceso, la respuesta de los pueblos ha sido la lucha legal y, en ocasiones física, por*

sus propiedades comunales” (Romero Tovar, 2009:58). En los pueblos del sur-poniente del D.F. (como San Pablo Chimalpa) los habitantes se organizan para cuidar los bosques, manantiales, ojos de agua y barrancas. Algunos de estos pueblos se han destacado por sus movilizaciones. Tener el referente de cómo un pueblo es visto y puede concebirse a sí mismo, es un elemento que no puede pasar desapercibido en el análisis de la problemática metropolitana del agua puesto que se asumen como propietarios originarios del agua (como se analizará posteriormente).

Para esta investigación y considerando lo antes dicho, se empleará como un referente el concepto de pueblos conurbados, que hace referencia a un tipo de poblamiento que se desarrolló en el pasado, que se encuentran separados de la ciudad, pero ligados a ellos por vías de comunicación. Por razones metodológicas se han considerado como *“pueblo conurbado aquellos asentamientos que pasaron a formar parte del área urbana de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)”* (Connolly, 2005: 7). Más allá de la dimensión antropológica o histórica, el concepto de pueblos conurbados permite hacer referencia al proceso de su incorporación al espacio metropolitano, es decir, de su relación con la ciudad y con los procesos que se generan en ellos.

En el siguiente capítulo se abordará la forma en que la Comisión Nacional del Agua concibe la gestión de este recurso a través de la conformación de los consejos de las cuencas y la manera en que los estados que integran la cuenca del Valle de México tienen comisiones o sistemas que se encargan de operar y coadyuvar a un buen funcionamiento de las redes de distribución del agua. Los organismos operadores de agua son las instancias a las cuales los usuarios recurren en caso de que el servicio sea deficiente o que se requiera la ampliación del servicio. En los pueblos conurbados los habitantes se organizan e integran comités que buscan se dote del servicio al mayor número de pobladores, apoyados en figuras de autoridad como los delegados y los comisariados de bienes comunales o ejidales. En la gestión del agua se entretienen situaciones y relaciones que deben ser analizadas.

Capítulo 2. Un acercamiento al modelo nacional de gestión de agua

2.1 El marco normativo e institucional

En el imaginario social se da por un hecho que el agua es un recurso que le pertenece el pueblo y que es estratégico, por lo que el Estado debe de administrarlo para su uso eficiente. En la constitución mexicana se pone énfasis en que el agua es un bien de interés social cuyo uso y explotación debe ser regulado; el artículo 27 formula que el agua de los ríos, lagos, acuíferos y toda fuente hidrológica como bienes de la nación que deben ser administrados por el poder ejecutivo. Para cumplir con esta encomienda se decreta la Ley Nacional de Aguas y para coordinar la concurrencia de los distintos órdenes de gobierno entorno a la administración y preservación de este recurso, se crea un organismo descentralizado. El entramado normativo, la ausencia de una escala metropolitana dentro de este marco jurídico y las limitaciones jurídicas que tiene el Distrito Federal, complejiza aún más la problemática que hay en torno a la gestión del agua. Aunado a ello no hay en ninguna norma alguna referencia al valor social y simbólico que se le da al agua en algunas comunidades, donde este recurso forma parte de ritos que se han practicado por décadas.

Históricamente se ha buscado normar y controlar el uso del agua en nuestro territorio, por ejemplo, durante *“el dominio de la Corona Española y la Ley de Indias se le dio al agua un carácter de uso común donde el manejo y control era local, pero la normativa y regulación estaba dada por autoridades designadas por la Corona”* (Cisneros Estrada, 2008:258). Con la Independencia consumada, en 1853 se crea una instancia a cargo del manejo de los recursos de la naciente república, la Dirección de Aguas, Tierras y Colonización que dependía de el Ministerio de Fomento, Colonización e Industria y Comercio (Conagua,2006).

Con la Constitución de 1917 se plantea el ideario que hasta nuestros años permea el imaginario colectivo: el agua es un bien de la nación y pertenece al pueblo; con el artículo 27 se define el carácter inalienable e imprescriptible que tiene este recurso. El

agua en ningún caso se sujetaría al comercio ni estaría bajo el dominio de la iniciativa privada. El gobierno emanado de la Revolución tenía que preservar las riquezas y recursos que se encuentran dentro del territorio. En este año se crea la Secretaría de Agricultura y Fomento la cual tenía una Oficina de Irrigación para tratar los asuntos relacionados con el manejo y administración del agua.

Consolidado el nuevo orden institucional emanado de la Revolución, con el “*Presidente Plutarco Elías Calles, se estudió la forma de reglamentar la utilización de las aguas de propiedad federal*” (Conagua, 2006: 26). Para 1926 se crea la Comisión Nacional de Irrigación y se emite la Primera Ley de Irrigación ese mismo año; con este marco normativo se posibilitó el desarrollo de la agricultura de riego mediante el aprovechamiento de los distintos cuerpos de agua y afluentes de ríos en todo el país. Se debe hacer mención que en el año de 1929 se promulgo la Ley de Aguas de Propiedad Nacional, que reforzaba el control del Estado sobre las aguas superficiales y subterráneas.

En este contexto, “*en 1946 se crearon las comisiones ejecutivas de cuenca de los ríos, con la intención de apoyar el desarrollo hídrico regional del país y generar soluciones específicas a los conflictos derivados de la distribución del agua*” (Cisneros Estrada, 2008:258). Lo anterior se tradujo en la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos que tuvo como función coordinar y aglutinar en una sola dependencia el manejo del agua en nuestro país. Por 30 años esta secretaría tuvo a su cargo la construcción de las grandes obras hidráulicas que tenían la intención de dotar de este servicio básico a la población así como generar la infraestructura hidráulica que se necesitaba para impulsar las actividades económicas en el país. En este lapso también se promulgaron la Ley reglamentaria de Aguas del Subsuelo en 1948, la Ley de Cooperación para Dotación de Agua Potable a los Municipios en 1956, la Ley Federal de Aguas y la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental en 1971. La Ley Federal de Aguas resultaba ser un esfuerzo por centralizar el manejo de este recurso y con ello preservar el control sobre un bien de la nación.

Será en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, en 1989, que se crea una instancia facultada para la administración y concesión del agua en el país, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) la cual hasta la fecha es la responsable de administrar y gestionar este recurso en México.

En 1992 en el Diario Oficial de la Federación se decreta la Ley de Aguas Nacionales (LAN), con esta ley se impulsaba por vez primera la participación de los usuarios de forma corresponsable, es decir, coadyuvando con las instancias correspondientes a la administración de este recurso, aunque sin precisar la forma y los medios como lo harían. En este sentido *“al crearse la Conagua y emitirse posteriormente la ley reglamentaria en materia del agua, se logró dar un gran paso en la especificidad de la regulación para el manejo del agua, se enmarca por regiones el cuidado del recurso a través de la cuenca como unidad de planeación y se fortaleció la participación social en la gestión del recurso”* (Cisneros Estrada, 2008: 259). Sin embargo, la intencionalidad de la LAN se vería limitada por el hecho de que en ella también se planteaba que los particulares podrían explotar las aguas nacionales mediante concesiones.

Si en la Constitución de 1917 se establecía que el agua es propiedad de la nación, por lo que su manejo se centraliza en el Estado, con las reformas constitucionales emprendidas en el sexenio de Salinas de Gortari se establecen las bases para un mercado del agua: la eficiencia en la administración de este recurso se puede lograr si la iniciativa privada puede participar en este manejo. Las reformas trajeron consigo una descentralización operativa pero no ejecutiva, en nombre del bien común el Estado reconoce que deben participar otros actores sociales bajo la figura de otro modelo de gestión del agua: el de las cuencas, donde los consejos técnicos y gerenciales definen las prioridades y las decisiones que se deben tomar, mientras que los organismos operadores se encargan del manejo y cuidado de la infraestructura hidráulica.

La políticas neoliberales que buscaban el adelgazamiento del Estado y la libre competencia también se vieron reflejadas en la administración del agua; *“dichas*

reformas no conciben a los ciudadanos como derechohabientes sino, más bien, como concesionarios privados o consumidores de bienes y servicios, donde la participación social se confunde con la empresarial” (Vázquez García, 2008: 287). Entre los usuarios las concesiones de explotación del agua son el inicio de la privatización del agua, un recurso que por historia y derecho (hasta antes de la LAN) pertenecía al pueblo. Con el gobierno de Ernesto Zedillo la Conagua pasó a formar parte de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (Semarnap) donde lo que se pretendía era una reestructuración en la administración pública más que una estrategia para la atención a la problemática del agua en nuestro país.

Para el año de 2004 se hacen reformas a la LAN por iniciativa del poder legislativo para responder a las tendencias que se daban a nivel internacional en torno al cuidado del agua (se debe resaltar la influencia de los Foros Mundiales del Agua): se crean los organismos de las cuencas, estableciendo con ello la forma en que se debería administrar este recurso, de igual manera se impulsó la creación de un Sistema Financiero de Agua para obtener y generar recursos para la operatividad y mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Así mismo se definieron los principios de las políticas públicas en este rubro que hasta la actualidad se persiguen como el de la gestión integral del agua, la sustentabilidad y el apoyo a las nuevas tecnologías para la reutilización de este recurso. Con esta reforma se dio sustento a la Política Hídrica Nacional y los Sistemas Nacional y Regional de Información sobre Cantidad y Calidad, Usos y Conservación del agua.

Otras normas relacionadas con la gestión y uso del agua son la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), la cual incluye un capítulo destinado a definir cómo se debe manejar el agua de manera sustentable así como la difusión de la cultura del agua que deben hacer las autoridades correspondientes para lograr su uso eficiente. En la Ley Federal en Materia de Agua, se establecen las tarifas para los distintos usos que se le den a las aguas nacionales, la forma en que se operarán los servicios relacionados con la distribución de este recurso y las

competencias de las entidades públicas y la participación de los particulares. No se puede perder de vista que el artículo 73 de la Constitución regula las atribuciones que tiene el poder legislativo en materia de aguas y que están relacionadas con la facultad de emitir leyes sobre el uso y el aprovechamiento del agua a nivel federal.

En materia de planeación, el artículo 26 establece las bases para que se organicen las acciones y estrategias a seguir en los distintos sectores que componen la administración pública, como el Programa Nacional Hidráulico, mismo que alinea al Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Cada estado que integra la federación cuenta también con la legislación correspondiente y tienen que seguir los preceptos de la LNA y mantener la concordancia con los objetivos que se han definido en materia de aguas nacionales.

2.2 La Ley Nacional de Aguas

La Ley Nacional de Aguas es la norma que rige el uso, explotación y manejo de este recurso en nuestro país, en ella se establece en su artículo 3, fracción XII, que es la Comisión Nacional del Agua (Conagua) el órgano responsable de la administración, regulación, control y protección de los recursos hídricos:

*ARTÍCULO 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:
XII. "Comisión Nacional del Agua": Órgano Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con funciones de Derecho Público en materia de gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión, para la consecución de su objeto, la realización de sus funciones y la emisión de los actos de autoridad que conforme a esta Ley corresponde tanto a ésta como a los órganos de autoridad a que la misma se refiere; (LAN, 2010)*

El modelo de la gestión del agua en nuestro país tiene un carácter nacional basado en la administración federal por medio de un órgano descentralizado, la Conagua. Se busca ante todo el cuidado del recurso y el control sobre su uso en el territorio. Para ello en la LAN se define que los Consejos de las Cuencas serán la instancias facultadas y reconocidas para llevar a cabo la coordinación y negociación entre los distintos actores involucrados a nivel federal, estatal y municipal; estos consejos están

circunscritos a una cuenca hidrológica que la ley define en su artículo tercero como:

XVI. ...Es la unidad del territorio, diferenciada de otras unidades, normalmente delimitada por un parte aguas o divisoria de las aguas -aquella línea poligonal formada por los puntos de mayor elevación en dicha unidad-, en donde ocurre el agua en distintas formas, y ésta se almacena o fluye hasta un punto de salida que puede ser el mar u otro cuerpo receptor interior, a través de una red hidrográfica de cauces que convergen en uno principal, o bien el territorio en donde las aguas forman una unidad autónoma o diferenciada de otras, aun sin que desemboquen en el mar... La cuenca hidrológica conjuntamente con los acuíferos, constituye la unidad de gestión de los recursos hídricos. La cuenca hidrológica está a su vez integrada por sub-cuencas y estas últimas están integradas por micro-cuencas. (LAN, 2010)

Las cuencas hidrológicas son el referente territorial para el ejercicio de la planeación y gestión de este recurso, sin embargo, al ser definidas éstas sólo por elementos geográficos, se hace a un lado la dimensión social, urbana y política. La expansión de las ciudades y su conurbación, así como la diversidad de tipos de poblamiento se abastecen no solo de agua que se encuentra en la cuenca hidrológica sino de otras regiones. Al circunscribir la gestión a una unidad geográfica se busca tener un mejor control del recurso pero sub-dimensionando la complejidad que es inherente al manejo y uso del agua. En la LAN vigente, en el ya citado artículo 3, se define la gestión del agua de la siguiente manera:

XXVIII. "Gestión del Agua": Proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental, (1) el control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, por ende su distribución y administración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua, y (3) la preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios y daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente. La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua;

El modelo de gestión del agua a nivel nacional se concibe ante todo como un dispositivo institucional y normativo, que estará a cargo del Estado y cuyo objetivo es lograr un uso racional del agua para la sustentabilidad. Los usuarios, los actores

sociales y el organismo responsable, deberán de coordinarse para llevar a cabo las políticas públicas y acciones convenientes para tal fin. Sin embargo, no se establece la forma en que los usuarios podrían participar en la toma de decisiones en torno a los proyectos y acciones que se programen para el abasto de agua o el mantenimiento de la infraestructura hidráulica y/o redes locales que existen y que fueron construidas en algunos pueblos (como los que aquí se estudian) y las cuales tienen para los pobladores tanto un valor de uso como un valor simbólico. Lo único que se señala al respecto es lo que se conoce como *usos y costumbres*, que la ley define como normas no formales, es decir, como prácticas y formas de organización social tradicionales.

El modelo de gestión del agua a nivel nacional no ha dejado de ser centralista ni con las reformas que se hicieron a la LAN en 1992 y 2004, debido que a la Conagua se le confiere atribuciones para ser la dependencia rectora en el manejo del agua a nivel de la cuenca, regional y estatal¹²; se habla de coordinar los esfuerzos para lograr un buen uso del agua pero no de cómo integrar de forma activa a los actores involucrados a diferentes escalas. No hay claridad en cuanto a que nivel los usuarios podrán intervenir en la elaboración de políticas públicas o programas relacionados con el uso, distribución y reutilización de las aguas nacionales, por lo que el tipo de participación que se propone es consultiva y en algunos aspectos propositiva.

A pesar de que se busca la gestión integral del agua en nuestro país, es decir, el mejor uso de este recurso con la participación de los usuarios para lograr un desarrollo

¹² Los instrumentos que orientan la gestión integral del agua en México son el Programa Nacional Hídrico y el Programa Hídrico de la Cuenca que la LAN define en el multicitado artículo 3 como:

XLII. "Programa Nacional Hídrico": Documento rector que integra los planes hídricos de las cuencas a nivel nacional, en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del recurso, así como las estrategias, prioridades y políticas, para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos;

XLIII. "Programa Hídrico de la Cuenca": Documento en el cual se definen la disponibilidad, el uso y aprovechamiento del recurso, así como las estrategias, prioridades y políticas, para lograr el equilibrio del desarrollo regional sustentable en la cuenca correspondiente y avanzar en la gestión integrada de los recursos hídricos;(LAN, 2010)

sustentable, la ley define al Programa Nacional Hídrico y al Programa Hídrico de la Cuenca como “documentos” no como los instrumentos que se tienen que aplicar para la consecución de los objetivos que se han formulado en la LAN. La definición de estos programas como documentos puede interpretarse como instrumentos técnicos más que normativos y con carácter obligatorio, que pudieran ser retomados por todas las instancias involucradas en los distintos niveles de gobierno.

La LAN le confiere al ejecutivo federal por medio de la Conagua la autoridad y la administración de las aguas nacionales en coordinación y cooperación con los distintos estados y municipios, sin interferir en sus competencias reconocidas por la propia ley. El espacio donde pueden converger los tres órdenes de gobierno son los consejos de la cuenca. Se debe resaltar que no solo el agua tiene un carácter estratégico en nuestro país sino que también la misma gestión es considerada de utilidad pública como lo señala el artículo séptimo de la LAN.

Al establecerse como de utilidad pública a la gestión se le reconoce que es de interés colectivo, reforzando la visión histórica sobre este recurso como un bien de la nación. Sin embargo, en términos de administración, como ya se ha mencionado, se plantea la descentralización, es decir, un control del Estado delegado a un organismo, que cuenta con cierta autonomía y mecanismos para hacerse de sus propios recursos mediante el establecimiento de tarifas. La lógica de la descentralización permite que los estados, el Distrito Federal y los municipios repliquen el modelo nacional de gestión y puedan intervenir en el manejo del agua, tal y como lo establece el artículo 7 bis.

Por todo lo anterior se puede decir que la LAN es el marco normativo mediante el cual se regula el uso, aprovechamiento, cuidado y reutilización de las aguas nacionales en nuestro país, en ella se esboza el modelo de gestión sobre este recurso y las directrices que deben seguir las políticas públicas en esta materia. La Conagua y los consejos de las cuencas son las instancias donde se realiza la gestión y donde los

distintos órdenes de gobierno concurren para coordinarse en la realización de obras hidráulicas, así como evaluar la conveniencia de otorgar concesiones para que un particular pueda explotar los recursos hídricos.

2.2.1 La Conagua

Como ya se mencionó, la Conagua es el organismo descentralizado en el que el ejecutivo se apoya para administrar y preservar las aguas nacionales y la infraestructura y equipamiento hidráulico con la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y de la sociedad. Esta institución es la autoridad técnica y promotora de la participación de los distintos actores sociales y de coordinar los distintos órdenes de gobierno en la gestión integrada del recurso hídrico.

El objetivo principal de esta dependencia es que los habitantes de este país cuenten con el servicio de agua potable y con agua de calidad, que la sociedad reconozca su valor estratégico y la utilice de manera eficiente y consciente para garantizar un desarrollo sustentable. En términos ideales se puede decir que la Conagua es *“la expresión institucional de un esquema administrativo que ha ido otorgando paulatinamente una mayor autonomía en la gestión del agua respecto a otras funciones públicas y que al mismo tiempo, ha ido descentralizándose, con una creciente participación de los estados y municipios, en lo relativo a la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado”* (Muñoz Villarreal y Muñoz Villarreal, 2006: 366). La Conagua es la que formula la política hídrica nacional y la propone al titular del Poder Ejecutivo Federal, por conducto de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La Conagua se encarga de dar seguimiento y evaluar de manera periódica el cumplimiento de la política hídrica nacional, lo mismo que de proponer al Ejecutivo Federal, el Programa Nacional Hídrico, para actualizarlo y vigilar su cumplimiento. De igual modo como se señala en el artículo 9 de la LAN, este órgano descentralizado tiene que elaborar programas especiales de carácter interregional e intercuencas en

materia de aguas nacionales, y verificar que haya congruencia y concordancia entre los respectivos programas. Una de las tareas más importantes que la Conagua tiene es la de promover y apoyar la organización y participación de los usuarios en el ámbito nacional, estatal y municipal, para mejorar la gestión del agua, y fomentar su participación.

Se debe hacer notar que la Conagua está facultada en el artículo 46 de la LAN, como autoridad reconocida en la materia, para establecer acuerdos con las distintas entidades federativas del país o con el Distrito Federal para realizar las obras que se requieran para el mantenimiento de las redes de distribución o fuentes de almacenamiento de este recurso de manera coordinada; estos convenios también pueden hacerse con los municipios en los distintos estados.

Por otra parte, la Conagua por medio de LAN, está obligada a reconocer que los ejidatarios, comuneros, pequeños propietarios y demás personas que sean titulares o poseedores de tierras agrícolas, tienen el derecho de explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que la propia ley establece, por medio de concesiones¹³. En el modelo nacional de gestión integral pretende la participación de todos los usuarios, pero no se alcanza a hacer una diferenciación cualitativa de los mismos; en los llamados pueblos originarios se encuentran parte de los recursos hídricos, y en algunos casos quienes habitan en ellos hacen una valoración simbólica del agua como un bien propio, por lo que se tendría que considerar estos factores sociales y culturales.

La Conagua tiene dos modalidades en el ejercicio de sus atribuciones: una nacional y otra regional, la primera ya se detalló y que se puede resumir en que este organismo

¹³ Frente a la escasez del agua y la inconformidad que pueda generar el otorgamiento de una concesión para la dotación del servicio o aprovechamiento de las fuentes hidrológicas, la Conagua deberá conciliar y, en su caso, fungir a petición de los usuarios, como instancia intermediadora en la solución de conflictos relacionados con el agua y su gestión; no emitirá un fallo, solo instará a las partes a negociar, sin que ello implique que se hagan acuerdos.

debe fungir como la autoridad y la instancia que debe garantizar la dotación y calidad de agua entre la población así como de la gestión de este recurso en el país que la LAN le confiere. El segundo ámbito de acción es de tipo regional y está relacionado con las cuencas hidrológicas.

2.2.2 Los Consejos de las Cuencas

Conagua para su actuación en las cuencas hidrológicas, es decir, a nivel regional, dividió al país en 13 regiones hidrológicas administrativas, tratando de incluir municipios completos; en cada una de ellas hay un organismo de la cuenca que son las unidades operativas, técnicas, jurídicas y administrativas, con autonomía pero adscritas a la Conagua. En estos organismos se integran los consejos de las cuencas, que son órganos colegiados que coordinan, apoyan y asesoran a las distintas dependencias involucradas a nivel federal, estatal o municipal, así como a los usuarios organizado en el uso, para fomentar el aprovechamientos y cuidado del agua en las cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas.

Estos consejos tienen entre sus funciones formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración de las aguas, el desarrollo de la infraestructura hidráulica, los servicios respectivos y la preservación de los recursos. *“Los consejos de las cuenca se integran con representantes de usuarios en sus diferentes usos del agua y de organizaciones ciudadanas o no gubernamentales (al menos 50% de los participantes). El porcentaje restante se compone de representantes de los gobiernos estatales y municipales y por vocales del gobierno federal”* (Conagua, 2006: 31).

La Ley Nacional de Aguas establece en su artículo 13 bis 3, las facultades que tendrán estos consejos y en las cuales se pone énfasis en la concordancia que deben tener los programas que emitan éstos con los que la Conagua ha establecido para el país:

ARTÍCULO 13 BIS 3. Los Consejos de Cuenca tendrán a su cargo:

1. Contribuir a la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca o cuencas hidrológicas respectivas, contribuir a restablecer o mantener el equilibrio entre disponibilidad y aprovechamiento de los recursos hídricos, considerando los diversos usos y usuarios, y favorecer el desarrollo sustentable en relación con el agua y su gestión;

Al ser los consejos el ámbito donde concurren los actores sociales involucrados y representantes de las distintas dependencias, estos deben considerar la pluralidad de intereses, demandas y necesidades en las cuencas hidrológicas que correspondan. A los consejos les corresponde expedir los reglamentos correspondientes para el cuidado del agua y uso de este recurso así como para la participación y representatividad de los usuarios por estado, y de las organizaciones de la sociedad civil.

Los consejos de las cuencas deben replicar la misión, visión y metas que la LAN ha definido para la gestión del agua a escala regional. A cualquier escala, los usuarios y las dependencias de gobierno deben ser tomadas en cuenta y que deben integrar mesas consultivas para proponer, analizar, aprobar y difundir programas que estén encauzados al uso y cuidado del agua. Sin embargo, *“en el sector hidráulico no existe desafortunadamente una sola visión, ni misión compartida entre los actores de la gestión del agua en el país, lo que trae como consecuencia que los esfuerzos no se sumen entre sí y que no se logre un avance”* (Guerrero Reynoso, 2004: 37). Cada entidad pone énfasis en uno de los preceptos que dan origen a la LAN, pero no en todos los principios que se establecen en la misma.

Las limitaciones que tiene la gestión se ven reflejadas en la forma que se operan las redes locales dentro de estas cuencas, lo mismo que en el descuido en que se tienen ríos y manantiales. Las normas se orientan a una gestión y planeación democrática incorporando a los usuarios en el diseño de planes, programas y acciones que atiendan la problemática del agua, sin embargo para que esta orientación se haga efectiva se deben considerar las ventajas y limitaciones la gestión y la realización de obras hidráulicas a nivel local y comunitario se han dado en cada cuenca.

Si bien es cierto que se define que los usuarios deben tener una representación dentro de los consejos de la cuenca, no se logra tener una total representatividad de los mismos por tipo de uso, por tipo de poblamiento, por su relación con el recurso o por su participación en la gestión y administración del recurso. El derecho que pudiera

otorgar pagar oportunamente por el servicio es otro de los elementos que no se toman en cuenta para definir quien puede participar en la toma de decisiones. Se tiene que evaluar las diferencias que hay en el consumo y la valoración que se hace del servicio por parte de aquellos usuarios que participaron en la introducción del servicio a sus colonias o pueblos que le confieren a este recurso y labor un valor patrimonial e identitario.

