



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO**



**CENTRO UNIVERSITARIO UAEM TEXCOCO**

**EL DISEÑO INSTITUCIONAL EN LA RECAUDACIÓN DE LOS DERECHOS  
DE AGUA. ESTUDIO DE CASO MUNICIPIO DE  
CHIMALHUACÁN, ESTADO DE MÉXICO.**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:  
MAESTRA EN GOBIERNO Y ASUNTOS PUBLICOS.**

**PRESENTA:  
BRENDA NAYELI VALVERDE BUENDÍA.**

**TUTOR ACADÉMICO:  
DR. en U. ENRIQUE MORENO SÁNCHEZ**

**TUTORES ADJUNTOS:  
DR. en U. MELESIO RIVERO HERNÁNDEZ.  
DRA. en C.S y A. MARÍA DE LOS ÁNGELES VELÁZQUEZ MARTÍNEZ.**

**TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, MAYO DE 2018.**





**MAESTRÍA EN GOBIERNO Y ASUNTOS PÚBLICOS**

**DICTAMEN PARA LA AUTORIZACIÓN DE GRADO DE MAESTRÍA**

Texcoco, Estado de México; a 16 de Abril de 2018

Título de proyecto: Diseño institucional en la recaudación de los derechos de agua. Estudio de caso municipio de Chimalhuacán, Estado de México.

Maestrante: Brenda Nayeli Valverde Buendía

Dictamen:    Aceptado

Número de revisión:   

<input type="checkbox"/>	Rechazado
<input type="checkbox"/>	Sujeto a modificaciones
<input type="checkbox"/>	Aceptado condicionado
<input checked="" type="checkbox"/>	Aceptado

Instrucciones: Rellene el cuadro o marque con X.

Observaciones generales:

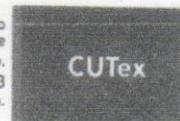
Editar tesis en formato de maestría en Gobierno y Asuntos públicos



Instrucciones: Redacte las observaciones respecto al trabajo presentado.

Tutor Académico  Dr. Enrique Moreno Sánchez  	Tutor adjunto  Dr. Melesio Rivero Hernández  	Tutor adjunto  Dra. María de los Ángeles Velázquez Martínez  
--	--	--

Instrucciones: Añadir el nombre y firma de cada Tutor.



## *Agradecimientos*

*A Dios por ayudarme a levantar en mis fracasos, por aprender de ellos y principalmente por permitirme realizar otro sueño más.*

*Mi agradecimiento a todas aquellas personas que con su ayuda han colaborado en la realización del presente trabajo.*

*A Dr. Enrique Moreno, Mi tutor académico, por todo el conocimiento transmitido, su apoyo y tiempo, la paciencia que me brindo, le agradezco también el haberme facilitado los medios suficientes para llevar a cabo todas las actividades en la realización de esta investigación. No tengo palabras para agradecerle todos los consejos.*

*A Dr. Melesio Rivero, por sus valiosas asesorías, y conocimiento transmitido así como sus consejos y la capacidad para guiar mis ideas ha sido un aporte invaluable.*

*A Dra. María de los Ángeles Velázquez, por su paciencia, disponibilidad y generosidad para compartir su experiencia y amplio conocimiento.*

*Y por supuesto a la Universidad Autónoma del Estado de México por la hospitalidad que me ha brindado.*

## *Dedicatorias*

*A Isabel Buendía, una gran mujer y extraordinaria persona por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser la persona que soy, pero más que nada por su amor y fortaleza que siempre me brinda en los momentos más difíciles, mis logros se los debo siempre, Te amo Mamá.*

*A mi padre Antonio Valverde, aunque no te encuentres con nosotros siempre estás presente en todo momento y sé que guías nuestros caminos.*

*A mis hermanas y hermano Angelica, Gloria, Verónica, Araceli y Luis por su apoyo incondicional en las buenas y en las malas sus consejos, y sobre todo la motivación que siempre me brindan, por soportarme y apoyarme para no abandonar mis sueños, por compartir sus vidas y momentos fortuitos.*

*A Andrés, tu cariño y amor así como tu apoyo ha sido fundamental, has estado conmigo incluso en situaciones adversas, por la motivación y ayuda incondicional que me has brindado durante estos años, no ha sido sencillo pero seguimos perseverantes.*

*A mis queridos sobrinos, por su entrañable compañía.*

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	3
CAPÍTULO I EL ENFOQUE DEL NUEVO INSTITUCIONALISMO EN EL ANÁLISIS NORMATIVO, ECONÓMICO Y SOCIOLÓGICO .....	
1.1. CONCEPTO DE INSTITUCIÓN .....	10
1.1.1. Elementos de una institución .....	14
1.1.2. Una buena institución .....	19
1.2. Cambio institucional .....	21
1.2.1. Procesos de ajuste .....	24
1.2.2. Consolidación, estabilidad y continuidad institucional .....	25
1.3. LA RELACIÓN INDIVIDUAL E INSTITUCIONAL .....	27
1.3.1. La preferencia de los actores.....	29
1.3.2. La racionalidad de los actores.....	30
CAPÍTULO II MARCO INSTITUCIONAL RECAUDATORIO DE ODAPAS CHIMALHUACÁN .....	
2.1. MARCO ORGANIZACIONAL DE LA GESTIÓN DEL AGUA.....	35
2.1.1. Cronología de ODAPAS Chimalhuacán.....	39
2.1.2. ODAPAS (Organismo de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento) Chimalhuacán.....	41
2.1.3. Problemática económica de ODAPAS .....	43
2.2. AUTONOMÍA FINANCIERA DE ODAPAS.....	45
2.2.1. Recursos externos de ODAPAS.....	49
2.2.2. Egresos .....	52
2.2.3. Deuda Pública .....	53
2.3. SISTEMA RECAUDATORIO DE ODAPAS .....	55
2.3.1. Uso doméstico.....	57
2.3.2. Uso no doméstico.....	59
2.4. INSTITUCIONES DEL ORGANISMO .....	61
2.4.1. Movimiento Antorchista Nacional.....	63
2.4.2. Política Urbana en Chimalhuacán.....	66
2.4.3. Marco regulatorio formal.....	69
2.5. PREFERENCIAS DE LOS ACTORES QUE REGULAN LA COBRANZA --	70
CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN .....	
3.1. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO .....	73
3.2. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	74
3.3. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS .....	76
3.4. ESTRUCTURA POLÍTICA.....	78

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y PROPUESTA -----	82
4.1. ENCUESTAS -----	82
4.2. Entrevistas.....	93
4.3. ANÁLISIS INTEGRADO (FODA) -----	95
4.3.1. Análisis Financiero .....	96
4.3.2. Análisis Técnico.....	97
4.3.3. Análisis Político .....	98
4.3.4. Análisis Social .....	99
4.4. PROPUESTAS-----	100
CONCLUSIONES -----	105
BIBLIOGRAFÍA -----	110

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Chimalhuacán: Barrios y/o Colonias donde se aplicaron las encuestas junio-septiembre 2017.....	7
Cuadro 2. Clasificación del neoinstitucionalismo .....	10
Cuadro 3. Tres enfoques neoinstitucionalistas .....	14
Cuadro 4. Elementos de una institución .....	18
Cuadro 5. Una buena institución .....	20
Cuadro 6. El cambio institucional .....	24
Cuadro 7. Procesos de ajuste .....	25
Cuadro 8. Estabilidad institucional.....	27
Cuadro 9. La relación individual e institucional.....	29
Cuadro 10. Las preferencias de los actores .....	30
Cuadro 11. La racionalidad de los actores.....	33
Cuadro 12. Diferencias de las vertientes .....	33
Cuadro 13. Organismos operadores de agua del sector privado y paraestatal, por entidad federativa. ....	37
Cuadro 14. Gestión del Agua en México .....	39
Cuadro 15. Cronología del organismo operador de agua en el municipio de Chimalhuacán.....	41
Cuadro 16. Tipos de ingresos .....	47
Cuadro 17. Conceptos que cobra el ODAPAS Chimalhuacán por recursos propios .....	48
Cuadro 18. Características básicas de los Programas dirigidos a fomentar la inversión en los organismos de agua.....	51
Cuadro 19. Tipos de egresos.....	52
Cuadro 20. Deuda pública del Organismo operador de agua .....	54
Cuadro 21. Sistema Recaudatorio de ODAPAS Chimalhuacán.....	57
Cuadro 22. Datos de levantamiento físico realizado en 2015 por ODAPAS Chimalhuacán.....	59

Cuadro 23. Clasificación de los usos de agua .....	61
Cuadro 24. Marco legal de ODAPAS Chimalhuacán .....	70
Cuadro 25. Preferencias de los actores .....	72
Cuadro 26. Chimalhuacán: Evolución de la pobreza por ingresos 1990-2010 .....	77
Cuadro 27. Chimalhuacán: Estadísticas de la población y servicios públicos .....	78
Cuadro 28. Chimalhuacán: Cronología de los Presidentes Municipales.....	83
Cuadro 29. Chimalhuacán: Porcentaje de las viviendas según las características 2015	80
Cuadro 30. Chimalhuacán: Monto y usuarios bonificados entre enero y agosto del 2016 .....	86
Cuadro 31. Chimalhuacán: Deuda de ODAPAS 2015 .....	90
Cuadro 32. Chimalhuacán: Montos totales en porcentajes de ingresos de ODAPAS, 2012-2015 .....	92
Cuadro 33. Chimalhuacán: Montos totales deflactados en porcentajes de egresos de ODAPAS, 2010-agosto 2016 .....	93
Cuadro 34. Chimalhuacán: Análisis Financiero de ODAPAS .....	96
Cuadro 35. Chimalhuacán: Análisis Técnico de ODAPAS .....	97
Cuadro 36. Chimalhuacán: Análisis Político de ODAPAS .....	98
Cuadro 37. Chimalhuacán: Análisis Social de ODAPAS .....	100
Cuadro 38. Chimalhuacán: Acciones Prioritarias de ODAPAS .....	103

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fuentes de información utilizadas.....	4
Figura 2. Organigrama de ODAPAS Chimalhuacán.....	43

### ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Chimalhuacán: Población total, que cuenta con vivienda propia, julio-septiembre 2017.....	82
Gráfico 2. Chimalhuacán: Población total, que cuenta con los servicios de agua y drenaje, julio - septiembre 2017 .....	83
Gráfico 3. Chimalhuacán: Población total, por tipo de pago de sus servicios en agua y drenaje, julio - septiembre 2017 .....	84

Gráfico 4. Chimalhuacán: Población total, que cuenta con apoyo o descuento en el servicio de agua o drenaje, julio - septiembre 2017 .....	85
Gráfico 5. Chimalhuacán: Población total, que ha recibido apoyo en la gestión de los servicios por algún líder o servidor público, julio - septiembre 2017 .....	86
Gráfico 6. Chimalhuacán: Población total, que conoce de actos irregulares en la gestión de servicios de agua y drenaje, julio - septiembre 2017 .....	87
Gráfico 7. Chimalhuacán: Población total, que mencionó tipos de actos irregulares, julio - septiembre 2017 .....	87
Gráfico 8. Chimalhuacán: Población total, que considera que las tarifas son adecuadas en los servicios de agua y drenaje, julio - septiembre 2017 .....	88
Gráfico 9. Chimalhuacán: Población total, que especifica la situación de las Tarifas de cobro de agua y drenaje, julio - septiembre 2017 .....	89
Gráfico 10. Chimalhuacán: Población total, que considera que ODAPAS cuenta con personal capacitado, julio - septiembre 2017 .....	89
Gráfico 11. Chimalhuacán: Población total, que considera que ODAPAS aplica los recursos en el buen servicio, julio - septiembre 2017.....	90
Gráfico 12. Chimalhuacán: Población total, que menciona los tipos de problemas que enfrenta en la cobranza el ODAPAS, julio - septiembre 2017 .....	91
Gráfico 13. Chimalhuacán: Monto total, del presupuesto autorizado, ejercido y recaudado de ODAPAS, de enero 2010 a agosto 2016 .....	92

## **ÍNDICE DE MAPAS**

Mapa 1. Chimalhuacán: Ubicación de barrios y/o colonias donde se aplicaron las encuestas junio-septiembre 2017.....	8
Mapa 2. Chimalhuacán: Límites geograficos del Municipio .....	73

## INTRODUCCIÓN

El municipio de Chimalhuacán ha sufrido cambios sociales, políticos y económicos entre ellos la carencia de los servicios públicos básico como el agua en las colonias y barrios del citado municipio. La presente investigación es un estudio de caso del Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS) Chimalhuacán; actualmente el tema sobre el recurso del vital líquido de agua ha sido de gran importancia para la población que enfrenta dos grandes desafíos en materia de agua que afectan la sostenibilidad de los asentamientos urbanos: a) la falta de acceso a agua potable y saneamiento y b) el aumento de desastres relacionados con el agua como inundaciones y sequías, problemas que conllevan serias consecuencias para la salud, el bienestar, la seguridad de la población y para el medio ambiente, entre otros.

Se parte de la premisa de que el organismo de agua tiene problemas de déficit recaudatorio que se deriva de un marco institucional orientado hacia fines diferentes a la eficiencia, donde destacan (el clientelismo, rezago técnico, falta de continuidad y profesionalización del personal, corrupción, marco jurídico y regulatorio inadecuado existente).

En México existen organismos que regulan el servicio de agua potable, tal es el caso de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), órgano descentralizado de la administración pública federal cuya responsabilidad es administrar, regular, controlar y proteger las aguas nacionales. En el Estado de México es la Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), quien presta servicios de operación y mantenimiento de infraestructura hidráulica de agua potable, drenaje y tratamiento a diferentes municipios de la entidad, a través de siete gerencias regionales dependientes de la Dirección General de Operaciones y Atención a Emergencias. La situación municipal es diferente en el Estado de México, ya que el servicio es regulado, en algunos casos, por la misma comunidad y, en otros, por organismos descentralizados.

Un organismo descentralizado es la formalización de una entidad que se crea por iniciativa del ayuntamiento con aprobación de la legislatura del Estado; está dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio; así como autonomía jerárquica. Sus funciones se centran en una actividad técnica, en específico, para la prestación de un

servicio y están supervisadas por el mismo ayuntamiento que le otorga un presupuesto para operar (Reynoso y Villafuerte: 2003).

Las administraciones públicas municipales en México se destacan por la prestación de servicios públicos, que tienen por objeto satisfacer las necesidades de un territorio geográficamente determinado, ello las convierte en el principal contacto de la población con el gobierno, que con base en la efectividad de su gestión y operación administrativa son legitimadas por la población. El conjunto de disposiciones que regulan el servicio público de agua específicamente en el municipio de Chimalhuacán es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, Ley Orgánica Municipal del Estado de México, Ley del Agua para el Estado de México y Municipios, Bando Municipal de Chimalhuacán y el Reglamento interior de trabajo del ODAPAS Chimalhuacán.

En el primer apartado de la investigación se describe la parte metodológica de la investigación el método de trabajo que se utilizó, las técnicas y herramientas que se emplearon, así como las fuentes a las que se recurrió.

La investigación se estructura en cuatro capítulos. En el primero se presenta revisión teórica del neoinstitucionalismo como herramienta metodológica de análisis, en sus tres vertientes: normativas, económicas y sociológicas, se definen las instituciones, así como la postura de los actores en procesos de reforma, de cambio o permanencia de las instituciones y la relación individual e institucional. En el segundo capítulo, se describe el marco institucional recaudatorio del ODAPAS Chimalhuacán, como se conforma su marco organizacional, a que se debe la problemática económica en el organismo, así como las instituciones que prevalecen y la interacción de los actores.

El tercer capítulo describe la situación sociodemográfica del municipio de Chimalhuacán, se revisan las características, estadísticas económicas y la estructura política del municipio. En el cuarto capítulo, presenta los resultados de encuestas y entrevistas realizadas. El análisis se enfoca en los aspectos: financiero, técnico, político y social; lo que permitió describir una serie de propuestas mediante acciones para reforzar el buen funcionamiento del organismo. Finalmente se presentan conclusiones.

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El planteamiento de la presente investigación tiene un carácter tanto cualitativo como cuantitativo o bien un modelo que constituye la base de manera mixta, este modelo representa el más alto grado de integración o combinación entre los enfoques cualitativos y cuantitativos, agrega complejidad al diseño de estudio, pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques (Hernández, Fernández y Baptista, 2010:561).

Para poder desarrollar la presente investigación se empleó el método descriptivo, ya que este busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Martínez, 2011). Se describió el enfoque teórico del neo institucionalismo y se enfatizó en el estudio de caso del Municipio de Chimalhuacán se refiere a “una investigación que mediante los procesos cuantitativo, cualitativo y/o mixto; se analiza profundamente una unidad integral para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010:163).

La hipótesis establece que los componentes institucionales de ODAPAS Chimalhuacán provocan déficit recaudatorio derivado del clientelismo político, el rezago técnico, la falta de profesionalización, de corrupción, de un inadecuado marco regulatorio, mismos que pueden ser modificados con un nuevo diseño institucional.

Además este instrumental nos permitió la elaboración de una serie de propuestas en el diseño institucional del organismo, dando cumplimiento al objetivo general que se planteó, conocer los componentes del marco institucional que provocan el déficit recaudatorio para elaborar una propuesta de reforma institucional en el sistema recaudatorio de ODAPAS Chimalhuacán, a partir de un modelo en su marco institucional y técnico, con el propósito de superar el déficit recaudatorio.

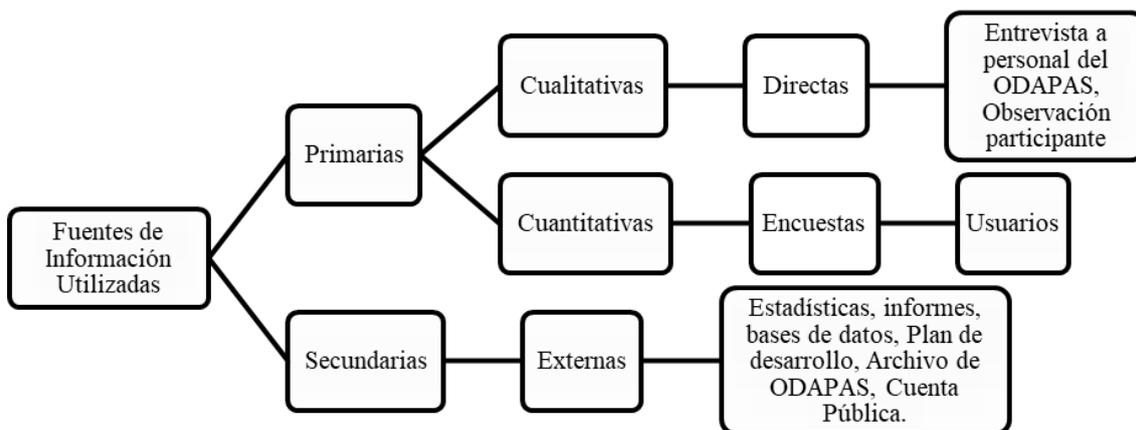
Las técnicas que se consideraron para la recolección de datos son principalmente documental de archivos del organismo operador y, posteriormente de campo, mediante la entrevista estructurada; en esta última se realizó sobre una guía de preguntas. También la observación participante, propiamente dicha donde el investigador o el responsable de recolectar los datos se involucra directamente con la actividad objeto de la observación, lo que puede variar desde una integración total al grupo o ser parte de

este durante un período, y el cuestionario, que consiste en realizar preguntas a grupos de personas determinados para conocer una situación específica (Monje, 2011).

Para la recolección de datos se utilizaron diferentes fuentes de información (figura 2). La utilización de diferentes técnicas obedece principalmente al hecho de que el objeto de estudio está caracterizado por una gran riqueza de aspectos y porque se requería recabar la máxima información posible, con el objeto de profundizar en el deficit recaudatorio del organismo y en el marco institucional existente.

Para la realización de esta investigación se procedió a recolectar información de diferentes fuentes de las cuales existen tres tipos básicos de fuentes de información: primarias, secundarias, y terciarias. En las primarias se proporcionan datos de primera mano, las secundarias pueden ser resúmenes, compilaciones, etc. de fuentes primarias; y las terciarias son documentos que procesan información de segunda mano (Hernández et al., 2010).

**Figura 1.**  
**Fuentes de información utilizadas**



Fuente: Elaboración propia con información de Hernández, Fernández y Baptista, 2010.

Para este trabajo se utilizaron datos primarios como: encuestas estructuradas con preguntas cerradas y abiertas a personas que viven en el municipio de Chimalhuacán, quienes conocían los trámites y servicios del ODAPAS Chimalhuacán. Asimismo se realizaron 2 entrevistas dirigidas a informantes clave debido a la facilidad de disponibilidad y al conocimiento que tienen en las actividades del organismo: al Jefe del Departamento de Planeación del ODAPAS Chimalhuacán y al ex Gerente de Finanzas del organismo.

Del mismo modo se recolectaron datos secundarios, como: informes mensuales del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM, 2015), Plan de Desarrollo municipal del Municipio de Chimalhuacán (2016-2018), Cuenta pública del organismo (2015), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010), INEGI encuesta intercensal 2015, Gobierno del Estado de México (GEM), Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2003), Sistema de cobro del organismo, Sistemas de Información a la Medida (SIME, 2015) y Levantamiento físico realizado en 2013-2015 por el ODAPAS Chimalhuacán, para la máxima recolección de datos.

Se definió población y muestra estudio, existieron dificultades en el diseño de muestra seleccionada y que fuese representativa de la población, lo que originó una limitación más en el proceso de obtención de la información. Se define a la población como el conjunto finito que se puede contar o infinito, de personas u objetos que presentan entre ellos algunas características comunes y que es objeto de estudio para obtener conclusiones, en un espacio y tiempo determinados (MTSS:2013). En cuanto al ámbito geográfico en el que se ha desarrollado la investigación, se eligió el Municipio de Chimalhuacán en virtud de que es el motivo de la investigación desarrollada.

Otro argumento, es la situación política del municipio, como se ha mencionado anteriormente un gobierno local representado por el Movimiento Antorchista, donde se concentran algunas diferencias en su forma de gobierno que implican a la sociedad del municipio, se puede observar que en esta región se está produciendo un avance importante de desarrollo, aunque no suficiente; como un entorno idóneo para poder investigar las deficiencias que existen en el proceso de recaudación del organismo operador de agua de Chimalhuacán.

La muestra se define como un conjunto de objetos y sujetos procedentes de una población; es decir un subgrupo de la población, cuando esta es definida como un conjunto de elementos que cumplen con unas determinadas especificaciones (Monje, 2011).

En la investigación se definió la muestra y para ello definir la unidad de análisis. Existen dos tipos de muestras las probabilísticas y no probabilísticas, en la primera la probabilidad no tiene nada que ver en la elección de los elementos de la muestra y en la segunda es en base a la probabilidad y todos los elementos de la

población tienen la misma posibilidad de ser elegidos. El estudio de caso se utiliza para cuando se va a generar una nueva teoría (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

En la presente investigación se eligió una muestra no probabilística y determinística, donde la selección no depende del azar, los elementos se escogen de acuerdo a unas características definidas por el investigador o la investigación, es decir depende de decisiones de personas por lo tanto suelen estar sesgadas. Dentro de las no probabilísticas se incluyen: muestras por conveniencia, por juicios, las primeras se seleccionan de acuerdo con la conveniencia del investigador, las segundas por la opinión del mismo (Monje, 2011).

El total de encuestas aplicadas fue de 200 en función de las características del tamaño de la muestra, y por tanto, los resultados son producto de la investigación de campo que se realizó de junio a septiembre del 2017, se tuvo trabajo de campo en el municipio y en los barrios seleccionados.

El cuadro 1 se enlistan los 16 barrios en los que se realizaron las encuestas dentro del municipio de Chimalhuacán, a continuación se explica el por qué se eligieron dichos barrios.

- a) Mayor número de población
- b) Amplitud de territorio
- c) Zona céntrica
- d) Problemática política-administrativa con los partidos PRI (Partido Revolucionario Institucional), PAN (Partido Acción Nacional) y actualmente MORENA (Movimiento Regeneración Nacional).

Además estos barrios representan conocimiento de una problemática asociada a cambios de uso de suelo, asentamientos irregulares, discrecionalidad en los pagos de los servicios públicos o bien escases de norma en el pago de los servicios. También se detectó la realización de obras de agua y drenaje, así como colindancias con municipios de crecimiento importante como Texcoco, Los Reyes La Paz, Nezahualcóyotl y Chicoloapan, el desarrollo de una importante obra federal que generará crecimiento a la zona como es el nuevo aeropuerto, otras razones también surgieron por facilidad de la cercanía, seguridad y conocimiento de la zona.

---

**Cuadro 1.**  
**Chimalhuacán: Barrios y/o Colonias donde se aplicaron  
las encuestas junio-septiembre 2017**

---

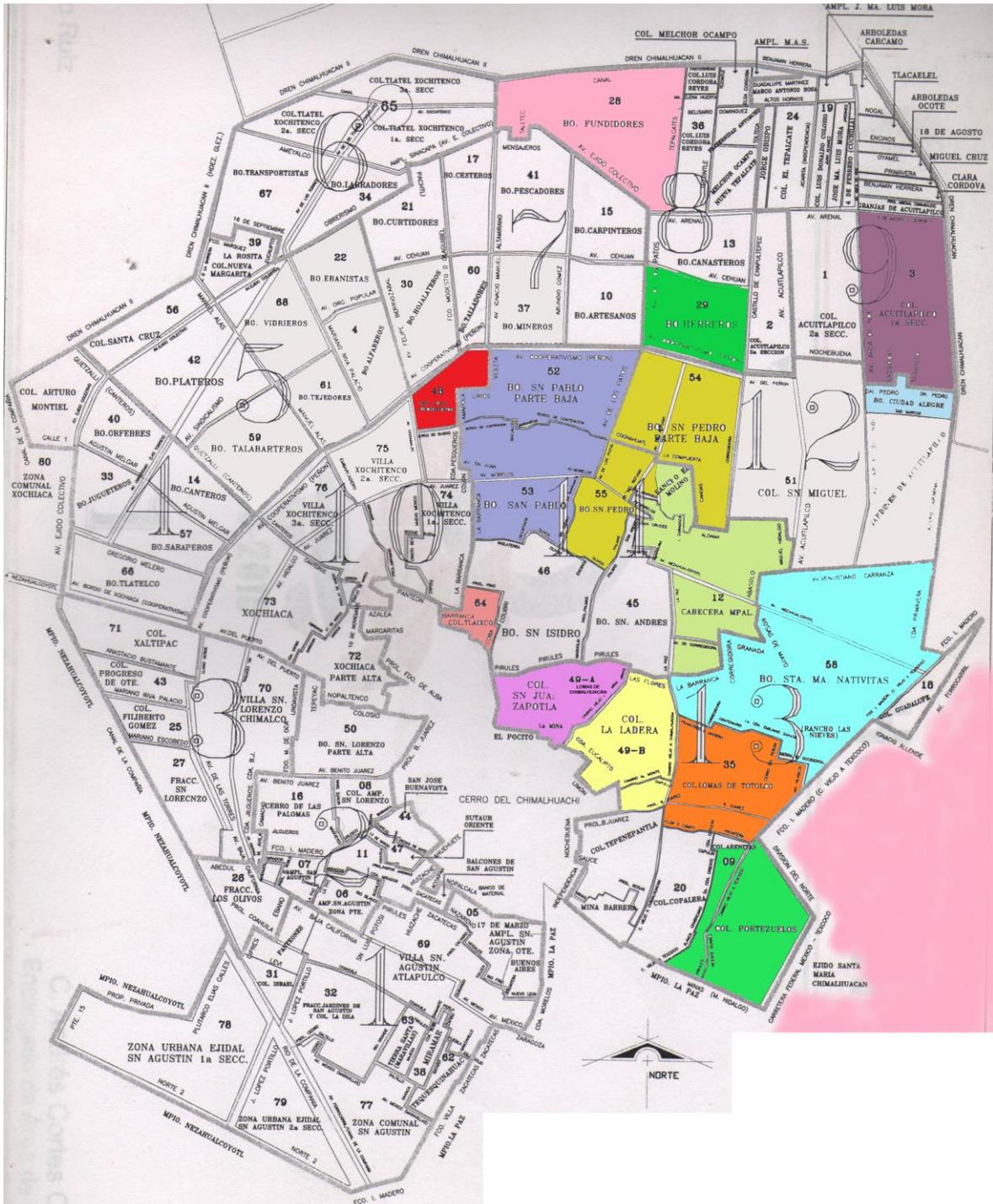
1. Acuitlapilco	9. Portezuelos
2. Cabecera Municipal	10. San Juan
3. Ciudad Alegre	11. San Juan Zapotla
4. Ejidos de Santa María	12. San Pablo
5. Fundidores	13. San Pedro
6. Herreros	14. Santa María Nativitas
7. La Ladera	15. Totolco
8. Lomas de Chimalhuacán	16. Tlaixco

---

Fuente: Elaboración propia con información del trabajo realizado de junio-septiembre 2017.

En el mapa 1, se muestra la división general del municipio de Chimalhuacán de acuerdo con sus barrios y/o colonias, además se marca la ubicación de los barrios seleccionados para la elaboración de encuestas de la presente investigación.

**Mapa 1.**  
**Chimalhuacán: Ubicación de barrios y/o colonias donde se aplicaron las encuestas junio-septiembre 2017**



Fuente: Elaboración propia con base en Planos Generales ODAPAS Chimalhuacán, 2013-2015.

En cuanto al procesamiento de todos los datos tanto primarios como secundarios obtenidos en el trabajo de campo y registros administrativos (recopilación de información de instituciones o empresas públicas y privadas para llevar un control de

los actos administrativos y de su gestión), han sido analizados mediante métodos cuantitativos y cualitativos con el apoyo de Excel, así como el análisis de datos a través de gráficos, son la herramienta más efectiva para destacar los resultados y complementar la interpretación de la información presentada, permite visualizar y sintetizar el comportamiento de los datos clasificados en diferentes categorías y cuadros, dispone de cierta cantidad de datos que permite analizarlos y resumirlos de forma tal que facilite su presentación, interpretación y divulgación, con apoyo de la estadística descriptiva (MTSS, 2013).

Por último, en la obtención de resultados, la información nos llevó a la realización de un análisis integrado con apoyo de la matriz FODA, para detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del organismo operador de agua para desarrollar una propuesta de estrategias y acciones que puedan fortalecer la autonomía del organismo.

# CAPÍTULO I EL ENFOQUE DEL NUEVO INSTITUCIONALISMO EN EL ANÁLISIS NORMATIVO, ECONÓMICO Y SOCIOLÓGICO

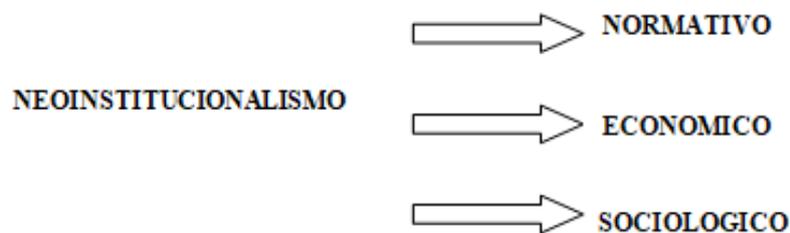
## 1.1. Concepto de institución

El desarrollo de las instituciones ha jugado un papel preponderante en las sociedades, existiendo incluso una historia y evolución de las instituciones dedicada a su estudio. Hay definiciones sobre institución que contrastan en su orientación y el contenido. Las hay en cada una de las ciencias sociales e incluso, aparecen en otras áreas del conocimiento.

El neoinstitucionalismo constituye una de las expresiones más acabadas con respecto a la diversidad de enfoques, pero sobre todo, de los avances de la economía y la ciencia política. No se analiza el viejo institucionalismo dado que el cambio era parte endémica de la relación de adaptación evolutiva de la organización con su ambiente local y el neoinstitucionalismo enfatiza el cambio en la homogeneidad de las organizaciones y en la estabilidad de sus componentes institucionalizados.

Esta corriente tiene tipologías variadas y diferentes que definen a la institución de acuerdo con el mismo. De la literatura neoinstitucionalista este trabajo retoma tres vertientes cuadro 2: Normativo, Económico y Sociológico.

**Cuadro 2. Clasificación del neoinstitucionalismo**



Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

El propósito de presentar estos enfoques disciplinarios es encontrar un marco analítico integral, que permita analizar y comprender la naturaleza de la dinámica en el comportamiento de individuos e instituciones, consistente en las características del marco institucional.

En primer lugar, la vertiente normativa sostiene que los actores políticos no son individuos que reflejan fuertemente los valores de las instituciones a las que están

vinculados. Para March y Olsen “una institución es un conjunto de normas, reglamentos, supuestos y, sobre todo, rutinas” (1989:21). Para dichos autores no se trata de estructuras formales, sino de un conjunto de reglas y rutinas interconectadas que definen las acciones correctas en términos de relaciones entre roles y situaciones. Este proceso implica determinar cuál es la situación, qué papel se está desempeñando y cuál es la función de ese rol en determinada situación.

Las instituciones se definen en función de las características que exhiben y que sus miembros despliegan. De esta manera March y Olsen (1989, 22) afirman que “las instituciones son un conjunto de reglas y rutinas interconectadas que definen las acciones correctas en términos de relaciones entre roles y situaciones y tienen un repertorio de procedimientos, que para elegir entre ellos se valen de reglas”.

Asimismo, las instituciones se definen por su durabilidad y su capacidad para influir sobre la conducta de los individuos, estas poseen una legitimidad casi inherente, al mismo tiempo que comprometen a sus miembros a comportarse de determinadas maneras, con lo que hasta pueden verse en situación de actuar en contra de su propio interés.

Para Peters (2003:51) “una institución es un conjunto de reglas y valores, normativos y no cognitivos respecto de la manera en que influyen sobre los miembros institucionales, como también el conjunto de las rutinas que se desarrollan para poner en ejecución e imponer sus valores”. Es decir, el fuerte énfasis del nuevo institucionalismo normativo pone de manifiesto las normas y los valores de una institución como determinantes y configuradores del comportamiento de los agentes.

La regulación del comportamiento de los actores no se da en un sentido coercitivo sino normativo, según la interiorización de las pautas a seguir en una determinada situación a partir del rol asignado dentro de las interrelaciones. Puesto que, los individuos deben escoger entre diversas influencias e interpretar el significado de sus compromisos institucionales.

Al igual que el neoinstitucionalismo normativo, el neoinstitucionalismo económico racional también define a las instituciones a partir de individuos que buscan maximizar su utilidad. Las instituciones “son las reglas del juego en una sociedad, o más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana” (North, 2006:13). En tanto, para Williamson (1989), “las instituciones son concebidas como estructuras de gobierno, acuerdos sociales ajustados

para reducir al mínimo los costos de transacción”. Es decir, las instituciones no son resultado de la fuerza ni son impuestas por grupos u organizaciones, sino fruto de la propia naturaleza y evolución de las sociedades, de los resultados de la interacción y negociación propias de la existencia social.

En este aspecto uno de los aportes más relevantes de las instituciones es que brindan predecibilidad y regularidad de los resultados, lo cual disminuye la incertidumbre y los riesgos para los agentes participantes, favoreciendo la convivencia y transacciones económicas, en especial en instituciones como el mercado (North, 2006:72).

Para Peters “las instituciones son vistas como conjunto de reglas e incentivos que fijan las condiciones para la racionalidad restringida y establecen un espacio político dentro del cual pueden funcionar muchos actores interdependientes” (2003:75). De ahí que las instituciones, según esta corriente, surgen de la aspiración de uno o más actores de imponer su voluntad por sobre los demás. Estos individuos deben poseer la capacidad de influenciar en la estructura política o socioeconómica para crear la institución, con la expectativa de que con ella estarán en mejor situación económica que sin ella.

Esta vertiente define a las instituciones como reglas e incentivos que establecen las condiciones y el espacio político dentro del cual se producen los intercambios entre los actores independientes, que siguen estrategias racionales de maximización de su utilidad. Los actores crean a las organizaciones para consolidar el valor del intercambio, en términos de ganancias optimizadas en el marco de actores cooperativos. Por lo que, se reduce la incertidumbre y se maximizan las ganancias, al proporcionar estructuras confiables y eficientes para el intercambio económico, punto central del neoinstitucionalismo económico.

El enfoque sociológico de las instituciones se ocupa más del proceso de creación de valores y marcos cognitivos dentro de una organización que del estado final de las cosas: las diferencias entre organizaciones que sirven para predecir el comportamiento de esas instituciones y de los individuos que actúan dentro de ellas.

Por otra parte, la corriente sociológica constituye un campo de la teoría de la organización. Refiere que el sentido opera no sólo en las mentes de los individuos sino en los hechos sociales objetivos que residen en las instituciones y que entonces el

entorno institucional de las organizaciones debe ser contextualizado no sólo como una bodega de recursos, sino como una fuente de significado para sus integrantes.

Para Powell y Dimaggio “la institución definida como un procedimiento organizado y establecido, estos procedimientos especiales a menudo se presentan como reglas componentes de la sociedad, las reglas de juego y estas pueden experimentarse y analizar en forma externa a la conciencia de los individuos” (1991:193).

Para Peters “las instituciones consisten en estructuras y actividades cognitivas, normativas y reguladoras que brindan estabilidad y significado al comportamiento social.” (2003: 103). De este modo en el enfoque sociológico se argumenta que las instituciones no sólo son reglas formales, procedimientos y normas, sino que deben considerarse las convenciones sociales, símbolos, ritos, costumbres, significados, así como patrones morales. La noción fundamental de esta vertiente es que las reglas institucionales afectan las estructuras organizacionales y el desempeño de estas. Las reglas y las tradiciones institucionales tienen su origen en el papel compuesto de determinadas rutinas, conductas, relaciones y expectativas de la realidad.

Las tres vertientes antes mencionadas buscan definir la institución de diferente forma, sin embargo estas juegan un papel predominante existiendo siempre una relación interdependiente entre instituciones y organizaciones tanto externas como internas de ahí que, abre múltiples caminos de profundización teórica y práctica para la comunidad en torno de la administración pública, además de que imponen las reglas de juego para la sociedad.

El siguiente cuadro 3, se sintetiza las definiciones de institución sobre el pensamiento neoinstitucionalista normativo vistas desde un panorama de rutinas que los actores realizan, mientras que el económico puntualiza sanciones e intereses para la conformación de una institución y el sociológico basado en símbolos, significados y cultura de los actores para determinar la institución.

**Cuadro 3.**  
**Tres enfoques neoinstitucionalistas**

<b>Definición de Institución</b>	<b>Normativo</b>	<b>Económico</b>	<b>Sociológico</b>
<b>¿Qué es una institución de acuerdo a los autores?</b>	<b>March y Olsen (1989)</b> “las instituciones son un conjunto de reglas y rutinas interconectadas que definen las acciones correctas en términos de relaciones entre roles y situaciones y tienen un repertorio de procedimientos, que para elegir entre ellos se valen de reglas”.	<b>North (2006)</b> “las instituciones son las reglas del juego en una sociedad, o más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana”.	<b>Powell y Dimaggio (1991)</b> “la institución definida como un procedimiento organizado y establecido, estos procedimientos especiales a menudo se presentan como reglas componentes de la sociedad, las reglas de juego y estas se pueden experimentar y analizar en forma externa a la conciencia de los individuos”.
<b>En síntesis</b>	Normas, reglas esquemas mentales y rutinas a partir de los cuales los individuos toman decisiones.	Reglas formales e informales que son obedecidas debido a la amenaza de una posible sanción.	Estructuras cognoscitivas (símbolos y significados, cultura, procesos y rutinas), normativas y regulativas.

Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, más allá de las diferencias y matices prevalecientes entre sus diversas corrientes, puede advertirse que una idea común del pensamiento es que las instituciones importan y son determinantes para identificar los factores relevantes para explicar las decisiones de los actores en contextos específicos de una institución. Como se puede apreciar el enfoque normativo define a las instituciones en reglas o rutinas donde los individuos toman decisiones, por otra parte el neoinstitucionalismo hace mención a las mismas normas e instituciones pero contemplando maximizar una utilidad en el desarrollo de estas y el neoinstitucionalismo sociológico parte de las condiciones externas de la sociedad para ejecutar una institución como son la cultura, símbolos, entre otros.

### **1.1.1. Elementos de una institución**

Para el neoinstitucionalismo en sus tres vertientes (normativo, económico y sociológico) existen diferentes elementos que conforman una institución. Con lo que respecta a la vertiente normativa los elementos, se argumentan en la tesis de March y Olsen, con el método para la toma de decisiones del “modelo de botes de basura” y la “lógica de lo adecuado”. Para el neoinstitucionalismo económico los elementos esenciales para el

análisis de las instituciones es la elección racional (rational choice) y los costes de transacción; y para el neoinstitucionalismo sociológico a través del isomorfismo se explican a continuación.

En la tesis de March y Olsen (1989:26) el “método para toma de decisiones es llamado del cubo de basura, propicia el concepto de que las soluciones están en busca de los problemas para resolverlos, y de que las instituciones necesitan disponer de un reservorio de respuestas a las que puedan echar mano cuando se advierta la necesidad de ajustar políticas”. Es decir, la fundamentación del enfoque es que las instituciones tienen una serie de respuestas de rutina ante los problemas e intentan usar las respuestas conocidas, antes de buscar alternativas que se aparten de los valores básicos. Los cambios institucionales que se ponen en práctica, de este modo, se adaptan a la lógica de lo adecuado y aquellos valores institucionales desempeñan la valiosa función de limitar la gama en la búsqueda de alternativas políticas, racionalidad limitada para la institución.

Para Peters “la lógica del cubo de basura sostiene también que rara vez el cambio se da como evento planificado, sino más bien como el producto de la confluencia de varias corrientes de la actividad y de oportunidades para la acción dentro de la institución” (2003:57).

El rasgo más importante de la conceptualización de March y Olsen (1989:27) “las instituciones tienen una lógica de lo adecuado que influye sobre el comportamiento, y no una lógica del consecuencialismo, que podría además moldear la acción individual”. O sea que, si una institución logra influir sobre la conducta de sus miembros, estos reflexionarán más sobre si un acto se ciñe a las normas de la organización que sobre cuáles serán las consecuencias para ellos.

Al mismo tiempo, los individuos harán elecciones conscientes, pero esas elecciones estarán siempre dentro de los parámetros establecidos por los valores institucionales dominantes. También exigirán que cada individuo haga una interpretación de los valores institucionales dominantes, puesto que hasta las instituciones más desarrolladas dejan muchas zonas de comportamiento abiertas a la interpretación de los miembros individuales. Y esto a su vez requerirá que se utilicen ciertos medios para controlar las conductas y para reforzar las opiniones dominantes sobre lo adecuado.

A fin de que, se trate de verdaderas pautas rutinarias del comportamiento correcto, pero de esta concepción normativa de las instituciones, son la rutina y las acciones de la vida cotidiana las que más importancia tienen. Además de que ninguna institución está tan bien constituida como para suponer que jamás se presentarán situaciones anómalas. Por lo tanto, será preciso que existan mecanismos de imposición para tratar los inevitables casos de desacato, pero casi siempre y para la mayoría de las decisiones, las rutinas bastarán para generar un desempeño adecuado. Así mismo es de tener en cuenta el simple hecho de que la presencia de rutinas suele ayudar a identificar cuáles son los casos excepcionales y, por lo tanto, importantes para cualquier organización.

La acción de la lógica de lo adecuado puede ser considerada una versión de la teoría del rol. La institución define un conjunto de expectativas de comportamiento para individuos ubicados dentro de la institución, luego refuerza el comportamiento adecuado para el rol y sanciona el inadecuado. Finalmente, el método de cubo de basura sienta las bases para asegurar, o bien descalificar, un comportamiento en una institución que perfile su utilización en el momento de la toma de decisiones en torno a la administración pública.

Mientras que para neoinstitucionalismo económico los elementos esenciales para el análisis de las instituciones es la elección racional (*rational choice*) y los costos de transacción ¿oportunidad?, que se basa en las relaciones políticas con instrumentos propios de la economía, utilizados para estudiar relaciones de mercado.

El enfoque económico se rige, como la corriente teórica, que matizando los postulados racionalistas de la teoría (micro) económica, se centra en las reglas y sistemas de gobierno que se desarrollan para regular los cambios económicos que promueve el mercado, al interior de los marcos organizacionales. A partir de este esquema, el neoinstitucionalismo económico, mantiene las pautas de conducta individual que caracterizan a la elección racional, centra su atención en las reglas que envuelven el desarrollo de este comportamiento, y que se concibe como canalizadoras e impositivas de la conducta individual.

Puesto que también North (2006) afirma que “la elección racional, se presenta debido a que las instituciones son reglas que limitan el comportamiento de los agentes implicados en la institución o bien reglas de juego en una sociedad, más formalmente, los constreñimientos u obligaciones creados por los seres humanos que le dan forma a la

interacción humana; en consecuencia, éstas estructuran los alicientes en el intercambio humano, ya sea político, social o económico”.

Asimismo (North ,2006) considera “los costos de transacción se da mediante los actores, quienes juegan en contextos históricos, con grados de incertidumbre y con información incompleta, lo que significa que en los intercambios entre agentes se generan costos”.

Los neoinstitucionalistas económicos postulan que las reglas acotan y contribuyen al comportamiento racional de los individuos (y a los colectivos que se comportan como tales). De tal manera que esta vertiente tiene un fundamento económico que se ha hecho extensivo al ámbito político y al social. Se han interesado en las reglas y el sistema del gobierno que regula o administra los intercambios económicos y que se concentra en muchos niveles. Incluyendo las estructuras que gobiernan una economía entera y aquellas que controlan una industria específica, así como estructuras administrativas de organizaciones individuales.

Por otro lado, el nuevo institucionalismo sociológico parte de un elemento central que es el isomorfismo. Esta vertiente argumenta que no es fácil cambiar las instituciones ni explicar por qué, y en qué circunstancias se intenta transformarlas y en consecuencia, tienden a emplear mecanismos, procedimientos y prácticas socialmente aceptadas que tienden a homogenizarse denominando así el isomorfismo, entendiéndose como un proceso limitador e imitador que obliga a una unidad a parecerse a las demás que enfrentan las mismas condiciones ambientales, independientemente de la bondad o resultados de eficiencia de esas prácticas.

De acuerdo con Powell y DiMaggio (1991:114), destacan tres tipos de mecanismos de cambio institucional: el primero, “el isomorfismo coercitivo, resultado de presiones formales e informales ejercidas por otras organizaciones para que se reproduzcan las estructuras y pautas de funcionamiento”. Segundo, “el isomorfismo mimético, producto de los procesos de imitación de referentes que se consideran líderes o ejemplos a seguir”. Es característico de entornos ambiguos, sin un claro criterio de los objetivos y con una importante presencia de elementos simbólicos. Las organizaciones tienden a configurarse a partir de un referente que se considere más legítimo o exitoso. La última clasificación Powell y DiMaggio (1991:114) “el isomorfismo normativo, este se refiere al impacto de los colectivos profesionales que definen aquello que es considerado como mejores prácticas y por lo tanto, se debe reproducir”.

Por ende, la formación y la legitimación están basadas en conocimientos especializados por redes profesionales. A través de estos isomorfismos puede alcanzarse la difusión de nuevas prácticas en el campo organizativo. Nuevas leyes, valores, e incluso imitación de otras organizaciones que pueden llevar a una práctica dada a difundirse hasta llegar a institucionalizarse cuando se da por sentado que es una práctica correcta y legitimada para ser adoptada.

En el cuadro 4, se sintetiza los elementos que componen una institución de acuerdo con las tres vertientes de estudio y a los autores March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

**Cuadro 4.**  
**Elementos de una institución**

<b>Vertiente/ elementos</b>	<b>Enfoque normativo March y Olsen</b>	<b>Enfoque económico North</b>	<b>Enfoque sociológico Powell y DiMaggio</b>
<b>Elementos</b>	<b>Modelo de bote de basura:</b> las soluciones están en busca de los problemas para resolverlos, y de que las instituciones necesitan disponer de un reservorio de respuestas a las que puedan echar mano cuando se advierta la necesidad de ajustar políticas	<b>Elección racional:</b> la elección racional, se presenta debido a que las instituciones son reglas que limitan el comportamiento de los agentes implicados en la institución o bien reglas de juego en una sociedad.	<b>Isomorfismo coercitivo:</b> Resultado de presiones formales e informales ejercidas por otras organizaciones para que se reproduzcan las estructuras y pautas de funcionamiento.
	<b>Lógica de lo apropiado:</b> las instituciones tienen una lógica de lo adecuado que influye sobre el comportamiento, y no una lógica del consecuencialismo, que podría además moldear la acción individual.	<b>Costes de transacción:</b> los costos de transacción se da mediante los actores, quienes juegan en contextos históricos, con grados de incertidumbre y con información incompleta, lo que significa que en los intercambios entre agentes se generan costos	<b>Isomorfismo mimético:</b> Producto de los procesos de imitación de referentes que se consideran líderes o ejemplos a seguir.  <b>Isomorfismo normativo:</b> Este se refiere al impacto de los colectivos profesionales que definen aquello que es considerado como mejores prácticas y por lo tanto, se debe reproducir.

Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

### **1.1.2. Una buena institución**

A continuación, se describe la manera en como cada vertiente constituye una buena institución según la concepción normativa, económica y sociológica.

En primer, lugar el neoinstitucionalismo normativo, el foco de las instituciones está más bien en el uso de normas internas para definir la institución en sus propios términos, que en el uso de normas externas para evaluar su desempeño o para evaluar aquellas normas estándares. Así en gran medida las versiones utilitarias de la ciencia política, tan fuertemente criticadas por los nuevos institucionalistas, brindaban una versión normativa de las instituciones que era más clara, aunque tal vez menos suficiente.

El énfasis sobre la integración normativa y la creación de valores colectivos dentro de una institución u organización otorga una manera de enjuiciar su éxito. El problema que este modelo de evaluación es fundamental para la conceptualización y definición de una institución según el modelo normativo. Por lo tanto, ese criterio evaluativo podría convertirse en una simple dicotomía de éxito o fracaso, con pocas posibilidades de medir los grados de éxito. Por lo tanto, si dentro de una organización no se crea un sistema de valores comunes, no podrá afirmarse que la organización exista realmente.

Para Peters, (2003:66) “la creación de un sistema de valores comunes una lógica de lo adecuado que sea común a todos es la mejor manera de comprender una institución, entonces la amplitud de las variaciones dentro de esa cultura puede utilizarse para medir el éxito relativo de la institución y el proceso mismo de institucionalización”.

Una buena institución es aquella que tiene vigencia amplia y que propicia la consistencia entre el comportamiento de una organización (y sus individuos) y los valores sociales que la enmarcan, esto con el fin de lograr mejora en las instituciones.

Para el neoinstitucionalismo económico, una buena institución se basa en aquellas que ayuden a producir cierta predecibilidad y regularidad de resultados para todos los participantes. Aquellas que ayuden a eliminar las debilidades del mercado y del sistema político. Eficiencia en cuanto no ponga en peligro el sistema político. Es aquella que lleva a cabo con eficiencia la tarea que le ha sido asignada, por lo general manteniendo el compromiso con otras normas poderosas, tales como la democracia.

Para Peter (2003:96) “son aquellas que son capaces de adaptarse al cambio. La que mejor se adapte a las presiones externas, que inculca los valores a los miembros. Así mismo, aquella capaz de controlar el comportamiento de sus participantes, pero sobre todo, eficaz al hacer lo que se supone que hace. Las redes son buenas en su capacidad de aunar las preferencias de los grupos individuales para formar un conjunto mayor”.

Para el neoinstitucionalismo económico una buena institución es aquella en la que contribuye a resolver las fallas en el mercado y, por ende, las fallas en el estado, de esta manera nos permitirá analizar el comportamiento externo en la misma administración pública.

Para definir una buena institución en el neoinstitucionalismo sociológico Peters (2003), parte del enfoque basado en la ecología de la población descansa la capacidad de adaptación de las instituciones y su adaptación al entorno. Desde este punto de vista, la longevidad de una organización constituye mejor medida de su éxito.

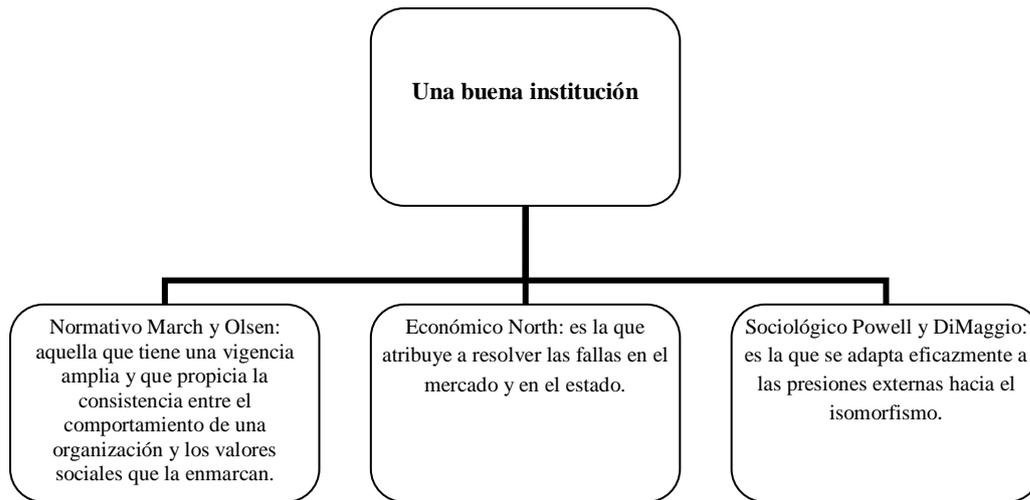
Dentro de la línea del isomorfismo, para Peters (2003:164) “la idea de buena organización no es muy diferente a la que podemos encontrar en los modelos basados en la ecología de la población. En ambos casos una buena organización o institución es la que se adapta eficazmente a las presiones externas hacia el isomorfismo, ya que el proceso de cambio se dé por mimesis, coerción o regulación normativa”.