La posibilidad de que la prestación del servicio del agua así como la explotación del recurso se de por medio de concesiones, debe ser evaluada en cuanto al impacto social que pueda generar. Se deben abrir espacios de negociación a otras escalas más allá de las señaladas por la LAN, como las correspondientes a zonas metropolitanas y a los barrios. La Conagua es entonces *“un órgano sobre facultado por la Ley Nacional del Agua, ya que es imposible que pueda hacer cumplir la ley en todos los rincones del territorio nacional sin que exista una coordinación real entre los diferentes niveles de gobierno y con los usuarios”* (García León, 2004: 103). En algunas cuencas, como la del Valle de México, donde se le dan distintos usos al agua, donde existen dos entidades con administraciones diferenciadas, así como delegaciones y municipios que tienen facultades y limitaciones, y donde hay diversos tipos de poblamiento, la problemática del agua se complejiza y por ende su gestión.

2.3 La Ley de Aguas del Estado de México y la Comisión del Aguas del Estado de México (CAEM)

La LAN establece que cada estado debe reproducir el modelo de gestión del agua en concordancia con el nacional, en el caso del Estado de México el poder legislativo tuvo en 1998 la iniciativa de promulgar la Ley de Aguas del Estado de México (LAEM) que a la fecha sigue vigente con algunas reformas, pero preservando los principios del cuidado del agua como recurso estratégico y bien público. Por primera vez se crea una instancia rectora en la entidad para el desarrollo hidráulico, el Sistema Estatal del Agua, que se integra por el conjunto de planes, programas, obras y acciones, que dan sustento a la definición y establecimiento de las políticas públicas en la materia.

La administración de las aguas en el Estado de México está a cargo de la Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM) que es un organismo descentralizado que planea, programa, construye, conserva, mantiene, opera y administra sistemas de agua para sus diversos usos, así como el tratamiento y reutilización de aguas residuales tratadas. En la LAEM, se recupera el principio de que es el gobierno federal, por medio de la Conagua, la máxima autoridad en materia hidráulica y que por ende lo que se busca es lograr que los habitantes de la entidad cuenten con agua de calidad para su consumo y fomentar la cultura del cuidado del agua entre los usuarios. En cuanto a la administración del agua, la LAEM, establece que la prestación de éstos se realice preferentemente a través de organismos públicos descentralizados municipales (en base al artículo 115) y la posibilidad de constituir organismos prestadores intermunicipales de los servicios hidráulicos. Al reconocerse que se debe involucrar a los actores sociales, se propone la participación del sector privado, mediante concesión total o parcial, en la prestación de los servicios de agua potable.

De acuerdo con la LAEM, es el ejecutivo de la entidad quien es responsable de la administración del agua por medio de la CAEM:

ARTÍCULO 3- La administración de aguas de jurisdicción estatal y de sus bienes públicos inherentes, así como de las que tuviere asignadas por parte del Gobierno Federal, corresponde al Ejecutivo del Estado, el que la ejercerá directamente o a través de la Comisión, salvo disposición expresa de la ley. (LAEM, 2009).

La CAEM es la responsable a nivel estatal de los servicios de suministro de agua en bloque, drenaje y tratamiento de aguas cuando se acuerde proporcionarlos a dos o más ayuntamientos, previo convenio a celebrarse en los términos de la presente participación de los ayuntamientos y de los sectores social y privado. Los ayuntamientos se encargan en colaboración con la CAEM, de realizar las obras de mantenimiento de las redes locales y regionales para el suministro del agua por medio de los organismos operadores o por medio de concesiones a empresas que garanticen la operatividad de los sistemas locales. La LAEM en sus artículos 17 y 18 formula las atribuciones de los municipios en el manejo y aprovechamiento del agua:

Artículo 17.- Los ayuntamientos prestarán los servicios de suministro de agua potable y drenaje y tendrán el control de las descargas de aguas residuales a los sistemas de drenaje a su cargo, y en su caso, realizarán la construcción y operación de sistemas públicos de tratamiento de aguas residuales, cobrando al usuario los derechos por el servicio.

Artículo 18.- Los servicios públicos de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, en los términos de la presente ley, estarán a cargo de los ayuntamientos, quienes podrán ejercerlos por medio de cualquiera de las siguientes dependencias y entidades:

I. Dependencias municipales;

II. Organismos descentralizados municipales o intermunicipales;

III. La Comisión; y

IV. Los sectores social y privado.

A nivel estatal se reconocen las facultades que tienen los ayuntamientos en cuanto a la prestación de los servicios públicos, ya sea con la integración de organismos descentralizados o por medio de concesiones a particulares. En este nivel los usuarios exigen, demandan o solicitan que el servicio del agua sea prestado de forma eficiente y con calidad. En los artículos 50, 51 y 52 de la LAEM, se contempla la participación social, reconociendo la organización de los colonos en asociaciones para el manejo de sus propias fuentes de abastecimiento y redes locales.; es decir, la ley reconoce la existencia de los comités locales de forma implícita.

2.3.1 Los organismos operadores del servicio de agua

La ley de aguas del Estado de México en su artículo 19 define que los organismos operadores del servicio del agua son los que tendrán la responsabilidad de organizar y (tomar a su cargo) la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios de este recurso, drenaje y tratamiento de aguas residuales, dentro de una circunscripción territorial. Para que los organismos operen de forma eficiente y puedan atender las demandas de los usuarios se les asignarán los bienes que constituyen la infraestructura hidráulica municipal para la prestación de los mismos.

La LAEM formula en su artículo 20 que los organismos tendrán a su cargo:

I. Prestar, en sus respectivas jurisdicciones, los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales;

II. Participar en coordinación con los gobiernos federal, estatal, y municipal en el

establecimiento de las políticas, lineamientos y especificaciones técnicas conforme a los cuales deberá efectuarse la construcción, ampliación, rehabilitación, administración, operación, conservación y mantenimiento de los sistemas de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales;

III. Planear y programar la prestación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, en los términos de esta ley;

IV. Realizar por sí o a través de terceros y de conformidad con esta ley, las obras de infraestructura hidráulica, incluida su operación, conservación y mantenimiento...
(LAEM, 2009)

Los organismos operadores del servicio del agua potable son las instancias inmediatas a los cuales los usuarios pueden acudir para que sean atendidas sus necesidades o demandas; de igual manera se rigen por los objetivos establecidos en la LAN y la LAEM, como el buen aprovechamiento del agua así como fomentar la participación de los actores. En el caso particular del municipio de Huixquilucan el organismo se denomina Sistema de Aguas de Huixquilucan y es una dependencia pública que busca la prestación eficiente de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, con la calidad para los usuarios de este municipio desde 2003.

En este municipio existen bienes comunales y pueblos que mantienen organizaciones sociales basadas en usos y costumbres, donde el manejo de agua lo hacen los propios pobladores mediante la figura de comités de agua que se integran en asambleas comunitarias. Los comités son reconocidos por la LAEM pero no se establecen las atribuciones y facultades que tendrán, ni el modo en que estos coadyuvarán con los organismos descentralizados por lo que su integración termina en una politización de la gestión y administración del agua. Si bien es cierto que estos comités tiene un reconocimiento comunitario cuando se hacen por asamblea, estos terminan reproduciendo algunas prácticas políticas informales como el clientelismo.

2.4 Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)

Cuando la entidad administrativa tiene características únicas, como ser la capital de la república y sede de los poderes, la administración y gestión del agua tiene sus particularidades. El 1 de enero de 2003 entró en funcionamiento el Organismo Público Descentralizado, Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX). Con esta

dependencia descentralizada, se ha buscado una eficiente distribución del agua y una eficiente operación de los servicios hidráulicos en la Ciudad de México, evitando la duplicidad de funciones al momento de ejercer las acciones en esta materia con las de la Conagua. El SACMEX tiene como facultades operar, mantener y construir la infraestructura hidráulica; explotar, usar, aprovechar las aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y la calidad en beneficio de los habitantes de la población.

Al igual que en el Estado de México, en el Distrito Federal se emitió una norma, la Ley de Aguas del Distrito Federal (LADF) en el año de 2003 y que hasta la fecha sigue vigente. En esta ley lo que se plantea que el agua es un recurso finito con un valor ambiental, social y económico, que su uso requiere una cultura para su cuidado. Quien se encargara de la gestión hídrica integral en la ciudad será el SACMEX, como órgano desconcentrado planeara, organizara y dotara del agua a los usuarios; esta instancia se coordinara con las delegaciones para el mantenimiento de la infraestructura hidráulica y equipamiento. La LADF, por otra parte, reconoce el papel fundamental que tiene la participación de los usuarios para hacer denuncias sobre fugas, fallas, cobros indebidos o ineficiencia de los funcionarios del SACMEX.

A diferencia de los municipios, las delegaciones no tienen el manejo directo de la infraestructura hidráulica, ni las mismas competencias que estos; su capacidad de actuación se reduce a ser interlocutores entre los usuarios y el SACMEX. En la ciudad de México la gestión del agua se da ante todo por que haya una regularidad en el servicio a nivel domiciliario. Sin importar el tipo de poblamiento o las condiciones socioeconómicas, todos los usuarios tienen la obligación de pagar por el servicio a partir del rango de consumo que hagan al bimestre, o bien una cuota fija por las características en la prestación del servicio. En el siguiente capítulo se abordara las características que tienen las poblaciones que son el referente de esta investigación, poniendo énfasis en el perfil socioeconómicos de sus habitantes para ver su capacidad para solventar el pago por el servicio del agua potable.

Capítulo 3. San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, pueblos conurbados en la Zona Metropolitana del Valle de México

3.1 Algunas características a considerar

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) sin duda alguna representa una complejidad por las dinámicas y procesos urbanos que se presentan en todo este territorio y porque también es el espacio donde emergen nuevos poblamientos, como fraccionamientos cerrados y conjuntos habitacionales, así como los llamados megaproyectos urbanos que impactan en el entorno local.

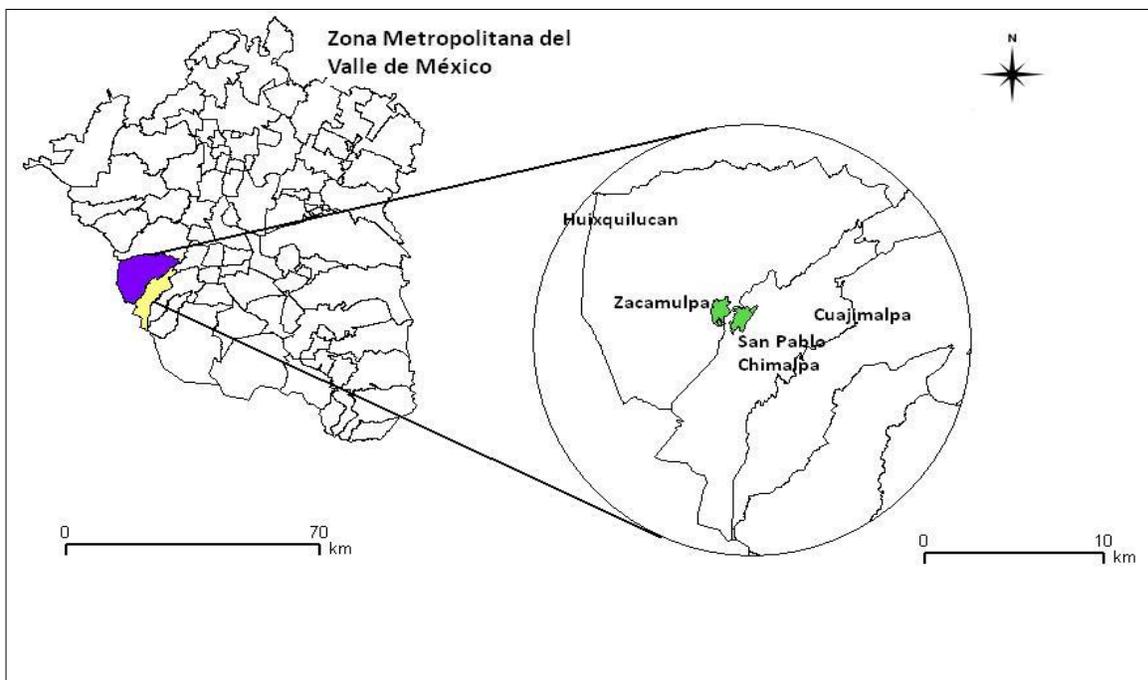
Recordemos que la denominada Ciudad Central (las cuatro delegaciones centrales: Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza y Benito Juárez) creció y se expandió de forma periférica integrando asentamientos irregulares y pueblos denominados originarios juntos con sus territorios, formándose así la denominada ZMVM. A mediados del siglo pasado la ciudad se extendió al norte y oriente del Valle de México y a finales de la década de los noventa hacía el sur y el poniente, como resultado del sismo de 1985, la oferta inmobiliaria y de predios en esta zona a bajo costo. Algunos de los pueblos asentados en esta región boscosa empezaron a ser habitados por personas que pudieron comprar lotes para edificar vivienda por autoconstrucción sin contar con los servicios básicos, como agua, drenaje o electricidad.

La delegación Cuajimalpa de Morelos al poniente del Distrito Federal cuenta con 4 pueblos¹⁴: San Pedro Cuajimalpa, San Lorenzo Acopilco, San Mateo Tlaltenango y San Pablo Chimalpa; esta demarcación colinda al poniente con el municipio de Ocoyoacac (Estado de México), al norte con el de Huixquilucan y con la delegación delegación

¹⁴ Cuajimalpa está integrado por 5 pueblos y 41 colonias donde se ubican diversos fraccionamientos y unidades habitacionales. Aunque el Consejo de los Pueblos y Barrios Originarios del Distrito Federal reconoce al pueblo de El Contadero como pueblo originario, la población de los demás pueblos no lo identifican como tal debido a que en sus orígenes fue una ranchería a principios del siglo XIX.

Miguel Hidalgo y al oriente con las delegaciones Álvaro Obregón y Magdalena Contreras. Cuajimalpa es un territorio que se encuentra entre nuevas centralidades de orden comercial y financiero, como Interlomas y Santa Fe, zonas de reserva ecológica y agrícola de pueblos. La colindancia al norte con Huixquilucan¹⁵ esta definida por el llamado Río Borracho, este municipio cuenta, de acuerdo con el Bando Municipal vigente (2009-2012), con 11 pueblos: El Palacio, Ignacio Allende, La Magdalena Chichicarpa, San Bartolomé Coatepec, San Cristobal Texcalucan, San Francisco Ayotuxco, San Francisco Dos Ríos, San Juan Yautepec, Santa Cruz Ayotuxco, Santiago Yancuitlalpan y Zacamulpa. Huixquilucan colinda al Norte con los municipios de Naucalpan de Juárez y Jilotzingo; al Sur con el municipio de Ocoyoacac y las Delegaciones Miguel Hidalgo y Cuajimalpa del Distrito Federal; al Este con la Delegación Cuajimalpa del Distrito Federal; y al Noroeste con Lerma.

Plano 1. Ubicación de Cuajimalpa y Huixquilucan en la ZMVM



Elaboración propia
Fuente: OCIM-SIG.

¹⁵ Este municipio cuenta con una cabecera municipal integrado por 5 cuarteles, 13 rancherías, 11 pueblos, 20 pueblos, 19 fraccionamientos y un centro urbano (San Fernando-La Herradura, Magnocentro)

En los pueblos la introducción de los servicios así como otras necesidades sociales han impulsado a sus habitantes a organizarse para gestionar ante las autoridades competentes la atención a sus demandas. Los pueblos en esta parte de la ZMVM todavía tienen un perfil rural y semirural (Gomezcésar,2011) y algunos de ellos se han incorporado al proceso de urbanización y metropolización a partir de la década de los años ochenta. En esta zona también existen pueblos que tienen una vida comunitaria limitada por la preservación e identificación del “barrio” ; y pueblos que tienen diversos orígenes (rancherías y asentamientos en parajes) que reproducen formas de organización comunitarias de los pueblos originarios (una identidad marcada por las fiestas patronales, asistencia a asambleas y participación en jornadas comunitarias de trabajo).

San Pablo Chimalpa y Zacamulpa¹⁶ son pueblos que colindan y comparten problemas y cuyos habitantes tienen historias de vida parecida: hombres con un pasado agrícola y rural y mujeres dedicadas a administrar el hogar y a colaborar con sus parejas sentimentales en la gestión de los servicios o bien en la realización de las fiestas patronales con la preparación de alimentos. Las tenues diferencias entre estas poblaciones se encuentran en sus orígenes, en las entidades a las que pertenecen y en sus estructuras de representación.

San Pablo Chimalpa es un pueblo con orígenes prehispánicos, que en la época del imperio tepaneca fue un fuerte militar y que después de la conquista se perfiló como una comunidad dedicada a la producción del carbón principalmente, actividad económica con la que era identificado el pueblo hasta mediados del siglo pasado (Espín Carrillo,2010). Hacia los años cincuenta en este pueblo se introdujeron el agua y la luz, así como la realización de la apertura de la carretera Cuajimalpa-

¹⁶ Para llegar al pueblo de San Pablo Chimalpa y al de Zacamulpa, viniendo en automóvil o autobús, se toma la carretera libre México-Toluca, a la altura del kilómetro 21, pasando el paraje conocido como El Yaqui, luego la incorporación por la avenida Juárez que conduce al centro del pueblo de Cuajimalpa y a los edificios delegacionales, de ahí hasta el cruce con la calle México y su entronque con la avenida Ocampo que después se convierte en avenida Puerto México y que la mayoría de los residentes de la zona conoce como carretera Cuajimalpa-Huixquilucan.

Huixquilucan. Este pueblo desde un principio ha contado con una primaria a la cual los habitantes de Zacamulpa, San Juan Yautepec y San Jacinto (Huixquilucan) acudían; una secundaria y un Centro de Estudios Tecnológicos y de Servicios que fueron edificadas por la gestión del representante de la población en la década de los setentas, que en ese entonces se le denominaba presidente de la Asociación de Residentes. Con el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) a principios de los noventas este pueblo mejora su imagen urbana y la dotación de los servicios urbanos.

Foto 1



Vista de San Pablo Chimalpa, desde la Calle Reforma en primer plano, al fondo el pueblo de Zentlalpan.

Foto: Hugo Núñez

Por otra parte, el pueblo de Zacamulpa, según la historia oral de sus propios pobladores¹⁷, hasta principios del siglo pasado era un lugar destinado para la

¹⁷ Algunos habitantes cuentan que en el paraje denominado Iglesia Vieja, ubicado en las montañas al sur de Zacamulpa, se encontraba un centro ceremonial otomí donde se apreciaba una pequeña pirámide con base rectangular de 10 por 12 metros y una altura de 2 metros. Vestigios de cerámica y obsidiana de un asentamiento humano se podían encontrar en otros parajes de esta zona montañosa como el Cacalote, Agua Seca y Tetela. Con la colocación de las torres de conducción de electricidad, estos sitios fueron totalmente destruidos. Hoy se puede llegar a ello por veredas que se

agricultura (para la siembra del maíz y frijol); era una ranchería de la llamada Villa de Huixquilucan de Degollado, es decir, de la actual cabecera municipal. En los años cincuenta es cuando Zacamulpa se empieza a notar un crecimiento natural de la población. En la década de los setentas en este pueblo las familias se organizaron por medio de faenas para la introducción del agua y el drenaje, así como la edificación de la escuela primaria y de su iglesia. Con el fin del siglo este pueblo creció con la llegada de nuevos habitantes por el proceso de migración a causa del sismo de 1985 a este lugar y a las zonas periféricas de la Ciudad de México. En ambos pueblos, la venta de lotes a bajo precio con acceso a servicios básicos como agua, drenaje y electricidad, favoreció que personas de distintos estratos económicos y de diversos lugares del D.F. y de otros estados llegaran a asentarse a estas localidades.

Foto 2



Vista panorámica de Zacamulpa desde el cerro del Teopazulco, este pueblo ha crecido la última década con personas que han llegado en busca de lotes a bajo costo y por el arrendamiento de viviendas
Foto: Hugo Núñez Pineda

conecta con el denominado Camino al Bosque, un camino terregoso.

San Pablo Chimalpa y Zacamulpa conservan y preservan tradiciones que generan identidad entre los habitantes que nacieron ahí y que en algunos casos son adoptadas por quienes han llegado a radicar a estas localidades. Las fiestas patronales¹⁸ y algunas conmemoraciones cívicas aglutinan e integran a los pobladores; cooperar para la realización de estas es una obligación y un requisito para tener derecho a ser sepultados en el panteón. A las personas que nacieron y han vivido siempre en estos pueblos se les reconoce como *originarios*, los cuales tienen preferencia para ocupar los cargos representativos ya sea tipo civil o tradicionales; aquellos que han llegado a residir a estas localidades y que cooperan para las fiestas patronales u otras actividades se les identifica como *avecindados*.

San Pablo Chimalpa se encuentra sobre la ladera norte del llamado cerro del Teopazulco por lo que el trazado de sus calles son irregulares y con cierto grado de inclinación que dificulta su tránsito; se puede apreciar que la mayoría de las casas fueron hechas por autoconstrucción y que estas asentadas en lotes de no más de 300 metros cuadrados lo que da cuenta que estos forman o formaban parte de predios más grandes de tipo familiar. En el caso de Zacamulpa, este pueblo está asentado sobre

¹⁸ Para la realización de las celebraciones a los santos patronos o patronas de las comunidades se forman mayordomías, fiscalías o grupos pro fiestas que se encargan de recolectar una cooperación económica establecida en asamblea pública para la compra de fuegos pirotécnicos, bandas musicales, ofrendas florales y cirios o veladoras. En el caso de San Pablo Chimalpa se integra una fiscalía, tres personas con experiencia en gestión, con disponibilidad de tiempo, con recursos económicos y con reconocimiento público de los habitantes, esta figura existe desde principios del siglo pasado junto con las compañías. Por otra parte existen grupos (Amistad, Progresista y Unión) que con sus recursos colaboran también con bandas musicales. Este conjunto de grupos coadyuvan con el consejo del pueblo para preservar las tradiciones e identificar a aquellos habitantes que no participan con el pueblo. Participar o no, no condiciona el acceso a los servicios pero sí un señalamiento público por parte de los habitantes que son originarios de esta comunidad. En Zacamulpa hasta el año de 1975 edificó su iglesia y con ello a organizar las fiestas patronales, al igual que en San Pablo Chimalpa, cuenta con fiscales pero en lugar de ser 3 se llegan a elegir de 6 a 10 fiscales. Los fiscales pueden ser o no originarios del pueblo y contrario a lo de otros pueblos no se busca la experiencia de los integrantes, sino más bien el involucramiento de aquellos que no han ocupado cargos de representatividad en el pueblo con el fin de adquirir experiencia en la gestión. Aquí no existen grupos que apoyen a los fiscales, por lo que la mayoría de quienes son propuestos para ser fiscales rechazan la invitación por falta de recursos y disponibilidad de tiempo. Las cooperaciones de las fiestas son un requisito que les son solicitados a las personas que quieren llegar a vivir a Zacamulpa para tener los servicios públicos del agua y del drenaje. El delegado para expedir constancias de residencia y vistos buenos de instalación de tomas de agua domiciliaria solicita mínimo tres recibos de pago de las fiestas patronales.

una planicie lo que favoreció que el trazado de las calles fuera más regular, se pueden apreciar lotes que pueden ir desde los 300 a los 1000 metros cuadrados y predios de mas de 3 mil metros cuadrados destinados a la siembra de maíz o que están abandonados.

Estas localidades tienen características similares al ser pueblos semirurales (donde existen parcelas para la siembra de maíz, frijol y haba), así como compartir algunos problemas tales como el de la inseguridad, la dotación del servicio del agua potable, la falta de equipamiento recreativo y cultural, la saturación de los panteones, el transporte público y el congestionamiento de la carretera Cuajimalpa- Huixquilucan en las llamadas horas pico. Sin embargo, San Pablo Chimalpa y Zacamulpa se diferencian en el tipo de administración pública por el cual están regidos; el primero pertenece a la delegación de Cuajimalpa, una administración limitada en el otorgamiento de los servicios públicos, el segundo, pertenece al municipio de Huixquilucan, el cuál esta facultado¹⁹ para el manejo del drenaje, alcantarillado, tratamientos de aguas residuales, alumbrado público, manejo de residuos sólidos, centros de abasto, panteones, parques y jardines y seguridad pública. En este sentido los habitantes de Zacamulpa tiene un trato directo con el municipio para la atención sus problemas, lo que también incide en las prácticas de gestión que emprenden los habitantes.

Otro elemento a considerar y que permiten diferenciar a estos pueblos ubicados al poniente del Distrito Federal, es el tipo de tenencia de la tierra que tienen estos. En San Pablo Chimalpa existe solo la pequeña propiedad²⁰, que la mayoría posee por herencia, por sucesión o por contrato de compra-venta de lotes. En Zacamulpa

¹⁹ Facultades establecidas en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

²⁰ El día 26 de septiembre de 1936 los habitantes de San Pablo Chimalpa por medio de una comisión integrada por Esteban Romero, Gilberto Hernández, Arnulfo Pérez e Inocencio Olivo, solicitaron a la Comisión Agraria Mixta del Distrito Federal la dotación de tierras ejidales de las tierras que poseía la Hacienda de La Venta y del Parque Nacional del Desierto de los Leones. La resolución a esta petición salió publicada en el Diario Oficial el día 24 de agosto de 1937, en ella se reconoció el legítimo derecho a la dotación de tierras ejidales, pero ante la falta de fincas afectables no se podía otorgar.

también existe la pequeña propiedad pero también la de tipo comunal²¹ al formar parte de la comunidad agraria de Huixquilucan. Sobre la condición jurídica que guardan los habitantes de estos pueblos sobre sus predios, la mayoría son solo poseedores al contar con contratos de compra venta sin que estén inscritos en el Registro Público de la propiedad y algunos casos por convenios verbales entre familiares.

Conocer las características de San Pablo Chimalpa y de Zacamulpa como pueblos conurbados, ya sea originarios o que reproducen formas de organización tradicional, permite identificar los factores que inciden en la gestión de los servicios públicos; las condiciones geográficas donde se ubican permiten que estos pueblos cuenten aun con afluentes perennes que no han sido valorados y cuantificados en su importancia a nivel micro regional.

3.2 Condiciones socioeconómicas de la población

3.2.1 Población

San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, hasta el año de 2010²² contaban con 16,530 habitantes, el primero con 9,433 y el segundo con 7,097; en ambos se puede apreciar las tendencia nacional de una ligera predominancia de la población femenina por un punto porcentual. Estos pueblos crecieron a lo largo de varias décadas de forma natural, se procuraba que las familias tuvieran una prole significativa para la realización de las actividades propias del campo, entre 6 y 8 descendientes se procuraba tener por las precarias condiciones de salubridad. Es hasta a finales del siglo pasado que estos empiezan a crecer debido a que son elegidos como un lugar de residencia para los emigrantes intermetropolitanos que buscan localidades donde puedan tener una

²¹ El día 10 de junio de 1943 se publica en el Diario Oficial la Resolución Presidencial hecha el día 24 de febrero de 1943, en la cual se hacía el reconocimiento de las tierras comunales a petición principalmente de los habitantes de Zacamulpa y San Juan Yautepec que venían sosteniendo problemas y confrontación con los vecinos del pueblo de San Lorenzo Acopilco, de Cuajimalpa. En el decreto se establece que 4165 hectáreas forman parte de los bienes comunales de Huixquilucan; el último censo de comuneros de 1983 arrojaba 629 comuneros. Se debe señalar que el día 7 de noviembre de 1956 se da fin al conflicto entre los pueblos de San Lorenzo Acopilco y el núcleo comunal de Huixquilucan, esta Resolución la hace la Suprema Corte de Justicia de la Nación, el Juicio de Inconformidad es el número 2-943 y consta de 20 páginas. (Archivo Nacional Agrario)

²² Censo de Población y Vivienda de 2010

mejor calidad de vida y esto se refleja en el hecho de que para el 2010 en Zacamulpa el 47.7% de los habitantes habían nacido en otra entidad y en San Pablo Chimalpa el 14.8%; la diferencia se puede explicar en la disponibilidad de lotes y las prácticas informales que persisten en el otorgamiento de los servicios públicos, como el agua.

El peso demográfico de los pueblos es relativo, San Pablo Chimalpa representa el 5.06% de la población total de la delegación, mientras que Zacamulpa el 2.93% del total del municipio. Sin embargo, la importancia de estos pueblos estriba en el hecho de que estos son escenarios donde la vida política, la gestión y la representatividad de los ciudadanos oscila entre lo formal y legal y lo informal y legítimo. Los pueblos conurbados de la Zona Metropolitana del Valle de México tienen dinámicas políticas e institucionales que deben ser retomadas en el diseño de las políticas públicas y de la misma planeación de la región.

3.2.1.2 Escolaridad

En el 2010, San Pablo Chimalpa tenía 96.27% de la población de 15 años y más alfabetizada, de este total el 3.37% solo contaba con el nivel preescolar, el 26.15% con educación básica incompleta²³, el 23.83% con educación básica completa²⁴, 25.40% con educación pos-básica²⁵, el 15.51% población de 18 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior²⁶ y solo el 5.74% es población de 25 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior²⁷. Como se puede

²³ En el Censo de Población y Vivienda del 2010 se definió como población de 15 años y más con educación básica incompleta a aquella que tienen como máxima escolaridad algún grado en primaria, algún grado en técnico o comercial con antecedente de primaria o uno o dos grados aprobados en secundaria.

²⁴ Personas de 15 a 130 años de edad que tienen como máxima escolaridad tres grados en secundaria.

²⁵ Habitantes de 15 años de edad y más que tienen como máxima escolaridad algún grado aprobado en preparatoria ó bachillerato; normal básica, estudios técnicos o comerciales con secundaria terminada; estudios técnicos o comerciales con preparatoria terminada; normal de licenciatura; licenciatura o profesional; maestría o doctorado

²⁶ Población que tiene como máxima escolaridad algún grado aprobado en bachillerato y sus equivalentes, los estudios técnicos o comerciales con antecedente de secundaria y la normal básica (con antecedente de primaria o secundaria).

²⁷ Son personas de 25 a 130 años de edad que tienen como máxima escolaridad algún grado aprobado de estudios técnicos con antecedente de preparatoria, profesional, normal superior y los de maestría o doctorado.

apreciar el 49.98% de la población apenas cuenta con estudios básico; en este pueblo solo existe un kinder, una primaria, una secundaria y un CETyS. Al ser un pueblo con un pasado rural, una parte de la población apenas cuenta con una escolaridad básica debido a las condiciones económicas que tenían las familias a mediados del siglo XX.

En el caso de Zacamulpa, en Huixquilucan, se puede percibir que la población tiene un perfil parecido al de San Pablo Chimalpa, por la distribución porcentual en cuanto a la población alfabetizada de más de 15 años, en el 2010, esta representaba el 95.93% mientras que el 4.07% era analfabeta (Ver Tabla 1). En Zacamulpa el equipamiento educativo es limitado y de reciente edificación. Los habitantes de este pueblo, al igual que los de San Pablo Chimalpa tienen que desplazarse por la zona metropolitana para estudiar; quienes logran tener una profesión son identificados por la población e invitados a ocupar cargos de representatividad o para que realicen labores de gestión.

3.2.2 Población Económicamente Activa e Inactiva

Hasta hace algunas décadas, en los pueblos conurbados a los que he hecho referencia, predominaba el suelo agrícola por lo que la mayor parte de la población se dedicaba a trabajar en actividades propias del campo. A fines del siglo pasado y como resultado de los procesos de urbanización y la influencia que ejerce la ciudad sobre estos tipos de poblamiento, los habitantes de estas localidades buscaron emplearse en otras actividades. En el 2010, en San Pablo Chimalpa, 4124 habitantes era Población Económicamente Activa (PEA)²⁸, es decir, el 43.72% del total de la población donde predomina la participación masculina. En Zacamulpa en este mismo año, 2919 eran PEA, es decir, el 41.13% y de igual modo predominaba la participación de los hombres. En ambas localidades se aprecia la tendencia tradicional de que las mujeres realicen actividades domésticas y eventualmente trabajen. Las mujeres son quienes día a día en estos pueblos sufren las ineficiencias o carencias de los servicios públicos, es importante señalar esta situación debido a que los modelos de gestión del agua a nivel

²⁸ Personas de 12 años y más que trabajaron; tenían trabajo pero no trabajaron o; buscaron trabajo en la semana de referencia.

de la cuenca y del Estado de México, si bien es cierto que enuncian el principio de participación ciudadana, no considera el perfil sociodemográfico de los usuarios. Solo en el Distrito Federal en la Ley de Aguas, se enuncia la participación de la mujer en el cuidado, aprovechamiento y manejo responsable del agua. Al ser los hombres quienes en un mayor porcentaje trabajan, son ellos quienes toman las decisiones entorno a las problemáticas que sufren estos pueblos.

Por lo que respecta a la PEA en ambos casos el porcentaje es muy parecido: en 2010 San Pablo Chimalpa, tenía el 94.81% de personas empleadas²⁹, mientras que en Zacamulpa, 91.64% tenían trabajo, en estos pueblos son más los hombres que trabajan (Tabla 1). En estas localidades las personas se emplean como albañiles, pintores, jardineros, en el servicio doméstico, chóferes, como personal de intendencia o mantenimiento, etc. Las actividades agrícolas han sido relegadas y cada día menos practicadas, sin embargo, el auto reconocimiento como campesinos y por ende como pueblos se debe a que aun subsisten estas y a la celebración de ciertas festividades religiosas.

La Población Económicamente Inactiva (PEI)³⁰ de San Pablo Chimalpa en el 2010 era de 3057 habitantes, es decir, el 32.41% no realizaba alguna actividad económica remunerada y de estos la mayoría se dedicaba a los quehaceres del hogar (principalmente mujeres) y en segundo lugar a estudiar. En Zacamulpa la PEI era de 2290, es decir, el 32.27% del total de habitantes, observándose la misma tendencia antes enunciada (Ver Tabla 1). La división del trabajo en el hogar sigue siendo tradicional, la mujer es quien se encarga de administrar lo que se hace y se requiere en la vivienda, además del cuidado de los hijos. Sin embargo sabe por los relatos de vida de algunos habitantes que las mujeres en la introducción de los servicios colaboraron con la mano de obra, elaboración de alimentos y con apoyo económico. La realización

²⁹ Personas de 12 a 130 años de edad que trabajaron o que no trabajaron pero sí tenían trabajo en la semana de referencia

³⁰ Son personas de 12 años y más pensionadas o jubiladas, estudiantes, dedicadas a los quehaceres del hogar, que tienen alguna limitación física o mental permanente que les impide trabajar.

de cierto tipo de obras, pasa por una valoración simbólica y comunitaria por los recursos que se emplearon y tiempo. La perspectiva de género entorno a la gestión de los servicios debe a futuro ser considerada y dimensionada.

La jefatura masculina de hogares sigue siendo predominantemente masculina en ambos pueblos y con porcentajes parecidos, en San Pablo Chimalpa era de 76% de 2241 hogares censados³¹ y en Zacamulpa de 78% de 1630 hogares (Tabla 1). A pesar de que las mujeres son relegadas y que la mayoría de las veces su opinión es suprimida, en algunas familias se les da un reconocimiento simbólico como jefas de hogar con voz en la discusión de problemas domésticos y comunitarios. Poco a poco las mujeres en los pueblos se van incorporando al mercado laboral y son responsables de obtener un ingreso familiar, sin embargo, sus derechos comunitarios y políticos para participar en cargos de representatividad se ven limitados por los hombres de la comunidad. Si se busca una gestión integral de los recursos hidrológicos basado en la participación ciudadana, esta debe ser incluyente y reconocer el papel de las mujeres hoy en día. Como se puede apreciar, San Pablo Chimalpa y Zacamulpa tienen rasgos sociales muy parecidos a pesar de ser pueblos con distinto origen histórico y depender de gobiernos locales diferentes. La gestión debe aprovechar aquello que es común para lograr resultados en diferentes escalas, desde lo local a lo metropolitano y de lo metropolitano a lo regional.

3.3 Vivienda

Al llegar a estas localidades, uno puede observar todo tipo de vivienda, algunas son cuartos redondos techados con láminas de cartón y lonas de plástico, otras son casas con dos o tres habitaciones, un baño y una cocina, en obra negra o bien con acabados; algunas casas accesorias en la planta baja y de 2 o 3 niveles con acabados

³¹ De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2010, se considera un hogar en cada vivienda particular. Incluye casa independiente; departamento en edificio; vivienda en vecindad; vivienda en cuarto de azotea; local no construido para habitación; vivienda móvil; refugios o clase no especificada.

Tabla 1

Indicador	San Pablo Chimalpa		Zacamilpa	
Población Total	9433		7097	
Mujeres	4773	50.60%	3636	51.23%
Hombres	4660	49.40%	3461	48.77%
Población de 15 años y más alfabeta	6450	96.27%	4598	95.93%
Población de 15 años y más analfabeta	250	3.73%	185	4.07%
Población de 15 años y más sin escolaridad	287	3.37%	225	3.68%
Población de 15 años y más con educación básica incompleta	2229	26.15%	1656	27.09%
Población de 15 años y más con educación básica completa.	2031	23.83%	1276	20.88%
Población de 15 años y más con educación pos-básica.	2165	25.40%	1635	26.75%
Población de 18 años y más con al menos un grado aprobado en educación media superior	1322	15.51%	939	15.36%
Población de 25 años y más con al menos un grado aprobado en educación superior	489	5.74%	381	6.23%
Población económicamente activa	4124		2919	
Población femenina económicamente activa	1404	34.04%	977	33.47%
Población masculina económicamente activa	2720	65.96%	1942	66.53%
Población ocupada	3910		2675	
Población femenina ocupada	1355	34.65%	934	34.92%
Población masculina ocupada	2555	65.35%	1741	65.08%
Población desocupada	212		244	
Población femenina desocupada	47	22.17%	43	17.62%
Población masculina desocupada	165	77.83%	201	82.38%
Población no económicamente activa	3060		2290	
Población femenina no económicamente activa	2267	74.08%	1701	74.28%
Población masculina no económicamente activa	793	25.92%	589	25.72%
Población de 12 años y más no económicamente activa pensionada (o) o jubilada (o)	99	3.24%	52	2.27%
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a estudiar	1150	37.62%	886	38.69%
Población de 12 años y más no económicamente activa que se dedica a los quehaceres del hogar	1684	55.09%	1251	54.63%
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene alguna limitación física o mental permanente que le impide trabajar	45	1.47%	32	1.40%
Población de 12 años y más no económicamente activa que tiene otra razón que le impide trabajar	79	2.58%	69	3.01%
Hogares censales	2241		1630	
Hogares censales con jefatura femenina	537	23.96%	360	22.09%
Hogares censales con jefatura masculina	1704	76.04%	1270	77.91%

Elaboración propia

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

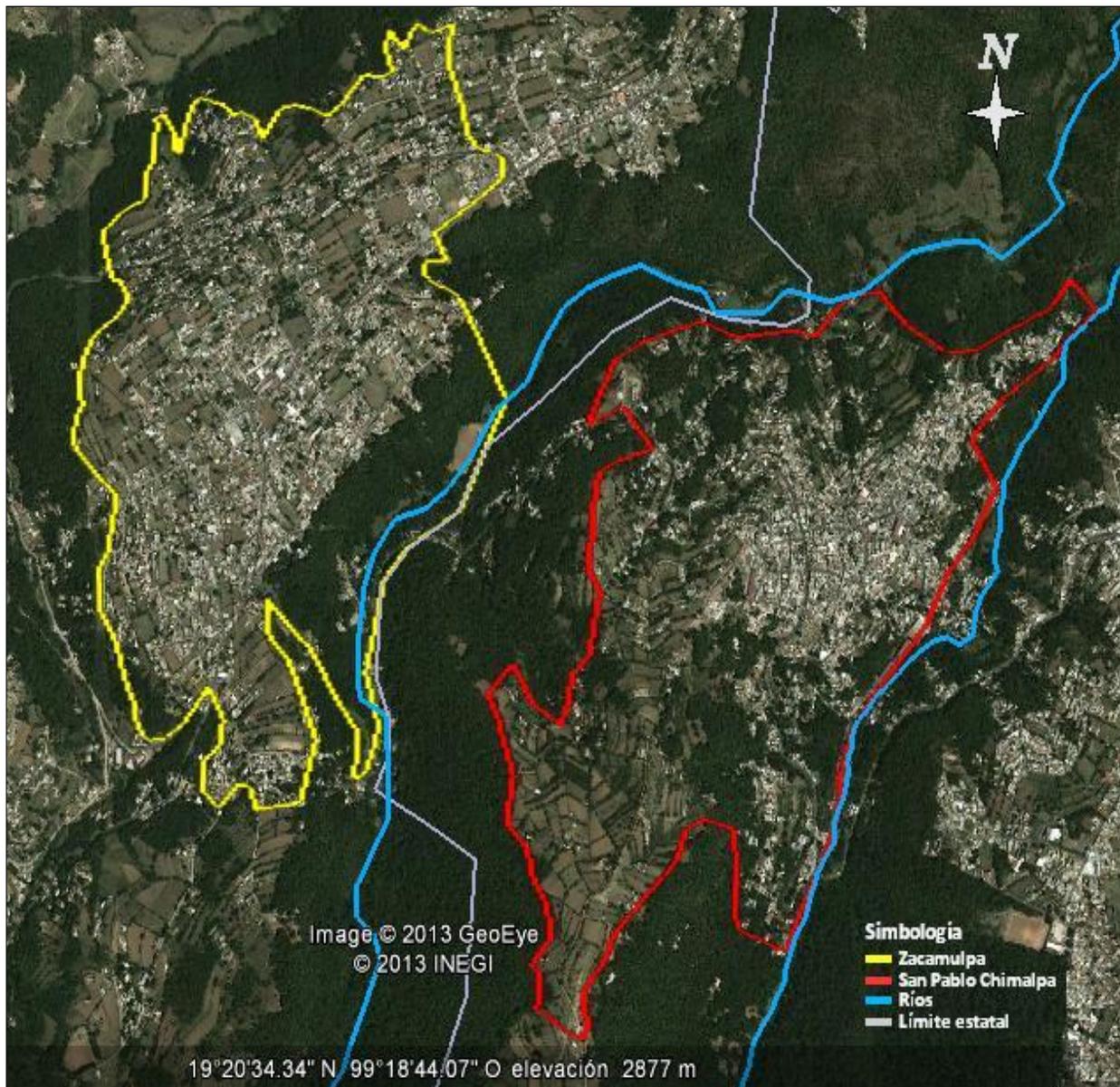
terminados, algunas viviendas hechas de adobes y techadas con teja y departamentos en edificios de 3 a 5 niveles de reciente construcción o vecindades en lo que eran hasta hace algunos años parcelas. Los habitantes de estos pueblos, con recursos propios y con mano de obra familiar, han edificado sus viviendas en los predios que hay disponibles en estas comunidades, en las áreas de conservación, en zonas de alto riesgo o dentro de los bienes comunales, como en Zacamulpa. La concentración de viviendas en el centro es notable en San Pablo Chimalpa pero se puede apreciar aún parcelas al sur oriente que a futuro podrían ser destinadas para hacer nuevas viviendas y con ello la demanda de servicios. En el caso de Zacamulpa, las viviendas están más dispersas y ya son pocos los espacios para habitar y esto se debe a que en este pueblo no hay un control sobre la lotificación de predios (Ver Plano 2)

En San Pablo Chimalpa en 2010, había 2241 viviendas particulares habitadas³² de estas el 99.51% disponían de luz eléctrica, agua entubada en el ámbito de la vivienda y drenaje³³ y solo el 0.49% no contaban con ningún servicio. En Zacamulpa, sin embargo hay una variación porcentual que da cuenta del proceso de urbanización que todavía esta experimentado, de las 1630 viviendas que fueron censadas el 86.30% contaba con los servicios básicos, se infiere que el porcentaje restante no contaba con todos ellos a pesar de que en la base de datos del Sistema para la Consulta de Datos Censales quedó registrado como "datos reservados por confidencialidad".

³² Comprende casa independiente, departamento en edificio, vivienda en vecindad, vivienda o cuarto de azotea, local no construido para habitación, vivienda móvil, refugios o clase no especificada. Excluye a las viviendas particulares sin información de ocupantes

³³ De acuerdo al Diccionario de datos del Sistema de Consulta de Información Censal 2010 (SCINCE), estas viviendas tienen luz eléctrica, agua entubada dentro o fuera de la vivienda, pero dentro del terreno, así como drenaje.

Plano 2. San Pablo Chimalpa y Zacamulpa



Elaboración propia
Fuente : Google Earth

La dotación de servicios públicos en estas comunidades, han sido resultado de gestiones de los representantes en turno, ante los distintos ordenes de gobierno y diversas dependencias; en algunas ocasiones, estos solicitaban los beneficios de los distintos programas sociales para mejorar la servicios básicos o bien solo la imagen urbana, como lo fue PRONASOL en 1992 en San Pablo Chimalpa.

El hecho de que los pueblos cuenten con servicios no implica que estos sean eficientes o de buena calidad; el deterioro de la infraestructura y el incremento de la demanda se hacen visibles al caminar por las calles de estas localidades. La disponibilidad del servicio del agua esta casi cubierto en su totalidad, en San Pablo Chimalpa el 92.71% de las viviendas particulares contaba con agua al interior del predio que ocupa la vivienda, solo 7.29% no cuenta con este servicio. En Zacamulpa, que como se ha dicho, esta experimentando un crecimiento la cobertura para el 2010 del servicio del agua era del 87.95%, mientras que 12.05% no lo tenían

Los habitantes de los pueblos conurbados a lo largo del tiempo han gestionado el servicio del agua por medio de sus autoridades tradicionales o por comisiones que fueron elegidas en asambleas. La infraestructura hidráulica en el centro de estas comunidades es de materiales duraderos como cobre y tubo negro o galvanizado, mientras que en las orillas de los pueblos se aprecian instalaciones precarias con mangueras negras de plástico que constantemente presentan fugas o desconexión por la presión con la que se dota el agua. Por otra parte en Zacamulpa, por el fraccionamiento de predios familiares o la construcción de viviendas para arrendamiento en un mismo terreno, una misma toma de agua puede servir para proporcionar de agua a más de dos familias y todo esto fomentado por la propia gente originaria que no reconoce al organismo operador de agua.

3.4 Los representantes de los pueblos

Algo que diferencia a estos pueblos conurbados que se están analizando son las estructuras de representatividad comunitaria legal; en el Distrito Federal, por ser capital del país, por no ser un estado en sí mismo, los cargo de representación son ante todo para impulsar la participación ciudadana y el involucramiento de los habitantes en las tomas de decisiones. En el Estado de México, y el resto del país, el municipio es la base de la administración pública, dotado de facultades para prestar servicios y con una estructura orgánica definida legalmente. El municipio para poder tener una mayor eficiencia se apoya en cargos honoríficos de representatividad (desde hace un siglo)

de delegado, subdelegado y consejo de participación ciudadana, para la vinculación entre gobierno municipal y habitantes. Lo que hay en común en estos cargos de representación, es el poder político que asumen cuando realizan procesos de gestión de demandas y servicios para la población. Un factor que está presente en la vida política de los pueblos es la preferencia y militancia por el partido que este a cargo de la administración pública genera grupos que participan en la toma de decisiones, ya sea a favor o en contra de quien está al frente de la representación del pueblo. En el caso de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, la simpatía por el Partido Revolucionario Institucional ha fomentado el condicionamiento de los servicios públicos a cambio de votos en los procesos electorales.

Hasta hace algunas décadas, las decisiones se tomaban en asamblea abierta y por mayoría de votos, participaban hombres y mujeres mayores de edad, que colaboraban en la realización de las fiestas religiosas con cooperación económica o en especie (alimentos o materiales de construcción). Hoy en día no hay parámetros para establecer cuando una asamblea es o no válida y con cuántos asistentes se puede tomar una medida o acción de interés colectivo debido a los intereses políticos que han generado grupos al interior de los pueblos.

Las autoridades que representan a los pueblos conurbados son elegidos entre los propios habitantes del pueblo y preferentemente entre aquellos que son originarios y han vivido en estas localidades, que son reconocidos por los vecinos como ciudadanos propositivos y que hayan participado en otros cargos previos relacionados con las fiestas religiosas y por ende haber apoyado con aportaciones económicas. Haber ocupado cargos en otros grupos relacionados a la organización de las fiestas patronales o conmemoraciones cívicas, es una condición que es valorada por la comunidad para que alguien sea elegido como representante del pueblo. Para comprender el papel que tienen los representantes de los pueblos, los que son dotados de un poder simbólico y efectivo, es necesario establecer cuál es el marco normativo que da origen al cargo, si es por medio de usos y costumbres, si es parte de la

estructura municipal, o bien, sí son promovidos por leyes que buscan la participación ciudadana y la influencia en la toma de decisiones.

En San Pablo Chimalpa, el representante del pueblo investido con autoridad ha sido denominado de diferentes formas (Sánchez-Mejorada y Portal, 2010) : subdelegado municipal, regidor, delegado municipal (hasta mediados del siglo XX), subdelegado del Departamento del Distrito Federal, presidente de la Asociación de Residentes, consejero ciudadano, representante del comité vecinal y representante del consejo del pueblo. Las atribuciones del representante del pueblo no han variado mucho, ellos se han encargado de captar las demandas de las personas, procurar la paz social, mediar los conflictos entre particulares, gestionar la introducción, dotación y prestación de los servicios públicos y convocar a asambleas para la toma de decisiones entorno a problemáticas que afectan al pueblo.

En la actualidad y acorde a la Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, en los denominados pueblos originarios como San Pablo Chimalpa, deben erigirse los llamados consejos de los pueblos, que pueden ser definidos como aquellas figuras representativas de la autoridad y con carácter tradicional. Como lo señala el artículo 143, en su fracción segunda:

II. Representar los intereses colectivos de las y los habitantes de los pueblos originarios, así como conocer, integrar, analizar y promover las soluciones a las demandas o propuestas de los vecinos en su comunidad; (LPC, 2010:32)

Los consejos de los pueblos deben de dar seguimiento a la ejecución de las obras que en asamblea se acordaron y de igual modo difundir y promover la evaluación de los programas y servicios públicos prestados por la administración pública del Distrito Federal. Son representaciones honoríficas que tienen su legitimidad y legalidad en el hecho de que son elegidas por los habitantes del pueblo en asamblea pública y sin interferencia de las autoridades delegacionales. El consejo es el intermediario entre población y el gobierno del Distrito Federal y sus distintas dependencias y organismos descentralizados y por ende, la primera instancia a la cual los pobladores recurren para

solucionar sus problemas; son medios que gestionan en nombre del interés colectivo, sin manifestar filiación partidista alguna, lo que no implica que se expresen simpatías por algún partido político. Como representantes se encargan de elaborar peticiones a distintas dependencias de gobierno, a realizar asambleas para dar cuenta de lo que se hace y falta por hacer en el mejoramiento de la comunidad, donde el poder de actuación sobre el territorio esta otorgado por el mandato de una asamblea más que por la propia ley.