Lo que hace diferente a los dos componentes del enfoque sociológico en las instituciones es que se preocupa en menor medida que el resto por las cuestiones normativas, situándose en condiciones externas de los actores como son la cultura, los símbolos que utilizan los actores para conformar una institución.

El enfoque basado en el a ecología de la población destaca la capacidad de adaptación de las instituciones y su adaptación al entorno, los dos modelos de ecología de la población identifican la posibilidad para una cantidad relativamente grande de diferentes tipos de organizaciones dentro del mismo campo de población, mientras que el enfoque basado en el isomorfismo postula una gama de posibilidades más limitada.

March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991), en el análisis del neoinstitucionalismo tienen una visión diferente de lo que debe ser una buena institución, en el cuadro 5, se resume los elementos de cada autor que caracterizan una buena institución.

## Cuadro 5. Una buena institución



Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

### 1.2. Cambio institucional

El cambio institucional ha sido un problema difícil de resolver. La discusión sobre los arreglos institucionales más adecuados para una organización ha sido una de las cuestiones más debatidas para guiar un diseño. En virtud de que las diversas versiones del neoinstitucionalismo tienen el mismo objeto de estudio, sobre la interrogante ¿cómo cambian las instituciones?, coincidiendo en que la fuente principal del cambio institucional es la relación entre institución y ambiente y que dicho cambio tiene lugar de manera muy gradual, es decir, poco a poco sobre plazos de tiempo relativamente largos. Pero sin ponerse de acuerdo sobre la velocidad del cambio y el grado de influencia en él, de los factores externos. Para analizar el cambio institucional hay que tener presente que las diversas versiones del neoinstitucionalismo (normativo, económico y sociológico).

De acuerdo con March y Olsen (1989), “el cambio institucional es producto de reglas complementado con un análisis de las transformaciones en la estructura jurídica y funcional, misma que puede manifestarse a partir de dos procesos diferenciados: el primero de orden agregativo, y el segundo de orden integrativo”. Para Peters (2003: 56) “las instituciones entran en un proceso de aprendizaje, identifican circunstancias y se adaptan a ellas”. Para esta vertiente normativa la institución es una importante fuente de información para determinar cuáles son los cambios adecuados, sin necesidad de calcular ampliamente los resultados, como en la lógica de las consecuencias. Rara vez el

cambio es el ejercicio racional o planificado estratégicamente, sino que comúnmente tiende a ser emergente y orgánico.

El nuevo institucionalismo económico, más cercano a la teoría de la elección racional, admite que las instituciones cambian, que no están rígidamente congeladas en el tiempo, a la vez que supone la relativa racionalidad de los agentes económicos en sus intercambio para obtener el máximo proyecto de incentivos y restricciones establecidos por el contexto institucional que los rige y su capacidad también relativa para introducir ajustes en las reglas de juego existentes.

Para North (2006), “el cambio institucional conforma el modo en que las sociedades evolucionan a lo largo del tiempo, por lo cual es la clave para entender el cambio histórico”. Las organizaciones y los empresarios de las mismas participan en actividades deliberadas y en ese carácter están los agentes, los cuales determinan la dirección del cambio institucional.

De acuerdo con North (2006), “inclusive los cambios discontinuos no son nunca totalmente discontinuos, sino que son un resultado del encajonamiento de las limitaciones informales en las sociedades. El cambio incremental deriva de las percepciones de los agentes en los organismos políticos y económicos, en el sentido de que podrían reeditarles mejor, alterando en un cierto margen el marco institucional existente”.

En este sentido, el neoinstitucionalismo económico, el agente de cambio es el empresario individual al responder a los incentivos incorporados en el marco institucional, mientras que las fuentes del cambio están constituidas por los cambios en los precios relativos o las preferencias. De esta manera, el proceso de cambio institucional no es errático, sino sujeto a patrones divergentes que derivan de una fuente común. Estima que puede observarse por un lado la persistencia de economías con una pobre actuación por largos periodos, debido a sus altos costos de transacción y a la imperfección de los mercados, y, por otro lado, economías dinámicas gracias a sus crecientes márgenes de ganancias derivadas de la disminución deliberada de dichos costos a través de ajustes institucionales marginales, que impactan el contexto institucional para hacerlo más eficiente.

No obstante, la corriente sociológica no acepta la existencia de individuos u organizaciones que deliberadamente manipulen con algún éxito las reglas y prácticas institucionales. Aunque el neoinstitucionalismo sociológico concibe al cambio institucional como resultado de la interacción entre la institución y el medio ambiente, para esta corriente el cambio es un proceso evolutivo muy pausado, ya que aunque un medio ambiente que se transforma en lentitud. “El cambio institucional es, entonces una lenta evolución de las tradiciones y valores institucionales que nadie puede producir ni controlar, las instituciones cambian gradualmente y en una dirección que no es posible pronosticar” (Powell y DiMaggio, 1991).

Para Peters (2003: 150) “los individuos tienen valores heredados y los patrones institucionales se reproducen”. Asimismo, es discutible cómo se crean y se institucionalizan las prácticas de cada campo, pero una vez que el campo está consolidado, las organizaciones que se incorporan a él se adoptan con precisión a sus instituciones. Powell (1991) propone que dado un conjunto de organizaciones, que existe una tendencia a uniformarse bajo un arreglo institucional específico a este proceso se le llama isomorfismo.

Para los efectos de la presente investigación el cambio institucional, es el proceso de transformación que ha reflejado la administración pública en sus variables externas e internas en el proceso recaudatorio y particularmente del organismo operador de agua potable de Chimalhuacán. En tanto que la doctrina conceptúa al cambio institucional y sus vías, tipos o procesos de la manera apuntada a las instituciones.

Del mismo modo, para March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991) la definición de cambio institucional es distinta como los elementos antes señalados de las instituciones, en el cuadro 6, se describe de manera breve de cada vertiente de acuerdo con los autores mencionados a fin de determinar por qué causas o factores, en qué circunstancias y con qué objetivos se transforman las instituciones desde estos enfoques para entender la realidad de las mismas y su metamorfosis.

**Cuadro 6.**  
**El cambio institucional**

<b>Neoinstitucionalismo Normativo</b>	<b>Neoinstitucionalismo Económico</b>	<b>Neoinstitucionalismo Sociológico</b>
<p>March y Olsen (1989), “El cambio institucional puede entenderse como un proceso de adaptación resultante de las interacciones entre el ambiente e institución. Por una parte, existe una inercia de las rutinas y otras prácticas institucionales que tienden a la estabilidad; por otra parte, las presiones que el medio ambiente ejerce sobre la institución para que cambie”.</p>	<p>North (2006) las instituciones cambian, generalmente, de un modo incremental, no de un modo discontinuo (entendiendo por esto revoluciones y/o conquistas).</p> <p>La perspectiva de North permite identificar cuáles son las reglas que disminuyen los costos de transacción, así como determinar los mecanismos a través de los cuales disminuyen tales costos, es decir, identificar cauces y arreglos institucionales adecuados a la complejidad social, económica y política de las sociedades.</p>	<p>Powell y DiMaggio (1991), “El cambio institucional es, entonces una lenta evolución de las tradiciones y valores institucionales que nadie puede producir ni controlar, las instituciones cambian gradualmente y en una dirección que no es posible pronosticar”.</p> <p>Powell (1991) conjunto de organizaciones, que existe una tendencia a uniformarse bajo un arreglo institucional específico a este proceso se le llama isomorfismo.</p>

Fuente: Elaboración Propia con información de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

### **1.2.1. Procesos de ajuste**

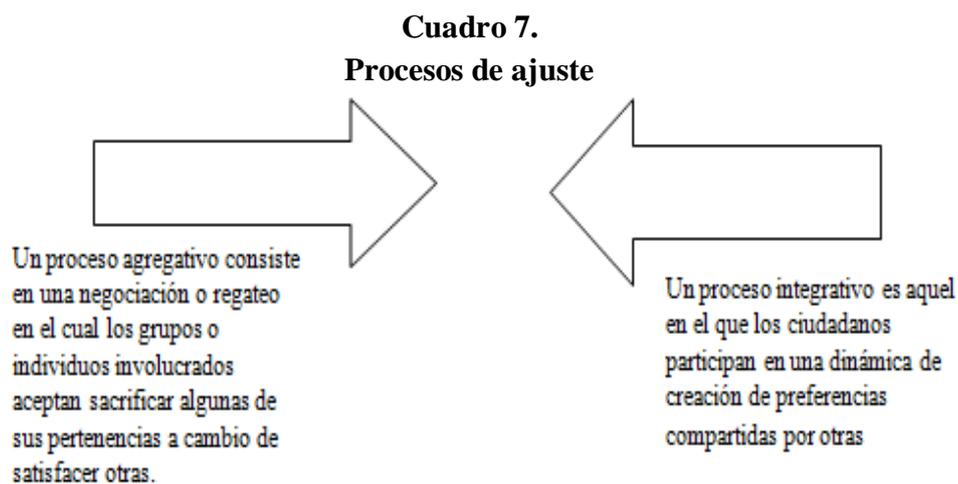
Para el neoinstitucionalismo normativo existen dos procesos agregativos e integrativo dado que la democracia moderna implica convivencia de ambos procesos. Por una parte, los procesos de agregación de preferencias son necesarios para lograr acuerdos entre grupos de ciudadanos con intereses diversos. Su resultado es una distribución particular de los recursos públicos, en otras palabras, las políticas públicas. El punto de partida de un proceso agregativos son las preferencias de los ciudadanos y su lógica operativa es el principio de racionalidad. Los procesos integrativos son necesarios para crear sentimientos de unidad social y confianza con símbolos y ritos particulares. La justificación de los procesos integrativos es la historia de la comunidad y los valore y tradiciones que emanan de ella para March y Olsen (1989), “un proceso agregativo consiste en una negociación o regateo en el cual los grupos o individuos involucrados aceptan sacrificar algunas de sus pertenencias a cambio de satisfacer otras. Y un proceso integrativo es aquel en el que los ciudadanos participan en una dinámica de creación de preferencias compartidas por otras”.

Es decir, uno de esos procesos ofrece una perspectiva totalmente distinta de la política. Desde la perspectiva agregativa, la política se concibe como conflicto de

intereses y subsecuente negociación entre ciudadanos a partir de una dotación inicial de recursos. Los ciudadanos intercambian recursos de acuerdo con sus preferencias de manera tal que maximizan su bienestar. En esta perspectiva, la actividad política es un equivalente del mercado y la función de las instituciones políticas es facilitar los intercambios.

En contraste, con la perspectiva integrativa, la actividad política se concibe como la creación de valores y aspiraciones colectivas que permiten la cohesión de la sociedad. Los derechos de los ciudadanos se ven no como una dotación inicial a partir de la cual negociar, sino como privilegios inalienables que todo individuo debe gozar. En esta perspectiva, la función de las instituciones políticas es promover la creación de valores y preferencias compartidas por toda la sociedad.

De la misma manera, ambas perspectivas ofrecen una concepción totalmente diferente del conflicto político como se describe en el cuadro 7. Si para los procesos agregativos conflicto significa enfrentamiento y su solución es vía el regateo, para los integrativos el conflicto es más bien una oportunidad para abandonar preferencias divergentes y crear preferencias compartidas (Vergara 1997:31).



Fuente: Elaboración propia con información de March y Olsen (1989).

### **1.2.2. Consolidación, estabilidad y continuidad institucional**

En primer lugar, el neoinstitucionalismo normativo es una teoría que explica la estabilidad en los procesos sociales. Esta explicación descansa en dos ideas: primero, las instituciones sólo cambian en forma incremental, es decir poco a poco sobre plazos de tiempo relativamente largos; y segundo las normas y reglas institucionales influyen

de manera determinante sobre el comportamiento individual. De este modo, los individuos al actuar en contextos institucionales observan un comportamiento relativamente estable. “Es un hecho que aunque sea sólo incrementalmente, las instituciones cambian. También es un hecho que la conducta de los actores pueden variar entre las distintas versiones del nuevo institucionalismo pueden observarse con claridad en las diferentes maneras en que cada corriente explica estos fenómenos” (Vergara, 1997:19).

De acuerdo con North (2005), “la estabilidad de un marco institucional permite el intercambio complejo a través del tiempo y del espacio. Además, aunque varía la mezcla de reglas y normas la combinación nos proporciona la cómoda sensación de poder saber qué estamos haciendo y a dónde vamos”. Así, la primera fuente de cambio está dada por una variación de los precios relativos, lo cual trae una alteración de los incentivos que perciben los individuos y como consecuencia traerá una nueva organización de las actividades humanas. Cambios en los precios relativos pueden identificarse con cambios en los precios de los factores, en los costos de la información, en la tecnología o en los procesos de negociación y cumplimiento obligatorio. Por otro lado, están los cambios en las preferencias. North (2005:91) plantea que “las instituciones, al reducir el precio que pagamos por nuestras convicciones hacen que nuestras ideas, dogmas, modas e ideologías sean puntos importantes del cambio institucional”.

Por último, en el neoinstitucionalismo sociológico de un ambiente institucional complejo estabiliza las relaciones organizacionales internas y externas. También se produce la estabilización a medida que una institución se convierte en parte de un sistema colectivo más amplio. Se garantiza el apoyo mediante acuerdos y no completamente mediante el desempeño. Los ambientes controlados institucionalmente protegen de turbulencias a las organizaciones, las adaptaciones ocurren con menor rapidez a medida que se celebran muchos acuerdos.

Por tanto, el éxito organizacional depende de otros factores aparte de la coordinación y control eficientes de las actividades productivas. Independientemente de su eficiencia productiva, las organizaciones que existen en ambientes institucionales complejos y tienen éxito en hacerse isomorfos a estos ambientes obtienen la legitimidad y los recursos que requieren para sobrevivir. “Las organizaciones que incorporan

elementos socialmente legitimados y racionalizados en sus estructuras formales maximizan su legitimidad y aumentan sus recursos y capacidad de supervivencia (Powell y DiMaggio, 1991:98)”.

En el cuadro 8, se describe brevemente el significado de estabilidad institucional de acuerdo a cada vertiente normativo, económico y sociológico y autores March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

**Cuadro 8.  
Estabilidad institucional**

<b>Definición</b>	<b>Normativo</b>	<b>Económico</b>	<b>Sociológico</b>
<b>Consolidación, estabilidad o continuidad</b>	March y Olsen Porque los actores consideran que es conveniente y apropiada. La adaptación institucional es un proceso evolutivo y ocurre pausadamente con el transcurrir del tiempo.	North A través de análisis de coste- beneficio realizados por los actores. Los cambios promovidos por los actores con sólo marginales y están influenciados por la presencia, entre otros factores, de costos de transacción e ideologías.	Powell y DiMaggio Porque está apoyada por un grupo de actores. Los ambientes controlados institucionalmente protegen de turbulencias a las organizaciones, las adaptaciones ocurren con menor rapidez a medida que se celebran muchos acuerdos.

Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

### **1.3. La relación individual e institucional**

Dentro de las instituciones existe una interrogante importante ¿cómo se vinculan los individuos con las instituciones? Las explicaciones institucionales, aunque concebidas como alternativas a las explicaciones individualistas de los eventos políticos, deben contener cierto mecanismo para relacionarse con el comportamiento individual.

Por un lado, en la vertiente normativa, la relación individual e institucional surge a través de un mecanismo donde la institución moldee el comportamiento de los individuos, y estos individuos sean capaces de formar y reformar las instituciones. A menos que se pueda lograr que la vinculación sea clara, las instituciones seguirán siendo entidades abstractas y tendrán poca relación con el comportamiento político.

Las instituciones tienen una lógica de lo adecuado que define que comportamiento es adecuado para los miembros de la institución y el cual no lo es. Para que esta lógica de lo adecuado sea eficaz debe existir cierta forma de imposición. La mayoría de las instituciones poseen medios. Aun cuando estos no sean formalizados para juzgar o sancionar, siempre hay medios informales a través de los cuales puede presionarse a los miembros para que se sometan a las normas.

Para Peters (2003:62) “el vínculo entre la institución y los individuos puede lograrse a través del cambio que se opera en los individuos que son reclutados por las instituciones. Por otro lado, las instituciones siempre intentan perpetuarse, de modo que a lo largo del tiempo suelen endurecer su perfil de valores”.

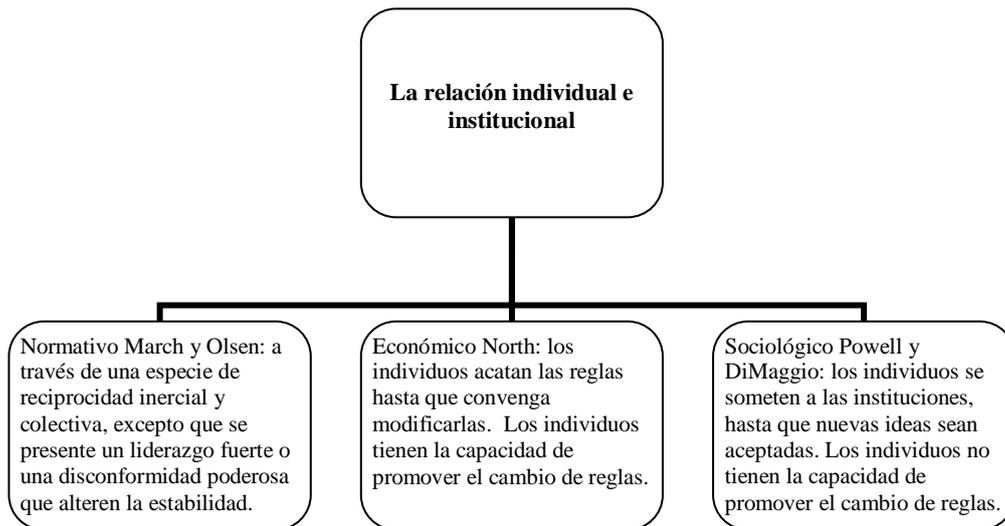
Del mismo modo en la vertiente económica, la relación individuo e institución está dada cuando los individuos comprenden que las reglamentaciones institucionales condicionan también a sus competidores en el juego de maximización en el que creen estar participando. La idea de modelos de jefe como agente. Visión direccional individuo moldeado por institución e institución influida por individuo. No explica como los individuos se relacionan con las instituciones. Las ideas de la estructura inciden en los individuos.

“Las instituciones no son tales si no moldean el comportamiento de los individuos que pertenecen a ellas. Establecen como sistemas de significación una percepción de cómo deben comportarse sus miembros, ya sea para maximizar ganancia o bien si es altruista. No plantea la resolución de conflictos en el seno de la red entre individuos y grupos “(Peters: 2003). En cierto sentido, el problema fundamental dentro de la concepción sociológica de las instituciones es la manera en que individuos e instituciones se vinculan mutuamente.

Algunos estudiosos, principalmente Meyer y Rowam (1977), sostienen “son fundamentalmente una manifestación simbólica de las necesidades de legitimación de una sociedad o de un grupo dentro de la sociedad, y que pueden ser consideradas separadamente de la acción”. Asimismo, otros estudiosos han argumentado que en el sector público, cuanto menos definida está una institución, más legitimidad suele tener. Desde este punto de vista, los individuos y las instituciones tienden a existir separadamente, sobre todo dentro del sector público.

Como se ha mencionado la relación individual e institucional está dada por intereses propios de los actores que intervienen, de acuerdo a cada vertiente normativa, económica y sociológica. De manera general esta corriente enfatiza las instituciones que definen el comportamiento de los actores frente a su medio social, en el cuadro 9 se define como está representada esta relación.

## **Cuadro 9. La relación individual e institucional**



Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Peters (2003), Powell y DiMaggio (1991).

### **1.3.1. La preferencia de los actores**

En torno a la racionalidad de los actores para March y Olsen (1989) “radicalizan su crítica al concepto de racionalidad. Si antes habían apuntado la necesidad de limitar el alcance explicativo del concepto en el ámbito del comportamiento organizacional, ahora insisten en que dicho concepto de forma de manera fundamental la comprensión de los procesos de toma de decisiones en las instituciones”

Es decir su argumento principal es que el concepto de preferencia no es compatible con la evidencia sobre el comportamiento institucional. De acuerdo con la teoría de las decisiones, las preferencias son estables, consistentes, precisas y exógenas al proceso de decisión (Otdeshook, 1986).

Sin embargo, March y Olsen (1989), argumentan que “los estudios empíricos de toma de decisiones muestran un panorama distinto, las preferencias cambian a menudo, son ambiguas y en algunas ocasiones los agentes pueden incluso tener preferencias inconsistentes. Además, las preferencias no son exógenas al proceso de toma de decisiones: en ocasiones los agentes no tienen claro lo que quieren y durante el proceso mismo de tomar una decisión aclaran y establecen sus preferencias”.

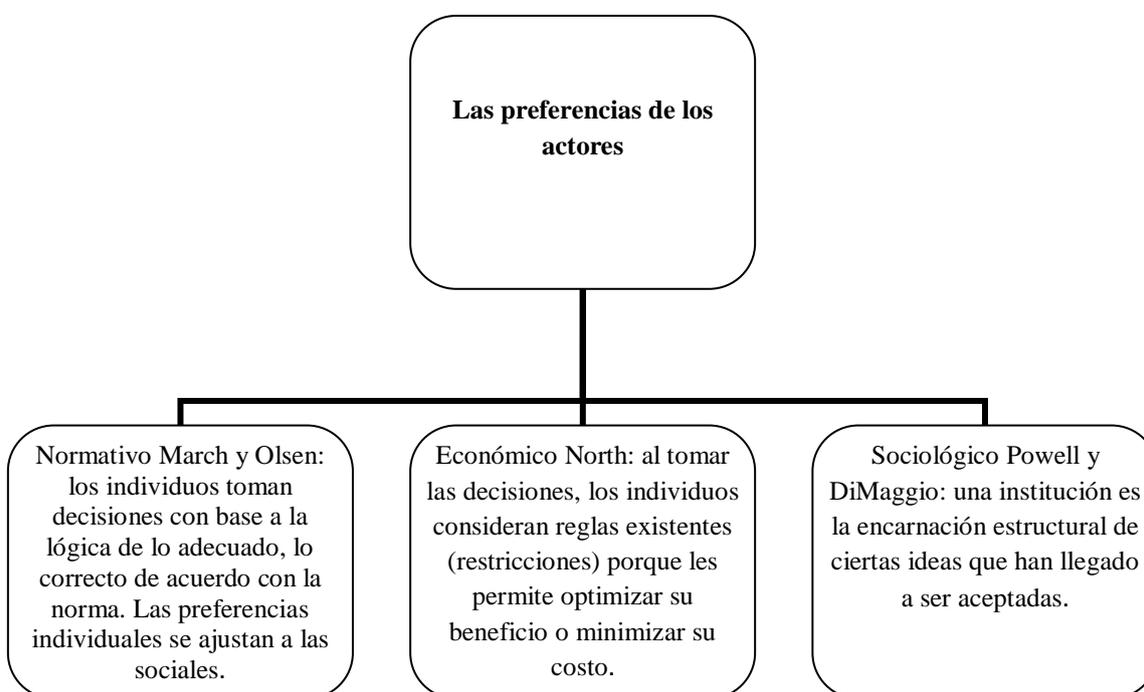
Los sujetos decisorios que emergen de los estudios empíricos son muy diferentes del de los sujetos imaginados por la teoría de decisiones. La conclusión es que la ambigüedad desempeña un papel mucho más importante en el funcionamiento de las instituciones del que se reconoce tradicionalmente.

En lo que respecta a la vertiente económica, se explica con deficiencia la vida organizacional porque se resiste a conocer este amplio margen de ambigüedad que existe en la preferencia de los individuos e instituciones. Sin embargo, la ambigüedad tal como la propone March y Olsen (1989), “en el mundo real, individuos e instituciones toman decisiones y desarrollan comportamientos relativamente consientes”.

Es claro que las instituciones no sólo es producto de un azaroso interactuar de individuos, problemas y soluciones en distintas organizaciones, aunque el azar ciertamente influye en decisiones organizacionales. Es necesario, por lo tanto, construir una explicación alternativa de los mecanismo que permitan a las instituciones operar ya los individuos decidir.

En el cuadro 10, se explica brevemente las preferencias de los actores en las vertientes de análisis del neoinstitucionalismo normativo, económico y sociológico.

**Cuadro 10.**  
**Las preferencias de los actores**



Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Peters (2003), Powell y DiMaggio (1991).

### **1.3.2. La racionalidad de los actores**

Las instituciones y las normas constituyen la base del funcionamiento interrelacional que determina el grado de racionalidad instrumental entre los diferentes actores del Estado (gobiernos, burócratas, políticos, etc.), el mercado (propietarios privados) y la

sociedad civil. En la teoría institucional, la relación entre racionalidad y conducta institucional es ambigua.

Por un lado, en el enfoque normativo la racionalidad muestra un movimiento de la organización a la institución, que legitiman las elecciones organizacionales en referencia a la misión y valores de la organización que sostiene la integridad organizacional. El neoinstitucionalismo normativo enfatiza las funciones que componen el gobierno de las sociedades consideradas como instituciones que actúan dando forma a sus medios ambientes. Es decir, las instituciones regulan el comportamiento social y su ambiente económico, por lo que el cambio de este entorno requiere también de cambios institucionales.

De acuerdo con el neoinstitucionalismo normativo (March y Olsen 1989), “los actores no toman sus decisiones en función de un cálculo racional de sus preferencias, sino de las normas y las tradiciones de la organización”. A fin, de que decisiones públicas se legitiman por las formas en que se obtienen y no tanto por los resultados logrados. Los actores elijen sus comportamientos de acuerdo a su función en las organizaciones. Los actores se apegan a este principio porque lo han interiorizado mediante procesos de socialización.

Sin embargo, el neoinstitucionalismo económico reconoce que la racionalidad de los actores es limitada por las limitaciones cognitivas para conocer todos los cursos de acción posibles. Simon (1957) difiere de la teoría clásica de la racionalidad en la cual los individuos son intencionalmente racionales porque tienen limitaciones en su capacidad cognoscitiva para procesar la información que disponen y por los factores externos que obstruyen el acceso a la información.

La teoría de la racionalidad limitada considera al hombre contractual de Williamson (1989) quien consciente de su racionalidad acotada establece acuerdos. Siguiendo a Williamson instrumentaliza las interacciones sociales como relaciones contractuales. Mediante comportamientos oportunistas, los actores conscientes de sus limitaciones, intentan aprovechar las ventajas que representa tener información y recursos para su beneficio propio ya que los comportamientos oportunistas son naturales a los seres humanos.