El consejo de San Pablo Chimalpa tendría que reproducir algunas de las prácticas comunitarias de trabajo como las faenas, que en el siglo pasado se realizaban y que fortalecían la cohesión sociales entre la población, para hacer frente a cierto tipo de problemas como de imagen urbana y cuidado de la reserva ecológica y los manantiales; sin embargo, al crecer el pueblo e irse diluyendo el sentido de pertenencia entre los más jóvenes, se esta perdiendo una forma de hacer incluyente la gestión de los servicios. Por otra parte, la participación de las mujeres en cargos de representación es mínima debido todavía a formas tradicionales de pensar sobre los roles sociales que deben desempeñar estas en la comunidad y dentro de la familia. Lo que destaca de la participación de la mujer en los pueblos es la capacidad de organizarse y de movilizarse cuando sus demandas no son atendidas por las autoridades.

Zacamulpa, como parte del municipio de Huixquilucan en el Estado de México, cuenta con un delegado, un subdelegado y un consejo de participación ciudadana (COPACI) que como autoridades honoríficas son el enlace con el ayuntamiento para atender los problemas que se presentan en la comunidad.

Los cargos de representación en los pueblos y colonias, de acuerdo a lo que se establezca en el bando municipal, es decir, el reglamento de gobierno que tiene cada municipio, forman parte de la administración municipal. Cada trienio, es el municipio quien convoca a los habitantes de los pueblos, colonias y otros poblamientos a

organizarse para elegir a los delegados, subdelegados y Consejo de Participación Ciudadana (COPACI) que son los órganos de representación vecinal y ciudadana. Entre la población y por iniciativa de los habitantes se integran planillas de personas originarias y/o avecindados, entre 8 y 12 miembros, para ocupar estos cargos, por tres años, en un proceso electoral instaurada una nueva administración municipal. Aunque no está permitido el involucramiento de los partidos políticos, quienes deciden competir por la delegación, subdelegación e integración del COPACI, reciben algún apoyo de estos, por los que los intereses colectivos quedan supeditados a otros de tipo político.

Los delegados son reconocidos por el pueblo y el ayuntamiento como la autoridad auxiliar, es decir, un representante sobre la cual se le delega la transmisión de demandas y que está investido para certificar la residencia de los habitantes, las defunciones, la promoción de actividades culturales y civiles, la de hacer valer las normas municipales entre otras. El subdelegado tiene la función de coordinar el trabajo entre el delegado y el COPACI, así también promover la gestión de servicios públicos y cuando se requiera, suplir al delegado. El COPACI se encarga de captar las demandas y necesidades que tiene la población.

Artículo 67.- Los Consejos de Participación Ciudadana son organizaciones honoríficas de la comunidad para coordinar la participación social en la gestión, programación, ejecución y vigilancia de las obras y servicios públicos; sus actividades son de apoyo a la administración pública municipal, con las atribuciones que les confiere la ley para el impulso del desarrollo municipal.(Bando Municipal,2010:34)

Las virtudes de este tipo de representación es que alientan la participación de los habitantes del pueblo en la toma de decisiones relacionadas a la atención de las problemáticas de la comunidad; al igual que en San Pablo Chimalpa, hasta hace algunos años, las faenas, integraban a la población para introducir los servicios y mejorar la imagen del pueblo. Sin embargo, a pesar de reflejar características semejantes los cargos de representación, la diferencia estriba en el marco jurídico que le dan sustento a sus atribuciones como autoridades auxiliares y gestores de los servicios.

Se debe señalar que en el caso de Zacamulpa, las dos últimas administraciones (2006-2009 y 2009-2012), han interferido en la elección de los representantes, generando división entre los habitantes y parálisis en la gestión; hoy en día estos representantes de los pueblos han sido incorporados a la nomina del ayuntamiento, violentando el principio de autoridad honorífica. La falta de credibilidad al ayuntamiento y a los organismos descentralizados se ha acentuado en estos últimos años afectando la recaudación por cobro de impuesto predial y pago del servicio del agua. Las facultades de los representantes de los pueblos, se centran ante todo en la gestión y en la coadyuvancia con los gobiernos municipales, delegacionales o estatales para la ejecución de obras y programas sociales en las comunidades; los consejos de las cuencas tendrían que considerar la participación de los pueblos a partir de estas estructuras ya existentes.

Como se puede apreciar, son muchos los factores que se deben identificar en el diseño de un modelo de gestión metropolitano del agua: el marco normativo, las características del territorio y del tipo de poblamiento, así como el tipo de representatividad y la historia de la gestión. Hasta aquí se han descrito estos elementos de forma descriptiva e identificando las implicaciones de algunos de ellos. En el siguiente capítulo se abordara el último de los elementos aquí enunciados.

Capítulo 4. La gestión del agua en los pueblos conurbados. El caso de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa, entre la acción comunitaria y la negociación política

4.1 El servicio del agua potable y los pueblos

Los pueblos conurbados de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) son poblamientos que se han incorporando a la urbanización sin seguir patrones de planeación definidos, la dotación de servicios en estas comunidades se ha logrado por la gestión que emprenden los representantes de éstas ante los distintos ordenes de gobierno, por una organización autónoma hasta cierto punto y con la intervención o mediación de los partidos políticos o de los legisladores locales o federales interesados en crear redes clientelares que fortalezcan su imagen dentro del territorio.

En los relatos de historia de vida cotidiana de los habitantes de más edad así como en la historia oral que se transmite de voz a voz, y del cual se carece un registro, hay una significación y valoración simbólica de cómo fueron introducidos los servicios públicos en los pueblos. El agua la obtenían de su entorno, de ríos o manantiales, acudían a ellos a bañarse, a lavar, a pasar ratos de esparcimiento y a celebrar ritos relacionados con San Juan (24 de junio) y el Sábado de Gloria.

El servicio del agua potable en los pueblos del poniente de la ZMVM, en particular el caso de San Pablo Chimalpa en el Distrito Federal y el de Zacamulpa en el Estado de México, es uno de los servicios más importantes por su disponibilidad y administración a futuro. Para los habitantes originarios de estos pueblos, la introducción del servicio de agua se logró por la acción comunitaria y por los trabajos de gestión que hicieron en su momento quienes estuvieron a cargo de la representación civil de la comunidad. En una primera y segunda etapa se tendieron las redes locales de agua, para después iniciar los trabajos de ampliación de estas a la par que se realizaron obras hidráulicas de almacenamiento de este recurso para atender la creciente demanda que se dio a partir de la segunda década del siglo pasado por el crecimiento natural y social de estos pueblos.

En la memoria de quienes han habitado toda su vida en estas localidades, se recuerda el valor del trabajo colectivo y las aportaciones económicas que se hicieron para establecer las redes locales de agua; cada ocho días hombres y mujeres se congregaban sobre los caminos vecinales para abrir zanjas, cargar tubos, remover tierra o llevar alimentos a quienes laboraban por jornadas de 4 horas. El tendido de estas redes se hizo siguiendo la traza que en esos años existía, respetando los predios familiares y con materiales que fueron proporcionados en su momento por el gobierno federal, estatal o del Departamento del Distrito Federal.

Con el crecimiento de los pueblos de forma natural y con la llegada de personas en búsqueda de viviendas o predios a bajo precio, las primeras redes locales se vieron rebasadas por lo que se emprendieron trabajos para la ampliación de estas y obras de almacenamiento para afrontar la demanda del servicio. Con más intereses políticos de por medio, con una participación condicionada, con la existencia de redes clientelares y con menos recursos hidrológicos disponible; la ampliación de las redes de agua pasan por la negociación política y la disputa entre grupos al interior de los pueblos, por lo que también se identifica con ello debilidades y limitaciones en las organizaciones comunitarias para la gestión del agua, sin ser determinante a que entidad pertenezcan. Lo que queda de manifiesto es que los habitantes de los pueblos buscan tener agua potable, la mayor parte de días, a bajo costo y con disponibilidad al interior de la vivienda.

Sin duda, la gestión de los servicios, en especial el del agua, en los pueblos conurbados puede reflejar diferentes formas de interacción y relaciones entre gestores y sociedad, así como mecanismos de participación ciudadana y prácticas formales e informales de negociación entre los distintos actores que tienen influencia en el territorio. Para quienes gestionan la prioridad es atender las demandas inmediatas relacionadas con su vida cotidiana más allá de que la comunidad enfrente problemas de orden regional. Evaluar y valorar aquellas prácticas de gestión que son incluyentes

y fomentan la participación de las personas, son las que se deben de recuperar en el diseño de un modelo de gestión metropolitana de este recurso. Se debe de involucrar al mayor número de actores que tengan incidencia en el territorio y que administren el agua, por reconocimiento de la Comisión Nacional del Agua, por acuerdo de los organismos operadores del agua, o bien, por que han sido elegidos por la población para gestionar el cuidado y administración del agua. En momentos diferentes, con apoyo y limitaciones institucionales de distinto orden, con la politización de los problemas, San Pablo Chimalpa y Zacamulpa son pueblos en los que la gestión del agua buscan que el servicio sea para el mayor número de población de manera regular, aunque ello no implique un cuidado del recurso o manejo político del mismo.

4.2 La gestión del agua en los pueblos

Al tener diferentes orígenes y estructuras de tomas decisiones propias, no se puede hablar de un proceso único de la gestión de los servicios públicos y por ende del agua. Existen sí elementos comunes en las formas en que se gestiona el agua, como el trabajo comunitario, el involucramiento de la población en la toma de decisiones, la valoración de las obras hidráulicas, por un lado y que pueden ser valoradas así como evaluadas para replicarlas en el territorio; y por el otro, el establecimiento de redes clientelares, la identificación política de los gestores con el Partido Revolucionario Institucional, el poco o nulo reconocimiento y el empoderamiento de ciertos grupos o familias, son en conjunto debilidades y limitaciones que tiene la gestión del agua en los pueblos.

No se puede perder de vista que en la zona poniente del Distrito Federal, en los últimos años hay una reivindicación de los pueblos a partir de su identidad cultural y sus características propias como poblamientos. Si bien es cierto que con la Ley de Participación Ciudadana en el D.F., se da un reconocimiento a los llamados pueblos originarios, esto ha provocado que en otros pueblos se genere una discusión de como se podrían definir más allá de esta concepción jurídica que es excluyente. Los habitantes de estas localidades coinciden en que son pueblos por sus estructuras y

organización social para la realización de fiestas patronales, celebraciones cívicas o eventos culturales y deportivos que se asumen como tradición.

San Pablo Chimalpa y Zacamulpa son dos de los pueblos de la ZMVM, que permiten tener un acercamiento a la forma en que se realiza la gestión del servicio del agua potable y la forma en que se entretajan intereses políticos sobre la administración de este recurso. El control de la dotación del agua potable es el control de la urbanización en los pueblos, la gestión de los servicios es un mecanismo usado para el empoderamiento de ciertos actores sociales o grupos.

Es en las asambleas donde se manifiestan demandas, se expresan posicionamientos políticos y se definen estrategias para hacer frente a las distintas problemáticas de los pueblos, en estas *"se hallan moldeados por el cruce de lógicas y estrategias de los actores involucrados y por las reglas del juego que estos últimos van definiendo de manera formal o informal"*(Velásquez, C., 1994: 385). Empero, desde finales del siglo pasado y al llegar a residir más vecindados se ha debilitado la participación comunitaria y aumentado el empoderamiento de los gestores de los servicios lo que va en detrimento de la legitimidad que puedan tener estos.

4.2.1 El trabajo comunitario y la politización de la problemática

Para los habitantes de los pueblos, la introducción del servicio del agua ha representado uno de los logros colectivos más valorados por la importancia que tiene este recurso en la vida cotidiana de quienes los habitan. En el caso de San Pablo Chimalpa el agua forma parte del mito fundacional del lugar donde hoy esta edificada la iglesia; cuentan a través de los relatos transmitidos oralmente, que a lado de la iglesia existía un humedal formado por el escurrimiento natural del cerro del Teopazulco, al sur de esta localidad y al cual se puede llegar por la calle Reforma, en el cual alrededor de él crecía un pasto que atraía a los venados, sin embargo, sobre

este hecho no existen prueba alguna³⁴ De igual modo en las historias de vida cotidiana de aquellas personas de más edad, se relatan anécdotas sobre las actividades de su día a día relacionadas con el río y los manantiales que circundan el pueblo.

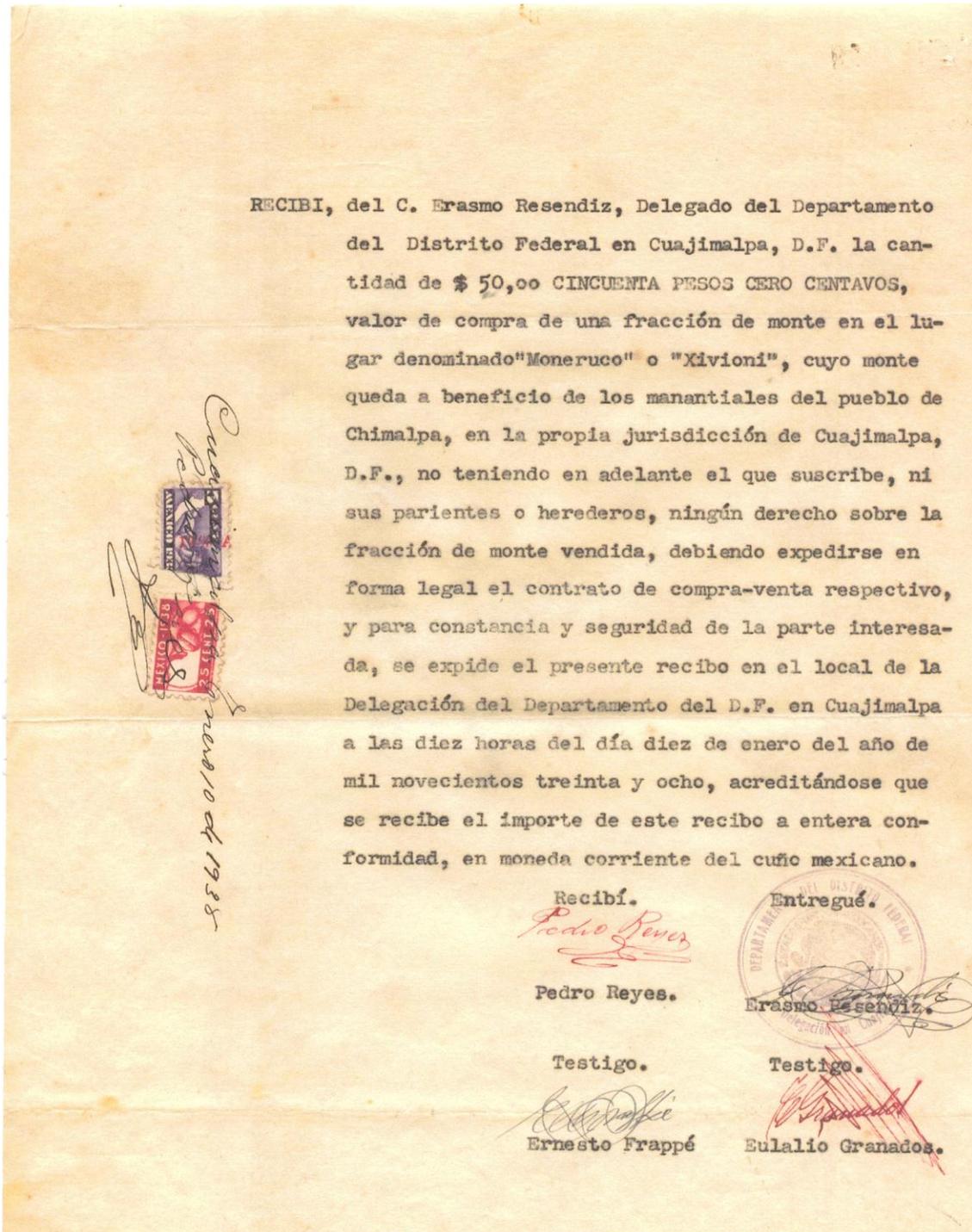
"...me acuerdo de todas las familias, de cómo se fundó el pueblo y qué necesitaba el pueblo. Lo primero era el agua, a las 4 ó 5 de la mañana, yo ya cargaba un cantarito de agua de tres o cuatro litros, y se pagaba a seis centavos un bote de agua. De ahí nos fuimos uniendo; muchachos y muchachas todos a acarrear agua del río de ojo de agua, que se llamaba Atitla; todavía se llama. Todo eso eran manantiales, que los taparon; les echaron tierra" (Sr. Javier, 83 años)³⁵

La introducción de la red de agua local se logró con recursos de los habitantes de pueblo y se buscaron fuentes de abastecimiento provenientes de pueblos cercanos a la comunidad. Mediante convenios entre los representantes de los pueblos, que a principios del siglo pasado eran llamados subdelegados, se permitía la explotación de manantiales que podían o no encontrarse dentro del pueblo; con trabajo comunitario, se tendieron cientos de metros de tubo galvanizado de una pulgada y media o dos, por veredas entre San Lorenzo Acopilco, pueblo colindante, y el pueblo de San Pablo Chimalpa. En 1935, los chimalpenses compran los terrenos donde se ubicaba el manantial denominado Moneruco, un año después "el agua llegó mediante una red de hidrantes -o tomas de agua- en diferentes partes del pueblo. Ahí llegaban los habitantes para acarrear el agua a sus viviendas"(Sánchez Mejorada y Portal, 2010:86).

³⁴ En los bosque que rodean al pueblo, en el siglo pasado los venados formaban parte de la fauna de la zona y los manantiales y ríos servían como bebederos a estos, de ahí que en el imaginario colectivo de los pueblos de Cuajimalpa a las personas que viven en San Pablo Chimalpa se les identifica como venados.

³⁵ Entrevista realizada en Febrero de 2010

Imagen 4



Las gestiones por la introducción del servicio de agua en San Pablo Chimalpa estaban encabezadas por quien era el representante del pueblo en su momento en coordinación con los delegados. Sin embargo, en los relatos de historia de vida, no hay un reconocimiento a la labor del delegado. Documento facilitado por el Sr. Enrique Romero

"La primera red de agua, fueron unos hidrantes, pero los hidrantes tenían una doble función, eran una pila alta y una extensión baja lo que hacía como si fuese una especie de "l" la parte baja era para el ganado un abrevadero, la parte alta tenía una llave y se llenaban ahí las cubetas, era comunitario, eso existió en varios lugares del país. Hubo un acuerdo con los manantiales que están entre Acopilco y Chimalpa, esto le permitió distribuir el agua hacia Chimalpa" (Ernesto García, 34 años, Gestor Cultural)³⁶

La red de agua que se tendió por medio de faenas, donde hombres y mujeres participaban para la excavación de zanjas a pico y pala para poner los tubos que conducirían el agua a San Pablo Chimalpa, por cuadrillas de 5 personas se dividían el trabajo y cavaban tramos hasta completar la conexión. En esos años la población se concentraba en el cuadrante que hoy forman las calles de Concordia, Unión, Independencia y Progreso, por lo que las necesidades se cubrían con esta fuente de abastecimiento.

Con la explotación para el uso del manantial de Moneruco y la creciente necesidad de contar con tomas de agua domiciliarias, años más tarde, en 1945, la población hace la gestión correspondiente con el Departamento del Distrito Federal para que se hagan los trabajos de conexión hidráulica al denominado tanque de Las Manzanitas, ubicado dentro del Parque Nacional del Desierto de los Leones a la altura del paraje conocido hasta la fecha como La Venta, aproximadamente a 3 kilómetros de distancia Chimalpa, atravesando el bosque conocido como El Ocotil. En San Pablo Chimalpa la gestión del representante del pueblo se sustentaba en el trabajo comunitario que el mismo organizaba en coordinación con los grupos que se habían formado para la realización de las fiestas patronales. El subdelegado en su momento, tenía que solicitar la introducción de los servicios públicos ante las instancias correspondientes, de forma individual o con una comitiva.

³⁶ Entrevista realizada en mayo de 2009

El representante del pueblo actuaba a partir de lo que la asamblea del pueblo decidiera por mayoría; se buscaba siempre el bien colectivo. Se solicitaba ante las instancias de gobierno el material que se requería para la red de agua, asesoría técnica:

"La petición para abastecerse de agua, se llevó a cabo por medio del delegado de esa época, hizo el estudio de departamento, la labor de hacer la cepa (la excavación para colocar las tuberías) fue a base del pueblo y la asesoría técnica corrió por parte del departamento del D.F. es decir, los vecinos trabajaron en conjunto con las instituciones formales y tenían como intermediario al subdelegado del pueblo" (Sr. Salvador, 74 años, exsubdelegado)³⁷

Hoy en día en la memoria colectiva de las familias originarias, la introducción del agua es valorada a partir de que es resultado del trabajo comunitario y de la capacidad gestora que tuvo en su momento el representante del pueblo; entre las personas que tienen más edad y que en algún momento tuvieron un cargo público, se resalta la importancia de las faenas y de la participación de los habitantes en las diversas obras que se emprendieron para tender la red de agua de local.

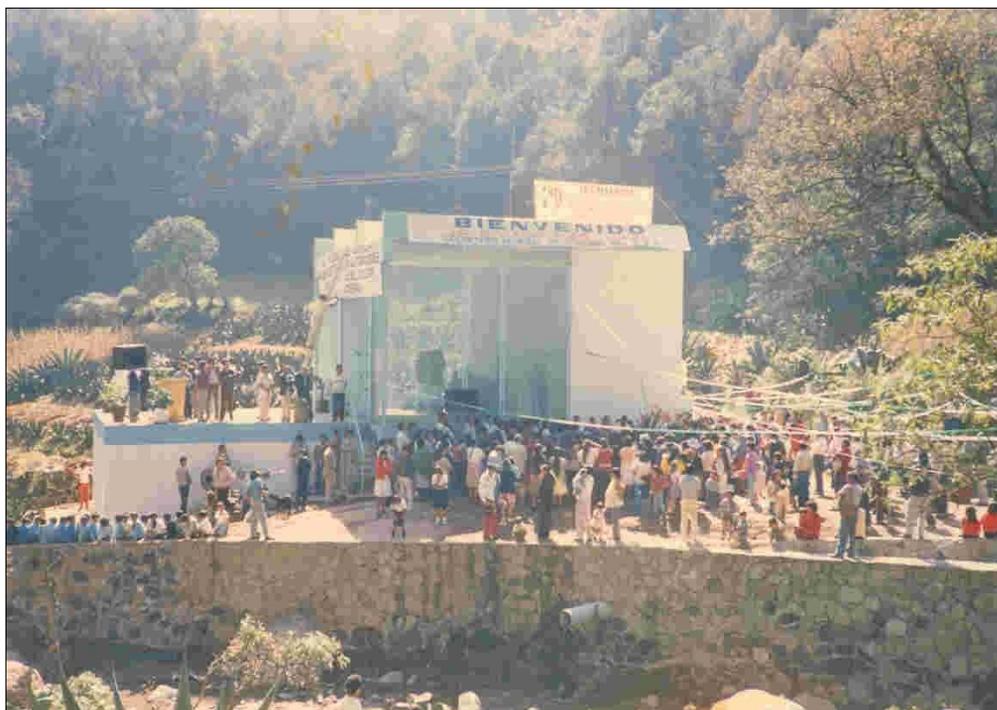
En los pueblos conurbados gran parte de la infraestructura para los servicios públicos básicos como pueden ser vialidades, agua potable y drenaje, se hicieron con recursos propios de los habitantes y llevadas a cabo con su mano de obra, por lo que hay una valoración a este tipo de obras comunitarias y una apropiación simbólica de las mismas. Para la población originaria de los pueblos, las obras hidráulicas, son de la comunidad por lo que deben tener derecho a un abastecimiento regular del agua.

La red de agua potable que se hizo por medio del trabajo comunitario y la gestión de los representantes solventó la demanda de este servicio hasta la década de los años ochentas, cuando las fuentes de abastecimiento se empezaron a agotar. En esta década *"se construyen dos tanques para el abastecimiento de agua, con apoyo del programa de Pronasol, ampliándose la red de agua potable. En el período de 1983 a 1985, siendo presidente de la Asociación de Residentes de San Pablo Chimalpa el señor Raúl López y secretario de la misma el señor Flavio Romero Pérez, se iniciaron*

³⁷ Entrevista realizada en abril de 2009

la gestión y las obras del camino o brecha a los manantiales de Ezpitzo, lugar donde se construiría un cárcamo"(Sánchez-Mejorada y Portal, 2010:87).

Foto 3



Las obras físicas realizadas por el pueblo son valorizadas de forma comunitaria y simbólica, su terminación siempre era motivo de festejo. En algunos casos, como la inauguración del Cárcamo de Ezpitzo en 1985, se manifestaban el uso político a estas.

Foto proporcionada por el Sr. Raúl López

Los pueblos conurbados durante su consolidación fueron beneficiados por programas federales para dotarlos con servicios públicos, de ahí que la población se identificara con el partido político gobernante en esos años, el Partido Revolucionario Institucional (PRI). Proveer de servicios públicos a los pueblos les permitió a ciertos actores políticos locales de este partido establecer clientelas y generar adeptos entre los habitantes, por lo que también se generaron ciertas lealtades sujetas a la atención de sus necesidades.

La ampliación de la red de agua potable se llevó a cabo con la gestión que hizo el representante del pueblo, al que se le denominaba en esa década presidente de la asociación de residentes; como gestor solicitó ante la delegación y el Departamento del Distrito Federal la construcción de un cárcamo como parte de las obras hidráulicas que requería ya San Pablo Chimalpa. Ante el crecimiento del pueblo y con más población llegando a vivir a la comunidad en los parajes conocidos como El Carmén (Ampliación Constancia), Atitla y Teopazulco (Prolongación Reforma), la demanda de agua potable se acrecentó por lo que fue necesario emprender la explotación de un manantial ubicado a las faldas del cerro en el cual se ubica este pueblo y cercano al Río Borracho. Al igual que cuando se introdujo el agua en la década de los treinta, los trabajos que se realizaron requirieron de la aprobación de la asamblea y del apoyo económico de sus habitantes para las obras complementarias así como para la compra del terreno donde se encontraba el manantial como una forma de indemnizar a los propietarios de dicho predio.

*“Nosotros nuestro primer trabajo fue lo del cárcamo, fuimos los pioneros en abrir la brecha en coordinación con la delegación de Cuajimalpa y el departamento del DF (Distrito Federal). Se vieron a los propietarios y se les hizo de conocimiento que iba haber una brecha para el cárcamo y de esa forma se hizo la gestión, se les ayudo ante las autoridades para que se les hiciera su pago de indemnización”.(Sr. Margarito, ex secretario de la Asociación de Residentes)*³⁸

Con el desdoblamiento de la población por el territorio del pueblo, en los límites del mismo y sobre las veredas que llevaban a estos, las necesidades y los intereses de sus habitantes también se multiplicaron. La realización de faenas, cuando la gestión era comunitaria, era una forma de involucrar a las personas en obras de beneficio colectivo, donde se valorizaba su participación y se mantenían informados de los trabajos de gestión que se llevaban a cabo.

El trabajo colectivo aglutinaba a la población en torno a acciones que se hacían para beneficio común, originarios y avecindados conocían que labores se hacían dentro del territorio y para la comunidad, su presencia permitía fiscalizar que actividades se

³⁸ Entrevista realizada en noviembre de 2009

emprendían y que el representante del pueblo coordinaba. Las faenas empoderaban a los habitantes para decidir como se tenía que configurar el pueblo en términos de infraestructura y equipamiento.

Conforme llegaron a a avecindarse más familia a San Pablo Chimalpa y se daba un cambio generacional (los jóvenes de aquellos años al entrar en contacto con otras expresiones políticas, comenzaron a identificarse con otros partidos políticos que emergían a nivel nacional), la toma de decisiones dejó de hacerse con el consenso de la mayoría de los habitantes. La ampliación de la red de agua local en su tercera fase en este pueblo, implicó que se hicieran obras hidráulicas complementarias que no tuvieron el adeptó de todos los habitantes por la desinformación que tenían los mismos. Para algunos habitantes la construcción de los tanques de agua en Reforma y Teopazulco, alimentados por los manantiales de Izpitzo, solo serviría para dotar de aguas a otras colonias de la misma delegación afectando el suministro y la regularidad del servicio.

"...porque en el tiempo del agua cuando me tocó a mi gestionar, la gente se opuso no quería el agua, no quería que subiera el agua no quería que se entubara que por que se la iban a llevar por otros lugares, entonces empezó a dividirse la población, eran los mentados politiquillos o parches en aquel tiempo, ahora son perredistas se empezaron a meter con nosotros y ellos empezaron a dividir a llevar su gente ellos y dejarnos a nuestra gente y esa es la gente que de plano no ha participado y ni va a participar y ni se les invita porque ya sabemos quiénes y hasta ahí nada mas, solo contamos con los que sabemos que no van a decir que no pero ya gente de esos fulanos ya no, que en las cuestiones de los beneficios sociales de la comunidad pues no debe haber discrepancia por los partidos políticos son asuntos que se deben llevar a cabo pues mancomunadamente como vecinos porque son beneficios sociales de todos y para todos no solo para una persona es como se hacen las cosas" (Sr. Hermilo, 77 años, Ex presidente de la Asociación de Residentes)³⁹

Con el crecimiento de la población en San Pablo Chimalpa, la demanda del servicio de agua se incrementó y las redes locales se vieron rebasadas por la demanda, la escasez del agua originó que aquellas personas que vivían en los lugares donde el servicio era irregular o no se podía prestar, se movilizaran para que se les dotara del

³⁹ Entrevista realizada en julio de 2010

mismo o bien se les apoyara con pipas de agua. El surgimiento de nuevos grupos, identificados con otros partidos políticos, diferentes al PRI, generó conflicto al interior del pueblo por el manejo y administración del agua. La gestión de los servicios públicos hasta esos años había estado concentrada en el representante del pueblo, que simpatizaba con el PRI, por lo que la irrupción de otros actores significó un cuestionamiento a su autoridad y por ende una descalificación a sus acciones. La creación de un comité del agua fue una respuesta a una necesidad social por la falta de este servicio y como efecto del proceso de democratización que la ciudad de México empezaba a experimentar. El apoyo del Partido Mexicano de los Trabajadores permitió que este comité pudiera concretar algunas obras que permitieron dotar de este servicio a algunas familias de avecindados y originarios.

"Entonces en ese tiempo existía el PMT, eso sí reconocemos que el PMT nos proporciono ingenieros, ellos nos apoyaron para que no se llevaran el agua y para que hubiera llaves para el agua, muchas cosas y era como pues aproximadamente como cinco años de éste problema duro. Hubiera durado como dos años pero logramos que se quedara así, todo mundo participaba, niños y ancianos" (Sra. Ofelia, originaria)⁴⁰

Con los adeptos que generaban los partidos políticos emergentes como el Partido del Trabajo y el Partido del Frente Cardenista para la Reconstrucción Nacional, otros gestores comenzaron a movilizarse para hacerse del servicio del agua, lo que generó un conflicto interno. La politización de los actores y el surgimiento de nuevas fuerzas políticas incidieron en que la gestión de los servicios fuera ante todo una negociación política de intereses debido a que la dotación de agua era un recurso que usaban los actores involucrados para medir su fuerza de organización y legitimidad. La politización del problema también se nota en la tensión social que hay al interior de la comunidad y que causa la polarización de intereses.

Por otra parte, para quienes habitan en los pueblos el primer referente territorial para identificar sus problemáticas es lo local y quien debe atenderlas es su representante, una persona con capacidad gestora y electo por en asamblea. Sin embargo, cuando en

⁴⁰ Entrevista realizada en abril 2009

1998 se decreta la Ley de Participación Ciudadana, esta forma de organización comunitaria se trastoca al establecerse los comités vecinales que eran elegidos por voto universal, secreto y directo (Sánchez-Mejorada y Portal, 2010). Hoy en día los consejos de los pueblos en términos normativos, son la figura que debería representar los intereses de un pueblo, lo que tendrá que ser analizado a futuro, si es que estos han logrado la legitimidad que tuvieron los representantes de los pueblos en el siglo pasado.

A lo anterior hay que agregar que en San Pablo Chimalpa, solo se reconoce y se valora lo que realizaron los representantes originarios del pueblo; en el imaginario colectivo y las historias de vida de las familias nativas, los otros grupos se conciben como la *oposición*, aquellos que no son priistas y que buscan la incorporación de los avecindados a la tomas de decisiones. Identificar los actores que están involucrados en los procesos de gestión del agua, es uno de los primeros elementos que debe considerar en el diseño de modelos de gestión a escala de la cuenca y nivel metropolitano; establecer el nivel de organización, presencia, movilización y filiación política de los actores permitirá definir estrategias de negociación ante la posibilidad de futuros conflictos entre los habitantes de un territorio, entre comunidades o municipios.

La no disponibilidad del agua es lo que moviliza y motiva los habitantes de los pueblos a organizarse para resolver esta problemática, la prioridad es tener este recurso para el uso doméstico y la vida cotidiana, con cierta regularidad y si es posible con la calidad requerida para su consumo. Cuando los manantiales ya no pudieron ser explotados para cubrir el abasto del pueblo, se busco la conexión al sistema Cutzamala, uno de los sistemas regionales con el que cuenta los usuarios que viven ZMVM y que propiamente se encuentra asentados en la cuenca del Valle de México:

*"Ya hace seis años que el pueblo se abastece de agua por medio del sistema Cutzamala, ocasionalmente cortan el agua. El pueblo se tuvo que unir a la red de agua Cutzamala ya que el agua de Moneruco ni de Izpitzo fue suficiente para todo el poblado" (Sr. Salvador, 74 años, exsubdelegado)*⁴¹

⁴¹ Entrevista realizada en abril de 2009

En el 2008 fueron los últimos trabajos de gestión que se hicieron en este pueblo y estuvieron enfocados a atender la continua escasez de agua que era atendida por medio de pipas y por tandeo⁴². Se hicieron obras hidráulicas complementarias, así como trabajos de limpieza y recolección de basura en los manantiales; entre algunos ciudadanos se ha venido promoviendo el cuidado de los recursos hidrológicos que existen alrededor del pueblo y el ser valorado como su patrimonio ambiental⁴³. Por las descargas de aguas de lluvia y residuales de los pueblos Zacamulpa, San Jacinto y Huixquilucan, del Estado de México, así como por las descargas de los colectores Buenavista, Fraternidad y Progreso de San Pablo Chimalpa, el Río Borracho se contamina sin que se tomen medidas al respecto por parte de la delegación o bien del municipio. La gestión integral de los recursos hidrológicos busca la sustentabilidad y esta se va logrando si se logra concientizar a los usuarios del servicio; sin duda, lo político define a la gestión pero lo sustentable es lo que la debe caracterizar y tendrá que ser por medio del rescate y preservación de los manantiales y ríos de la zona.

4.2.2 El empoderamiento de los gestores

En el caso de Zacamulpa, una ranchería hasta mediados del siglo pasado, el servicio de agua potable se introdujo de manera tardía con respecto al caso de San Pablo Chimalpa; al ser contadas las familias que habitaban este territorio el abasto se hacía por medio de pozos ubicados en ciertos parajes alrededor del pueblo. Hasta antes de 1955, los habitantes traían el agua con cantaros de nacimientos de agua y escurrimientos ubicados cerca del paraje de *El Teco* y del manantial que nacía en *el Tabashu*, cerca del poblado de San Juan Yautpec, en Huixquilucan.

⁴² En la Gaceta Oficial del Distrito Federal del 16 de mayo de 2011 se establece que el pueblo de San Pablo Chimalpa junto con el de San Mateo Tlaltenango y San Lorenzo Acopilco, así como las colonias Cola de Pato, Cruz Blanca, El Tianguillo, La Pila, La Reposadera, Las Lajas, Loma del Padre, Las Maromas, Mina Vieja, San Bernabé Ocotepéc, San Miguel Xalpa, y Zentlapatl como localidades en las que los usuarios del suministro de agua, en sistema medido, de uso doméstico o mixto, recibirán el servicio por tandeo. La racionalización del servicio es una situación que se presenta por los constantes trabajos de mantenimiento del Sistema Cutzamala y por los períodos prolongados de sequía que se han presentado en los últimos años.

⁴³ El 27 de febrero de 2010 se hizo el primer Festival del Agua a lado del cárcamo que se construyó en Izipitzo teniendo como objetivo concientizar a los jóvenes de los planteles educativos sobre la importancia de cuidar este recurso para el pueblo y para ellos mismos.

Conforme fue creciendo el pueblo la demanda de este recurso para consumo doméstico aumento, siendo necesario tender la primer red de agua, la cual se extendió por aproximadamente 2 kilómetros de el manantial ubicado dentro de los bienes comunales de Huixquilucan, zona forestal⁴⁴ que circunda a este pueblo por el suroriente. El tubo que se uso fue de una pulgada y media y de segunda mano, se compró en la ferretería Dos Leones, en la sucursal de San Cosme en el Distrito Federal, y las mismas familias que en ese entonces habitaban el pueblo lo colocaron por medio de faenas, construyeron un pequeño tanque de almacenamiento de aproximadamente 800 litros. Hoy en día este manantial todavía dota de agua a algunas familias que se ubican en la entrada del pueblo.

Foto 4 y 5



El tanque de El Comunal de apenas 500 litros aproximadamente, fue el primero que abasteció de agua a las familias de Zacamulpa a mediados de los años cincuenta; a través de la montaña se puede ver la tubería que lleva el recursos a unas 20 familias hoy en día.

Fotos: Hugo Núñez Pineda

En la memoria colectiva de las personas que tienen mas edad, se recuerda la introducción de una red regional entre 1968 y 1969, desde el pueblo de San Pedro Atlapulco, en el municipio de Ocoyoacac; algunos pueblos de Huixquilucan de forma directa se firmaron un convenio mediante el cual se explotarían los manantiales para

⁴⁴ En la está zona forestal se puede encontrar cedros, oyameles, encinos, ocotes, madroños y fresnos

abastecer de agua a los pueblos que trabajaron de forma conjunta:

"...era una empresa o no recuerdo bien como decirle a esa asociación porque la construyeron en diversos pueblos (la red de agua) como son San Jacinto, Santiago, San Fernando y Cabrera, que era donde iba originalmente el servicio agua, a Zacamulpa se le dejo porque cruzo por sus bienes, nosotros no tuvimos participación en ese convenio como si lo tuvieron esos pueblos con San Pedro Atlapulco... Yo en 1968 tenía 15 años no me interesaba mucho la situación pero si oía a mis papás hablar de eso; en ese entonces la población de Zacamulpa se proveía agua del manantial del comunal, nosotros teníamos unos hidrantes en las calles nunca tuvimos una tomita en la casa. Ese manantial esta en el área comunal aunque todo el pueblo esta en área comunal" (Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁴⁵.

El primer problema que se presento con esta red de agua fue el hecho que se trazo, por varios predios particulares, por lo que los afectados se inconforman y se decide entonces pasarla por la calle principal, hoy Avenida Zacamulpa. La asociación o cooperativa que se formó solo se encargo de representar a los pueblos en el convenio con San Pedro Atlapulco, en cada comunidad los pobladores hicieron faenas y con sus recursos pusieron el tubo de 12 pulgadas que abastecería a los pueblos vecino. Se debe señalar que entre los habitantes no se menciona que en tiempos electorales se recibió el apoyo material de parte de diputados locales que buscaron posicionarse entre la preferencia de los habitantes, donando tubos, cemento, varillas, entre otros.

Para el año de 1976, en Zacamulpa existía una red local de agua sin conexión a esta red regional y con tres válvulas, que fue tendida por el delegado y subdelegación en turno con el apoyo de la población que trabajo cada domingo por al menos 6 meses. A la fecha, el trabajo comunitario para la introducción del agua es valorado por las familias originarias y forma parte del discurso que manejan para tener y defender la administración del recurso. Quienes han tenido el cargo de representante del pueblo como delegado, subdelgado o integrante del Consejo de Participación Ciudadana, ponen énfasis en su trabajo como gestores y de la mano de obra con la que colaboraron no solo para la introducción del servicio del agua, sino también para el drenaje, la apertura de calles y la edificación de la primaria o arreglos de la iglesia.

⁴⁵ Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

"Cuando se introdujo la red local no había comité del agua, la delegación y el consejo de participación hicieron esos trabajos a pico y pala, es por eso que digo porque nos van a cobrar por los servicios si ellos no hicieron nada (el municipio). En 1975, cuando era delegado Roberto Clemente, se empezó con la introducción del agua, a mi me consta que lucho mucho, a él le tocó meter mucho tubo, pero si te fijas hasta la fecha aun no se ha concluido con la red, si tu te vas por la orilla vas a ver que algunos tienen su manguera para el agua y no se ha concluido porque precisamente el gobierno no ha participado" (Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁴⁶.

Las subdelegaciones en esas décadas duraban un año y la primera que se estableció fue con el señor Higinio Guillermo Lara Valencia en 1976, cuando el delegado era Roberto Granados. El papel delegado hasta la fecha es honorífico y político por el hecho de que la primer función es la de mantener la paz social, saber las necesidades de su población y las cuestiones de la seguridad pública. El Consejo de Participación Ciudadana (COPACI) tiene la función de gestionar los servicios con el ayuntamiento así como solicitar la obra pública que demanda la población.

En 1984 se inician los trabajos de ampliación de la red de agua en Zacamulpa por lo que se forma el primer comité del agua para llevar acabo los trabajos que se proyectaron en ese entonces, este estaba integrado por Juan Flores, Mario Tovar y Joaquín Reyes. El comité tenía la función de hacer y de dar las constancias para que los habitantes tuvieran derecho al servicio del agua, a partir de sus participaciones como ciudadanos, y con ellas presentarse ante el ayuntamiento y pagar entre \$250 y \$400 por una toma de agua domiciliaria. El comité además se encargaba de conseguir material para seguir ampliando la red de manera manual, es decir, mediante faenas en coordinación con el COPACI. En otras palabras el comité tenía la función de dar el aval de que poblador tenía derecho al servicio, del agua siendo un era intermediario entre la población y el ayuntamiento, trabajando en coordinación con la delegación y con la autorización que se le otorgaba por medio de asambleas públicas.

⁴⁶ Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

Años más tarde, habría un conflicto porque el ayuntamiento corta el abasto del agua a Zacamulpa, como administrador del servicio regional; cuentan los vecinos de este pueblo que el municipio de Huixquilucan hizo una conexión y un ramal, en la parte de alta de San Juan Yautepec , pueblo con el que se colinda, para introducir el servicio al pueblo de Ignacio Allende. El ayuntamiento había asumido pagar el agua en bloque a San Pedro Atlapulco, respetando el convenio que se tenía con Zacamulpa de brindarles el recurso por el hecho de que la red atravesó por bienes de la comunidad, sin embargo, en 1986 se deja de pagar y San Pedro Atlapulco corta el agua dejando sin fuente de abasto de este recurso a los habitantes de esta localidad y es cuando de nuevo se organizan estos para hacer frente a esta problemática.

"El conflicto se vino entre 1986 y 1987 nos cortan el agua y nos organizamos como pueblos, entonces inclusive se formó otro comité para recibir la lana para seguir pagando lo que se acordó en el convenio de San Pedro Atlapulco, para ese entonces ya empieza a bajar el caudal del agua, ya San Fernando ya era otro, la población va aumentando. Entonces juntamos el dinero y se vuelve a pagar por ahí del 88 o 87..." (Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁴⁷.

Los comités del agua en Zacamulpa surgen para negociar y gestionar el servicio del agua con otros pueblos y/o municipio, de ahí que en 1988 por medio del delegado y del consejo se convoca a una asamblea para formar el segundo comité de agua como resultado del incumplimiento de pago que hizo el ayuntamiento. La población eligió al señor Esteban Villar como presidente, a Higinio Lara como secretario y Luis Hermenegildo Granada como tesorero, para el período de 1988 a 1993. Se debe mencionar que los comités eran creados para durar un trienio y con ello procurar la continuidad de los trabajos y la rendición de cuentas, mediante informes semestrales en asamblea, lo que se consiguió con los primeros tres comités. Durante sus funciones este comité se introdujeron varios ramales para abastecer de agua a las nuevas viviendas que se edificaron alrededor del pueblo, además de que se compra el terreno donde actualmente esta el tanque del agua y los trabajos técnicos de factibilidad de llevar a cabo esa obra hidráulica a cargo de ingenieros allegados a los integrantes del comité.

⁴⁷ Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

El tercer comité de agua estuvo integrado por el señor Juan Mejía como presidente y por Juan Medina y Josafa Molina, de 1993 a 2000 y su obra más importante fue la de construir el tanque de almacenamiento Palmas. Esta obra hidráulica realizada con recursos propios de la población y con jornadas de trabajo comunitario de más de 5 horas cada domingo por un año y medio, es la más valorizada por las familias originarias.

"Nosotros hicimos el tanque del agua, nosotros la gente de la población lo hicimos, no hubo recursos del municipio, no hubo recursos del Estado, de ningún lado hubo recurso...hubo recursos de la misma población y también de la mano de obra fue de la población, no hubo apoyo ni técnico del municipio. Yo preste mis unidades para transportar el material y nunca se me pago eso por falta de recursos y eso lo entiendo.." (Sr. Benito, ex representante del pueblo,originario)⁴⁸

La edificación del tanque fue resultado de las constantes fallas que tenía el sistema regional de agua alimentado de los manantiales de San Pedro Atlapulco y por el aumento en la demanda de este servicio por los nuevos residentes que compraron un terreno para construir sus viviendas. A los vecindados en este pueblo se les hace responsables de la inseguridad, de la escasez del agua, del mal funcionamiento del drenaje y de la desaparición de las tradiciones que los identificaban como pueblo.

"A principios del 97 se les decía a quienes querían comprar aquí que no se les iba a brindar los servicios porque ya eran escasos, hasta con letreros, para que no se dieran tomas de agua a alguien externo..." (Sr. Crispin,originario)⁴⁹

"Nosotros tardamos más de 20 años para tener el agua y no se vale que viene una persona compre un terreno y ya tenga una toma de agua.. Todos tenemos derecho a los servicios pero también una obligación..." (Sr. Pedro Pablo, originario)⁵⁰

⁴⁸ 7 de febrero de 2012

⁴⁹ 13 de noviembre de 2011

⁵⁰ 7 de febrero de 2012

Foto 11 y 12



La construcción del tanque de Palmas, es una de las obras más valoradas por las familias originarias y vecindados de Zacamulpa, debido a que aportaron su fuerza y recursos económicos. En la memoria colectiva el tanque es valorado como propio frente a la desatención que hubo por parte de las autoridades en su momento para la dotación del servicio de agua potable. Fotos proporcionadas por Alfonso Núñez Hermenegildo

El comité de agua que construyó el tanque termina su gestión y se lo entrega al comité que los iba a sustituir para su administración, así como la venta de tomas de agua que se dio a partir de 1997 por parte de estos organismos. Este último comité estaba integrado por Fortino Galindo Melchor como presidente, Mario Núñez, Pedro Morales, René Paz y Fidel Domínguez. Cuando se formaron los comités estaban pensados para durar tres años, ejecutar las acciones que se decidían en asamblea, administrar la red local y autorizar nuevas conexiones a las personas que lo solicitaban, además de rendir un informe a la población y sin posibilidad de ser reelegido⁵¹. Sin embargo, los últimos dos comités no convocaron a asambleas para informar sobre los ingresos por tomas de agua, ni reportaron las actividades que hicieron en su gestión, el último duró más de 10 años a pesar de que sus integrantes renunciaron en el 2007 generando molestia e inconformidad entre algunas habitantes que han ocupado de representación en el pueblo.

⁵¹ Solo una vez se presentó la reelección del señor Higinio Lara por decisión de asamblea

“A raíz del 1ero de septiembre de 2007, que es cuando dicen renunciar, el ex comité de agua opera sin el consentimiento de la población y ahí es cuando viene el problema. Por eso le pedimos al Director del organismo que se hiciera un censo de tomas de agua, para saber cuantas se han dado en Zacamulpa en los últimos años. Por ejemplo tenemos todas esas tomas de agua que se han dado camino a San Juan Yautepec, o en el Mirasol...” (Sr. Emilio, ex representante del pueblo, originario)⁵²

“Precisamente ha habido esos problemas porque no ha habido una asamblea para determinar el costo del agua para los vecindados y los originarios, entonces esta gente (los del ex comité) se esta encargando de cobrar lo que quiere por el agua, desde 3mil, 5mil o más por una toma. Entonces al director del agua no le interesa el problemática de aquí de Zacamulpa, a él solo le interesa su salario” (Sr. Juan, ex representante del pueblo, originario)⁵³.

Al último comité del agua le toca negociar el manejo de la red local y del tanque de agua construido por la población y la conexión de tomas domiciliarias, con el organismo descentralizado de agua, el Sistema de Aguas de Huixquilucan creado por la administración panista en el año de 2003. El manejo político de la red de agua ha provocado el empoderamiento de los integrantes del comité y con ello el conflicto interno entre los habitantes. Con el regreso de las administraciones del PRI, se permitió que el comité tuviera más autonomía y más atribuciones en la forma de operar, basándose en el criterio de usos y costumbres; empero, al ser un comité que se reeligió y no rindió cuentas en asamblea, se violento la organización interna de Zacamulpa. Lo político se prioriza sobre el interés comunitario y el marco normativo existente, que no contempla las prácticas de gestión local y la pluralidad de actores involucrados y por ende de intereses.

Conozco que el tanque fue construido a base de esfuerzo y sacrificio de la gente de Zacamulpa y que la línea de conducción de agua potable ha salido de una obra del Estado, también se que existe...existía un comité pero que renunció. Este es un problema que ya ha existido desde hace mucho tiempo, mínimo de tres administraciones y no se le ha dado solución porque esos son asuntos políticos que le impiden a la autoridad como debe de ser. Yo no desconozco que Zacamulpa es gente 100% politizada, que a todo el mundo le gusta participar, conocen de política, que ahí hay muchos grupos que influyen en las decisiones de gobierno... El asunto de los comités les quiero comentar difícilmente tienen reconocimiento. Aquí en Huixquilucan tenemos muy poquitos, de hecho solo uno que ha querido

⁵² 13 de noviembre de 2011

⁵³ 2 de diciembre de 2011

entrar pero que le falta documentación, es el comité de Santiago Yancuitalpan...es un comité que existe pero que jurídicamente no tiene representación porque no tiene reconocimiento..para que tenga reconocimiento debe estar registrado ante la Comisión Nacional del Agua y reconocerlo la CAEM.