Para North (2006), “el enfoque del neoinstitucionalismo racional o económico considera que los actores optimizan sus beneficios a través de su comportamiento en función de sus preferencias y a una estructura de incentivos”. Por lo tanto, la perspectiva

del neoinstitucionalismo económico, en la racionalidad de los individuos existe una intencionalidad en las decisiones con el cálculo de los beneficios y los costos de los diferentes cursos de acción. El debate sobre la intencionalidad de la conducta de los individuos se relaciona los supuestos sobre el interés propio y el altruismo de los actores.

A diferencia del neoinstitucionalismo sociológico los procesos de racionalización se han descrito extensivamente en investigaciones empíricas de los componentes de la política mundial, la cual argumenta que la cultura mundial emerge de procesos que implican la racionalización y que identifica con procesos de occidentalización que define los actores racionales y de la organización racional a nivel global.

El enfoque sociológico se puntualiza en el desarrollo y adaptación de las instituciones más que como funcionan. En la racionalidad adaptativa, determinadas conductas son recompensadas y otras son castigadas, es decir la conducta está sujeta a restricciones que no son aceptadas y cuyas predicciones son difíciles de determinar.

Este enfoque prefiere los modelos organizacionales que no sean de elección racional, sino que sean expectativas que se dan por hecho, basadas en aspectos culturales, y que suponen que los actores sociales asocian determinadas acciones con determinadas situaciones mediante reglas de lo que es adecuado, adquiridas por medio de la socialización. En este sentido, Powell y DiMaggio (1991) afirman que “los individuos se ven enfrentados a decisiones todo el tiempo, pero al hacerlo buscan orientación en la experiencia de otros en situaciones semejantes y en relación con los estándares de obligación”.

De lo anterior, el neoinstitucionalismo sociológico permite interpretar las organizaciones a partir del ambiente institucional, en otras palabras, de las reglas de juego, constreñimientos y obligaciones que son aceptadas por los actores que integran una institución.

El neoinstitucionalismo rechaza los modelos de actor racional y el estudio de las instituciones como variables independientes, desligadas de un sistema y reducidas a simples agregados de personas. En ese sentido, se puede afirmar que el estudio de las instituciones emerge como marco de referencia fundamental para comprender las restricciones estructurales a las cuales se ven sometidos los administradores al momento de la toma de decisiones estratégicas.

En el cuadro 11, se define la racionalidad de los actores en las instituciones en el neoinstitucionalismo normativo, económico y sociológico.

**Cuadro 11.**  
**La racionalidad de los actores**

<b>Neoinstitucionalismo Normativo</b>	<b>Neoinstitucionalismo Económico</b>	<b>Neoinstitucionalismo Sociológico</b>
March y Olsen (1989), “los actores no toman sus decisiones en función de un cálculo racional de sus preferencias, sino de las normas y las tradiciones de la organización”. A fin, de que decisiones públicas se legitiman por las formas en que se obtienen y no tanto por los resultados logrados. Los actores elijen sus comportamientos de acuerdo a su función en las organizaciones.	North (2006), “el enfoque del neoinstitucionalismo racional o económico considera que los actores optimizan sus beneficios a través de su comportamiento en función de sus preferencias y a una estructura de incentivos”. En la racionalidad de los individuos existe una intencionalidad en las decisiones con el cálculo de los beneficios y los costos de los diferentes cursos de acción.	El enfoque sociológico se puntualiza en el desarrollo y adaptación de las instituciones más que como funcionan. En la racionalidad adaptativa, determinadas conductas son recompensadas y otras son castigadas, es decir la conducta está sujeta a restricciones que no son aceptadas y cuyas predicciones son difíciles de determinar

Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de March y Olsen (1989), North (2006), Powell y DiMaggio (1991).

La teoría institucional explica diferentes tareas y presiones al enfatizarlas desde un nivel individual (en los aspectos culturales, las creencias y los símbolos) de manera informal hasta el ámbito de las organizaciones formales. Este marco analítico se diseñó como un instrumento para interpretar una realidad compleja en el marco institucional y técnico del organismo operador de agua del Municipio de Chimalhuacán, este conjunto de vertientes neoinstitucionales también presentan rasgos distintivos que a continuación se señalan en cada enfoque y que permite el análisis del presente estudio.

El surgimiento de las instituciones en las sociedades se explica por los modelos mentales compartidos e ideologías que determinan las percepciones de los actores en situaciones de interacción en las cuales la cultura y creencias conductuales tienen un papel relevante. El desempeño de las instituciones depende de la interdependencia en el medio ambiente en que operan y de la interpretación de la situación en que se encuentran los actores. En el cuadro 12, se puntualiza las diferencias generales del enfoque normativo, económico y sociológico considerando las aportaciones de Peters (2003).

**Cuadro 12.**  
**Diferencias de las vertientes**

<b>Rasgos distintivos de las vertientes</b>
<p>a) La definición de las instituciones en el neoinstitucionalismo económico se basa en objetos concretos, directamente observables y cuantificables, o bien en el sociológico y normativo como grupo de normas, símbolos y valores intangibles que influyen en el comportamiento de los agentes a través de sus percepciones sobre la realidad en la que interactúan.</p>
<p>b) En el normativo y sociológico se expresa la relación entre individuos e instituciones. De acuerdo al enfoque que enfatiza el grado en que la institución define el comportamiento del individuo y el económico los que se centran en el grado en que el individuo condiciona los resultados de la institución, con relación al papel de los diseñadores de la institución.</p>
<p>c) El concepto de cambio en el normativo y económico depende del grado de permanencia/estabilidad de las instituciones se considera como un rasgo distintivo del propio concepto de institución, mientras que en el sociológico presentan la variación institucional como proceso de adaptación dinámico y cambio continuo.</p>
<p>d) En cuanto al origen de las preferencias, el enfoque económico las asume como endógenas a los individuos previos a su entrada en las instituciones. Las vertientes normativo y sociológico entienden las preferencias como resultado o producto de la participación de los agentes en las instituciones, a consecuencia del proceso de socialización en los valores y normas que las caracterizan.</p>
<p>e) En el grado de racionalidad/autonomía en el económico es otorgado a los actores que participan de una institución, se distinguen las aproximaciones racionales con actores conscientes de participar en la institución por su propio interés y actuando para maximizar su utilidad dentro de los márgenes definidos. En el normativo y sociológico los actores sobresocializados que incorporan el conjunto de valores y normas como su propio código de comportamiento, se adecuan a lo que se supone “apropiado” en el marco de acción definido por la institución.</p>

Fuente: Elaboración propia, considerando las aportaciones de Peters (2003).

## **CAPÍTULO II MARCO INSTITUCIONAL RECAUDATORIO DE ODAPAS CHIMALHUACÁN**

### **2.1. Marco organizacional de la gestión del agua**

Los servicios públicos son un trabajo administrativo y operativo de las administraciones públicas municipales, su definición y concepto se integra por diferentes elementos que involucran: los responsables de su prestación, sus características, el marco legal que los regula y, principalmente, a quiénes van dirigidos. Por ello, es importante conocer los antecedentes del organismo operador, qué tipo de instituciones regulan al organismo, cuál es el proceso del sistema recaudatorio y lo más importante la situación del déficit recaudatorio en el organismo.

Para lograr la efectividad en el servicio de agua y alcantarillado en los municipios de forma administrativa y operativa; las administraciones se apoyan de otras formas para otorgar los servicios de acuerdo con (CONAGUA, 2008).

- a) Administración Directa: Centralizado al Municipio y Organismos Desconcentrados
- b) Administración Indirecta: Organismos Descentralizados, Organismos Intermunicipales, Convenios Estado-Municipio, Fideicomiso, Colaboración y Concesión.

Cada modalidad enunciada de la prestación de los servicios de agua y alcantarillado municipal se ciñe a una base legal que regula su creación, instauración y operación administrativa y técnica de los mismos; la elección de modalidad depende de la capacidad de recursos con los que cuente un ayuntamiento para dotar los servicios de forma efectiva.

El estudio de esta investigación se centra en el Municipio de Chimalhuacán que cuenta con un sistema de agua potable, alcantarillado y saneamiento, también conocido como organismo de agua se encargan de operar, conservar y administrar y los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, con el objeto de dotar estos servicios a los habitantes de un municipio o de una entidad federativa. A estos organismos también se les puede conocer como: sistemas de agua, direcciones, comisiones, juntas locales, departamentos y/o comités de acuerdo a la estructura orgánica a la que pertenezcan

como ya se ha mencionado, en la Ley de Aguas nacionales se define como un usuario del agua. En cualquier caso es la estructura en quien el municipio delega a la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado, además del saneamiento de las aguas residuales. Los municipios que limitan a Chimalhuacán no todos cuentan con un organismo operador, tal es el caso de Texcoco donde el sistema lo coordina el Ayuntamiento municipal y en otros casos son las mismas comisiones ejidales y vecinales quien se encargan de la administración. Para el caso del municipio de los Reyes La paz y Ciudad Nezahualcóyotl se cuenta con organismos operadores de agua, sin embargo Chimalhuacán contribuye en el abastecimiento a través de 5 pozos de agua ubicados en la zona de Los Olivos y San Agustín pertenecientes a Chimalhuacán que son administrados por la CAEM que surten agua al municipio de Nezahualcóyotl y al municipio de Los Reyes La Paz.

Chimalhuacán en el siglo pasado tenía abundantes fuentes y manantiales, todas procedentes del cerro del Chimalhuachi de agua, proporcionando tierras fértiles y con un lago de agua dulce y salada que proporcionaba a los habitantes pesca y caza para su sustento. Al secarse el gran lago de Texcoco los manantiales desaparecieron, pero en la actualidad aún se sigue gozando de estas aguas extraídas por medio de pozos profundos, sin embargo en el presente no existen manantiales y escurrimientos importantes del cerro Chimalhuachi, ya que prácticamente dicho cerro esta urbanizado con asentamientos irregulares.

Según las estadísticas del agua en México 2008 publicadas por la CONAGUA, tan sólo el 14% del agua concesionada corresponden a los rubros público urbano y doméstico, esto significa que los organismos operadores de agua sólo administran poco más de una décima parte del agua concesionada en el país, del resto del consumo la parte mayoritaria 77% destinada a usos agrícolas.

Actualmente existen 2688 organismos de este tipo en el país; de ellos 44 clasificados en el sector privado mientras que el resto 2644 pertenecientes al sector público, son quienes se encargan de la gestión del agua, en los municipios según el caso. En el ámbito institucional se cuenta con 31 Comisiones Estatales de Agua y una más para el ámbito federal. Cabe señalar que cada una de las comisiones estatales cuenta con su propia legislación. En el caso del Estado de México existen 164 organismos operadores de agua y una comisión llamada Comisión del Agua de Estado

de México (CAEM) (INEGI: 2014). En el siguiente cuadro se muestra el total de organismos operadores de agua por entidad federativa.

**Cuadro 13.**  
**Organismos operadores de agua del sector privado y paraestatal, por entidad federativa.**

Entidad Federativa	Organismos de agua	Entidad Federativa	Organismos de Agua
Aguascalientes	12	Michoacán	154
Baja California	7	Morelos	133
Baja California Sur	5	Nayarit	34
Campeche	11	Nuevo León	18
Coahuila	41	Oaxaca	604
Colima	9	Puebla	253
Chiapas	124	Querétaro	29
Chihuahua	89	Quintana Roo	10
Distrito Federal	225	San Luis Potosí	69
Durango	41	Sinaloa	18
Guanajuato	49	Tabasco	17
Guerrero	92	Tamaulipas	45
Hidalgo	83	Tlaxcala	52
Jalisco	123	Veracruz	177
México	164	<b>Total</b>	<b>2688</b>

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI. Censos Económicos 2014.

Por otra parte, el principal sustento legal para la administración del agua en México es el artículo 27 de la Constitución, que establece que las aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional son propiedad de la nación. El Ejecutivo Federal puede autorizar la explotación, el uso o el aprovechamiento a particulares mediante concesiones y a los gobiernos estatales y municipales mediante asignaciones. En la actualidad la Federación ejerce tales funciones a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA, 2008).

En 1989 se crea la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), se encarga de planificar, construir, operar, autorizar proyectos y supervisar obras de infraestructura hidráulica. Por otra parte, maneja el proceso de admiración del recurso, extendiendo concesiones y asignaciones de agua. También establece cuotas por explotación de agua, uso de los cauces como sitios de vertido y cobra multas por contaminación de los recursos hídricos. Asimismo, distribuye los recursos financieros y determina las inversiones en el sector; funcionan como agente técnico de los créditos internacionales para el desarrollo del sector, determina normas de calidad del agua limpia y de las aguas residuales, y supervisa a la industria, a los municipios y a los agricultores. Por último

tiene a su cargo la política y planificación nacional y regional del recurso (CONAGUA: 2008).

No obstante, el 18 de enero de 1999, mediante Decreto No. 101 de la H. LIII Legislatura del Estado de México, se emitió la Ley que crea al Organismo Público Descentralizado Comisión del Agua del Estado de México (CAEM), con personalidad jurídica y patrimonio propios, es un organismo autosuficiente, innovador y solidario, que planea, coordina y satisface la demandada, comprometidos con la generación de ciencia y tecnología a favor de la sustentabilidad y gestión del buen uso y destino del agua (CAEM, 2013:5). Sus principales objetivos son, establecer, programar y evaluar las estrategias y lineamientos para la construcción, rehabilitación, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y de drenaje. Ejecutar las acciones necesarias en el servicio de agua potable, drenaje y aguas residuales, proporcionar agua en bloque a los municipios, comunidades, organismos, fraccionamiento y particulares que la requieran; así mismo, prestar asistencia técnica en coordinación con los ayuntamientos en los sistemas de agua y drenaje, además de fijar y publicar los precios públicos de los derechos por servicio de suministro de agua en bloque, drenaje y tratamiento y reúso de aguas residuales que se proporcionen a los municipios.

En el cuadro 14, se describe el desempeño de las instituciones en el suministro del recurso agua para el país, y establece la relación entre órdenes de gobierno federal, estatal, y municipal en la gestión del vital líquido en México. La situación municipal en Chimalhuacán con referencia a la gestión históricamente se ha basado en una institucionalización de control del recurso de agua, las funciones han sido durante mucho tiempo delegadas a ciertos grupos sociales y a un grupo cerrado del Partido Revolucionario Institucional (PRI) y actualmente al Movimiento Antorchista, sin embargo se pueden observar el incremento de obras destinadas a agua y alcantarillado por medio de la gestión de recursos destinados propiamente a este rubro, aunque los intereses políticos y de grupo siguen siendo evidentes para quienes operan el organismo (ODAPAS) con efecto social en el municipio. Se puede observar la gran participación del gobierno municipal en el control de recurso hídrico de manera administrativa y operativa, la influencia existente entre el gobierno federal y estatal es importante ante situaciones de inversión para obras públicas.

**Cuadro 14.**  
**Gestión del Agua en México**

	Leyes	Institución
Federal	Constitución <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua de la Nación</li> </ul> Ley de aguas Nacionales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios para manejar y asignar recursos hídricos</li> </ul>	CONAGUA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política pública</li> <li>• Asignación</li> <li>• Regulación</li> <li>• Inversión</li> </ul>
Estatad	Ley estatal del agua <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de manejo y asignación de aguas estatales</li> <li>• Criterios generales de asignación de responsabilidades en la prestación de los servicios</li> </ul>	CAEM <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política pública</li> <li>• Inversión</li> <li>• Organismo operador</li> </ul>
Municipal	Reglamentos de servicios de agua y saneamiento	Organismo operador <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presta servicios</li> <li>• Inversión</li> </ul> Cabildos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarifas</li> </ul>

Fuente: CONAGUA, 2008, Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, Integración de un Organismo Operador.

### **2.1.1. Cronología de ODAPAS Chimalhuacán**

Anteriormente, el municipio se abastecía del recurso agua por medio del lago de Texcoco, razón por la que los habitantes no se preocupaban del vital líquido, posteriormente el lago tiende a secarse por un proceso natural y de intervención de organismos públicos y de gobierno local, estatal y federal que permitieron su desecación en 1952, luego surge la necesidad del servicio, los habitantes optaron por perforar sus propios pozos en sus domicilios, aún hay algunos que se encuentran de manera clandestina argumentando los propietarios que están clausurados.

Pero, la población seguía teniendo problemas de abastecimiento de agua, no toda la población contaba con los recursos para perforar un pozo, el municipio tenía que contribuir a solucionar tal problema, por consiguiente, se perforan 16 pozos durante la década de los años 80 los cuales son de propiedad particular, de éstos, ocho son utilizados para riego y ocho para venta del líquido; cuatro de éstos últimos, denominados “Guadalupe” de la Col. Guadalupe, “Santa María”, “Los Naranjos” y “San Pedro”, están conectados a la red de distribución en la zona de la cabecera municipal, manteniendo un padrón de registro de consumidores. El primero, en los barrios de San Pablo y Xochitenco, y el segundo en los barrios de San Pedro, la Cabecera Municipal, San Andrés y San Isidro; estos cuatro pozos están administrados por el Partido de Acción Nacional (PAN). El pago del líquido se realiza de manera voluntaria, a los

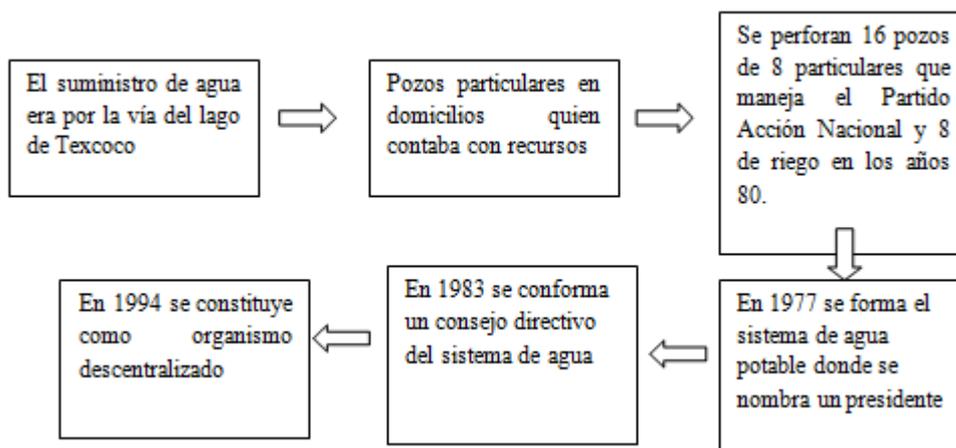
administradores de los pozos. Estos pozos sirvieron de suministro de agua potable y con ellos instalaron las primeras redes en el municipio, que aún están en funciones (PDMC: 2013).

No fue hasta el 14 de mayo de 1977, cuando se conforma el sistema de agua que regula el recurso general en la población, los usuarios titulares del entonces Sistema de Agua Potable que así denominaron, nombraron al primer presidente del Sistema de Agua Potable del Municipio: el C. Javier Buendía Buendía. Así mismo, con fecha 23 de mayo de 1983, ante la presencia del Lic. Gabriel M. Ezeta Moll, Notario Público Número 15 de la ciudad de Toluca, Estado de México, se hizo constar la integración del Consejo Directivo del Organismo Público Descentralizado denominado “Agua y Saneamiento de Chimalhuacán”, cuya existencia jurídica se origina en la Ley que crea el Organismo Público Descentralizado por servicios de carácter paramunicipal denominado Agua y Saneamiento de Chimalhuacán, según el decreto número 171, y publicado en la gaceta de gobierno el 13 de octubre de 1983. De igual forma, dicha ley regulaba los fines, atribuciones, patrimonio, organización, control y vigilancia, prerrogativas y franquicias del Organismo Descentralizado (Alonso: 1998).

Posteriormente, el 8 de octubre de 1991 por decreto del Ejecutivo Estatal se promulga la Ley de Organismos Públicos Descentralizados de carácter Municipal para la Prestación de los servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, por virtud de la cual se regularían los organismos municipales, descentralizados por servicio, en materia de agua, de tal forma que el 4 de febrero de 1994, el Ejecutivo Estatal aprueba el decreto de la Legislatura número 19, que tendrá el carácter de Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS) del Municipio de Chimalhuacán (PDMC: 2013).

En el siguiente cuadro 15 se sintetiza la cronología del ODAPAS desde sus inicios hasta su integración como organismo gubernamental, actualmente descentralizado.

**Cuadro 15.**  
**Cronología del organismo operador de agua en el municipio de Chimalhuacán**



Fuente: Elaboración propia con información de Alonso, 1998.

En el caso del ODAPAS Chimalhuacán es una “empresa gubernamental descentralizada que brinda servicios de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento en el Municipio de Chimalhuacán. Se constituye como organismo en el año de 1994, aproximadamente cuenta con 571 empleados adscritos en sus diferentes áreas de administración, operación y mantenimiento” (ODAPAS, 2017).

Según el Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) el municipio de Chimalhuacán contaba en 2015 con 156 mil 155 viviendas con servicio de agua potable (IGECEM, 2016: 3), sin embargo, según el levantamiento físico realizado en 2015 por el ODAPAS Chimalhuacán el total de tomas de agua censadas era 72 mil 662. Esta diferencia se debe a que el levantamiento no se terminó en todo el municipio debido a cambios de personal que se dieron en el 2015, por lo tanto no se dio continuidad al trabajo. El levantamiento se ejecutó debido a que el padrón del organismo no era confiable en su momento.

### **2.1.2. ODAPAS (Organismo de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento) Chimalhuacán.**

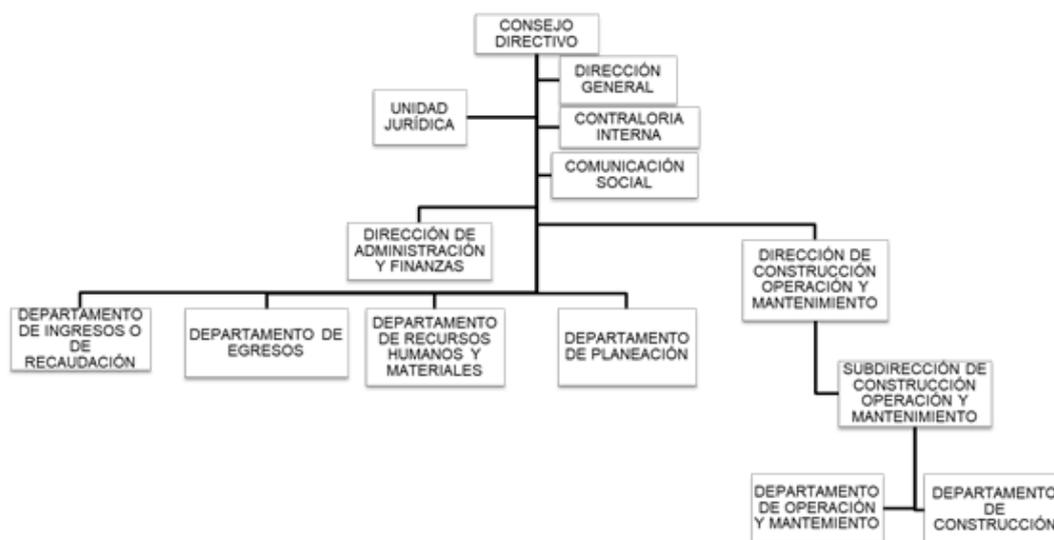
El ODAPAS de Chimalhuacán se constituye como organismo el 04 de febrero de 1994 el Ejecutivo Estatal aprueba el decreto de la Legislatura número 19, en el que en su artículo único establece que “El Organismo Público Descentralizado por servicios de carácter para municipal, denominado Agua y Saneamiento de Chimalhuacán” (PDMC,2013).

Es un organismo descentralizado ya que su sistema de prestación de servicios se establece mediante una entidad que posee personalidad jurídica y patrimonio propio, creado por iniciativa del Ayuntamiento y aprobada por la legislatura del Estado. El organismo tiene una función específica en términos de prestación de un servicio público; trabaja con cierta autonomía mediante una estructura administrativa independiente del Ayuntamiento, de acuerdo con su reglamento interior; el Ayuntamiento tiene la responsabilidad de vigilar y controlar la prestación del servicio. No obstante, el organismo depende mucho de las decisiones que establezca el Ayuntamiento. (Reynoso y Villafuerte: 2003).

Este organismo operador de agua cuenta con un total de empleados de 634 (2015) aproximadamente entre personal, administrativo y operativo de los cuales el área donde se desarrolla la presente investigación es el área de recaudación y cobranza esta área depende de la dirección de planeación administración y finanzas. La jefatura de cobranza está constituida de un total de 125 empleados aproximadamente y a su vez se encuentran unidades como son la de consumo doméstico y no doméstico en donde se realiza la cobranza, notificación y procesos de gestión de cobro en los servicios de agua y drenaje.

En la figura 1, se observa como está integrado el organismo operador de agua de acuerdo con la publicación de la gaceta municipal del 2015. El diseño organizacional que enmarca el organismo se distingue por presentar capas de niveles jerárquicos de diferenciación que son: el horizontal y el vertical, el primero, en lo correspondiente a las direcciones de área y subdirecciones, y el segundo en cada nivel de jerarquía que emana la Dirección General hasta los departamentos. Ello genera una distribución de la autoridad para la toma de decisiones de forma descentralizada. Por otra parte existe el Consejo Directivo, quien aprueba y toma conocimiento de las decisiones y las acciones aplicadas, por los mandos directivos y el personal del organismo.

**Figura 2. Organigrama de ODAPAS Chimalhuacán**



Fuente: Gaceta oficial municipal de Chimalhuacán, 2015.

El departamento de ingresos o de recaudación representa la parte esencial y el eje central de operatividad del organismo de agua y por tanto, donde se enfoca la presente investigación, debido a que resalta el número de usuarios y propietarios, así como la diferencia entre estos, a los que se suministra el servicio y que se convierten en parte fundamental e indispensable para la subsistencia de dicho organismo.

### **2.1.3. Problemática económica de ODAPAS**

Dentro de este rubro se presentan las carencias y deficiencias del modo de operar del organismo. Es decir, los indicadores de eficiencia en el organismo tienen un papel importante para determinar la proporción del agua que recibe un organismo que es realmente transformada en valor económico, es decir, que puede ser cobrada.

Tal eficiencia se puede medir en cuatro indicadores: 1) El agua no contabilizada, 2) la eficiencia física, 3) la eficiencia comercial y, la 4) eficiencia global, esta última es considerada como el indicador principal para medir el desempeño del organismo operador (CONAGUA: 2003).