¿Por qué entonces cobran recursos estas personas en Zacamulpa? Si es cierto están haciendo mal en cobrar el agua así, el ayuntamiento por medio de una tesorería puede hacer eso pero es un asunto que ustedes bien conocen que es el de usos y costumbres, en la mayoría de las comunidades el ayuntamiento para darle autoridad a los representantes auxiliares ...nosotros no podemos cumplir con nuestras atribuciones sino tenemos el consenso de la población. Yo no le puedo dar el agua a Juan Ramírez, aunque hay una obligación como institución dársela a pero la comunidad tienen sus propias reglas internas...me puede decir yo no estoy de acuerdo que le den agua a esta persona porque vive en otro lugar porque nunca ha estado en las faenas, nunca ha coopera para las fiestas...hay reglas que se deben respetar, esas reglas nosotros las traducimos como usos y costumbres. (Ing. Francisco Villa Vilchis, Contralor interno del Sistema Aguas de Huixquilucan)⁵⁴

El comité de agua potable de Zacamulpa fue creado en un principio para coadyuvar a la administración del servicio en la población, un intermediario entre los habitantes que requerirán de una conexión y el municipio, sus integrantes eran gestores comunitarios que actuaban persiguiendo el interés colectivo. Cuando el municipio abandona sus funciones y se las delega al comité, éste comienza a otorgar tomas sin control, a cambio de lealtades políticas y de un pago económico que no ha sido declarado ni informado en asamblea al pueblo. El último comité renunció en el año de 2007 y hasta enero de 2012 siguió otorgando tomas de agua por lo que ha venido actuando sin consentimiento del pueblo y usurpando funciones que le competen al organismo operador de agua de Huixquilucan.

Por lo anterior se puede señalar que en San Pablo Chimalpa y Zacamulpa hasta antes de la última década, la población de estas localidades lograron los servicios públicos como resultado de una gestión comunitaria, es decir, de *"un conjunto de estrategias y acciones desarrolladas por autoridades locales orientadas a la consecución de un objetivo o para resolver problemas específicos"* (Ixtacuy,s/f:13). Aquí se debe de hacer la connotación que se hace referencia a los representante de los pueblos que

⁵⁴ 7 de febrero de 2012

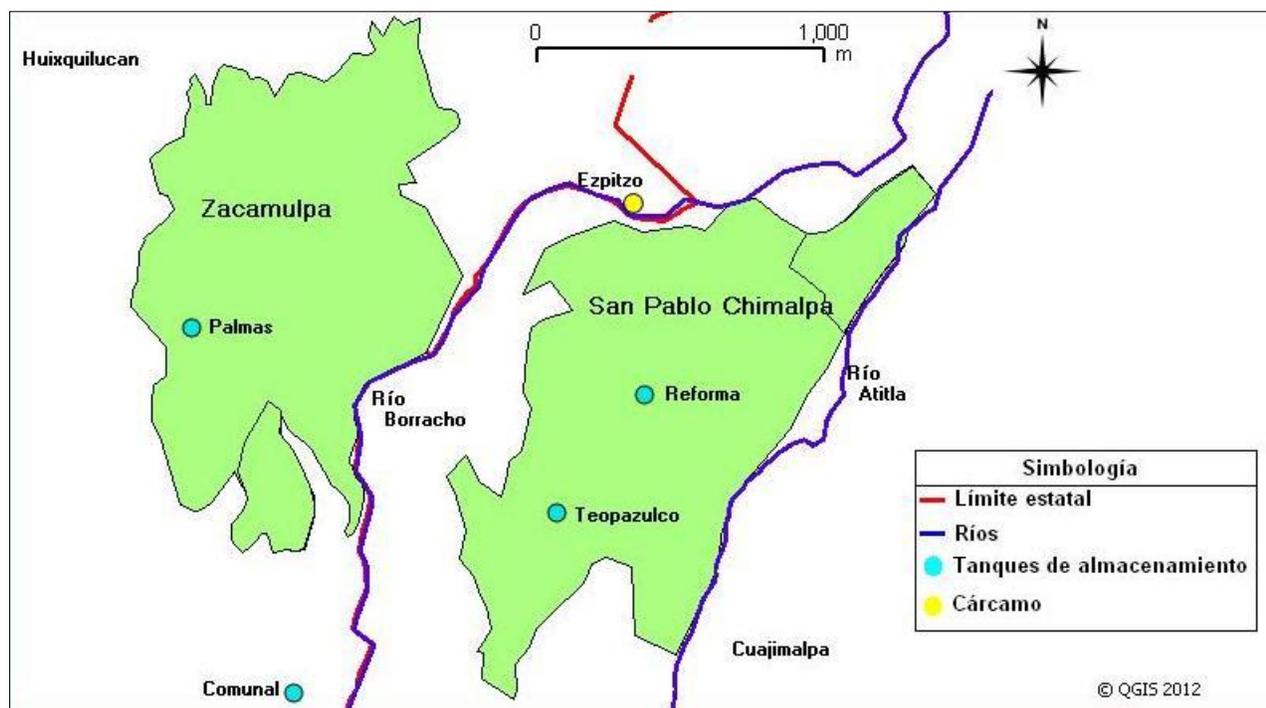
organizan a la población para la realización de jornadas de trabajo comunitario o movilizaciones y con ello promover la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones.

En este sentido la gestión comunitaria del agua⁵⁵, es aquella que llevan a cabo los representantes de los pueblos, o a escala barrial, para solicitar el servicio del agua potable, o la atención a sus problemáticas, frente a otros pueblos, gobiernos locales o dependencias de gobierno; en este tipo de gestión, los habitantes de los pueblos participan con recursos propios y con trabajo colectivo que les permite valorizar las obras que se hacen así como verificar lo que se hace dentro del territorio. La gestión comunitaria es participativa y política, es eficaz cuando se coordina con los gobiernos locales y si entre sus prácticas esta la rendición de cuentas. El riesgo que corre la gestión comunitaria está en el empoderamiento de los gestores si se les dota de facultades que competen a las instancias responsables de los servicios públicos.

Si bien es cierto que en el discurso de quienes han sido gestores en Zacamulpa se habla del trabajo y las labores que han emprendido los hombres como jefes de familia, no se puede dejar de señalar que en muchas de las faenas las mujeres, colaboraron con su fuerza, apoyo económico, elaboración de alimentos y movilizaciones. En trabajos posteriores se tendría que profundizar en el papel de la mujer en la gestión comunitaria así como su participación en la toma de decisiones en asamblea; al ser ellas las que realizan la mayor parte de sus actividades cotidianas dentro del territorio conocen las problemáticas en cuanto a las deficiencias de los servicios así como de las condiciones que guarda el equipamiento. La figura del comité del agua es viable si este solo cumple funciones de vigilancia y vinculación entre usuarios y organismos operadores de este recurso; la obtención de recursos por medio del cobro del servicio es lo que garantiza que sigan operando las redes locales y regionales, lo que se vuelve en una prioridad y en un problema a resolver.

⁵⁵ Desde los años noventas con la Iniciativa Noruega sobre el Agua Potable (Nordic Fresh Water Initiative) se planteaba que los problemas del agua tenían que ser atendidos a nivel local.

Plano 3. Infraestructura hidráulica de San Pablo Chimalpa y Zacamulpa



Elaboración propia

En los pueblos la infraestructura hidráulica que existe es por el trabajo comunitario y la colaboración económica de los habitantes, hoy en día los tanques y las redes secundarias son administradas por los organismos descentralizados.

Fuente: OCIM-SIG

4.3 El pago del servicio del agua

4.3.1 Pagar para tener el servicio

Para lograr que las redes locales y regionales, así como los cárcamos y tanques de aguas funcionen de manera aceptable, es necesario tener recursos financieros para su operatividad, por lo que los organismos responsables de administrar este recurso deben cobrar a los usuarios de acuerdo al consumo que hagan estos. En el caso del Distrito Federal, ante todo se considera que el servicio de agua potable es un derecho que tienen los habitantes de la ciudad.

Artículo 5º. Toda persona en el Distrito Federal, tiene el derecho al acceso suficiente, seguro e higiénico de agua disponible para su uso personal y doméstico, así como al suministro libre de interferencias. Las autoridades garantizarán este derecho, pudiendo las personas presentar denuncias cuando el ejercicio del mismo

se limite por actos, hechos u omisiones de alguna autoridad o persona, tomando en cuenta las limitaciones y restricciones que establece la presente Ley. (Ley de Aguas del D.F., 2003:5)

La Secretaría de Medio Ambiente del Distrito Federal en coordinación con el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX)⁵⁶ propone anualmente al Gobierno del D.F., los ingresos relacionados con el cobro de los servicios hidráulicos. El proyecto de ingresos deberá ser autofinanciable, universal (incluyendo a la población de bajos recursos, sustentable (procurando el uso racional del agua) y sostenible (evitando la morosidad de los usuarios en el pago del servicio domiciliario).

El SACMEX es el responsable de cobrar por el servicio público de agua potable en cada una de las delegaciones que conforman el D.F., acorde a un sistema tarifario⁵⁷ por consumo considerando un índice de desarrollo basado en un sistema de información geográfica, que calcula el nivel de desarrollo para cada manzana⁵⁸.

⁵⁶ Desde el 1 de enero de 2003 entró en funcionamiento el Organismo Público Descentralizado, Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX), por decreto del Jefe de Gobierno del Distrito Federal; está sectorizado en la Secretaría del Medio Ambiente y tiene por objetivo, con base en el Decreto por el cual se creó, prestar los servicios públicos de suministro de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y reutilización. Gaceta del Distrito Federal, Décima segunda Época, 3 de diciembre de 2002, No. 159

⁵⁷ Los derechos de los servicios hidráulicos se aprobarán y publicarán anualmente en el Código Financiero del Distrito Federal

⁵⁸ El Índice de Desarrollo se definirá anualmente en función de la información estadística generada por fuentes oficiales, la construcción de este índice se hace a partir del Indicador de desarrollo social (marginación) por manzana, de ingresos y de patrimonio. El indicador de desarrollo social (IDS) se constituye a partir de diez variables denominadas componentes principales (CP) y que se retoman del II Censo de Población y Vivienda del 2005, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), los cuales son avalados por la Ley General de Desarrollo Social y que también han sido utilizados por organismos como el Consejo Nacional de Población (CONAPO) o el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para implementar políticas sociales. Estas variables son: 1) población de 18 años y más sin educación media superior, 2) hijos nacidos vivos de mujeres en edades de 12 a 19 años, 3) población no derecho habiente a servicios de salud, 4) viviendas particulares habitadas sin refrigerador, 5) Viviendas particulares habitadas sin lavadora, 6) viviendas particulares habitadas que tienen piso sin algún recubrimiento, 7) viviendas con un solo cuarto (cuarto redondo), 8) nivel de hacinamiento (4 o más habitantes por dormitorio), 9) sanitario con descarga manual de agua, y 10) sin agua entubada dentro de la vivienda.

El indicador de ingresos (II), es una variable de tipo socioeconómico que expresa el ingreso promedio de los hogares por manzana de acuerdo al XII al Censo General de Población y Vivienda del 2000. Por último el indicador patrimonial (IP) se establece una variable que integra las condiciones que definen el promedio del valor catastral, a partir de los valores unitarios de construcción por manzana, derivada de los datos del Padrón Catastral y Padrón Fiscal del Impuesto Predial, 2009 del

De acuerdo al SACMEX y al Código Fiscal del D.F. para el ejercicio 2012, en el caso de las manzanas clasificadas en una categoría alta, donde el consumo era de 0 a 15000 litros⁵⁹, la tarifa que se pagaría era de \$145.57 bimestral; si el rango de consumo era de los 90000 a los 120 mil litros se pagaría \$1867.57 (y se pagaban \$43.13 por cada 1000 litros adicionales cualquiera que sea la categoría). Si una vivienda esta en una manzana de tipo medio y donde el consumo es de 0 a 15000 litros la tarifa a pagar sería de \$121.31 bimestral; si el rango de consumo era de los 90000 a los 120 mil litros se pagaría \$1806.10.

Si las manzanas son clasificadas como bajas y el consumo era de 0 a 15000 litros la tarifa a pagar era de \$36.66 bimestral; si el rango de consumo era de los 90000 a los 120 mil litros se pagaría \$1320.88. Por último, aquellas viviendas que estén ubicadas en manzanas de tipo popular y el consumo era de 0 a 15000 litros la tarifa a pagar era de \$32.34 bimestral; si el rango de consumo era de los 90000 a los 120 mil litros se pagaría \$1204.54. Si hubiera consumos mayores a 120000 litros a cada tarifa establecida para el rango mayor se cobrarían \$67.63 por cada 1000 litros adicionales. El código fiscal contemplaba que en el caso de que los usuarios no contaban con medidor o estos estén descompuestos se definirá una cuota fija; las manzanas consideras en la categoría popular pagarían \$69.63, las de categoría baja \$95.83, las de categoría media \$128.46 y las manzanas de clase alta \$431.31.

GDF.

Establecidos los tres indicadores, se procedió a un a someter tratamiento geoestadístico, a fin de obtener un índice integrado que diera cuenta de forma diferenciada de las características socioterritoriales de los usuarios del servicio del agua en la ciudad. De está forma Índice de Desarrollo para establecer las tarifas para esté servicio se obtuvo a través del promedio de la suma aritmética de los tres indicadores, lo que permitió obtener una gradación de valores quedando asignadas por manzana en cuatro categorías: a) alta, b) media, c)baja y d)popular. Se debe de señalar que tratándose de tomas de uso doméstico, ese decir, aquellas que se encuentran instaladas en las viviendas, el pago se hará conforme al volumen de consumo medido en el bimestre.

⁵⁹ Los rangos de consumo que se consideran es de 0 hasta 15000 litros, de mas 15000 hasta 20000, más de 20000 hasta 30000, más de 30000 hasta 40000, más de 40000 hasta 50000, más de 50000 hasta 70000, más de 70000 hasta 90000 y de 90000 hasta 120000.

San Pablo Chimalpa, al igual que algunos pueblos y colonias como Cuajimalpa, San Lorenzo Acopilco, San Mateo Tlaltenango, Cruz Blanca, El Tianguillo, La Pila, Las Tinajas, Loma del Padre, Maromas, Mina Vieja, San Miguel Xalpa y Zentlapatl, se estableció una cuota fija para el pago del agua por el hecho de que recibían el servicio por tandeo.

“Nosotros pagamos 760 pesos al año, es cuota fija pero quien quiera puede pagar bimestralmente...” (Sr. Felipe, originario)⁶⁰

En los habitantes de San Pablo Chimalpa se puede identificar la valoración simbólica de los trabajos comunitarios y las obras hidráulicas que se emprendieron en el siglo pasado, pero también hay un reconocimiento a que se tiene que pagar por el consumo de agua. La carencia del recurso a principios de la década pasada que obligó a sus habitantes solicitar pipas de agua a la delegación y recibir el servicio por tandeo fue determinante para gestionar la conexión al sistema Cutzamala, a pesar del cuestionamiento⁶¹ que había entorno a su calidad⁶². De acuerdo al sistema de consulta de tarifas del SACMEX, además de la cuota fija se pueden identificar 3 manzanas ubicadas en la categoría baja: la que se forma por las calles Camino al Teopazulco, Prolongación Reforma, Camino Almeya y Buenavista; la comprendida entre la calle Prolongación Progreso y Encinal delimitada por la zona de reserva ecológica y la manzana ubicada entre la calle Constancia y primera Cerrada de Constancia y de igual modo delimitada por la zona de conservación ecológica; y la zona del Teopazulco como popular. Por último, se debe señalar que la Ley de Aguas del D.F. contempla que en el caso que los usuarios del servicio doméstico no cumplan con el pago por dos bimestre, podrían sufrir la suspensión o restricción del suministro de agua hasta que se efectuó el pago del adeudo así como los gastos generados por esa omisión.

⁶⁰ 20 de agosto de 2012

⁶¹ Existe el expediente RR.0448/2011 levantado en el Instituto de Acceso a la Información del Distrito Federal, es una queja interpuesta por el ciudadano Eugenio Galicia Romero en contra de el Sistema de Aguas de la Ciudad de México por la calidad de agua que administra el sistema Cutzamala a San Pablo Chimalpa

⁶² De acuerdo a un análisis de calidad del agua por delegaciones, realizado por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México en el 2011, de 475 muestras tomadas de la infraestructura hidráulica de la delegación Cuajimalpa el 88% fueron satisfactorias. Las delegaciones Coyoacán e Iztacalco fueron las delegaciones con mayor porcentaje de calidad: 96; Tláhuac 78% satisfactorios.

4.3.2 Negociar para pagar

Por lo que respecta al Estado de México en la ley sobre la materia se establece que en la entidad el uso doméstico en agua potable, tendrá prioridad sobre otros usos pero plantea la obligatoriedad en la instalación de medidores por cada toma de agua otorgada para medir los volúmenes de consumo que casa usuario tiene al año. En la ley también se establece que el organismo operador del agua a nivel municipal podrá suspender el servicio domiciliario cuando exista escasez de ésta en las fuentes de abastecimiento; se requiera efectuar alguna reparación o dar mantenimiento a la infraestructura; o bien a solicitud expresa del usuario. En los artículos 21 y 22 se señala que los organismos operadores del agua de cada ayuntamiento adoptarán las medidas que sean necesarias para lograr su autonomía y autosuficiencia financiera en la prestación del servicio de suministro de agua, drenaje y tratamiento de aguas de aguas residuales. Los cobros que realice a los usuarios serán destinados a la planeación, construcción, mejoramiento, ampliación, rehabilitación, mantenimiento, administración de la infraestructura hidráulica.

Huixquilucan desde finales de 2002⁶³ cuenta con un organismo operador del agua denominado Sistema de Aguas de Huixquilucan, el cual fue creado para la prestación de los servicios públicos de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales. Uno de sus objetivos es participar en coordinación con los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal en el diseño de políticas públicas y programas para la construcción, ampliación, rehabilitación, administración, operación, conservación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica.

El Bando municipal de Huixquilucan, en el Título Sexto De la Hacienda, Patrimonio y Planeación Municipal, Capítulo primero, artículo 82, reconoce como autoridad fiscal al organismo descentralizado del agua, es decir, le concede la atribución de cobrar a los

⁶³ Véase la Gaceta del Estado de México del 9 de diciembre de 2002, No 114, decreto 109, en el cual se aprueba la creación del organismo descentralizado del agua a partir de la iniciativa del ayuntamiento y tomando como base el artículo 115 constitucional, la ley Orgánica Municipal del Estado de México y la ley de Aguas del Estado de México

usuarios de este servicio. En este sentido el Sistema de Aguas de Huixquilucan (SAH), en su sistema tarifario considera la forma en que el municipio se divide en tres zonas: la tradicional, popular, y residencial; las dos primeras tienen un esquema de cuota anual y la zona residencial de servicio medido, *“por lo que el padrón total de usuarios es de 40 mil, de los cuales 24 mil pertenecen a la zona residencial”* (SAH,2012). El SAH por contratación del servicio de agua potable en la zona popular y tradicional solicitó un pago de \$164.72 a los nuevos usuarios, mientras que en la zona residencial el costo era de \$1186.72; en el caso de los conjuntos urbanos y desarrollos mobiliarios el pago a realizar era de \$4365.54. En la Gaceta de Gobierno del Estado de México del 14 de diciembre de 2011, se establece que los usuarios de el SAH, están obligados a pagar por los derechos de agua potable y drenaje mensual, bimestral o anualmente según sea el caso. A diferencia del D.F. que el consumo se mide por litros, en Huixquilucan se mide por metros cúbicos y se paga de acuerdo a una escala de salarios mínimos vigentes para el año 2012, además de que se considera si se cuenta o no con medidor.

Si un usuario del servicio doméstico residencial consume de 0 a 7.50m³ al mes pagara 2.4725, es decir, \$154.11 por el consumo mínimo de agua; si el consumo es mayor a 600 metros cúbicos se pagarán 443.3886, es decir, \$27636.41 por un consumo superior al señalado, más \$53.82 por cada metro cúbico adicional. Si no existiera medidor se cobrará el servicio si el usuario viviera en la zona popular y tuviera una toma de 13 milímetros 4.2408, es decir, \$264.32 bimestrales; en la zona residencial el costo sería de 55.8439 salarios mínimos, es decir, \$3480.75 bimestrales. La zona residencial es la que aporta más ingresos a las finanzas del SAH, por lo que a futuro puede generar un conflicto con el ayuntamiento porque quienes viven ahí sostienen con sus pagos el funcionamiento de la administración municipal⁶⁴ .

⁶⁴ En una nota periodística del 31 de enero de 2011 publicada por El Universal se señala que los habitantes de la zona residencial podrían ser los que más dinero han aportado al ayuntamiento por el pago de agua. De acuerdo con una solicitud de acceso a la información solicitada por este diario, fraccionamientos como Interlomas, La Herradura, Las Palmas y Tecamachalco han pagado de 2008 a 2011 un total de 367 millones 788 mil 974 pesos por el consumo del líquido. Incluso en el 2011 fue

En la definición de tarifas a pagar por el servicio del agua no se establecía el monto ni la forma en que se va pagar el servicio en las zona tradicional⁶⁵ y popular a pesar de que el SAH reconoce esta diferencia socio territorial en el municipio; aunado a lo anterior es en la zona tradicional⁶⁶ donde hay mas resistencia a pagar por el consumo de agua por el hecho de que sus habitantes, los originarios, hacen uso a sus derechos agrarios como propietarios de la tierra y por ende de los recursos que en ella hay.

“El agua desde mi punto de vista es del Estado, es un patrimonio nacional, el cual el Estado nos lo debe de proporcionar, pero si bien usted recuerda los bienes comunales tienen prioridad sobre los mantos acuíferos y si sobra la podemos dar pero primero debe abastecer a su población ...pero si vemos a futuro nunca va sobrar. Es del Estado pero deben regularlo la comunidad (agraria). Yo si he recurrido al comisariado de bienes comunales cuando he tenido un problema con el agua...” (Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁶⁷.

En Zacamulpa, los habitantes en su mayoría no pagan el servicio del agua potable⁶⁸ porque no reconocen la legitimidad de las administraciones municipales y del organismo descentralizado, ni de las autoridades auxiliares. Este pueblo es uno de los bastiones priistas en el municipio por lo que se ha tolerado el que no se pague el agua, a pesar de que ya se tiene la conexión al sistema Cutzamala desde el 2006. Para acentuar esta situación, la administración municipal está integrada por directores de áreas que no son viven en Huixquilucan y que por ende desconocen el territorio y la correlación de fuerza que tienen ciertos actores locales en la política local.

cuando el ayuntamiento recibió más dinero, por concepto del pago de agua potable en los últimos cuatro años, con la cantidad de 96 millones 575 mil 392 pesos.

⁶⁵ Aproximadamente el cobro por el servicio del agua entre los \$950 y los \$1500 , por los descuentos a personas de la tercera edad y pago puntual

⁶⁶ Los días 3 y 7 de octubre de 2011, en la explanada municipal se manifestaron alrededor de 300 comuneros para denunciar que el ayuntamiento les exigía pagos de hasta 8 mil pesos por una conexión de agua potable y 5 mil por la descarga del drenaje de cada vivienda. Entre las consignas se podía escuchar el respeto a sus comunidades, no a las tarifas establecidas para el servicio del agua, así como el respeto a la comunidad agraria a la que pertenecen.

⁶⁷ Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

⁶⁸ En el 2009 de acuerdo al SAH solo se tenían registradas 287 tomas de agua en Zacamulpa, en 2010 293, en el 2011 eran 303, y para el día 7 de febrero de 2012 se contaba con 324. No hay un censo confiable y actualizado que cuantifique el número de tomas en este pueblo.

Actualmente no hay cifras oficiales de cuantos usuarios pagan por el agua en los pueblos y en particular en Zacamulpa⁶⁹, donde las familias originarias consideran que se deben pagar los servicios cuando haya transparencia en el manejo de los recursos y obras públicas visibles, además de que haya un reconocimiento a su forma de organizarse a través de un comité ciudadano del agua y de la valoración a la gestión e infraestructura que se ha logrado con recursos propios.

“Podemos decir que aquí en Zacamulpa tenemos tres accesos de agua, tenemos el agua del monte, tenemos el agua que viene de la Marquesa, de San Pedro Atlapulco y tenemos el agua del Cutzamala, el mayor suministro es el del Cutzamala. El director me dijo que estaba preocupado porque ellos pagan el agua(en bloque) y aquí en esta zona (tradicional) solo el 1% por ciento paga el agua, pero tiene subsidios del gobierno federal y estatal..” (Sr. Esteban Villar, delegado en funciones)⁷⁰

“Aquí en Zacamulpa casi nadie paga el agua, solo algunas cuantas (sic), sobre todo la gente vecindada para no meterse en problemas pues la pagan, pero en su gran mayoría, sobretodo los originarios, no la pagamos. No la pagamos porque en primer lugar porque hay un convenio porque todavía existe agua de ese manantial, esa agua llega aquí aunque ya no surte a toda la población. No la pagamos porque directamente los comuneros la pagaban a San Pedro Atlapulco, hay un convenio de agua en bloque, en la actualidad por los conflictos que han existido ya no se esta al corriente. El tanque no lo construyo el ayuntamiento, la compra del terreno del mismo fue, eso si te puedo asegurar porque yo participe, con recursos propios de la población, ni un solo quinto nos dieron entonces como les vamos a pagar. Con ello no estoy diciendo que no vamos a pagar por el servicio, porque ya se metió agua del ramal (del Cutzamala) ya tenemos la obligación de pagarla, ok, pero no se acercan a dialogar para convenir, porque nosotros no estamos dispuestos a entregar esa obra (el tanque). Ellos no han buscado los canales para que nosotros paguemos por el servicio, se tiene que negociar porque al final de cuentas es así, digo ya tenemos un agua del ramal de Cutzamala..” (Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁷¹.