El agua no contabilizada (ANC) es la forma que adopta el indicador básico de eficiencia hídrica en México, que es la diferencia entre el agua producida y el agua facturada.

$$\text{ANC} = \text{Agua producida} - \text{Agua facturada} / \text{Agua producida} * 100$$

Como ejemplo de la ecuación anterior se describe lo siguiente con base a información del organismo de agua Chimalhuacán, 2009:

$\text{ANC} = 1626.36 - 1301.01 / 1626.36 * 100 = 20.0 \%$  de agua que se desaprovecha por segundo en el municipio de Chimalhuacán.

El agua que se pierde en la contabilidad a partir del momento en que entra en el sistema de agua gestionado por el organismo operador. Ese volumen no facturado se debe a fugas, tomas clandestinas y deficiencias del padrón de usuarios.

La eficiencia física se enfoca principalmente en optimizar el proceso de abastecimiento de agua desde la fuente de captación hasta su disposición final. Técnicamente hablando, la eficiencia física se refiere a la manera en que el agua se conserva dentro del sistema de abastecimiento y se calcula en porcentaje de la siguiente manera:

$$\text{Eficiencia Física} = \text{Volumen consumido} / \text{Volumen suministrado} * 100$$

$\text{Eficiencia Física} = 1301.09 / 1626.36 * 100 = 80.0\%$  en este ejemplo se describe que el municipio de Chimalhuacán 2009, contaba con una eficiencia Física del 80.0% de acuerdo a las cantidades en litros por segundo.

El volumen consumido es la cantidad de agua, medida o no, que reciben los usuarios en sus tomas, ya sea que estén registradas o no. Por otra parte, el volumen suministrado es la cantidad de agua producida e introducida a la red.

Para entender de mejor manera estos conceptos, existe una técnica conocida como balance de agua, la cual sirve para auditar a detalle la forma en que se administra el suministro y el consumo de agua de un sistema de agua potable y discriminar las pérdidas reales de las aparentes. En otras palabras, el balance de agua nos sirve para cuantificar el volumen de agua dentro del sistema de abastecimiento, desde la captación hasta la cobranza, pasando también por otros procesos como lo son la conducción, producción, distribución y facturación; determinando las pérdidas físicas y comerciales que se dan en cada uno de estos procesos.

Por su parte la eficiencia comercial engloba todo tipo de acciones que permiten definir tarifas adecuadas, facturarlas y cobrarlas a los usuarios del servicio para garantizar la autosuficiencia financiera del organismo operador. La eficiencia comercial representa el porcentaje que se recupera de la facturación a los usuarios que gozan del servicio, y se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Eficiencia Comercial} = \text{Importe de agua recaudado} / \text{Importe de agua facturado} * 100$$

Para ejemplificar la ecuación anterior se describe lo siguiente con datos del ODAPAS Chimalhuacán 2009.

Eficiencia Comercial =  $3,134,986.85 / 5,775,305.22 * 100 = 54.28\%$  lo que significa que el 2009 la eficiencia del organismo no era óptima significa que el organismo recaudaba menos de lo que facturaba.

Finalmente, la eficiencia global es un indicador relativo, ya que nos habla a grandes rasgos de la situación por la que atraviesa dicho organismo y nos es útil para medir cuantitativamente la eficiencia de los procesos desde la producción hasta el cobro. Además, el indicador de eficiencia global puede ser utilizado para posicionar a un organismo por arriba o por debajo de otro al compararlos en una misma escala.

$$\text{Eficiencia Global} = \text{Eficiencia Física} * \text{Eficiencia Comercial} * 100$$

Con base a los datos anteriores en el 2009 se tiene una Eficiencia Global =  $0.80 * 0.54 * 100 = 43\%$

De acuerdo con estas variables CONAGUA, evalúa la eficiencia de los organismos de agua potable, situación que debe considerarse en el ODAPAS Chimalhuacán.

## **2.2. Autonomía financiera de ODAPAS**

Las funciones del ODAPAS se dividen en tres aspectos fundamentales.

- a) En la obtención de los ingresos
- b) La gestión o manejo de los recursos obtenidos
- c) La prestación de los servicios públicos que ofrece el organismo

Aunque el organismo legalmente debería contar con autonomía financiera en realidad no la tiene, existe una problemática principal: la dependencia que se presenta respecto a las participaciones federales, lo que representa la parte más importante de los ingresos del organismo, dándose en consecuencia una dependencia también política, lo que conlleva a la incapacidad de encontrar alternativas para buscar la autonomía financiera.

La autonomía financiera es “la actividad que desarrolla el organismo operador con el objeto de procurarse los medios necesarios para los gastos públicos destinados a la satisfacción de las necesidades públicas y en general a la realización de sus propios fines” (De la Garza, 1973:3).

Por otra parte, los ingresos son los recursos financieros que recibe el organismo a través de la tesorería, por el cobro de los conceptos impositivos establecidos en la Ley de Ingresos de los Municipios del Estado de México, del año correspondiente; el Código Financiero del Estado de México y Municipios, así como los establecidos en convenios, acuerdos y declaratorias que al efecto se celebren o realicen (Reynoso y Villafuerte: 2003).

El ordenamiento jurídico define las principales fuentes de obtención de recursos del organismo operador, las que podemos agrupar de la siguiente manera:

- Por los ingresos derivados de sus bienes patrimoniales
- Por la prestación de servicios públicos
- Por la participación de los impuestos federales
- Por subsidios que le sean concedidos
- Por financiamientos
- Por la colaboración voluntaria de los particulares

Por ley, los ingresos públicos del organismo pueden ser de dos tipos: ordinarios y extraordinarios como se muestra en el cuadro 16. El ODAPAS de Chimalhuacán se provee en su mayoría por ingresos ordinarios propios de la recaudación por derechos de agua y drenaje.

**Cuadro 16.**  
**Tipos de ingresos**

Tipo de ingreso	Descripción	Ejemplos
Ordinarios	Son aquellos que usualmente dispone el organismo para proveerse de fondos.	Derechos de agua y drenaje Accesorios (recargos, multas) Aprovechamientos Participaciones
Extraordinarios	Los percibe el organismo en forma eventual, cuando por necesidades imprevistas tiene que buscar recursos adicionales.	Créditos Contribuciones especiales

Fuente: Manual Básico para la Administración Pública, 2003.

Los recursos propios son el monto de recursos financieros o materiales con los que cuenta el organismo que son parte del presupuesto de ingresos y que se destinan para la realización de obras públicas. Los recursos propios incluyen las Aportaciones de Mejoras, contemplado en el Código Financiero del Estado de México y Municipios, que se refiere al pago por parte de las personas físicas o morales, propietarias o poseedoras de bienes inmuebles ubicados dentro del área de beneficio, que obtengan beneficios diferenciales particulares derivados de la ejecución de la obra pública o acción de beneficio social, realizadas por el Estado, los municipios o los organismos públicos descentralizados (Reynoso y Villafuerte: 2003).

Dentro de los ingresos se contempla las Aportaciones a Mejoras de obras públicas o acciones de beneficio social, tales como:

- La introducción, ampliación y rehabilitación de sistemas de agua potable y drenaje.
- Construcción, ampliación y rehabilitación de sistemas para el saneamiento del agua.
- Adquisición de equipo para la prestación de servicios públicos.
- En general, cualquier obra pública o acción de beneficio social.

Existen dos conceptos importantes en el ODAPAS Chimalhuacán, el agua facturada es aquella parte del agua suministrada para consumo doméstico por la que el organismo operador expide un formato de pago y representa una fuente potencial de ingresos para el organismo operador y la recaudación obtenida que mide el grado de eficiencia cobrada del organismo operador, por lo tanto, la calidad y cobertura del servicio que logre el organismo operador estarán en gran medida determinadas por sus niveles de recaudación que le permitirán hacer frente a los gastos que ello implica.

En el siguiente cuadro 17, se describen los principales conceptos de recaudación que realiza el organismo operador de agua.

**Cuadro 17.**  
**Conceptos que cobra el ODAPAS Chimalhuacán por recursos propios**

<b>CONCEPTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Consumo de agua	Es el importe facturado por el servicio de agua calculado en base al consumo anual y la tarifa fija correspondiente al usuario.
Consumo de agua lote baldío	Cobro de consumo a la Fracción de terreno no edificado, y sin ningún tipo de infraestructura hidráulica, de tipo rústico o urbano, con barda perimetral o sin ella, que por sus características de ubicación, está confinado o colindante con áreas que cuentan con vialidades y accesos, toda o parte de la infraestructura y equipamiento suficiente para su desarrollo que cuente con los servicios.
Consumo de agua comercial	Aquél que se presta a inmuebles dedicados a actividades mercantiles, o de prestación de servicios.
Rezagos	Es el importe de adeudo de varios años en el servicio de agua, y que por ley se cobran cinco años atrás del actual.
Contrato de agua	Se realiza por tiempo indefinido, salvo estipulación expresa con distinto carácter. El usuario podrá darlo por terminado en cualquier momento, debiendo comunicarlo al organismo.
Contrato de drenaje	Para que el usuario realice una nueva descarga domiciliaria. Es obligación de los propietarios de predios incorporados a las redes municipales de alcantarillado, contratar los servicios, para lo cual pagaran.
Conexión de agua	La conexión contratada a la infraestructura de distribución de agua potable, para dar servicio al predio del usuario, la cual inicia con la conexión de la hidrotoma a la red principal operada por los Prestadores de Servicio.
Conexión de drenaje	La conexión contratada a la infraestructura de distribución de drenaje, para dar servicio al predio del usuario, la cual inicia con la conexión de la descarga a la red principal operada por los Prestadores de Servicio.
Factibilidad	Se define simplemente como el cargo por la autorización a nuevos asentamientos habitacionales, comerciales industriales, para conectarse a infraestructura y fuentes de abastecimiento de agua y de alcantarillado ya existentes.
Reconexión de toma	Derechos por reconexión de toma.
Cambios de propietario	Es el trámite que se realiza para cambiar los datos del contrato de agua potable a otro nombre.
Reposición de contratos	Trámite que solicita un usuario, para que se entreguen nuevos contratos cuando estos hayan sufrido pérdida o extravió.
Instalación de medidor (comercios)	Colocación del aparato medidor en la toma del usuario para el seguimiento de sus consumos de forma bimestral.
Recargos	Cuando no se cubra oportunamente los pagos por la prestación de servicios, los usuarios pagarán cierto monto mensual del monto total del adeudo hasta su regularización.
Constancias de no adeudo	Documentación en el cual la dependencia acredita que el usuario está al corriente en sus pagos del servicio.
Multas	Cargo por la toma no registrada o bién el mal uso.
Bonificaciones	Subsidios o descuentos realizados a la población.
Agua en pipas	Costo por surtir una pipa de agua potable en el domicilio del usuario que así lo solicite.

Desazolve de fosa séptica	Trámite que solicita un usuario, para desazolvar (limpiar de alguna obstrucción) las líneas de agua potable o alcantarillado en el interior del domicilio del usuario, o en el registro sanitario del predio.
Aportación a Mejoras según la colonia	Cantidades aportadas para la construcción de una toma de agua.
Introducción de red según la colonia	Conjunto de obras hidráulicas para la conducción del agua potable hasta la toma domiciliaria del usuario

**Fuente:** Elaboración propia con datos del Sistema SIME y del Sistema Contable del ODAPAS Chimalhuacán, 2016

### 2.2.1. Recursos externos de ODAPAS

Los recursos externos son las aportaciones federales que el gobierno federal destina para fortalecer la realización de obras públicas municipales; están previstos en el Convenio de Desarrollo Social que firma con los gobiernos estatales. En ellos se acuerdan las obras a realizarse en los municipios y se definen las acciones que en el marco de coordinación, ejecutarán las dependencias federales y estatales durante ese año. Con ello cada Ayuntamiento puede conocer la cantidad y modalidad en que su municipio recibirá los apoyos y acciones de los gobiernos federal y estatal (Reynoso y Villafuerte: 2003).

Estos recursos se integran, distribuyen, administran, ejercen y se supervisan de acuerdo con las Disposiciones del Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal, del Código Financiero del Estado de México y Municipios y de la legislación estatal y municipal aplicable (Reynoso y Villafuerte: 2003). Dichos recursos deben destinarse en los rubros de agua potable, alcantarillado, drenaje, letrinas; a la satisfacción de los requerimientos de los municipios, prioritariamente al cumplimiento de sus obligaciones financieras.

La administración, inversión y aplicación de los fondos, se debe llevar a cabo con apego al Plan de Desarrollo del Estado de México, a los planes municipales de desarrollo respectivos, a la legislación estatal y municipal aplicable y a los convenios que al efecto se suscriban.

Además estas aportaciones y sus accesorios, no serán embargables, ni podrán bajo ninguna circunstancia gravarse, afectarse en garantía, ni destinarse a fines distintos a lo expresamente previsto, tanto en el Presupuesto de Egresos de la Federación como en la Ley de Coordinación Fiscal.

La CONAGUA, en coordinación con los gobiernos estatal y municipal, ha fomentado la ampliación de las coberturas de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento donde el ODAPAS para lo cual puede adquirir recursos bajo lineamientos que cada uno dispone a través de los siguientes programas (CONAGUA, 2003:74,76).

1. Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU) creado en el 1990, el programa tiene como propósito apoyar, principalmente, a las entidades prestadoras de servicios de localidades mayores de 2,500 habitantes, con la finalidad de llevar a cabo la planeación, construcción y rehabilitación de obras de agua potable, drenaje sanitario y pluvial, y tratamiento de aguas residuales, además de acciones de mejoramiento de eficiencia que permitan atender a un mayor número de habitantes con los servicios e incidir en el mejoramiento de los mismos.
2. Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores (PROME) se creó en el 2010, tiene la finalidad de fortalecer el desarrollo técnico y la autosuficiencia financiera de las entidades prestadoras de servicios del país a través de acciones que impulsen el incremento de su eficiencia global, busca apoyar de forma preferente a los prestadores de servicios del Valle de México con el fin de contribuir al Programa de Sustentabilidad Hídrica de la Cuenca del Valle de México. El programa estará sujeto a las reglas de operación del Programa de Agua Potable y Alcantarillado en Zonas Urbanas (APAZU).
3. Programa de Devolución de Derechos (PRODDER). A partir del año 2000, a través de la CONAGUA, asigna a los prestadores de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento el importe equivalente a los derechos cubiertos cada trimestre por la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales, con la condición de que aporten una cantidad igual y la inviertan en el subsector para incrementar el mejoramiento de los servicios. Para ello se instrumentó el Programa de Devolución de Derechos (PRODDER) que tiene como objetivo incrementar las fuentes de financiamiento para apoyar la realización de acciones de mejoramiento de eficiencia y de infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

4. Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), creado en el 2001. Objetivo El PROMAGUA es una estrategia conjunta entre CONAGUA y el Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) para invertir en proyectos de infraestructura hidráulica y estudios para su preparación, promovidos por organismos operadores que atiendan preferentemente a poblaciones superiores a los 50 mil habitantes, a través de apoyos no recuperables y con la participación del sector privado para el incremento de coberturas y de los niveles de eficiencia. Su objetivo es funcionar como fuente adicional de recursos, condicionado a un esquema de cambio estructural para fomentar la consolidación de los organismos de agua; impulsar su eficiencia física y comercial; facilitar el acceso a tecnología de punta; fomentar la autosuficiencia y promover el cuidado del medio ambiente con proyectos de saneamiento, preferentemente ligados al reúso de las aguas residuales, con la participación del sector privado.
5. Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales, (PROSANEAR) creado en el 2008. Su fin es la conservación y sustentabilidad del agua, el Gobierno Federal, a través de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) quien desarrolló una estrategia para coadyuvar con los índices de tratamiento de las aguas residuales del país. En este sentido, otorga estímulos a favor de todos los contribuyentes municipales, consistentes en la asignación de recursos federales y la condonación de sus créditos fiscales.

#### **Cuadro 18.**

#### **Características básicas de los Programas dirigidos a fomentar la inversión en los organismos de agua.**

<b>Programa</b>	<b>Fecha de inicio</b>	<b>Característica Principal</b>
APAZU: Programa de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas.	1990	Destinado a la ampliación y mantenimiento de la Infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado en las poblaciones mayores a los 2500 habitantes.
PROME: Programa de Mejoramiento de Eficiencias de Organismos Operadores	2010	La finalidad de fortalecer el desarrollo técnico y la autosuficiencia financiera.

PRODDER: Programa de Devolución de Derechos a Prestadores de Servicios.	2000	Destinado a promover el pago de derechos de agua y a generar recursos para la modernización de los organismos, con poblaciones de 2500 habitantes en adelante.
PROMAGUA: Programa para la Modernización de Organismos Operadores de Agua	2001	Destinado a la modernización de los organismos que atienden poblaciones superiores a los 50 mil habitantes. Se entrega por proyecto en coordinación con Banobras. Fomenta la inversión privada.
PROSANEAR: Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales.	2008	Su fin es la conservación y sustentabilidad del agua.

Fuente: Elaboración propia con información de CONAGUA, 2003.

### 2.2.2. Egresos

Los egresos son una parte importante dentro de la eficiencia del organismo operador ya que nos permite conocer las necesidades y recursos del gasto, dependiendo los ingresos disponibles, así como también un control y manejo del recurso. El gasto público es el conjunto de recursos financieros que anualmente destina el organismo para el cumplimiento de sus fines. El gasto público se refleja a través del presupuesto de egresos, convirtiéndose en un instrumento vital ya que por este medio el organismo dirige y controla el destino y el monto del gasto público (Reynoso y Villafuerte: 2003).

En el siguiente cuadro 19, se muestran por concepto los tipos de egresos que considera el organismo operador dentro de sus gastos.

**Cuadro 19.**  
**Tipos de egresos**

CONCEPTO	DEFINICIÓN
Gasto Corriente	Las erogaciones al pago de servicios personales, así como a la adquisición de bienes y servicios.
Transferencias	Entrega de recursos a través de ayudas y apoyos económicos e inversión patrimonial al sector auxiliar, con el objeto de sufragar gasto corriente de consumo o de operación.
Gasto de inversión	Incluye las asignaciones destinadas a cubrir el pago de las obras públicas, la adquisición de bienes muebles e inmuebles y la ejecución de proyectos productivos de carácter social.
Inversión Financiera	Importe de las erogaciones que se realizan para la adquisición de acciones, bonos y otros títulos de crédito.

Servicios de deuda pública	Importe de las erogaciones destinadas a cubrir los intereses generados por los créditos concertados y las amortizaciones de capital.
Subsidios, cooperaciones y donativos	Previsiones presupuestales que se proporcionarán como apoyos económicos a los sectores social y privado para la ejecución de programas prioritarios y generales, de carácter temporal.

Fuente: Manual Básico para la Administración Pública, 2003

Cabe señalar que el control del gasto público queda establecido en el Código Financiero del Estado de México y Municipios. Se puede decir que las estimaciones de los egresos, en tres agrupaciones:

- a) Clasificación Programática
- b) Clasificación Administrativa
- c) Clasificación Económica

### 2.2.3. Deuda Pública

El organismo operador de agua para realizar el cumplimiento de sus fines, tiene que llevar a cabo una serie de actividades de representación política, de prestación de servicios públicos y de promoción del desarrollo económico y social. Para tal efecto, tiene que satisfacer sus propias necesidades de recursos económicos, materiales, humanos y técnicos realizando una serie de actividades administrativas que le permitan obtener dichos recursos, organizarlos y aplicarlos efectivamente.

La deuda pública es uno de los aspectos más importantes de la estructura financiera del organismo de agua, es el que representa el volumen de recursos provenientes de obligaciones crediticias o empréstitos contraídos por los organismos de agua y que configuran la llamada deuda pública (Reynoso y Villafuerte: 2003). Las obligaciones que se contraigan a través de deuda deben ser destinadas a obras o acciones, que en forma directa o indirecta produzcan una rentabilidad social cuantificable, que se traduzca en beneficios para la población.

Asimismo, la deuda pública está constituida por las obligaciones de pasivo directas, indirectas o contingentes, derivadas de financiamientos a cargo del organismo de agua potable. De esta manera, se debe llevar también un registro de deuda pública de las obligaciones a cargo del organismo de agua, que confiere a los acreedores el derecho

a que sus créditos, en caso de incumplimiento de pago, se cubran con cargo a las garantías que señala la ley.

En el cuadro 20, se define los tipos de deuda que puede contraer el organismo operador de agua.

**Cuadro 20.**  
**Deuda pública del Organismo operador de agua**

Directa	Indirecta	Contingente
La que contrae el organismo de agua	Con fideicomisos en el que fideicomitente es el organismo de agua.	La que contraen los organismos como avales o deudores solidarios de las entidades públicas no centralizadas.

Fuente: Manual Básico para la Administración Pública, 2003

Las atribuciones que tienen los organismos para adquirir deuda pública, son las siguientes (Art. 264 del Código Financiero del Estado de México y Municipios):

- I. Celebrar contratos, convenios y demás instrumentos legales relacionados directa o indirectamente con la obtención, manejo, operación, gestión y demás actos vinculados con la deuda pública, cuyo destino sea el objeto pactado.
- II. Reestructurar los créditos adquiridos como deudor directo o responsable solidario.
- III. Construir las garantías y fuentes de pago directas y/o indirectas de las obligaciones contraídas en términos de la fracción I del presente artículo, además de aquellas que se contraigan con el carácter de aval y obligado solidario.
- IV. Afectar como fuente o garantía de pago o ambas, de las obligaciones que contraigan los organismos,
- V. Cuando no se cumplan los plazos de amortización, excedan el período acordado para que fue electo el organismo, éste deberá contar con el acuerdo de las terceras partes de sus miembros y justificar plenamente la necesidad que se tiene para excederse del período constitucional, sometiéndolo a la aprobación de la Legislatura.

### **2.3. Sistema Recaudatorio de ODAPAS**

De acuerdo con el manual metodológico para el cálculo de tarifas en los organismos de agua del Estado de México, se deben seguir los siguientes pasos para su elaboración (IHAEM: 2002).

1. Se debe revisar el marco normativo
2. Realizar un diagnóstico y pronóstico, que contemple la recopilación y generación de información, este debe ser de un período representativo considerando datos como: incremento poblacional, número de tomas, tipo y clasificación de usuarios, ingresos totales, egresos totales, histogramas de consumo por tipo de usuario, programas de inversión, cobertura de servicios, volumen de agua, metas de mejora, e inversiones.
3. Se debe realizar un análisis de egresos, en el que se considerarán el total de los egresos, incluyendo un plan de inversiones de corto, mediano y largo plazo, que permita eficientar los servicios del organismo.
4. Análisis de ingresos, donde se deben identificar, clasificar y determinar las fuentes y montos de ingresos, estas pueden ser ingresos propios, subsidios, entre otros.
5. Se debe considerar los subsidios cruzados, con el fin de apoyar a los usuarios que por sus características socioeconómicas lo requieran. Además de contemplar los subsidios y/o apoyos que se le otorgaran al organismo.
6. Considerar la posibilidad de un servicio medido para la población en general, para la correcta aplicación de tarifas.
7. Contabilidad de costos, El Organismo Operador deberá decidir entre implementar una contabilidad de costos, o una contabilidad de tipo general. La contabilidad de costos permitiría conocer el costo real de cada uno de los servicios; esto es recomendable para una adecuada implantación tarifaria.
8. Contemplar cuales son los ingresos esperados y los ingresos totales.
9. Comprobación de Ingresos y Egresos.

10. Una vez determinada la estructura tarifaria, se someterá a la autorización de la autoridad competente, previa revisión por parte del Consejo Administrativo.
11. Acto seguido, se procederá a la publicación del pliego tarifario, conforme lo prevé el precepto legal antes citado.

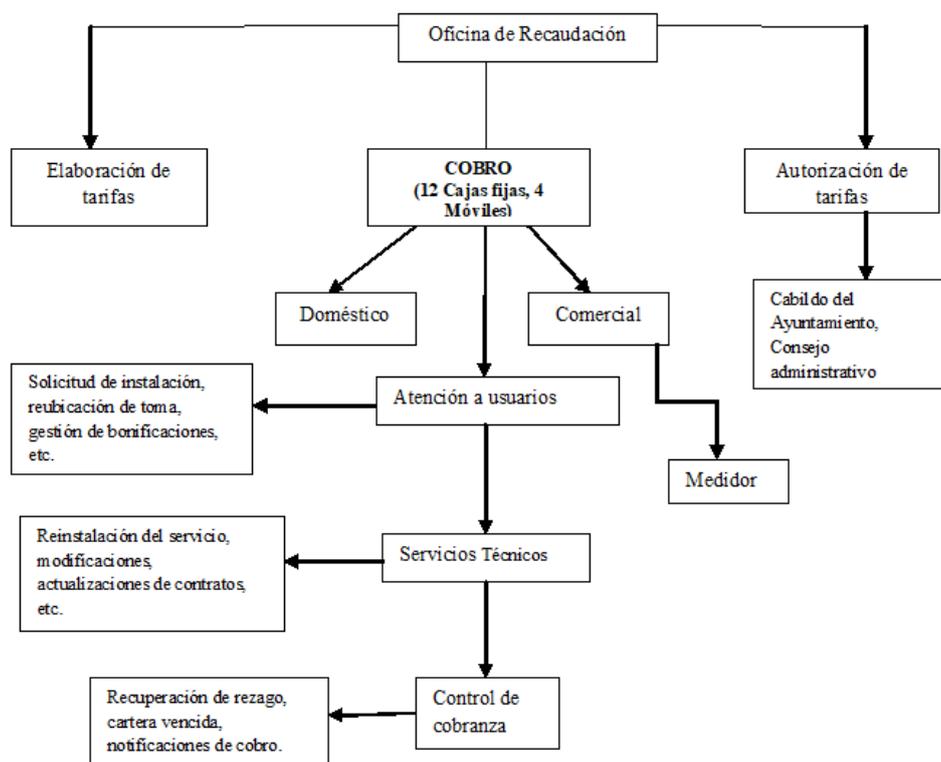
Sin embargo, el sistema recaudatorio en el ODAPAS de Chimalhuacán depende de un elemento importante la tarifa por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento el cual garantiza al Organismo Operador la viabilidad financiera de su desempeño actual y futuro. Es decir, sumamente sensible, pues su aplicación a toda la población atendida por el Organismo hace de su determinación un elemento clave que tenga las características de equidad y justicia esperadas por la población. Se debe agregar que, en la determinación de las estructuras tarifarias del organismo se encuentran inmersos elementos, tales como la operación, la administración y la inversión que habiliten la provisión de los servicios en el corto y mediano plazo.

Habría que decir que durante la elaboración de tarifas del organismo el proceso es complejo, no se recurre a modelos matemáticos, que consideren factores como: demanda actual, demanda esperada, pago de derechos, costos de operación, costos de mantenimiento, costos de administración, costos de inversión, volúmenes producidos, valores proyectados de la infraestructura de soporte, entre otros, mismos que la ley así lo considera, se determinan las tarifas aplicables mediante la premura sin hacer este análisis.

Además, es muy común que las tarifas que se autorizan año con año para la provisión de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento en el organismo no se actualicen ni siquiera con el factor de la inflación, dejando fuera las fórmulas adecuadas para su definición otros componentes importantes como las eficiencias alcanzadas, las inversiones proyectadas y los aspectos coyunturales de administración financiera del organismo, tales como las inversiones realizadas con recursos de programas federales, estatales o apoyo municipal.

En el cuadro 21, se puede observar el proceso de actividades que desarrolla el sistema recaudatorio del ODAPAS Chimalhuacán.

**Cuadro 21.**  
**Sistema Recaudatorio de ODAPAS Chimalhuacán**



Fuente: Elaboración propia con datos del ODAPAS Chimalhuacán (2015)

### 2.3.1. Uso doméstico

De acuerdo a normas oficiales, los estudios para la determinación de las tarifas que requiere el organismo operador, se encuentran en función de los distintos tipos de uso que se le dé al agua, entre los más comunes se encuentran los usos doméstico, comercial, industrial, de servicios públicos y mixtos; asimismo, es común establecer tarifas diferenciales en función del consumo. En este aspecto, el consumo elevado puede obedecer, de acuerdo con el destino del agua a usos distintos a los vitales, tales como el uso productivo, el uso suntuario o simplemente el desperdicio. Con los elementos anteriores, se puede determinar las estructuras tarifarias que mejor respondan al entorno de un organismo operador.

En el escenario del consumo de agua del organismo operador, se puede evaluar la eficiencia del servicio de agua potable, es decir la comercialización. El análisis se enfoca a la evaluación del desempeño de las áreas de facturación, cobranza, padrón de usuarios, estimación de consumos, tarifas, control de suministros, y comunicación social. El bajo desempeño de estas áreas se traduce en problemas de usos clandestinos,

baja cobertura de micromedicación, usos mal clasificados e identificados, cartera vencida importante, esquemas tarifarios lejos de la realidad, falta de materiales y equipos, y una comunicación con el usuario deteriorada impactando en baja cultura de cuidado del agua (CONAGUA, 2009).

El consumo doméstico, es la utilización de agua en predios para uso habitacional, destinada al uso particular de las personas y del hogar, así como el riego de jardines y de árboles de ornato en estos; incluyendo el abrevadero de animales domésticos, siempre que estas últimas dos aplicaciones no constituyan actividades lucrativas (LAPEMM, 2013).

Cabe mencionar que el consumo doméstico, se subdivide según la clase socioeconómica de la población en alto, medio y bajo. También existen diferentes subsidios e incentivos en el servicio doméstico:

- Subsidios o apoyo gubernamental basado en el nivel socioeconómico de cada usuario.
- Subsidios a adultos mayores y discapacitados. Los usuarios domésticos mayores de 65 años de edad, los jubilados o pensionados, así como las personas afectadas por alguna discapacidad permanente, recibirán un subsidio equivalente a la mitad de los costos por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento causados en el inmueble en que habite.
- Subsidios a madres solteras, viudas.
- Incentivo por pronto pago. Cuando un usuario pague el total de los aprovechamientos por los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, antes de la fecha límite de pago.
- Incentivos por pagos cumplidos de enero, febrero y marzo de cada año.

De acuerdo con el Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM) el municipio de Chimalhuacán contaba en 2015 con 156 mil 155 viviendas con servicio de agua potable (Gobierno del Estado de México, 2016: 3), según el levantamiento físico realizado en 2015 cuadro 22, por el ODAPAS Chimalhuacán el total de tomas de agua censadas era 72 mil 662. Mismo levantamiento

físico arrojó que las tomas de uso doméstico representaban el 96.06% y las comerciales el restante 3.93%. Es importante señalar que, de acuerdo al levantamiento físico realizado en 2015 por el ODAPAS Chimalhuacán, el rezago se estimó en el 62.43% de las tomas registradas. Los detalles por zona se muestran en el siguiente cuadro.

### **Cuadro 22.**

#### **Datos de levantamiento físico realizado en 2015 por ODAPAS Chimalhuacán**

<b>Zonas</b>	<b>Pensionados</b>	<b>Comercios</b>	<b>Rezagados</b>	<b>Cumplidos</b>	<b>Totales</b>
Zona 1	435	23	1676	658	2357
Zona 2	2624	238	2018	983	3239
Zona 3	1401	369	2070	1866	4245
Zona 4	1406	250	4506	2756	7552
Zona 5	2983	430	6557	5043	12030
Zona 6	588	167	3494	1742	5406
Zona 7	2474	795	5749	4276	10820
Zona 8	1006	178	4052	2045	6275
Zona 9	4	160	3115	1112	4387
Zona 10	58	18	415	180	613
Zona 11	281	32	2515	867	3414
Zona 12	513	176	3487	1092	4755
Zona 13	587	24	5708	1879	7611
<b>Totales</b>	<b>14360</b>	<b>2860</b>	<b>45363</b>	<b>24439</b>	<b>72662</b>

Fuente: Elaboración propia con datos del levantamiento físico realizado en 2015 por el ODAPAS Chimalhuacán.

Además se debe considerar que los descuentos del 50% sobre la tarifa anual del año corriente prescritos por ley benefician a la población acreditada de la tercera edad, pensionada, madres solteras, discapacitados y viudas; que según el cuadro anterior son aproximadamente 14 mil 360 propietarios. Es evidente, que el consumo doméstico representa una parte importante en el padrón de usuarios del organismo, y sin duda en la cobranza de los derechos de agua.

#### **2.3.2. Uso no doméstico**

El uso no doméstico, se refiere a las tomas que den servicio total o parcialmente a establecimientos comerciales, prestadores de servicios, industrias, o cualquier otra actividad económica, así como el servicio de hotelería y en Instituciones Públicas o que presten servicios públicos (LAPEMM, 2013).

En otras palabras, el uso no doméstico es el que se utiliza en industrias, comercios y servicios, por parte de personas que no habitan en ellas, es decir, en centros de trabajo o estudio. La elaboración de tarifas que considere los distintos usos del agua, en este caso de uso no doméstico, permite un uso eficiente del recurso, racionalizar los

patrones de consumo; desalentar las actividades que impliquen demandas excesivas y propiciar el uso de agua residual donde no se requiere agua potable.

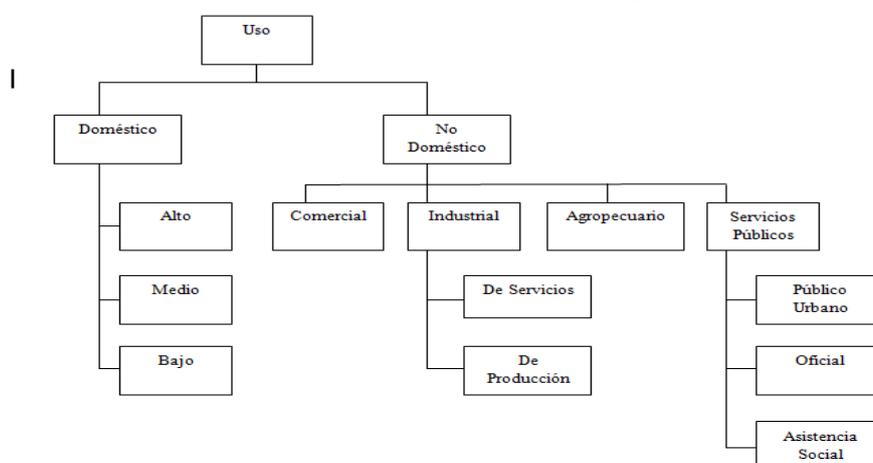
Al igual que en el consumo doméstico en el consumo comercial, la elaboración de una estructura Tarifaria, debe garantizar en todo momento, la prestación de los servicios públicos de los usuarios, para lo cual debe considerarse los gastos de operación, administración, mantenimiento, amortización de créditos y la construcción de un fondo de reserva para la construcción, rehabilitación, ampliación y mejoramiento de la infraestructura hídrica y sistemas, la depreciación de activos fijos y los demás gastos e inversiones que correspondan a la prestación de los servicios públicos (CONAGUA: 2008).

Entre los usos no domésticos destacan los siguientes (CONAGUA: 2008):

1. Uso comercial. Consumo del agua en establecimientos y oficinas, dedicadas a la comercialización de bienes y servicios.
2. Uso industrial. Utilización de agua en extracción, conservación o transformación de materias primas o minerales, acabado de productos o elaboración de satisfactores; calderas, dispositivos para enfriamiento, lavado, baños y otros servicios dentro de las empresas, en las que se utiliza para la extracción de cualquier tipo de sustancias; y el agua en estado de vapor usada para la generación de energía eléctrica o para cualquier otro propósito de transformación.
3. Uso agropecuario. Empleo de agua para riego, cría y engorda de ganado, aves de corral y otros animales en preparación para su primera enajenación, siempre y cuando no comprenda ninguna transformación industrial.
4. Uso público urbano. Consumo de agua para el riego de jardines, parques y camellones.
5. Uso oficial. Se incluyen en este rubro oficinas gubernamentales y escuelas.
6. Uso para la asistencia social. En hospitales, estaciones de bomberos, estaciones de policía, albergues y centros de mando para la atención de emergencias.

De acuerdo con la CONAGUA, 2008 como se muestra en el cuadro 23, se pueden clasificar los usos no domésticos como se describieron anteriormente pero esta clasificación puede variar de una comunidad a otro según cada organismo operador de agua e incluso hacer subclasificaciones de cada concepto mencionado.

**Cuadro 23.**  
**Clasificación de los usos de agua**



Fuente: CONAGUA. 2008, “Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Integración de un Organismo Operador”.

#### **2.4. Instituciones del organismo**

Existen tres pilares o sistemas sobre los que descansa el funcionamiento de las instituciones: el sistema regulativo, representado por el Estado, el normativo, representado por las obligaciones y valores y el cognitivo, representado por las creencias y estructuras de significado.

En el ODAPAS existen agentes que participan en las decisiones de las actividades del organismo, los cuales están limitados por instituciones formales e informales como refiere los estudios del neoinstitucionalismo. Las primeras se ven reflejadas principalmente en el marco regulatorio que le da sentido legal al organismo operador, con relación a los otros organismos o agencias gubernamentales con las cuales interactúa. Por su parte, las instituciones informales se relacionan con la cultura que impera en una sociedad determinada, en este caso, el interés se centra en la cultura política, como una forma de anteponer el interés político de los actores del gobierno a la eficiencia del organismo operador para superar su déficit recaudatorio.

El municipio de Chimalhuacán está gobernado por el Movimiento Antorchista Nacional, es parte de la estructura territorial y política del Partido Revolucionario Institucional (PRI). Este movimiento no reproduce en los gobiernos urbano-municipales que encabeza la construcción de la autonomía financiera para concretar en esa esfera su doctrina política. La implementación de la ideología de la organización antes mencionada es exclusiva del ámbito interno de su organización. El Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Chimalhuacán (ODAPAS Chimalhuacán) no cuenta con una planificación transicional y centralizadora que oriente estrategias y conciencias sociales. En contraparte, para la gestión hidráulica del municipio de Chimalhuacán no existe una opinión pública manifiesta, sólo hay presiones corporativas ante las cuales la autoridad se anticipa al conflicto mediante decisiones atropelladas, sin abonar a la prestación de un servicio racionalmente subsidiado.

La intervención de los dirigentes del Movimiento Antorchista en los cobros en el servicio es de manera discrecional y, por ende, se originen casos de corrupción. En consecuencia, la teoría del neoinstitucionalismo nos explica que las prácticas corruptas en el organismo operador, dependen directamente del tipo de estructura institucional establecida. Entendiendo que son el tipo de instituciones existentes ya sea de índole formal e informal, las que construyen un escenario que incentivan o no las prácticas corruptas. Partiendo del neoinstitucionalismo, una estructura institucional parte de instituciones formales e informales que reducen el nivel de incertidumbre de las transacciones sociales y políticas, y que, por consiguiente, está sujeta a los costos de transacción de dichas interacciones, no genera espacio para que los servidores públicos consideren benéfico en términos de costo beneficio, la realización de prácticas corruptas.

En este caso la estrategia de acción que los servidores públicos deciden ejecutar frente a la corrupción, depende del tipo escenario que construyan las instituciones mediante los procesos administrativos que se establezcan en su reglamento interno, manual de procedimientos, códigos, entre otros.

Instituciones que prevalecen son las siguientes:

- Movimiento Antorchista. Autorización de la tarifa anual.

- Líderes antorchitas en el municipio. Exigen descuentos preferenciales en distintos barrios o colonias.
- Director General y directivos. Autorización de descuentos no establecidos en las tarifas anuales.
- Consejo administrativo. Firma la autorización de Tarifas en ocasiones sin leer las tarifas y acuerdos planteados.
- Cabildo. Da el visto bueno de autorización de tarifas sin análisis fundamentado.
- Familias o usuarios. Solitud del descuento individual al directivo.
- Los organismos tienen básicamente dos tipos de relaciones con instituciones del sector.

Las que tienen que ver con la CONAGUA y las que son con la Comisión Estatal de Aguas (CAEM). Estas relaciones tiene fundamento económico, en efecto, la CONAGUA vende el agua en bloque del Cutzamala a los organismos, y la CAEM cobra los derechos por la explotación de las fuentes locales (acuíferos, ríos y presas). Por otra parte, los organismos tramitan con CONAGUA los programas de tipo federal (PROMAGUA; PRODDER) y con la Secretaría de Agua y obra Pública del Estado de México el APAZU, que es de tipo federal, pero gestionados a través de los gobiernos estatales. Existe otra relación, ésta con el municipio, que es quien se encarga de llevar el registro contable del organismo. Las tarifas generan otro ámbito de relaciones: el gobierno del Estado, publica las tarifas mínimas que deberán ser cobradas, el Instituto Hacendario hace la propuesta de regionalización de las tarifas, pero quien decide el nivel tarifario final es el ayuntamiento, con la propuesta de la Junta Directiva del Organismo Operador.

#### **2.4.1. Movimiento Antorchista Nacional**

Un acercamiento a las actividades formativas del este movimiento muestra un adoctrinamiento por demás básico, dirigido sólo a crear identidad entre las personas y la organización política. Se observa una falta de profundización ideológica para dar origen a una verdadera cultura que influya en el funcionamiento objetivo de las instituciones gubernamentales derivadas. El Movimiento Antorchista Nacional suele difundir su doctrina básica mediante cinco temas: historia crítica del capitalismo, así como estructura, origen, funciones y objetivos del mismo movimiento. Los textos utilizados son *el ABC del comunismo* así como *las conferencias campesinas y obreras*. Los

activistas más avanzados asisten a otros plenos para adoctrinarse con lecturas como *la transformación del mono en hombre, el manifiesto comunista, la Ilíada* de Homero y *el capital*.

En ese sentido, la organización al interior contiene dos bloques temáticos: uno teórico-práctico y otro de carácter orgánico. En el primer bloque se aborda el Leninismo como interpretación teórico-práctica del Marxismo desde el enfoque revolucionario. Se trata de organizar al proletariado para que asuma un papel histórico en fases: 1) una lucha de clases que minimice las desigualdades mediante la socialización de los medios de producción, y 2) la conformación de una sociedad comunista. Por su parte, el segundo bloque plantea las bases orgánicas del movimiento: A) el objetivo de llevar los servicios públicos a las comunidades marginadas desempeñándose como grupo de presión; B) el modelo de desarrollo económico y político de Tecamatlán, un municipio ubicado al sur del Estado de Puebla que en 2010 contaba con cinco mil cuatrocientos veinte habitantes, lugar donde surge el antorchismo, C) la estructura jerárquica y de toma de decisiones en los niveles municipal, estatal y nacional; y D) las obligaciones que tienen los integrantes del movimiento como la contribución económica, el acercamiento de nuevos integrantes y el acudir a actividades políticas.

Sus principales elementos le orientan a constituirse como formación social pro-comunista y a desempeñarse como grupo de presión. Las funciones de gobierno no son tan apremiantes en el adoctrinamiento de la organización, se asumen con relativo simplismo y como asunto complementario respecto a los fines de la organización. En el modelo de desarrollo económico y político de Tecamatlán, el movimiento antorchista se propuso terminar con el acaparamiento agrícola mediante la implementación de diversas medidas a partir de 1978: una cooperativa que regulaba los precios de los productos básicos, una tortillería, una tienda de producción alimentaria, expendios de materiales de construcción y herramientas, difusión de periódicos y revistas, así como una bodega e instalaciones para la industrialización de cacahuete. En contraste, al ayuntamiento de la misma ideología sólo se le atribuyen obras públicas en rubros específicos (Meraz, 2007: 22-23).

En el resto del país las experiencias amplían el sesgo en detrimento del desempeño gubernamental de la organización mencionada. En varios estados la lucha política de este grupo político registra como logro la disputa por los gobiernos locales y el control de los presupuestos municipales. En otros sectores administrativos los

ayuntamientos gobernados por líderes de la organización tienden a perder totalmente su presencia ante el protagonismo exclusivo de la organización. En materia agraria ha construido liderazgos territoriales para la invasión de predios y la gestión de servicios públicos, en la educación básica ha llegado a controlar las plazas de maestros (Franco y Aguilar, 1993: 163).

La ideología y el modelo antorchista de desarrollo coinciden en privilegiar la organización tradicional del campo, lo que excluye la planificación tanto del desempeño operativo de las instituciones gubernamentales como de la transición pro-socialista en sociedades industriales. El movimiento que nos ocupa asume los tres elementos del populismo ruso: 1) una estimación mística del campesinado, 2) el rechazo de la industrialización impulsando alternativamente un acceso al socialismo *desde el ordenamiento comunitario tradicional del campo*, y 3) la profesión de un mesianismo nacionalista (Settembrini, 1988: 897). En consecuencia, guarda antagonismo respecto a la disertación que en agosto de 1924 realizó Yevgueni Preobrazhenski, el padre de la planificación soviética, ante la Academia Comunista Rusa: legislar la acumulación socialista primitiva para expropiar los excedentes del campo y desarrollar con ellos la producción industrial centralizada (Bosch, 2011).

El enfoque del grupo político citado vincula directamente la lucha de clases con la conformación de una sociedad comunista, dejando de lado la fase ideológica intermedia: el establecimiento de un gobierno proletario que instrumente las premisas del socialismo como fase transitoria. Lo anterior resulta contradictorio en virtud del avance de como organización nacional y como gobierno de sociedades industriales, tales son los casos de los municipios mexiquenses de Chimalhuacán e Ixtapaluca. En tal sentido, se puntualizan algunos aspectos para la formación integral de los activistas del Movimiento Antorchista Nacional.

El carácter y las funciones de las normas y los planes en el período de transición pro-socialista deben reproducirse de los debates del Comandante Ernesto Guevara, el Che, sobre el caso cubano (1963-1964). En esa coyuntura se propuso instrumentar los conceptos de la teoría Marxista-Leninista en alternativas de política pública: educación, coerción social, normación, deber social, combinaciones de estímulos, emulación y trabajo voluntario. Como principal resultado debía desarrollarse conciencia en la construcción pro-socialista, la cual debía ser objeto de medición técnica (Martínez, 2003).

Un campo más especializado es la investigación en el marco de la sociología urbana, la cual ha interpretado el Marxismo para proyectar la complejidad social de las ciudades en tres líneas. En la primera, el tema de la organización social del espacio considera la investigación comparativa por tipos de formaciones sociales, el estudio del máximo posible de variables de cada elemento estructural y sus interrelaciones, así como el análisis estructural del espacio y del cambio espacial. En la segunda, los medios sociales urbanos son esquematizados mediante el análisis de las condiciones ecológicas que refuerzan o debilitan los sistemas de comportamiento de los diferentes grupos sociales, enmarcado en la dialéctica concentración-dispersión y centralidad-marginalidad. La tercera línea de investigación se constituye por el estudio de la política urbana, focalizada tanto en las intervenciones del sistema político como en la lucha de clases en torno a los problemas. Por su parte, los problemas metodológicos a resolver son los conceptos del materialismo histórico y otros nuevos, el tratamiento de las variables contextuales, así como la construcción de procesos históricos combinados con estadística (Castells, 1986: 275-278).

#### **2.4.2. Política Urbana en Chimalhuacán**

Las políticas urbanas constituyen el área de las políticas públicas en las que se ha hecho más evidente la necesidad de tratar problemas complejos y de trabajo conjunto entre actores públicos y privados; la aplicación del enfoque de la gobernanza a este sector de las políticas públicas, permite enfatizar la naturaleza relacional de las mismas, al describir y explicar cómo diversos actores públicos y privados participan en la producción de políticas relativas a la ciudad (Pierre y Peters, 2012).

El enfoque de gobernanza urbana estudia la articulación e interacción de actores públicos y privados interdependientes involucrados en las políticas públicas urbanas (Blanco y Gomá, 2006); su interés está en los arreglos institucionales emergentes en las relaciones entre el sector público y privado para la formulación e implementación de las políticas públicas relativas a las ciudades, en un contexto de transformación de los gobiernos locales.

La historia política del municipio de Chimalhuacán se enfatiza en las agrupaciones de invasores y paracaidistas dentro del municipio. Uno de esos grupos fue el creado por la Guadalupe Buendía Torres, mejor conocida como “La Loba”. Este grupo afiliado al PRI durante muchos años aprovechó su poder político y hasta de

choque para conseguir y/o influir en las principales decisiones políticas y electorales del municipio. Ante este grupo se enfrentaron los antorchistas en los años noventa y cuyo clímax se dio en el año 2000.

La “Loba” creció gracias al apoyo de políticos locales y de gobernadores, controló el gobierno local por varios trienios en donde su familia ocupó cargos importantes, fue directora del organismo operador de agua cuando su primo fue presidente municipal Carlos Cornejo, fue nombrada también directora del sistema estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), fue la principal dirigente de la OPC (Organización Pueblos y Colonias), fundada en 1987 (Sotelo, 2000).

En rededor de La Loba se han signado, una serie de leyendas, condimentadas de maldad, criminalidad que tiene cuestiones que son reflejos de la pobreza que se vivía en el municipio de Chimalhuacán.

Fue en los ochentas que hicieron su aparición los líderes de antorcha, quienes se valían de activistas para formar parte de los Comités de Solidaridad, y desde ahí controlar los apoyos que bajaban del gobierno federal, pues en esa época el PRONASOL (Programa Nacional de Solidaridad) era uno de los primeros programas otorgados en el municipio, quien había establecido el entonces presidente Carlos Salinas de Gortari. Antorcha fue uno de los grupos que aprovecharon el PRONASOL y una de sus pruebas de fuego la elección para lograr la candidatura del PRI a la presidencia municipal (Téllez y Cuevas, 2007).

Durante el proceso de contienda electoral del 2000 se encontraba Salomón Herrera hijo de la Loba quién recibió el apoyo de Francisco Labastida en la elección interna del PRI para obtener la candidatura y perdió y Jesús Tolentino integrante de antorcha y compadre de la Loba. Aquello desquició a La Loba, quien rompió relaciones con el líder de la organización de Antorcha Tolentino. Los problemas generados por el interés político y económico derribaron la delicada barrera entre los grupos afiliados al PRI. El resultado conocido fue de 10 personas fallecidas (Alvarado, Garduño y Muñoz, 2002).

Como ya se ha mencionado el municipio actualmente es gobernado por el Movimiento Antorchista Nacional desde el año 2000 a la fecha como primer presidente fue Jesús Tolentino, posteriormente Miguel Ángel Cacique, Marco Antonio Lázaro,

Telesforo García y actualmente Rosalba Pineda cabe mencionar que Jesús Tolentino ha ocupado la presidencia en dos trienios, por otra parte el municipio cuenta aproximadamente con 135 líderes organizados territorialmente en el municipio y quienes se encargan de la gestión pública.

Además el mismo partido en el poder, el Partido Revolucionario Institucional (PRI), cuenta con casi 90 organizaciones no antorchistas que desarrollan sus actividades en el municipio de Chimalhuacán, constituyendo una competencia entre las mismas. Existen también en el municipio de Chimalhuacán asociaciones civiles como Cáritas, Lazos y un Club Rotario. Las autoridades municipales auxiliares se integran por consejos de participación ciudadana y delegados municipales, otros grupos auspiciados por el gobierno local son los artesanos y talladores de piedra. La iglesia católica cuenta con las célebres mayordomías. Dos iglesias más con presencia importante en el municipio son los cristianos y los testigos de Jehová (García, 2013).

Para poder describir la interacción de la política en el municipio, se describe de la siguiente manera, está dada por la intervención del grupo político en el poder que encabeza la construcción de la autonomía financiera para concretar su doctrina política. La implementación de la ideología de este grupo es exclusiva del ámbito interno de su organización. El Organismo Descentralizado de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Chimalhuacán (ODAPAS Chimalhuacán) no cuenta con una planificación transicional y centralizadora que oriente estrategias eficientes. En contraparte, para la gestión hidráulica del municipio de Chimalhuacán no existe una opinión pública manifiesta, sólo hay presiones corporativas ante las cuales la autoridad se anticipa al conflicto mediante decisiones atropelladas, sin abonar a la prestación de un servicio racionalmente subsidiado.

El proceso anual de planificación ingresos vs egresos es complejo, incluso se ha hecho recurrente que la actualización de las tarifas sea una decisión apresurada del último día del año. Si bien la secuencia operativa siempre inicia con cierto orden, al final la ruptura entre las lógicas de ingresos y egresos se impone. Primero, se realiza una revisión normativa por parte de los responsables de la recaudación, centrada en el código financiero y en la ley de agua para el Estado de México y Municipios, con el fin de verificar si existen actualizaciones formales de tablas tarifarias. Segundo, se analiza información de los ingresos, como padrón de usuarios y captación vigente de ingresos

tanto internos como externos, con el fin de valorar la factibilidad de aumentar la tarifa anual. Tercero, se examinan los egresos del ejercicio anterior para detectar el déficit recaudatorio y así poder realizar el presupuesto anual del organismo. Cuarto, se consensan entre el director general y los jefes de área incentivos y subsidios que se otorgarán, en contraste con la necesidad apremiante de adquirir tecnologías para mejorar la medición y el cobro de los consumos domiciliarios.

Esas decisiones siempre quedan al aire. Como resultado, un cobro discriminado afecta a la población no-antorchista. En contraste, para agremiados de la organización se manejan tarifas especiales, situación que afecta la estabilidad financiera del organismo. Se altera así la posible asignación de recursos para programas previamente estructurados, y por ende la obtención de unas finanzas sanas en el organismo. Bajo esas circunstancias se turna al final del año el proyecto de acuerdo al consejo administrativo para su aprobación y publicación.

En las finanzas de ODAPAS Chimalhuacán existen afectaciones del orden político, a la vez, la dimensión racional es el cálculo costo-beneficio de los mismos actores. La transición cotidiana entre ambas dimensiones pone en riesgo incesante las relaciones y orilla hacia una tipología clientelar específica: El clientelismo forzado se refiere al grado de voluntad que caracteriza la relación clientelar. El clientelismo puede ser forzado por las precarias circunstancias de vida del cliente. El patrón, por falta de confianza, puede adicionar métodos de monitorear el comportamiento del cliente y de esa manera amenazarlo. Por otro lado, en una competencia entre varios patrones, los clientes pueden presionar y extorsionar al patrón (Schröter, 2010:148).