Las familias originarias, por parte, también una concepción propia para el cobro del agua haciendo la distinción entre originarios y vecindados; en el discurso de los que han sido los gestores existe el reclamo a aquellas nuevas familias que han llegado a vivir a los pueblos y que tienen la disponibilidad de todos los servicios sin haber

⁶⁹ De acuerdo al contralor interno del SAH en Zacamulpa en el 2009 se tenían registradas 287 tomas de agua, en 2010 293, en el 2011 se contabilizaban 303, y al día 7 de febrero de 2012 se tenía en el censd del organismo 324.

⁷⁰ 2 de diciembre de 2011

⁷¹ Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

asistido a alguna asamblea o faena. El avecindado generalmente es concebido como aquella persona que viene a romper con la vida comunitaria, a hacer uso de lo que es del pueblo, aquel que no respeta las tradiciones y que no participa en la vida comunitaria; en los pueblos, el avecindado tiene más obligaciones que derechos.

“...cuando fuimos reelegidos convocamos a una asamblea, de hecho fue el único comité que hizo una asamblea para decidir cuanto se iba a cobrar; eran tres tipos de tarifas los originarios, los yernos y las familias que llegaron a avecindarse” Sr. Higinio, integrante del segundo comité del agua)⁷².

A pesar de que en los pueblos se promueve la vida comunitaria mediante festividades religiosas y cívicas, los avecindados en su mayoría no han podido ser integrados a la vida social y política local. Si se pretende recuperar las prácticas de gestión comunitaria en un modelo regional o metropolitano, se deberán definir mecanismos incluyentes de participación, donde los usuarios del servicio del agua potable puedan involucrarse sin distinción de género o de pertenencia a un territorio.

Por otra parte, al politizarse la gestión del agua, la única alternativa posible para lograr un acuerdo entre los habitantes del pueblo y el organismo operador del agua es mediante una negociación en una mesa de trabajo donde estén el director del SAH, representantes del ayuntamiento, los delegados y presidentes de los COPACI de los distintos pueblos, el comisariado de bienes comunales y una comitiva integrada por avecindados y originarios. En esta mesa de negociación se tendría que analizar las propuestas que los mismos habitantes tienen para participar en la administración de la infraestructura hidráulica y definir las tarifas por el servicio del agua.

El organismo deberá transparentar la información y metodología con respecto a la forma en que se establecen los rangos de consumo y de pago por el servicio, rendir cuentas en cuanto a que se destinan los ingresos y proyectos que se necesitan emprender para mantener las fuentes de abastecimiento o bien buscar otras, así como el cuidado de las mismas mediante acciones que tiendan a concientizar a toda la

⁷² Entrevista realizada el 30 de abril de 2012

población sobre la importancia de este recurso a nivel local, estatal y regional. Las tarifas que se establezcan para la zona tradicional deberán ser universal sin hacer la diferenciación entre originarios y avecindados como se ha remarcado siempre en los pueblos; al integrar a los avecindados a las formas de organización comunitarios se estará dando mayor legitimidad a su existencia y fortaleciendo la democracia en estas.

A nivel local los trabajos de gestión del agua se hacen entorno a la dotación del servicio y la administración de la infraestructura hidráulica, y en casos particulares por las tarifas que se cobran por el servicio o bien por quién o quiénes deben de ser los responsables del manejo del recurso. La prioridad es tener el servicio, es atender la necesidad social del mismo, sin embargo, no se puede identificar en el discurso de los gestores la visión regional, o bien las estrategias para el cuidado del recurso como se plantea en los distintos programas de gestión integral que hay.

4.4 La visión regional del manejo del agua

Hasta aquí se ha hecho mención de la gestión del agua en los pueblos, sus virtudes y sus limitaciones, así como la visión que tienen los habitantes sobre el recurso y la forma en que se administra; en el discurso de los actores se nota la ausencia de escalas de actuación, solo se hace referencia a lo local sin enunciar y considerar que los pueblos y demás poblamientos se ubican en una cuenca. A nivel regional, hay un Organismo de Cuenca de Aguas del Valle de México (OCAVM)⁷³ y el Consejo de la Cuenca del Valle de México (CCVM), el primero es responsable de la eficiente operatividad de la infraestructura hidráulica, el segundo, es quién se encarga de promover la gestión integral de los recursos además de definir la prioridad de los usos del agua, impulsar el saneamiento de las barrancas y cuerpos receptores de agua, la valoración económica, ambiental, y social del recurso, así como diseñar estrategias para el uso eficiente del agua. El consejo tiene como funciones formular programas que permitan mejorar la administración del recurso en la región, así como el desarrollo

⁷³ Este organismo tiene a su cargo administrar y preservar las aguas nacionales en la región del Valle de México, además de otorgar los títulos de concesión y permisos correspondientes a los usuarios.

de infraestructura hidráulica y el cuidado del agua (CCVM, 2012). Aunado a lo anterior este consejo se encarga de difundir los lineamientos generales de la política hidráulica nacional y regional, y proponer aquellos que reflejen la realidad del desarrollo hidráulico a corto, mediano y largo plazos, en el ámbito territorial que le compete.

El CCVM promoverá en su caso, la creación de comisiones entre los usuarios del servicio del agua potable y demás actores involucrados para plantear posibles soluciones para la atención de asuntos específicos relacionados con la administración de las aguas y su gestión, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos, el fomento del uso racional del agua y la preservación de su calidad. En otras palabras, lo que se pretende es la gestión integral de los recursos hídricos, entendida como *"el conjunto de actividades, funciones, organización, recursos, instrumentos de política y sistemas de participación aplicados en una cuenca"* (Conagua-SEMANARP, 1998:16) relacionados con el cuidado, manejo, administración, aprovechamiento del agua y la construcción, operación, mantenimiento, planeación y regulación de la infraestructura hidráulica.

En el CCMV, el jefe de gobierno del D.F. y los gobernadores del Estado de México, Tlaxcala e Hidalgo son quienes lo forman y presiden para aprobar los acuerdos que se establezcan así como las acciones o programas que se formulen. Los usuarios que hacen uso del recurso en la cuenca, pueden externar su opinión en cuanto a lo que se hace y la forma en que se hace y por ende aprobarlo o no. A este consejo pueden concurrir los integrantes de la llamada sociedad civil, como Organizaciones No Gubernamentales, universidades, institutos, Presidentes Municipales y organismos del sector público como del privado, para expresar sus opiniones sobre los trabajos y propuestas. Todo lo que se convenga, exprese y se requiera (como información técnica) esta a cargo de una Secretaría Técnica que es asumida por un representante de la Conagua.

Esta concepción del consejo como un espacio institucional, donde diversos actores concurren para exponer su concepción sobre el manejo del recurso a nivel regional y las acciones que deberían emprenderse, fortalece de cierta manera la participación en la planeación y en el diseño de políticas públicas; sin embargo, falta difundir su existencia y sus alcances entre los usuarios y con los otros actores.

Por otra parte en la visión que tiene el CMVV⁷⁴ sobre el manejo sustentable, eficiente y eficaz del agua, no se contempla la existencia del conflicto por la falta y la administración del recurso y del servicio. No hay tampoco una diferenciación entre la calidad que tienen los usuarios frente a la problemática regional, pues algunos son meramente consumidores y otros, como los pueblos conurbados, son también poseedores de fuentes abastecimiento, o al menos en su territorio se encuentran éstas. En otras palabras, así como los actores no tienen una visión regional sobre el manejo del agua, la visión del organismo resulta limitada en cuanto a lo local.

4.4.1 La cuenca vista desde los distintos órdenes de gobierno

A nivel regional se reconoce que el Valle de México por la concentración demográfica que tiene enfrenta una sobreexplotación de mantos acuíferos, una insuficiencia en el desalojo de aguas negras que se acentúa por la generación de éstas, una falta de

⁷⁴ El CCMV para lograr sus objetivo se apoya en grupos de trabajos que se integran con los actores antes mencionados, por lo que hay una gerencia operativa (GO) encargada de la logística de todas las reuniones, una gerencia de seguimiento y evaluación (GSE) para dar continuidad a todos los propuestas y acciones que se definan, un grupo especializado de ordenamiento (GEO) encargado de definir programas de ordenamiento sobre los usos y el cuidado del agua en la cuenca, también hay un grupo especializado de abastecimiento de agua potable (GEAAP) responsable de analizar las condiciones y problemáticas entorno a la distribución del recurso, el grupo especializado de planificación y presupuesto (GEPP) que fomenta la implementación y ejecución del Programa Hídrico Regional, un grupo especializado en comunicación y cultura del agua (GECyCA) que tiene la tarea de difundir toda la información sobre la cuenca, además de un grupo especializado en saneamiento (GES), en sistemas de información (GEI) y uno de acuacultura (GEA).

Para una mayor eficacia y eficiencia y atendiendo la complejidad del territorio, el CCVM se apoya en órganos auxiliares que se integran en comisiones donde se busca el mismo objetivo que a nivel regional: el manejo sustentable del agua. Estos grupos son Comisión de la Cuenca Valle de Bravo - Amanalco (CCVBA), Comisión de la Cuenca de los Ríos Amecameca y la Compañía (CCRAYC), Comisión de Cuenca de la Laguna de Tecocomulco (CCLT), Comisión Cuenca Presa Guadalupe (CCPG), Cotas Cuautitlán-Pachuca, Comisión Cuenca Villa Victoria- San José del Rincón (CCVVSJR), Comité de Cuenca de la Presa Concepción (CCPC) y la Comisión de Cuenca para el Rescate de Ríos, Barrancas y Cuerpos de Aguas del Valle de México (CCRRBCAVM)

cultura del agua para el cuidado y ahorro del recurso. Por lo anterior y como una iniciativa del gobierno federal, el 1 de septiembre de 2009 se establece el Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México (PSHCVM). Este programa tiene como objetivos buscar el saneamiento de los mantos acuíferos y nuevas fuentes de abastecimiento de agua, dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental, la rehabilitación al Sistema Cutzamala y fomentar el uso eficiente y ahorro de agua en todas las unidades administrativas que conforman esta cuenca⁷⁵.

La gestión a nivel de la cuenca es institucional y exige la coordinación de los distintos niveles de gobierno; los usuarios son solo informados de los proyectos que se realizarán. A nivel metropolitano, el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM), se establece que la disponibilidad del recurso es una de las principales problemáticas para la población que habita en la zona metropolitana. En este programa se identifica el desequilibrio que hay en el consumo entre los habitantes del Distrito Federal y los del Estado de México. En el POZMVM se formula que la gestión integral de los recursos hídricos y la planificación urbana deben complementarse, desde una perspectiva regional donde se identifiquen los impactos sociales, económicos y ambientales⁷⁶ por la escasez del agua en la ciudad. La cuenca es el referente administrativo para la gestión, pero en este esquema no se establece una articulación entre las distintas escalas de actuación involucradas.

Para lograr tener recursos financieros y con ellos darle mantenimiento a la infraestructura hidráulica y generar nueva, se propone que haya una equidad en el sistema tarifario por el servicio de agua y drenaje, preservando los subsidios que la

⁷⁵ Para lograr lo anterior, la Conagua, emprendió ya dos grandes proyectos para la ampliación de infraestructura hidráulica: el Túnel Emisor Oriente (TEO) y la planta de tratamiento de aguas residuales Atotonilco. De acuerdo a esta dependencia federal, las obras que se tienen contempladas en este programa requerirán una inversión, compartida entre el Gobierno Federal, las entidades federativas y el sector privado, de 39 mil 334 millones de pesos.

⁷⁶ La cultura del agua, en este programa, es uno de los pilares para concientizar a la población sobre el buen manejo y cuidado del recurso en su uso. Para lograr los objetivos planteados se parte de la premisa que hay una coordinación interinstitucional y de un principio de cooperación, lo que en los hechos aun no se perciben.

federación otorga a la población. En este sentido se menciona que *"se promoverá la elaboración conjunta entre el Estado de México y el Distrito Federal de un criterio homogéneo para la reestructuración del esquema tarifario que permita la autosuficiencia financiera de los sistemas de operación. Deberán incluirse los costos por externalidades (impacto regional del abastecimiento lejano, costo ambiental, depuración y desalojo), tarifas diferenciales según niveles y tipos de consumo y, subsidios cruzados"* (POZMVM, 1998:92). Sin embargo, a la fecha no se ha podido lograr que esta visión metropolitana de la gestión y administración del agua se adopte entre los gobiernos del Estado de México y del Distrito Federal. La metrópoli hoy se extiende por la cuenca, incorporando pueblos, sembrando conjuntos habitacionales por el territorio y arrebatando cerros con colonias populares, por lo que no hay delimitación administrativa que la contenga. La zona metropolitana es una entelequia urbana, cuya existencia se enuncia pero que tiene un mínimo reconocimiento de los distintos niveles de gobierno involucrado en el territorio.

En el caso del Estado de México el Programa Hidráulico Integral del Estado de México (PHIEM) propuesto por la Comisión del Agua de esta entidad, en el año de 2002 y que en el 2008 se actualizó, se busca el manejo sustentable de los recursos hidrológicos superficiales y subterráneos en la entidad. Al igual que en el PSHCVM y el POZMVM, se reconoce que hay una sobreexplotación de las fuentes de abastecimiento y una nula reutilización de las aguas residuales y pluviales, además de un desequilibrio entre oferta y demanda del servicio, así como una incipiente cultura del agua⁷⁷. El PHIEM contempla que la participación de la sociedad en los organismos de gestión del agua, es un requerimiento para la valoración del mismo recurso. Sin embargo, solo se enuncia que los ciudadanos podrán apoyar a los consejos de las cuencas y sus órganos auxiliares y colaborar de forma organizada a la difusión de la cultura del agua, sin establecer las mecanismos como lo harán.

⁷⁷ Las inversiones estimadas para la realización de proyectos que atenúen estas problemáticas, se calculan del orden de los 200 mil millones de pesos, con un ritmo de 10 a 12 mil millones anuales en el corto plazo.

Por lo que respecta al Gobierno del Distrito Federal, en el 2005 formula el Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos (PGIRH)⁷⁸, que parte del reconocimiento de la importancia que tiene el agua para el desarrollo de la ciudad y para la vida cotidiana de los habitantes de esta entidad. El SACMEX será el responsable de llevar a cabo este programa, el cual busca de igual manera que los antes mencionados, el manejo sustentable de los recursos hídricos, fomentando la reutilización del mismo mediante una cultura del agua. En el D.F. se prioriza la operatividad de las redes de agua potable de la ciudad, así como las formas de hacer mas eficiente y eficaz la administración de los recursos hídricos en la ciudad; a pesar de que en la ley de aguas se plantea como uno de sus principios la mayor participación de los usuarios, no se formulan los medios para que la población participe en la gestión. Aunado a lo anterior, solo se esboza una visión regional dentro de las acciones a seguir pero sin profundizar en ello, y lo local o la escala barrial no se matiza en las estrategias y programas que se seguirán.

A nivel local, la delegación o el municipio, pueden formular dentro sus programas de desarrollo urbano las estrategias y acciones a seguir para el cuidado del agua y mantenimiento de la infraestructura. En el caso de la delegación Cuajimalpa, en el PDU vigente, se plantea que uno de los principales problemas es la deficiencia en la prestación del servicio público⁷⁹. El mayor porcentaje de los usuarios del servicio de agua son domésticos, sin que exista el uso industrial, por lo que se indica que las acciones deben centrarse en el mantenimiento de la infraestructura hidráulica.

⁷⁸ El PGIRH define cuatro acciones prioritarias a seguir: la prestación de los servicios hidráulicos (relacionado con los usuarios), la gestión integral (administración y planeación), la construcción y mantenimiento de la infraestructura y apoyo institucional (relacionado con las finanzas y lo jurídico).

⁷⁹ Existen 28 manantiales, 2 pozos operados por el SACMEX, 8280 acueductos, 19 tanques de agua potable, 4 plantas de bombeo, 21.10 kilómetros de red primaria de agua potable, 290.50 kilómetros de red secundaria.

Una de las situaciones a atender es la reutilización del agua por medio de plantas de tratamiento ya que en la demarcación no existe ninguna. En el PDU se reflejan los objetivos del PGIRH, pero no toma en cuenta la participación de la población, ni las formas de gestión comunitaria que todavía se preservan en los pueblos. Basta ver dentro del mismo programa el Plan de Acciones Hidráulicas que se tenían contempladas, no figuraba San Pablo Chimalpa⁸⁰. A pesar de la complejidad del problema de la dotación del servicio del agua y de la exigencia de que haya una concurrencia entre los distintos órdenes de gobierno, esto en la práctica no se lleva a cabo.

Por último, en Huixquilucan, para el trienio 2009-2012, el PDU se parte de un análisis FODA⁸¹, donde se señala que la principal fortaleza es la prestación del servicio al 93%⁸² y las amenazas identificadas son las problemáticas que se plasman en los distintos programas, es decir, la explotación desmedida de las fuentes de abastecimiento, las fugas constantes en las red secundaria y la contaminación de los mantos acuíferos. A pesar del diagnóstico que se hace en el PDU, no se delinean estrategias a seguir para atender la problemática del agua a nivel municipal y que sigan la directrices del PHIEM. No se contempla la participación ciudadana en la gestión ni se enuncia la colaboración del municipio en algún órgano auxiliar del Consejo de la Cuenca del Valle de México y por ende no hay una visión regional dentro del diagnóstico.

En general, se puede apreciar que en los distintos programas se comparte la misma visión sobre la problemática del agua en la cuenca del Valle de México, donde el reto a futuro es la reutilización del agua y el cuidado de las fuentes de abastecimiento, las estrategias a nivel estatal son semejantes, sin embargo, en todos estas estrategias no

⁸⁰ La población para el año 2005 inicia la gestión ante la CONAGUA para la conexión al Sistema Cutzamala, sin que la delegación participara en esos trabajos.

⁸¹ Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

⁸² El municipio tiene 1 pozo profundo, 61 tanques y cárcamos de bombeo, 8 manantiales y el suministro del Sistema Cutzamala. El consumo anual se estima en 20 millones de metros cúbicos

existe la referencia o la incorporación de todas las escalas de actuación. La participación de los usuarios en la gestión es algo establecido pero no algo que se logre de forma plena por parte de todos los usuarios. De igual modo, los pueblos conurbados incorporados al proceso de metropolización y que en algunos casos son poseedores de las fuentes de abastecimiento, no figuran en los programas, no se debe de privilegiarlos sino diferenciarlos por su composición social, por la fuerza política de algunos de sus actores y por la relación que guardan con el territorio. El conflicto es el problema que no está contemplado en los programas de gestión integral de los recursos hídricos y es donde se requerirán mecanismos políticos de negociación entre las partes involucradas. Se parte del diagnóstico que se conseguirán fuentes de abasto pero no se considera que esas fuentes pertenecen a algunas comunidades agrarias y rurales que consideran como propio el recurso y por ende con más derecho sobre el mismo.

A manera de reflexión final

La gestión del agua, con las cualidades de ser integral y emprendida por los actores sociales es algo que no logra consolidarse por el entramado normativo que existe para regular el uso y utilización del agua, por la falta de definición de escalas para la ejecución de estrategias, la nula valoración y evaluación de los modelos de gestión local y los intereses políticos de los gestores, así como el valor simbólico que los habitantes de los pueblos le otorgan al agua. El agua ha marcado la historia y la vida cotidiana de quienes viven en la Zona Metropolitana del Valle de México, y principalmente de los que habitan el Distrito Federal; la escasez del recurso que se acentúa en algunas delegaciones y municipios, así como la irregularidad del servicio, son demandas continuas para quienes tienen a su cargo los organismos operadores del agua.

En la Cuenca del Valle de México, las fuentes de abastecimiento ya son insuficientes ante el crecimiento demográfico de la metrópoli y el Sistema Cutzamala requiere de constantes trabajos de mantenimiento para poder operar de forma eficiente. Sin duda, el

buen manejo de los recursos hídricos, su cuidado y una administración eficaz de los mismos, como se plantea desde el enfoque GIRH, se tornan acciones estratégicas que deben no solo implementarse sino evaluarse y rediseñarse a corto plazo.

Planear y gestionar son requerimientos metropolitanos, no solo en el tema hidráulico, sino en otros rubros, lo primero nos permitiría proyectar a futuro las acciones a seguir, lo segundo, un instrumento que se puede usar a diferente escala para lograr la concurrencia de todos los actores involucrados entorno a un objetivo. Es necesario crear mecanismos incluyentes y lo mas plurales posible para que todos tengan representatividad en los llamados consejos de las cuencas. El marco normativo del agua esta consolidado y le confiere al Estado el control del recurso por medio de la Comisión Nacional del Agua, lo que permite tener un eje rector para la elaboración de normas, políticas y programas. A nivel nacional, regional, estatal y municipal hay un reconocimiento a la problemática de agua y de las acciones que se tienen que emprender para el cuidado, uso y administra del recurso. Sin embargo, se carece de una visión metropolitana que considere la interrelación urbana, social y económica de los municipios que circunscriben una cuenca; son las ciudades las que por su densidad demográfica demandan más el servicio.

La creación de los consejos de la cuenca, pensados para ser espacios institucionales donde los distintos usuarios participen en el análisis de la problemática hidráulica y en el diseño de estrategias a seguir para el mejor manejo del agua y su cuidado, no han logrado consolidarse debido a que su existencia y labor solo es conocida a nivel académico o de las dependencias involucradas. En el trabajo de campo para la realización de esta tesis se pudo comprobar que entre los usuarios y entre algunos funcionarios, existe un desconocimiento sobre las funciones de este consejo y la forma en que ellos mismos podría participar. Por lo que respecta a los pueblos, no hay una mecanismo que los incorpore más allá de la categorización universal de usuarios, lo que sin duda a futuro puede generar conflictos debido a que en algunos casos, las fuentes de abastecimiento, se encuentran dentro de su territorio.

No se trata de brindarles privilegios a los pueblos y a quienes viven en ellos, sino de reconocer el papel que tendrían por esta condición frente a la problemática del agua. En el marco normativo debe haber un reconocimiento efectivo a las formas de organización y gestión que dan forma a los modelos locales de administración de este recurso. A nivel municipal y delegacional, según sea el caso, debe haber instancias que trabajen de forma directa con los pueblos de la zona metropolitana y con ello lograr grados de eficiencia más altos y una mejor administración del recurso. Si no se hace esto, seguirá habiendo limitaciones operativas, un empoderamiento de los gestores y morosidad en el pago del agua.

Por otra parte, incluir la participación de los habitantes de los pueblos exige un mayor análisis de sus formas de organización y trabajo, así como una mayor comprensión de la valoración que hacen estos sobre las obras físicas que edificaron con recursos propios y la forma en que estos conciben la administración del recurso. Al llegar nuevos residentes a este tipo de poblamiento, se vuelven más heterogéneos, por lo que el perfil de los usuarios también. Para las familias que han vivido siempre en estas localidades la ciudad los absorbe, imponiéndoles sus formas de vivir, de gobernar, de organizarse, por lo que identifican el crecimiento de sus problemas con la cada vez más cercana continuidad urbana y con los llamados avecindados. La identificación al interior de los pueblos de familias originarias y avecindados corroboran esta visión que se tiene de la ciudad: los que llegan a vivir a sus comunidades son los que traen nuevas formas de pensar, de convivencia y hasta de hacer política.

En el discurso de los originarios se identifica como un detonante de las problemáticas, la llegada de nuevos residentes y su poca o nula integración a las organizaciones sociales que existen en los pueblos. Sin embargo, se debe de mencionar, al menos en el caso de Zacamulpa que los avecindados son condicionados para tener los servicios del agua potable y panteón, y en algunos casos integrados a redes clientelares ligadas al PRI para lograr los permisos correspondientes para edificar su vivienda.

La organización comunitaria que permitió introducir los servicios públicos como el agua y el drenaje, es uno de los elementos que se deben recuperar pero complementado con formas de rendición de cuentas y transparencia en el manejo de recursos materiales y económicos, evitando la politización de la problemática. Al dejarse de presentar informes sobre actividades de quienes integraban los comités o algún cargo de representación, se dio el empoderamiento de algunas familias y de algunos actores a nivel local convirtiéndose en operadores políticos de los distintos partidos que existen. El modelo de la gestión comunitaria es virtuoso en cuanto a que promueve la participación de la población en tomas de decisiones y el emprendimiento de acciones; pero es limitado cuando se politiza por los intereses particulares de quienes están involucrados.