#### **2.4.3. Marco regulatorio formal**

Como lo plantea el enfoque teórico de estudio existen instituciones formales de las cuales se desprende que el ODAPAS se encuentra regulado principalmente por el sustento legal mediante la administración del agua en la República Mexicana. El artículo 27 de la Constitución establece que las aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional son propiedad de la nación. El Ejecutivo Federal puede autorizar la explotación, el uso o el aprovechamiento a particulares mediante concesiones y a los gobiernos estatales y municipales mediante asignaciones. En la actualidad, la Federación ejerce tales funciones a través de la Comisión Nacional del Agua.

El artículo 27 constitucional está reglamentado por la Ley de Aguas Nacionales. El artículo 115 de la Constitución establece, a partir de las reformas del 23 de diciembre de 1999, la responsabilidad plena de los municipios de prestar los servicios de agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales dentro de su jurisdicción. El municipio podrá operar dichos servicios mediante órganos descentralizados.

No existe una ley reglamentaria para el artículo 115 constitucional. En su ausencia, casi todos los estados de la república han elaborado su propia Ley Estatal de Agua. Para apoyar la gestión local del agua, los gobiernos estatales han creado las Comisiones Estatales de Agua, que procuran respetar la soberanía de los municipios y a la vez observar las leyes federales. Estas comisiones coordinan al organismo operador, que de otra manera estaría aislado. Las Comisiones Estatales brindan asesoría, apoyo financiero y promueven el cumplimiento de la normatividad. La actuación de estas Comisiones suele ser normativa y está respaldada por la correspondiente Ley Estatal de Agua.

**Cuadro 24.**  
**Marco legal de ODAPAS Chimalhuacán**

Marco legal
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México
Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México
Ley Orgánica Municipal del Estado de México
Ley de Agua para el Estado de México y Municipios
Bando Municipal de Chimalhuacán
Reglamento interior del ODAPAS Chimalhuacán

Fuente: Elaboración Propia

### **2.5. Preferencias de los actores que regulan la cobranza**

El neoinstitucionalismo destaca la incidencia que tienen las instituciones, por un lado, sobre las percepciones, las preferencias y las capacidades de actores individuales o colectivos y, por otro, sobre las formas en que estos actores interactúan. Las instituciones son, sin duda, la principal fuente de información de los actores y el principal factor que influye sobre sus decisiones, en el sentido de que reducen los

incentivos para seguir ciertas estrategias de acción y aumentan los incentivos para realizar otras. Ahora bien, las instituciones no influyen en las decisiones de una manera determinista, puesto que siempre existen distintas posibilidades de acción que dejan un amplio margen para que los actores elijan entre diferentes opciones tácticas y estratégicas (Scharpf, 1997).

La consolidación del gobierno en el municipio se ha basado históricamente en la institucionalización de bienes y servicios por medio de la pertenencia al partido en el poder PRI (Partido Revolucionario Institucional). Las funciones de administración de los recursos, bienes y servicios fueron y son delegadas a ciertos individuos mediante redes de parentesco y padrinazgo. Por esto, muchas de las relaciones al interior de este grupo se basan en la lealtad obligada, el compromiso de “deber el favor” ya que el cargo público se relaciona en la mayoría de los casos con una mayor posibilidad de acceder a mayores recursos económicos, ya sea mediante el salario o por la posibilidad del desvío de fondos u otras transacciones fraudulentas.

La característica principal, en la actualidad consiste en que muchos funcionarios surgen del liderazgo de las colonias, que por la cantidad de gente que controlan los impulsan hasta esa posición, según sea su compromiso con la organización de Antorcha será su participación política.

Esta capacidad de ejercer influencia sobre los actores, mediante el control de los recursos estratégicos explica la existencia durante largos periodos de individuos en cargos estratégicos como la jefatura de DIF, Desarrollo Social, Seguridad Pública, Obras Públicas, ODAPAS y la misma Presidencia, que controlan colonias enteras condicionando programas y apoyos a cambio de la asistencia a mítines y hasta a cambio del voto. El establecimiento de lealtades obligadas permitió la cooptación de líderes de asociaciones comunitarias que buscaban algún beneficio, a cambio de determinadas concesiones por medio de la afiliación al PRI, como la agilización de trámites, permisos públicos, e incluso la contienda por la regiduría o sindicatura. En contraste a las malas formas de liderazgo entre los funcionarios se puede observar un crecimiento y desarrollo en el municipio radical.

Dentro de las principales preferencias de los actores que regulan la cobranza se encuentran las siguientes:

**Cuadro 25.**  
**Preferencias de los actores**

Actores	Preferencias
Usuarios (Población en General)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descuentos en el servicio</li> <li>• Obtención de los servicios</li> <li>• No pagar los servicios</li> </ul>
Servidor público (Director general, personal de Cobranza)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar el padrón de usuarios</li> <li>• Mantener el empleo</li> <li>• Autonomía Financiera</li> <li>• Inversión en el sistema recaudatorio</li> </ul>
Organizaciones Políticas (Movimiento Antorchista)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener descuentos preferenciales</li> <li>• Adherir aliados</li> <li>• Poder político</li> </ul>
Cabildo y Consejo Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar la cobranza</li> <li>• Mantenerse en sus cargos</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

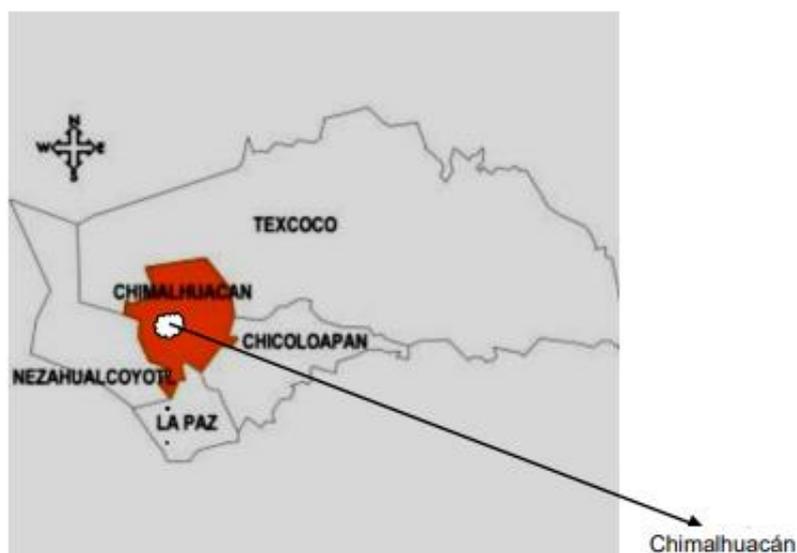
Como ya se mencionó en el capítulo I los actores también tienen preferencias que se articulan alrededor de los valores y creencias. Dentro de los principales valores que se pueden encontrar en el organismo operador la lealtad hacia un partido político con el fin de conservar empleo o bien cargos, el bienestar es otro valor que prevalece en el organismo tanto para el servidor público como para el mismo usuario, por otro lado el poder, se focaliza desde la organización que dirige el municipio (Movimiento Antorchista), hasta los empleados de rango bajo que buscan la alianza política. En consecuencia, estos valores forman creencias de eficiencia y autoridad absoluta del gobierno que se encuentra en la actualidad, haciéndolo proveedor de todos los servicios públicos e incluso privados a la población.

## CAPÍTULO III DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN

### 3.1. Descripción del Municipio

El territorio se localiza en la parte central de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. En su parte oriente del Estado de México, colinda al norte con el municipio de Texcoco, al sur con los municipios de La Paz y Nezahualcóyotl, al oriente con los municipios de Chicoloapan y Texcoco y, al poniente, con el municipio de Nezahualcóyotl (García,2013).

**Mapa 2.**  
**Chimalhuacán: Límites geográficos del municipio**



Fuente: Programa de trabajo del departamento de análisis municipal y regional, 2016, p.1.

El municipio de Chimalhuacán tiene una superficie de 73.63 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 0.2% de la superficie del Estado de México, el municipio se divide territorialmente por una cabecera municipal, tres villas, cinco barrios antiguos, treinta y tres barrios nuevos; cuarenta y tres colonias; trece fraccionamientos; nueve parajes; dos ejidos integrados por una zona urbana ejidal y el ejido de Santa María Chimalhuacán y dos zonas comunales, que en total suman 111 comunidades (Alonso, 1998). La superficie municipal es aprovechada principalmente para usos urbanos, el uso urbano representa la mayor proporción en el aprovechamiento del suelo con poco más de 3,600 ha. (78% de la superficie total).

La principal alteración al medio natural se originó al secarse el que fue el Lago de Texcoco, con lo que quedaron al descubierto los suelos lacustres. Estos suelos han sido ocupados en su mayoría por asentamientos humanos, al igual que ha sucedido con las laderas de Cerro, donde se han ocupado terrenos que contaban con vocación agrícola de baja productividad. Chimalhuacán es un municipio en donde la acción desordenada del hombre se revierte cotidianamente en contra de sus habitantes, al crearse zonas de alta vulnerabilidad, teniendo como principales factores de riesgo, aguas residuales de otros municipios, tiraderos de basura a cielo abierto, zonas de deslaves en el cerro, entre otros (García,2013).

Asimismo, la estructura del territorio urbano se constituye de la siguiente manera: A) la cabecera municipal abarca 662 hectáreas y diez barrios, algunos de los cuales se desarrollaron desde la época prehispánica en la orilla del lago de Texcoco y la falda del Cerro de Chimalhuachi; B) la zona poniente integrada por 443 hectáreas, con 13 fraccionamientos que se desarrollaron de manera relativamente ordenada; C) la zona norte comprende mil 672 hectáreas y 36 localidades, la mayoría de ellas irregulares, desarrolladas recientemente sobre terrenos desecados del antiguo Lago de Texcoco, por lo que ocuparon suelos compresibles con alto contenido sódico, constituyendo además una tendencia inadecuada de crecimiento urbano; y D) la zona alta del Cerro de Chimalhuachi extendida en 860 hectáreas y 18 asentamientos, de antigüedad y condiciones sociales similares a la zona anterior, a lo que se suma una traza urbana sumamente irregular y riesgos geológicos. (GEM, 2003: 38-39).

### **3.2. Características sociodemográficas**

**a) Población:** De acuerdo con las estadísticas que registra el IGECEM, conforme los resultados del censo de población y vivienda de la encuesta intercensal INEGI 2015, cuenta con una población de 679,811 habitantes; de los cuales 331,766 hombres que representan el 49.19% de la población total y 348,045 son mujeres representando el 50.81% de la población.

**b) Lo Educativo:** La situación educativa aún es crítica según los datos la encuesta intercensal INEGI 2015 de un total de 413,081 personas de 15 años a más, su condición de alfabetismo es de 391,376, que representa el 94.74%, 18,626, que representan el 4.5% analfabetas y 3,079 con 0.76% no especificado. Sin embargo, el municipio ya cuenta con una amplia matrícula escolar de 179,626

según el registro de la Secretaría de Educación Pública 2015, con un total de 686 escuelas, dónde hay cobertura para 26,058 alumnos en nivel Preescolar, 84,283 en Primaria, 34,312 en Secundaria, 13,844 en Media Superior, 5,124 en Superior y 16,004 alumnos en Superior no escolarizado, siendo así un problema de rezago educativo.

- c) **Vivienda:** En el municipio existe un total de 166,450 viviendas de las cuales el 70% son propias y el 10% son rentadas, en tanto que el 87% se construyeron por casas independientes, el 4% es vivienda en vecindad y el 1% son departamentos. La proporción relativa de ocupantes en las viviendas particulares es de 4.08 en promedio, el promedio de ocupantes por cuarto es de 1.2 (INEGI, 2015).
- d) **Agua y Drenaje:** En lo que se refiere a los servicios de agua y drenaje, de Chimalhuacán en el 2009, el ODAPAS reportaba 97, 476 descargas domiciliarias instaladas, por otra parte según datos del Censo de Población y Vivienda INEGI, y la Encuesta intercensal 2015, se cuenta con una cobertura de 163, 083, viviendas, mientras que el IGECEM, en el año 2016 registra un total de 166,450, viviendas con servicio de drenaje, lo que significa un 97.97% de viviendas atendidas. No obstante, con las tomas de agua según datos del Censo de Población y Vivienda INEGI, y la Encuesta intercensal 2015, se cuenta con una cobertura de 156,155 viviendas con tomas, de las cuales 36,932 no contaban con el servicio, 637,682 son ocupadas y el resto 5,120 no está especificado. En el rubro de viviendas con electricidad son 165,265, que representan el 93.81% del total de viviendas.
- e) **Deporte:** Respecto a la promoción del deporte en Chimalhuacán existen 33 organizaciones, ligas y clubes deportivos dedicados a difusión del mismo con un total de 46 centros deportivos para la práctica en diversas disciplinas como el balompié o fútbol soccer, el fútbol rápido, atletismo, pelota vasca, básquetbol, voleibol, natación y frontón entre otras. Cabe mencionar la infraestructura para centros recreativos son aproximadamente 13 parques. El municipio también cuenta con 7 panteones que brinda servicio a la población; 1 de carácter civil, 2 privados y 4 que atiende a la población nativa.

- f) **Salud:** Otro de los servicios públicos fundamentales para la población es la salud, de acuerdo a los registros del IGECEM con información de la Secretaría de Salud. Departamento de Estadística, 2015, se registra un equipamiento de 29 unidades médicas: 23 del ISEM, 3 del DIFEM, 2 del IMSS y 1 del ISSEMYN. Cuenta con 454 Médicos del sector salud, para atender una cobertura de 679,811 habitantes, la población total del municipio.
- g) **Seguridad:** En materia de seguridad pública y de acuerdo con el IGECEM, 2015, se reportan 30,592 personas detenidas por infracciones cometidas a los ordenamientos municipales mientras que 4116 personas registradas por incidencia delictiva (lesiones, homicidios, robos, daños a bienes, etc.).

### 3.3. Características económicas

La población económicamente activa (PEA) 2015 es de 456,972 de 15 a 64 años y de los cuales 299,101 se mantiene ocupada que representan 65.45% de PEA. La administración de los gobiernos municipales, tiende a centrarse como prioridad en la prestación de servicios públicos, que son reflejo de las necesidades de un colectivo de la población que habita en un territorio determinado en este caso del municipio de Chimalhuacán.

En materia económica, aún prevalecen serios rezagos, resultado del acelerado crecimiento de asentamientos de población migrante que llega al municipio en busca de mejores oportunidades de vida, y aunque las actividades comerciales y de servicios se han incrementado sensiblemente, la oferta de empleo aún es insuficiente para satisfacer las necesidades de la población.

Las actividades económicas en que se ocupa la población del municipio es principalmente en el sector secundario con 81,418, que representan el 27.22% de la PEA laborando en actividades relacionadas con las industrias, manufactura, minería, construcción, generación y distribución de energía eléctrica, y la captación y purificación del agua, posteriormente le sigue la actividad del sector secundario con 39,640 personas que trabajan en este sector en actividades comerciales y de servicios que se desarrollan en el municipio y sólo 1,159 habitantes se dedican al sector primario que desarrollan actividades de silvicultura y agropecuario (INEGI, 2015). La situación en infraestructura de movilidad, actualmente se tiene registradas 37 organizaciones que

prestan el servicio de transporte público en el municipio, además se cuenta con el MEXIBUS para el traslado a la Ciudad de México o al vecino municipio de Nezahualcóyotl.

Otro indicador importante es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), Organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) han desarrollado incluso algunos indicadores que permiten hacer comparables el desarrollo entre países y regiones subnacionales, como lo es el Índice de Desarrollo Humano (IDH), índice que contempla la esperanza de vida al nacer, los años de educación promedio y el ingreso per cápita en una región determinada. En lo que respecta al IDH de Chimalhuacán, se tiene que para 2005, de acuerdo a cifras del PNUD, el municipio ascendió a 0.8086, por lo que obtuvo un ligero incremento respecto de 5 años anteriores, ya que en el año 2000 su índice fue de 0.7667. Dicho incremento permitió que el municipio pasara de tener un IDH medio a uno alto.

Para la medición de la Para la medición de la pobreza, se tiene que, de acuerdo con información del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) de 1990 a 2010, la pobreza por ingresos ha aumentado considerablemente; por otra parte, el nivel de desigualdad de ingresos marcado por el Coeficiente de Gini presentó una pequeña disminución. Esto nos indica que las condiciones de pobreza en el municipio han empeorado, el porcentaje mayor se encuentra en la de patrimonio con el 76.1% y el menor en la alimentaria con 37.2% respectivamente para el 2010 de acuerdo con el siguiente cuadro:

**Cuadro 26.**  
**Chimalhuacán: Evolución de la pobreza por ingresos 1990-2010**

Evolución de la pobreza por ingresos									Grado de Cohesión Social		
Alimentaria			Capacidades			Patrimonio			Coeficiente de Gini		
1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010	1990	2000	2010
28.3	29.2	37.2	39.6	41.6	49.1	68.4	71.3	76.1	0.402	0.385	0.367

Fuente: estimaciones del CONEVAL con base en las ENIGH de 1992, 2000 y 2010, los Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000, y la muestra del Censo de Población y Vivienda 2010.

En 2010 se aprobó la nueva Ley General de Desarrollo Social (LGDS) la cual establece las dimensiones económicas y sociales que va a medir sobre pobreza: ingreso,

rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y grado de cohesión social. Asimismo este organismo generará esta medición para los municipios cada 5 años. Para la medición realizada en 2010 expone, que en lo que respecta a la población en situación de pobreza, se tiene que el 62.70% de la población estaba en situación de pobreza y el 13.70% en situación de pobreza extrema en esta demarcación.

En el cuadro 27 se resume algunas de las estadísticas de la población y los servicios públicos en el municipio de Chimalhuacán se puede observar que la mayoría de las viviendas cuentan con los servicios básicos (agua, drenaje y luz), otro punto importante que se percibe es que de un total de 456,972 personas económicamente activas solo 65.45% se encuentra ocupada.

**Cuadro 27.**  
**Chimalhuacán: Estadísticas de la población y servicios públicos**

Indicador	Total
Población	331,766 hombres
	348,045 mujeres
Población económicamente activa de 15 a 64 años	456,972
Educación de 15 años a más	299,101 ocupada
	391,376 alfabetos
	18,626 analfabetos
Viviendas	3,070 no especificado
	163,083 con drenaje
	156,155 con toma de agua
	165,265 con electricidad

Fuente: Elaboración Propia con datos INEGI Encuesta intercensal 2015.

### 3.4. Estructura política

Muchos autores han intentado proporcionar a la política un objeto específico. Algunos aseguran que este es el bien común; otros dirán que su objeto es el Estado o la "máxima

institucionalización de una entidad política" (Weber, 2002: 8), y finalmente habrá quienes encuentren la especificidad de la política en el poder (Bobbio, Dahl, Duverger).

El municipio de Chimalhuacán es uno de los 125 municipios del Estado de México, se integra por un ayuntamiento el cual se compone de un Presidente Municipal, 3 Síndicos, 16 Regidores y 1 Secretario (designación administrativa). En este sentido la administración municipal opera a partir de la reforma del Artículo 115 de la Constitución General de la República, lo que le permite impulsar y fortalecer su gestión bajo una integración de cabildo como autoridad máxima. Se tiene también una Secretaría del Ayuntamiento para el despacho de los asuntos administrativos y auxilio de las funciones del Presidente; treinta y seis direcciones para auxilio, consulta y desarrollo de sus actividades; organismos descentralizados del Desarrollo Integral de la Familia (DIF); Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (ODAPAS), así como diez comités, tres consejos, dos comisiones y un instituto como órganos de servicio social y atención. También hay treinta y tres delegaciones distribuidas en el municipio y un consejo de participación ciudadana por cada localidad (Alonso, 1981). El distrito electoral federal al que pertenece el municipio es el XXV junto con el municipio de Chicoloapan que es cabecera distrital. El distrito local es México I junto con el municipio de La Paz, siendo esta última la cabecera.

Con referencia a la conformación de la población actual ha sido producto de la migración de diversos estados del país que buscaba acercarse a la Ciudad de México, a ello se explica su gran tamaño y la multiplicidad de costumbres y religiones que se encuentran sobre todo en la zona baja, sin embargo, ni la pertenencia étnica o religiosa operan como criterios de intervención política.

Puesto que el único partido político que ha gobernado el municipio ha sido el PRI, la fuerza de otros partidos se puede decir que está en transición, el control de las instituciones por el partido hegemónico reduce las posibilidades efectivas de los demás. Existe una presencia del PAN (Partido Acción Nacional) en la parte céntrica, en su mayoría nativos, el cual no tiene mayor relevancia para el gobierno ya que la mayoría de los conflictos se han desarrollado al interior del mismo partido como ya se mencionó

anteriormente el conflicto de Antorcha y la “Loba” <sup>1</sup>, sin embargo se ha visto mayor presencia de MORENA (Movimiento Regeneración Nacional), puesto que las elecciones pasadas (2017) para candidato de gobernador del Estado de México el 30.81% fue a favor de MORENA, situación que preocupa al PRI y por supuesto al Movimiento Antorchista que gano con 33.72%. Actualmente, existe otro municipio que gobierna de manera similar a Chimalhuacán; el municipio de Ixtapaluca, donde la presencia del movimiento se encuentra en los funcionarios, líderes y activistas que gobiernan.

En el cuadro 27, se muestra la cronología de los presidentes municipales que han gobernado el municipio de Chimalhuacán desde 1940 hasta la actualidad. Cabe señalar que a partir del 2000 los funcionarios han sido de la organización de Antorcha, y por los conflictos originados de aquel entonces por la lucha de poder en documentos oficiales el funcionario que aparece como presidente es Gabriel De La Cruz Soriano pero se sabe que en realidad quien estuvo fue Jesús Tolentino Román Bojórquez, quien ha sido presidente por dos trienios y actualmente será candidato nuevamente en las próximas elecciones 2018.

**Cuadro 28.**  
**Chimalhuacán: Cronología de los Presidentes Municipales**

<b>Presidente Municipal</b>	<b>Período de Gobierno</b>	<b>Partido Político</b>
Sr. Antonio Martínez	1940-1941	-
Sr. Martiniano Constantino	1942-1943	-
Sr. Luis Martínez	1944-1945	-
Sr. Hilario Valencia	1946-1948	PRI
Sr. Epigmenio Valverde	1949-1951	PRI
Sr. Javier Delgado y Tomás Alonso Martínez	1952-1954	PRI
Sr. Luis Martínez Jiménez	1955-1957	PRI
Sr. Elíseo Valverde	1958-1960	PRI

<sup>1</sup> El conflicto político se generó por intereses de poder en el 2010 entre antorchitas y Guadalupe Buendía “la loba” quienes peleaban la presidencia y cargos importantes en el gobierno local de Chimalhuacán, desde esa fecha hasta la actualidad el municipio es gobernado por el PRI (Movimiento Antorchista Nacional).

Sr. Salvador Izquierdo Castañeda y Rafael Valverde Valentino	1961-1963	PRI
Dr. Álvaro Rico Sánchez	1964-1966	PRI
Sr. Crescencio Neyra y Jorge Martínez Olivares	1967-1969	PRI
Sr. Pedro González Reynoso	1970-1975	PRI
Prof. Eduardo Avendaño Díaz	1975-1981	PRI
Lic. Eladio Javier Martínez Galicia	1982-1984	PRI
Sr. José Corona González	1985-1987	PRI
Sr. Martín Carlos Pabello Jiménez	1988-1990	PRI
Arq. Susano González Castro y Guillermo Villa Calleja	1991-1993	PRI
Sr. Enrique Suárez Pacheco	1994-1996	PRI
Lic. Carlos Cornejo Torres	1997-2000	PRI
Jesús Tolentino Román Bojórquez	2000-2003	PRI
Miguel Ángel Casique Pérez	2003-2006	PRI
Marco Antonio Lázaro Cano	2006-2009	PRI
Jesús Tolentino Román Bojórquez	2009-2012	PRI
Telésforo García Carreón	2013-2015	PRI
Rosalba Pineda Ramírez	2016-2018	PRI

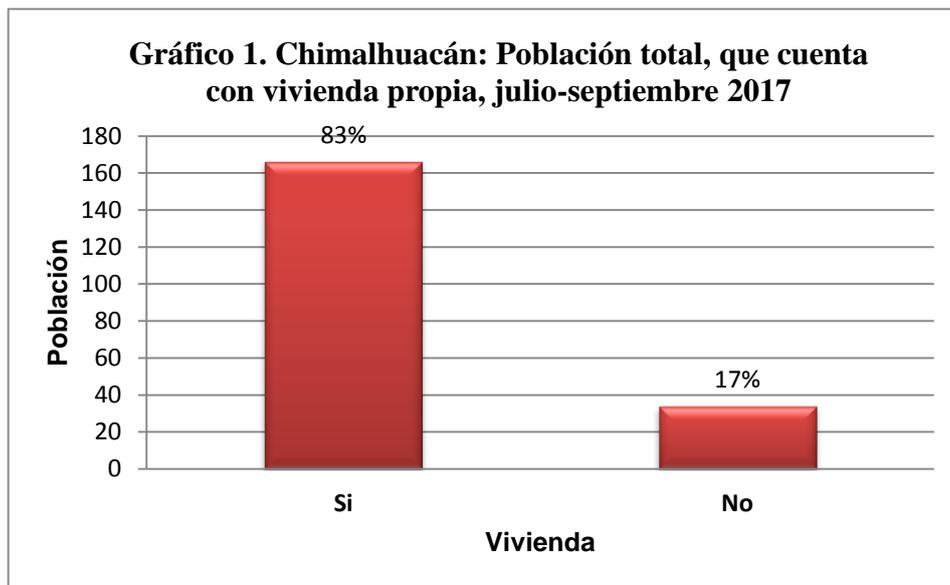
Fuente: Alonso, 1981. Chimalhuacán. Apuntes históricos, Estado de México.