Hoy en día hay algunos esfuerzos, por parte algunos pobladores, por revertir los vicios que se han profundizado por la dilación que tienen las mismas autoridades locales por enfrentar este tipo de problemas. El empoderamiento de quienes administraban el servicio del agua en Zacamulpa, trajo consigo que se otorgaran sin control tomas de aguas a personas originarias y vecindadas generando un crecimiento desordenado del pueblo. El municipio y el organismo descentralizado han tolerado estas irregularidades, por lo que deja entre ver la necesidad de generar mecanismos de evaluación a estas instancias por su desempeño. Si bien existe una contraloría dependiente del estado para vigilar el desempeños de los funcionarios públicos y dependencias de gobierno, estas deberían de ciudadanizarse para lograr evaluaciones sin compromisos institucionales o políticos de por medio.

Por otra parte, se debe señalar que si bien es cierto que en una primera impresión, la gestión comunitaria de los pueblos analizados involucra a todos los habitantes, hombres y mujeres, en la toma de decisiones, en el discurso de los que fueron representantes o gestores, no se hace una valoración de las mujeres en las faenas y de los vecindados de forma plena. En futuras investigaciones se tendría que analizar la importancia de las mujeres en la introducción de los servicios públicos y la

edificación de equipamiento colectivo, no solo como las que elaboraron los alimentos a los que asistían a las faenas, si no también el apoyo económico o físico que brindaban cuando eran madres solteras, viudas o jefas de hogar, o bien, su capacidad de organizarse para apoyar los trabajos de gestión.

La gestión del agua en la cuenca, a futuro y a corto plazo, tiene que ser definir a nivel metropolitano para generar los instrumentos que se requieren para lograr un mejor manejo del agua en esta región. La homogenización del sistema tarifario es una de las primeras acciones a realizar para lograr los recursos financieros que se requieren para la búsqueda y explotación de nuevas fuentes de abastecimiento así como el mantenimiento de la infraestructura hidráulica. Se tiene que impulsar la cultura de agua y la cultura del pago del servicio del agua, la primera para valorar la finitud y limitado del recurso, por lo que es necesario su cuidado, y la segunda relacionada con la necesidad de pagar por el servicio por los costos que produce una toma domiciliaria. Negociar con aquellos usuarios que no han pagado por el agua, como pasa en Zacamulpa, fijar cuotas acorde a un perfil socioeconómico y consumo, así como establecer campañas de regulación y de *borrón y cuenta nueva*, serían alternativas para lograr consolidar una cultura de pago entre todos los usuarios.

Una última reflexión que deja la realización de esta investigación, es el hecho que la gestión integral que se plasma en los distintos programas hidráulicos, no contemplan algún escenario de conflicto por el uso y explotación del recurso entre comunidades o municipios o entidades; las escalas de actuación se diluyen con tanta norma. Poseer recursos hídricos es poseer un recurso político y económico por la demanda del mismo, lo que genera intereses y por ende formas de negociación o acuerdos, que de no respetarse generaran conflictos a futuro.

Como puede apreciar el lector, la gestión del agua en los pueblos es la punta del iceberg de una problemática mayor y más compleja que requiere ser comprendida desde este nivel, para lograr programas efectivos y resultados visibles. No se propone

que los usuarios tengan incidencia en la operación de la infraestructura, sino que estos coadyuven a nivel local a lograr una administración mas eficiente del servicio de agua potable en la Zona Metropolitana del Valle de México. La planificación es posible si se considera las características del territorio, las dimensiones de las problemas y los actores involucrados, sin perder de vista los recursos disponibles.

Anexo 2. Imágenes de una realidad

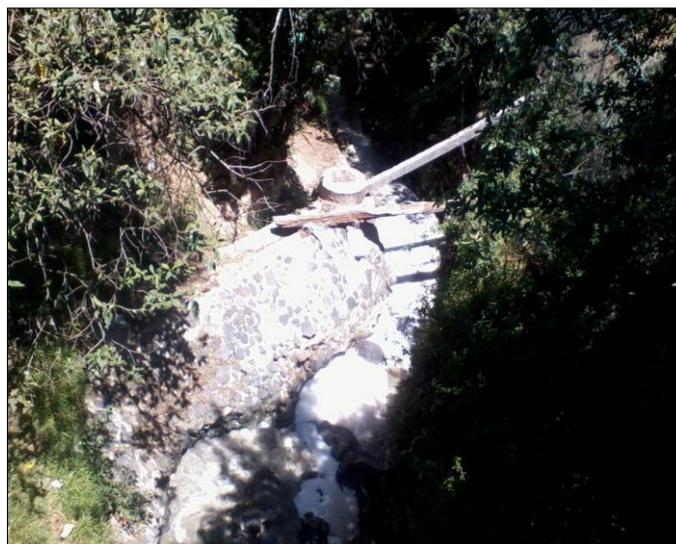
Fotos A y B



A la izquierda el Tanque Reforma en San Pablo Chimalpa, que recibe el agua del manantial de Ezpitzo por medio del cárcamo. A la derecha habitantes llenando botes en un hidrante público cerca del mismo tanque. La irregularidad del servicio es todavía una problemática constante.

Foto: Hugo Núñez

Fotos C y D



En San Pablo Chimalpa aun existen ojos de aguas que no han sido explotados para generar una reserva del recurso, por lo que el agua se vierte al Río Borracho que ya esta contaminado por las descargas de aguas negras que vierte el pueblo de San Lorenzo Acopilco. El Río Atitla, un río perenne también sufre esta problemática.

Foto: Hugo Núñez

Foto E y F



La participación de las mujeres en las faenas y en la organización del trabajo comunitario es algo que no es valorado públicamente en el discurso de los gestores. No solo se han dedicado a la elaboración de los alimentos, sino que en algunos casos con su trabajo y apoyo económico. Hoy en día el tanque en Zacamulpa es una obra que es reconocida como del pueblo y que tiene que se administrado por el mismo.

Foto: Hugo Núñez

Foto G y H



La demanda del servicio cada día se acrecenté en Zacamulpa por la edificación de locales comerciales y viviendas en arrendamiento. Quienes fueron representantes del pueblo buscan enfrentar esta problemática y otras ante la desatención que hay del municipio.

Foto: Hugo Núñez

Imagen A

LAS AUTORIDADES DE LA POBLACION DE ZACAMULPA, CONVOCARON A ASAMBLEA GENERAL DE ---
 ORIGINARIOS, EL DIA 28 DE MARZO DEL PRESENTE AÑO, PARA TRATAR VARIOS PUNTOS SOBRE
 EL AGUA POTABLE, ASI COMO LA SITUACION DE LOS NUEVOS RESIDENTES CON RESPECTO DEL
 SERVICIO DEL AGUA POTABLE, Y ESTANDO REUNIDOS EN UNA DE LAS AULAS DE LA ESCUELA ---
 PRIMARIA, LOS ASAMBLEISTAS OPINARON Y COINCIDIERON EN QUE, EN LOS ULTIMOS MESES EL
 CAUDAL DEL AGUA A DISMINUIDO CONSIDERABLEMENTE Y POR ENDE EN NUESTRA POBLACION A
 FALTADO BASTANTE ESTE SERVICIO, POR LO TANTO, LOS PRESENTES ACORDARON LOS -----
 SIGUIENTES PUNTOS:

PRIMERO.- HACER UN CENSO DE NUEVOS RESIDENTES, PARA SABER CUANTAS TOMAS DE AGUA SE
 REQUIEREN.

SEGUNDO.- A PARTIR DE ESTA FECHA, NO SE AUTORIZAN TOMAS DE AGUA A NUEVOS RESIDEN
 TES, HASTA NUEVO AVISO.

TERCERO.- LOS NUEVOS RESIDENTES QUE NO JUSTIFIQUEN SU TOMA DE AGUA O QUE NO ACEP--
 TEN LA TARIFA QUE LA ASAMBLEA DETERMINO, ESTA SE LE CANCELARA.

CUARTO.- EL COSTO DE UNA TOMA DE AGUA PARA ORIGINARIOS QUE NO HAN PARTICIPADO CON
 LA POBLACION, SERA DE \$400,000.00 (CUATROCIENTOS MIL PESOS).

QUINTO.-* LOS ORIGINARIOS QUE POR ALGUN MOTIVO SE AUCENTARON DEL PUEBLO Y NO HAN --
 COLABORADO EN NADA CON EL MISMO Y AHORA REGRESAN, EL COSTO DE LA TOMA ES
 DE \$1'000,000.00 (UN MILLON DE PESOS).

SEXTO.- LOS NUEVOS RESIDENTES QUE ESTAN RENTANDO UNA CASA HABITACION, ASI COMO--
 LOS ORIGINARIOS, DEBERAN DE PAGAR \$150,000.00 (CIENTO CINCUENTA MIL ----
 PESOS) BIMESTRALES POR CONSUMO DE AGUA, Y LOS QUE RENTAN PARA NEGOCIO Y
 ESTOS UTILICEN MAS AGUA DE LO NORMAL, SE LES COBRARA UNA CUOTA SUPERIOR.

SEPTIMO.* PARA LOS CIUDADANOS NO ORIGINARIOS QUE SE CASARON EN ESTA POBLACION ----
 (YERNOS) EL COSTO DE UNA TOMA DE AGUA ES DE \$600,000.00 (SEISCIENTOS MIL
 PESOS).

OCTAVO.- LOS NUEVOS RESIDENTES QUE TENGAN EL SERVICIO DE AGUA Y NO HAN PAGADO SU--
 TOMA, EL COSTO DE LA MISMA ES DE \$3'000,000.00 TRES MILLONES DE PESOS).

NOVENO.- LAS PERSONAS QUE COMPRARON UN PREDIO Y NO HAN DADO SU APORTACION A LA --
 POBLACION, ESTA SERA DE \$5'000,000.00 (CINCO MILLONES DE PESOS).

LA ASAMBLEA CONSIDERA QUE POR EL MOMENTO LOS PUNTOS MENCIONADOS, SON LOS MAS IMPOR
 TANTES.- EN ZACAMULPA MUNICIPIO DE HUIXQUILUCAN ESTADO DE MEXICO, Y SIENDO LAS
 ONCE DE LA NOCHE CON DIEZ MINUTOS DEL DIA VEINTIOCHO DE MARZO DE MIL NOVECIENTOS --
 NOVENTA Y DOS; SE LEVANTA LA PRESENTE ACTA, PARA LOS FINES LEGALES A QUE HAYA ----
 LUGAR. NOTA: LOS ORIGINARIOS QUE HAN COLABORADO EN TODOS LOS ASPECTOS CON EL --
 PUEBLO, EL COSTO DE LA TOMA DE AGUA ES DE \$200,000.00 (DOSCIENTOS MIL PESOS)

A T E N T A M E N T E.

H. AYUNTAMIENTO DE HUIXQUILUCAN DELEGACION MUNICIPAL  C. RICARDO ROBLES MULATO DELEGACION MUNICIPAL C. JUAN FLORES PAZ ZACAMULPA 1991 - 1993 C. FRANCISCO CASTAÑEDA DOMINGUEZ C. LORENZO HERMENEGILDO GRANADA	HUIXQUILUCAN  CONSEJO DE PARTICIPACION CIUDADANA. PRESIDENTE Consejo de Participación Ciudadana. ZACAMULPA C. CRISPIN LARA MOLINA 1991 - 1993 SECRETARIO C. PEDRO PABLO RIVERA MIRANDA C. MARTIN GRANADA TORRES
--	---

Las tarifas por el servicio del agua potable y por las tomas, es uno de los puntos conflictivos que se tienen en la gestión de este recurso. La distinción de originarios y avecindados es algo presente en las propuestas que se hacen desde la comunidad.
 Documento facilitado por el Sr. Higinio Lara

Bibliografía

Antúnez, Ivonne y Galilea O. Sergio (2003) *Servicio públicos urbanos y gestión local en América Latina y el Caribe: problemas, metodologías y políticas*, CEPAL, Santiago de Chile.

<http://www.cepal.org/publicaciones/xml/5/13885/lc11968e.pdf>

Ávila García, Patricia (2009) “La gestión de los recursos hídricos: realidades y perspectivas” en Sergio Vargas, Denise Soares (et al) (edit) *La Gestión de los recursos hídricos, realidades y perspectivas*, SEMARNAT-IMTA-UIA, México, pp.111-127.

Bando Municipal de Huixquilucan 2012.

Barkin, Davis (2006) *La gestión del Agua Urbana en México (documento)*, Universidad de Guadalajara, México.

Barzelay, Michel (2003) *La nueva gestión pública. Un acercamiento a la investigación y al debate de las políticas públicas*. FCE, México.

Bazán Pérez, César Israel (2009) “Distribución geohistórica del recurso del agua en la Cuenca de México” en María Concepción Martínez Omaña (coord) *El agua en la memoria. Cambios y continuidades en la Ciudad de México, 1940-2000*, Instituto Mora, México, pp. 29-87.

Breña Puyol, Agustín Felipe (2004) “Gestión Integral del recurso del agua” en Marco Antonion Jacobo Villa y Elsa Saborio Fernández (coords) *La gestión del agua en México: los retos para el desarrollo sustentable*, UAM-I – Porrúa, México, pp. 39-54.

Boelens, Rutgerd (2003) “Derechos de agua, gestión indígena y legislación nacional” (Ponencia) *Tercer Foro Mundial del Agua, Sesión: Agua y diversidad cultural*, 13-16 de marzo, Tokyo, Japon.

Burns, Elena (coord). (2010) *Repensar la cuenca. La gestión de los ciclos del agua en el Valle de México*. Centro para la Sustentabilidad Incalli Ixcahuicopa – UAM, México, 160 pp.

Castro, Esteban José. (2007) “El estudio interdisciplinario de los conflictos por el agua en el medio urbano: una contribución desde la sociología” en *Cuadernos del Cendes*, Año 24, Número 66, Tercera época, septiembre-diciembre, pp. 21-46.

Calderon Sosa, Rodrigo. (2007) “Territorio, actores y gestión urbana del agua. El caso de municipio de Ecatepec de Morelos en el Estado de México” (Ponencia) en *Université Toulouse II Le Mirail*, Francia.

Cisneros Estrada, Olga Xóchitl. (2008) “La gestión del agua a través de las cotas de México. Análisis de su gestión en cuatro estudios de caso” en Soares Denise, Vargas,Sergio (et.al) *La gestión de los recursos hídricos, realidades y perspectivas. Tomo I*. SEMANART-IMTA, U de G, México, pp. 257-280.

Conagua (2006) *La gestión del agua en México, avances y retos*. Conagua, México.

----- (1998) *Los consejos de cuenca en México, definiciones y alcances*. Conagua-SEMANARP, México.

ftp://ftp.consejosdecuenca.org.mx/pub/downloads/docs_basicos/conceptuales/CNA_1998.pdf

Connolly, Priscilla (2005) *Tipos de poblamiento en la Ciudad de México*. UAM-A, México.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (vigente).

Corona de la Peña, Claudia Liza. (2010) “El trasvase de agua en la ZMVM desde la cuenca del Cutzamala: Centralización y rezago regional” en *Primer Congreso de Investigadores Sociales sobre el agua*. 18 y 19 de marzo.

Coulomb, René (1993). “La participación de la población en la gestión de los servicios urbanos”, en Antonio Azuela y Emilio Duhau. *Cambio institucional y gestión urbana. México*, IISUNAM-UAM, México, pp. 17-30.

----- y Herrasti Ma. Emilia. (1997) “Espacios y actores sociales de la autogestión urbana en la ciudad de México”, en Coulomb, René y Duhau, Emilio (Coords.). *Dinámica urbana y procesos sociopolíticos. Lecturas de actualización sobre la ciudad de México*. UAM-OCIM, México, pp. 357-378.

De Alba, Felipe (2007) “Geopolítica del agua en México: La oposición entre la hidropolítica y el conflicto sociopolítico. Los nuevos rostros de las “luchas” sociales” en *Revista Internacional de Desarrollo Local*, Vol. 8, No 1, Editorial Universidad de Montreal, Universidad de Montreal, Marzo, pp. 95-112.

Duhau, Emilio y Giglia, Angela. (2008) *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*. Siglo XXI. México D.F.

Escobar Delgadillo, Jessica Lorena y Jiménez, Rivera Jesús Salvador. *Urbanismo y sustentabilidad: estado actual del desarrollo urbano de la ZMVM*. <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num7/art40/int40-5.htm>

Espín Carrillo, Dulce Monserrat (2010) *San Pablo Chimalpa, mirador del crecimiento urbano*, Tesis de licenciatura en Sociología, UAM-Azcapotzalco, México.

Gaceta del Distrito Federal, Décima segunda época, 3 de diciembre de 2002, No 159.

Gaceta Oficial del Distrito Federal del 16 de mayo de 2011 Disponible en: <http://www.consejeria.df.gob.mx/uploads/gacetas/4dd0072343f82.pdf>

Gaceta del Estado de México del 9 de diciembre de 2002 Disponible en: <http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/gct/2002/dic093.pdf>

Gaceta del Estado de México del 14 de diciembre de 2011 Disponible en: http://qacontent.edomex.gob.mx/caem/tramitesyservicios/tarifas/tarifas_vigentes/groups/public/document/s/edomex_archivo/caem_pdf_acolman_12.pdf

García León (2004) “Régimen jurídico del agua en México” en Cecilia Tortajada, Vicente Guerrero y Ricardo Sandoval (coords) *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*. Cámara de Diputados- Porrúa, México, pp 93-123.

Guerrero Reynoso, Vicente (2004) “Aportes de la gestión integral del agua” en Cecilia Tortajada, Vicente Guerrero y Ricardo Sandoval (coords) *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*. Cámara de Diputados- Porrúa, México, pp. 31-46.

Gomezcésar Hernández, Iván (2011) “Introducción. Los pueblos y la Ciudad de México” en Lucía Álvarez Enríquez (coord) *Pueblos urbanos identidad, ciudadanía y territorio en la ciudad de México*. Serie México y Democracia, UNAM-CIICH-Porrúa, México, pp. V-XVI.

González Reynoso, Arsenio Ernesto (2004) “La reforma del sector del agua y el Consejo de la Cuenca del Valle de México: nuevas representaciones sociales” en Cecilia Tortajada, Vicente Guerrero y Ricardo Sandoval (coords) *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*. Cámara de Diputados- Porrúa, México, pp. 383-409.

Izazola, Haydea (2001) “Agua y sustentabilidad de la ciudad de México” en *Estudios Demográficos y Urbanos*, El Colegio de México, Número 47, mayo-agosto, México, pp. 285-320.

Ixtacuy, Octavio (s/f) “Estrategias de la gestión comunitaria” en *Academia-Grupos indígenas: diálogos para una nueva relación*. Pp. 13-15.

Jiménez Cisneros, Blanca E.(2007) “Información y Calidad del Agua en México” en *Trayectorias*, Año IX, Número 26, Mayo-Agosto, Universidad Autónoma de Nuevo León, pp 45-56.

Kloster, Karina y De Alba Felipe (2007) “El agua en la Ciudad de México y la factor de fragmentación política” en *Perfiles Latinoamericanos*, FLACSO, Número 29, enero-junio, pp.137-159.

Legorreta, Jorge (2008) “Transformación y restauración lacustre de la Ciudad de México” en Jorge Legorreta (coord) *La Ciudad de México a debate*, UAM-A, México, pp. 207-223.

Madoery, Oscar (1999) *El territorio como factor estratégico de desarrollo. Hacia una gestión metropolitana en el Gran Rosario*. Serie de documentos de trabajo Número 11, junio. Instituto de Desarrollo Regional, Rosario,Argentina, pp. 2-19.

Mollard, Eric y Vargas, Sergio (2009) “La Gestión Integrada del Agua: una crítica social” en Sergio Vargas, Denise Soares (et al) (edit) *La Gestión de los recursos hídricos, realidades y perspectivas*, SEMARNAT-IMTA-UIA, México, pp.111-127.

Muñoz Villareal, Beatriz y Muñoz Villareal, Carlos (2004) “La Gestión del Agua en México: análisis de las capacidades públicas en el marco de la seguridad nacional” en Constantino Totto, Roberto (coord) *Agua: seguridad nacional e instituciones. Conflictos y riesgos para el diseño de las políticas públicas*. Senado de la República LIX Legislatura-UAM, México. pp. 363-461.

Nava, Luzma Fabiola (2006) “Cuando la gestión del agua se vuelve problemática: el caso de México” en *Observatoire des Amériques*, Noviembre, No 38, Montreal
http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/chro_nava_06_38.pdf

Pirez, Pedro (1994) *Buenos Aires Metropolitana. Política y gestión de la ciudad* (Capítulo II, en línea), CEAL- Centro de Estudios Sociales y Ambientales, Buenos Aires.

Portal, María Ana y Sánchez-Mejorada, Cristina (2010) *San Pablo Chimalpa. Etnografía de un pueblo urbano*. Serie: México y Democracia, CONACYT-UNAM-CIICyH. México.

Programa de Desarrollo Urbano de Cuajimalpa Disponible en:

<http://www.cuajimalpa.org/pddu/pdfs/programadelegacional.pdf>

Programa de Desarrollo Urbano de Huixquilucan Disponible en:

<http://www.huixquilucan.gob.mx/wp-content/uploads/abr223.pdf>

Programa de Gestión Integral del los Recursos Hídricos del Distrito Federal Disponible en:

http://www.paot.org.mx/centro/gaceta/2005/mayo05/27mayo05_bis.pdf

Programa Hidráulico Integral del Estado de México Disponible en:

<http://148.215.82.2/redlerma/images/PDFs/PROGRAMA%20HIDRAULICO%20INTEGRAL%202002-2025.pdf>

Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana del Valle de México, 2008.

Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México Disponible en:

<http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/infraestructurahidraulica/conagua/presentaciones%20CONAGUA%2005-08-10/CMIC%20PSHCVM%20NEGRO.pdf>

Ramos Guzmán, Elizabeth (2004) “El problema del suministro del agua potable en el Distrito Federal” en *Boletín del Archivo Histórico del Agua*, Año 9, Num. 26, enero-abril, AHA-CNA- CIESAS, México, pp. 45-56.

Rodríguez Rodríguez, Jesús (2006) “Construcción de dos conceptos posnormales para la gestión metropolitana del Valle de México: incertidumbre y conflictos” en *Estudios demográficos y urbanos*, mayo-agosto año/vol 21. num 002, Colegio de México, México, pp. 297-330.

Romero Tovar, María Teresa. (2009) “Antropología y pueblos originarios de la Ciudad de México. Primeras reflexiones” en *Argumentos*, Vol. 22, Número 59, enero-abril, UAM-X, pp. 45-65.

Sandoval Minerero, Ricardo (2004). “No más planes al agua: hacia una gestión hídrica planificada y eficaz en México” en Cecilia Tortajada, Vicente Guerrero y Ricardo Sandoval. *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*. Cámara de Diputados- Porrúa, México, pp. 47-91.

Tortajada, Cecilia (2004) “Introducción” en Cecilia Tortajada, Vicente Guerrero y Ricardo Sandoval (coords) *Hacia una gestión integral del agua en México: retos y alternativas*. Cámara de Diputados- Porrúa, México, pp. 13-29.

Tecco, Claudio A. (s/f) *Regiones Metropolitanas ¿Fragmentación político-administrativa o gestión asociada?, Aportes para una discusión sobre la Región Metropolitana Córdoba*. Universidad Nacional de Cordova.

Vázquez García, Verónica (2008) “Clase, etnia, género y agua. El sistema Cutzamala y el movimiento mazahua en defensa del agua” en Soares Denise, Vargas, Sergio (et.al) *La gestión de los recursos hídricos, realidades y perspectivas. Tomo I*. SEMANART-IMTA, U de G, México, pp. 283-309.

Velásquez C.,Fabio (1994) “La gestión local de los servicios públicos. Consideraciones finales” en Rodríguez Alfredo y Fabio Velásquez (eds) *Municipio y servicios públicos. Gobiernos locales en ciudades intermedias de América Latina*, Ediciones Sur, Chile, pp. 385-396.

Legislación

Código Financiero del Distrito Federal 2012 Disponible en:

<http://www.paot.org.mx/centro/codigos/df/pdf/codigofinanciero07.pdf>

Ley de Aguas del Estado de México Disponible en:

<http://www.edomex.gob.mx/legistelfon/doc/pdf/ley/vig/leyvig002.pdf>

Ley de Aguas del Distrito Federal Disponible en:

<http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/d1227.pdf>

Ley Federal de derechos en materia de agua Disponible en:

<http://www.cea.nayarit.gob.mx/Descargas/Transparenci%20Fiscal/18.%20LEY%20FEDERAL%20DE%20DERECHOS.pdf>

Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente Disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf>

Ley Nacional de Aguas Disponible en:

<http://www.conagua.gob.mx/bancosdelaguadoctos/Noticias/La%20ley%20nacional%20aguas%20Mexico.pdf>

Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal Disponible en:

<http://www.iedf.org.mx/transparencia/art.14/14.f.01/marco.legal/LPCDF.pdf>

Sitios web

<http://cuencavalledemexico.com/>

<http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html>

<http://lasa.international.pitt.edu/Lasa2003/BarkinDavid.pdf>

<http://www.cna.gob.mx/>

http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mono_Orgs_operadores_agua.pdf

<http://portal2.edomex.gob.mx/caem/inicio/index.htm?ssSourceNodeId=812&ssSourceSiteId=caem>

<http://www.sacm.df.gob.mx:8080/web/sacm/index>

<http://www.sah.gob.mx/>

<http://www.infodf.org.mx/pdfs/resoluciones/recur11/RR.0448-2011.pdf>

http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/infraestructurahidraulica/publicaciones_conagua/Pdf/publicaciones/OC_AVM-2-10.pdf