Desde 1946 hasta la actualidad se ha visto la hegemonía del partido PRI, sin embargo durante los últimos 18 años la presencia del Movimiento Antorchista ha sido notoria, integrantes de la organización de Antorcha no pertenecientes al municipio, son quienes buscan la contienda electoral cada trienio, desde el 2000 no ha tenido la oportunidad ningún otro partido político para gobernar el municipio debido a la cantidad de simpatizantes que se adhieren a la organización continuamente y ante la promesa de algún estímulo para el beneficio de las comunidades la organización se mantiene en la administración pública de Chimalhuacán.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS Y PROPUESTA

### 4.1. Encuestas

De acuerdo con la población encuestada, se percibe que el 57% fueron de sexo femenino debido a que las mujeres son las que realizan los trámites y pagos en los servicios, mientras que el 43% fueron hombres, aunque sus atenciones para ser entrevistados fueron favorables, los hombres no pueden realizar este tipo de actividades de acuerdo a sus horarios laborales. Cabe mencionar que de acuerdo con la encuesta intercensal (INEGI, 2015) en el municipio hay más mujeres con un 50.81% que hombres con un 49.19% en el municipio.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Con referencia a la población que cuenta con vivienda propia se puede observar en la gráfica 1 del total de la población encuestada el 83% cuenta con vivienda propia y el 17% rentan el lugar donde viven o bien es prestado por algún familiar. En su mayoría, la población de los barrios centricos son oriundos, por lo que sus propiedades han sido heredadas por familiares tal es el caso de los Barrios de San Pablo, San Juan, San Pedro, Cabecera Municipal, mientras que el resto de algunos barrios que no pertenecen a la parte centrica los habitantes compraron sus predios en bajos costos cuando el municipio comenzaba a desarrollarse en la introducción de los servicios básicos.

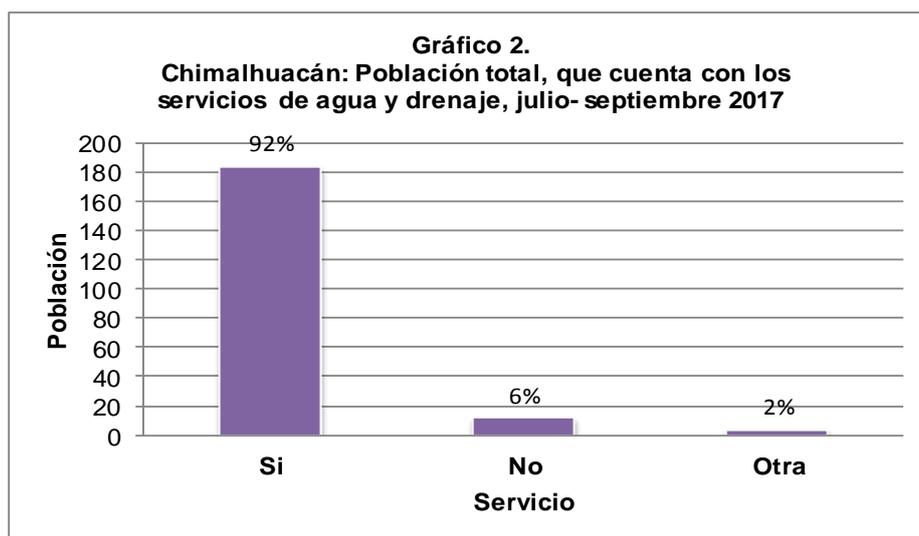
En el cuadro 29, se detallan las características de las viviendas de acuerdo con el INEGI, 2015 en porcentaje se observa que del total de la población el 53.30% disponen

de agua entubada en su vivienda, en cuanto a los servicios de electricidad y drenaje la mayoría de la población disponen de ellos, con referencia a las viviendas se observa que el 52.20% son propias y que aún existen viviendas en situaciones precarias.

**Cuadro 29.**  
**Chimalhuacán: Porcentaje de las viviendas según las características 2015**

Característica de la vivienda	Porcentaje (%)
Con agua entubada	53.3
Con drenaje	97.9
Con electricidad	99.3
Con sanitario	98.5
Propias	52.2
Alquiladas	18.8
Prestadas	26.5
Con techos precarios	7.1
Con paredes precarias	0.2
Con piso de tierra	2.6

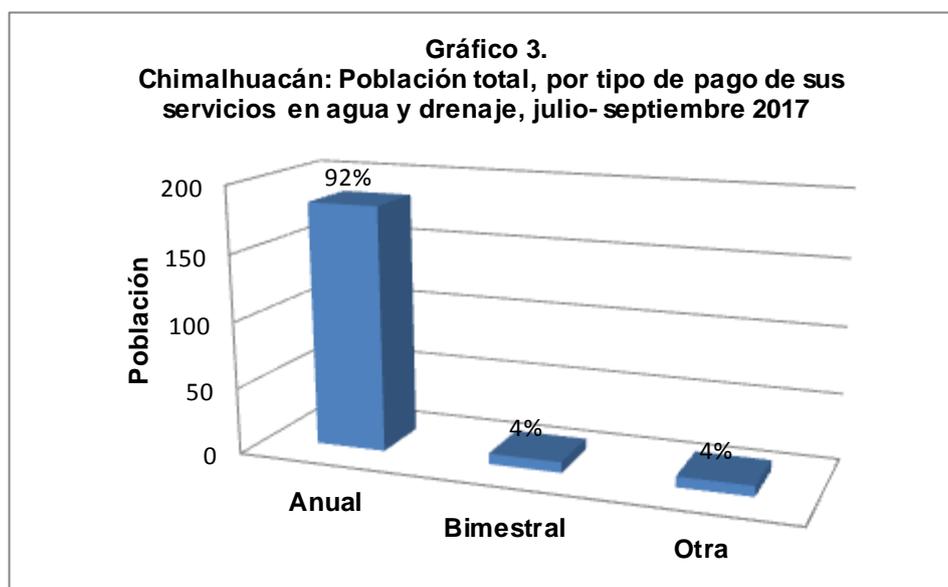
Fuente: Elaboración Propia con datos INEGI Encuesta intercensal 2015.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

De acuerdo con la gráfica 2 se puede observar que el 92% de la población encuestada cuenta con los servicios de agua y drenaje, el 6% afirmó no contar con los servicios, se identificó que estos barrios fueron La Ladera y Ejidos de Santa María donde actualmente hay obras en proceso de introducción de red de drenaje, por otro lado solo el 2% de la población afirmó que no realizaba pago alguno sobre derechos de

agua en el ODAPAS, ya que el servicio lo otorgaba un pozo particular (Pozo Guadalupe), corresponde a la colonia de Santa Maria Nativitas donde los mismos habitantes son quienes administran dicho pozo y unicamente realizan el pago de drenaje al organismo.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Asimismo, se le preguntó a la población encuestada como era su forma de pago, en la gráfica 3 se observa que la tendencia de pagar de la población es de manera anual con el 92%, esto debido a los descuentos realizados en los primeros meses de cada año (Enero 8%, Febrero 6% y Marzo 4%) sobre la tarifa total anual, aunque también se tiene la opción de realizar el pago de manera bimestral sólo el 4% de los encuestados optan por este mecanismo, mientras que el otro 4% recurren a otra forma de pago como es en convenios de manera mensual o incluso quincenal.

De acuerdo con el cuadro 22 del Capítulo 2, se puede observar que el organismo cuenta con un padrón de usuarios menor al que reporta INEGI, 2015 de 156,155 a 72,662 que se encuentran registradas por el ODAPAS y que además pagan su servicio de manera cumplida en sus diferentes características solo 24,439 usuarios, cabe mencionar que de las tomas detectadas existe un rezago 43,363 usuarios.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Durante este proceso, también se le preguntó a la población encuestada si contaba con algún descuento en el pago de servicios de agua y drenaje gráfica 4, el 71% de la población mencionó que si, esto debido al descuento realizado anualmente a personas que pagan puntualmente y cuentan con algún documento probatorio que sea tercera edad, viudedad, discapacitada o bien grupo vulnerable, pensionado, o madre soltera de escasos recursos. Este descuento es del 40% sobre la tarifa anual, mencionando también que hasta el 2013 aproximadamente el descuento era del 50%, mientras otros, mencionaban descuentos por paquetes, es decir acudían a algún líder de la organización de antorcha y les otorgaban descuentos cuando dejaban de pagar por años, por otra parte solo el 28% argumentó que no cuenta con ningún tipo de descuento y que la tarifa siempre la han pagado en su totalidad y únicamente el 1% afirma que el mismo personal del organismo les ha apoyado para la realización de descuentos.

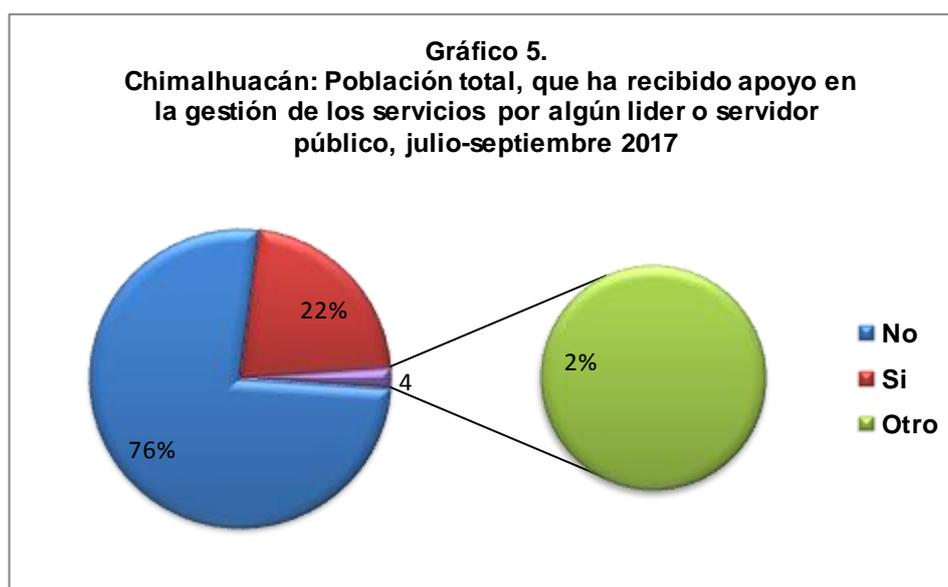
Con respecto a los descuentos realizados por el organismo a usuarios se puede observar en el cuadro 30, que tan solo del mes de enero a agosto de 2016 existen bonificaciones a 38,968 usuarios, lo que significa que efectivamente hay descuentos a diferentes usuarios considerando los descuentos autorizados anualmente, más los acuerdos a líderes y organizaciones.

**Cuadro 30.**  
**Chimalhuacán: Monto y usuarios bonificados entre enero y agosto del 2016**

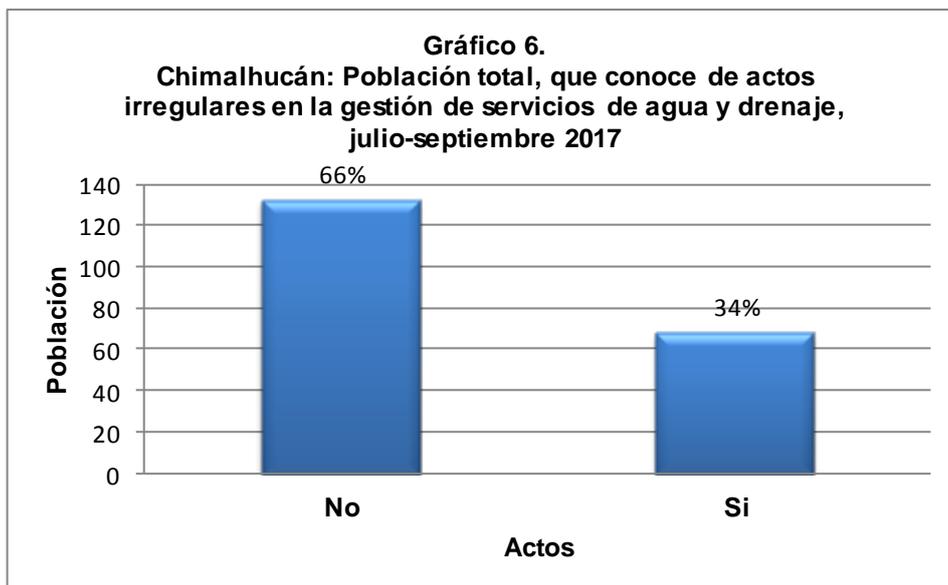
Concepto	Monto	Usuarios
Bonificaciones	16, 940,172.00	38,968

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema SIME y del Sistema Contable del ODAPAS Chimalhuacán 2016

Como parte de la investigación es detectar las conductas de los trabajadores y usuarios dentro de los trámites en el proceso de cobro de derechos de agua en el organismo, se les preguntó si algún servidor público o líder político les ha ayudado en los trámites gráfico 5, la respuesta fue muy representativa al decir no con un 76%, aunque se puede observar una gran representación y sobre todo intervención política por parte del movimiento antorchista, la población no es muy abierta a decir que es apoyada por la organización de antorcha mientras que sólo el 22% afirmó que si, que líderes de colonias de Antorcha los han apoyado para descuentos en los servicios de agua e incluso deben pertenecer a esta organización para agilizar muchos de los trámites y servicios públicos. Por otro lado, sólo el 2% aseguró que otras organizaciones son quienes los han apoyado para la gestión de los servicios en este caso intrantes del partido de MORENA, PRD o PAN.

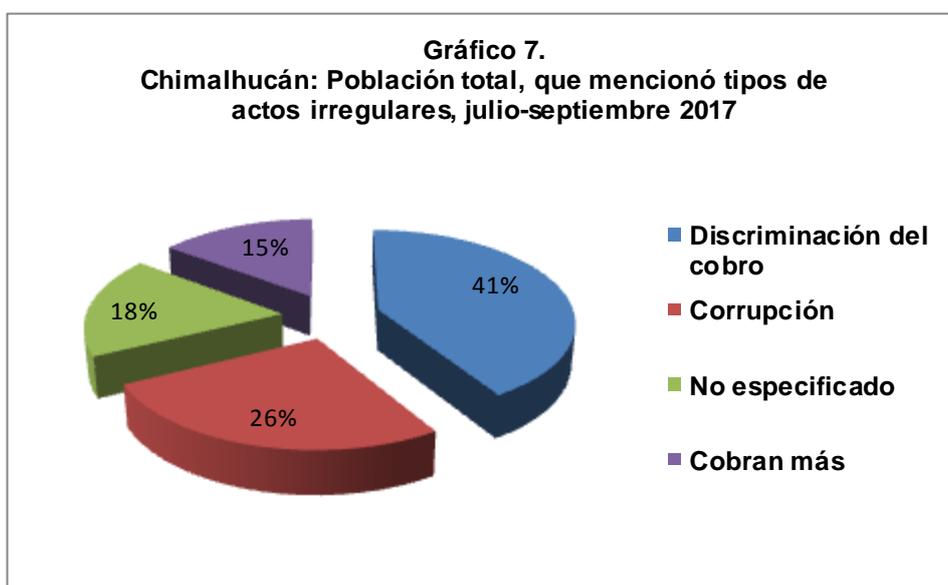


Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.



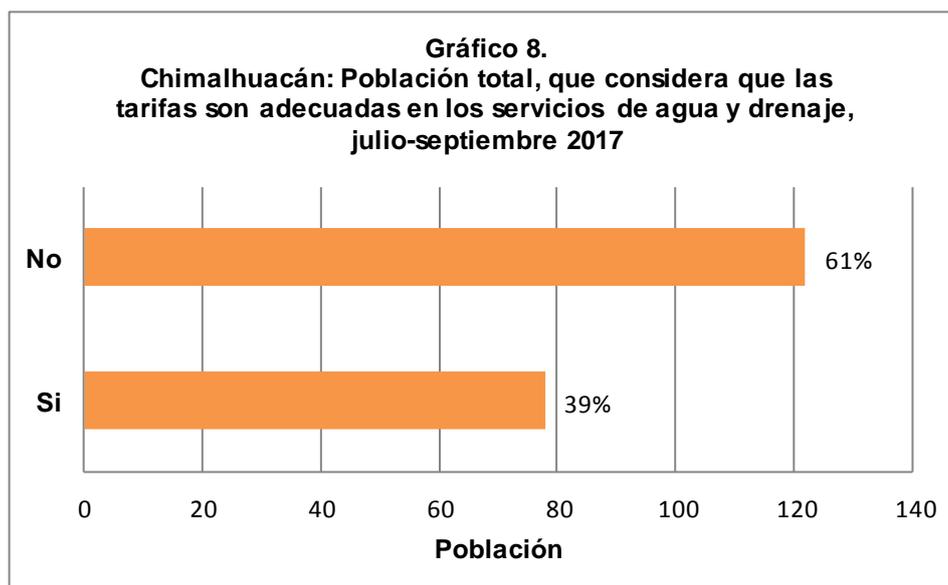
Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

En el gráfico 6, se puede percibir que la población no ignora los actos irregulares en la gestión pública sin embargo, muchos se reservan el comentar este tipo de actos por lo que el 66% de la población asegura no conocer algún acto irregular en la gestión de los servicios de agua o drenaje, en tanto que el 34% de los encuestados afirman que si conocen algún tipo de acto irregular en la gestión de estos servicios también comentan que los procesos han mejorado a partir del 2000 a la fecha, debido a la participación de la organización de antorcha en el municipio.



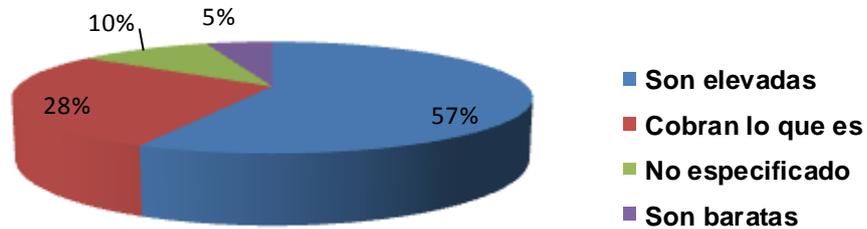
Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Además de preguntar a la población si conocía algún acto irregular, se les preguntó si podrían especificar que tipo de acto conocían, en el gráfico 7, se observa que el 41% de la población encuestada afirmó haber sido víctima de un cobro discriminado, mencionando que solo quien esta con líderes de la organización de antorcha pueden obtener descuentos menores en las tarifas de cobro y que incluso el cobro es menor o mayor dependiendo las zonas, por otro lado el 26% de la población afirma que hay corrupción refiriendose algunos a cobros realizados por servidores públicos o bien por algún lider encargado al momento de colocar un servicio ya sea de agua o drenaje a parte de los realizados ante el organismo. Habitantes de la colonia de Ejidos de Santa María argumentaban haber pagado a lideres políticos para que les otorgaran el servicio por un monto de \$1500. Mientras que el 15% de la población mencionó que también han sido victimas de cobros mayores, esto refiriendose a duplicidad de cobros cuando sus pagos no aparecen en el sistema del organismo siempre que el pago ya fue realizado ante este y finalmente el 15% de los encuestados no especificaron algún acto irregular sin embargo, mencionaron si conocerlos pero se reservaban responder. Además de los pagos entregados a lideres para efectuar el pago correspondiente, sin embargo el recurso no es emitido al organismo.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

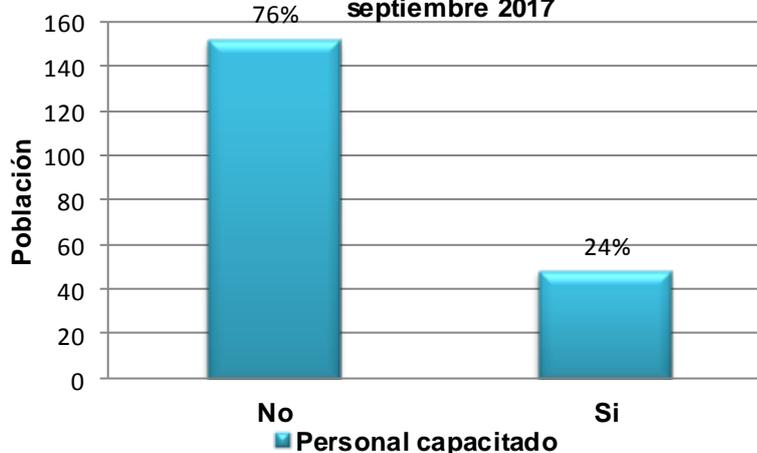
**Gráfico 9.**  
**Chimalhuacán: Población total, que especifica la situación de las Tarifas de cobro de agua y drenaje, julio-septiembre 2017**



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Según el gráfico 8 y 9, se puede observar que el 61% de la población entrevistada considera que no son adecuadas las tarifas esto debido a que el 57% se concretó en afirmar que son elevadas las tarifas y que año con año tienden a subir más, mientras que el 39% de los entrevistados afirmó que las tarifas eran adecuadas, mencionando el 28% que el organismo cobra lo que es, y sólo el 5% respondió que eran bajas comparadas con la de otros municipios cercanos y que debían cobrar más debido al mantenimiento que se les da a pozos, redes de agua y drenaje, cárcamos, etcétera, no obstante del 10% se limitó en dar alguna respuesta.

**Gráfico 10.**  
**Chimalhuacán: Población total, que considera que el ODAPAS cuenta con personal capacitado, julio-septiembre 2017**



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

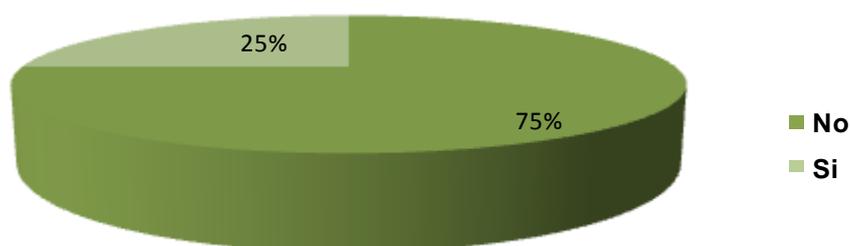
Con el objeto de conocer la opinión de la población respecto al personal que labora en el organismo en el gráfico 10, se observa que la población encuestada el 76% afirmó que el personal no se encuentra debidamente capacitado, los habitantes mencionaron que en su mayoría los servidores públicos del organismo no dan soluciones prontas a los trámites y servicios y sobre todo el nepotismo que existe hace a los servidores públicos groseros, mientras que el 24% asegura que los empleados si estan capacitados para la realización de sus funciones y de no ser asi no estarían en sus cargos. Con la intención de reflejar los recursos del organismo en el buen servicio en el cuadro 31, se puede observar que el organismo cuenta con una deuda alta pero manejable por un monto de 163, 134,166.62. Con referencia este punto se cuentan con convenios de pago a diferentes plazos con cada acreedor aunque no se cuente con evidencia.

**Cuadro 31.**  
**Chimalhuacán: Deuda de ODAPAS 2015**

Acreedor	Monto
CAEM	66,010,000.7
CFE	17,648,000.4
ISSEMYN	70,648,000.4
Proveedores	8,828,165.1
<b>Total</b>	<b>163,134,166.6</b>

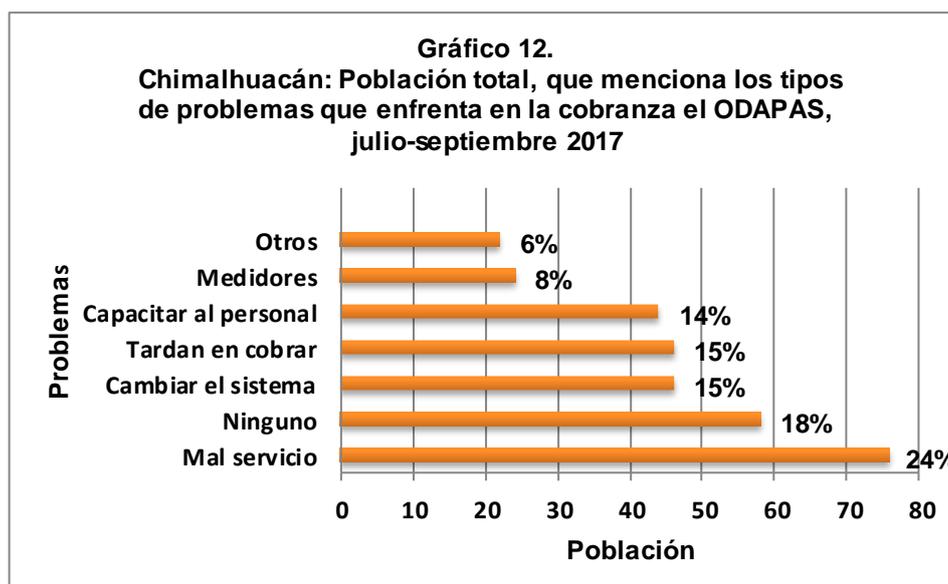
Fuente: Elaboración propia con información del Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) 2015.

**Gráfico 11.**  
**Chimalhuacán: Población total, que considera que ODAPAS aplica los recursos en el buen servicio, julio-septiembre 2017**



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

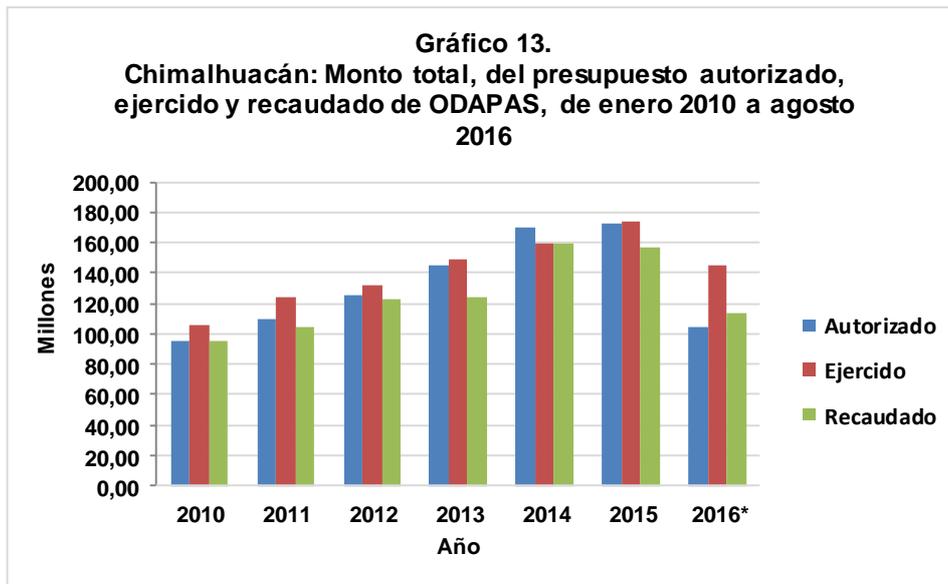
En el gráfico 11, se puede observar que el 75% de los habitantes encuestados responden a que el ODAPAS no aplica los recursos en el buen servicio, debido a que el organismo y el municipio atiende proyectos, programas que no son prioridad para la comunidad dejando de lado las necesidades que demanda la población del municipio y se coloca personal en las áreas que no sabe sus funciones, del mismo modo el recurso es asignado a otros fines de interés político, sólo el 25% asegura que efectivamente los recursos son asignados de manera óptima dado el cambio en el municipio basado en el crecimiento y desarrollo en infraestructura y servicios de primera necesidad para los habitantes.



Fuente: Elaboración propia con información del trabajo de campo realizado de junio-septiembre 2017.

Por último en el gráfico 12 se puede observar que la población demanda algunos cambios en proceso de cobro de agua y drenaje, el 24% responde a que es atendido de manera grosera y en consecuencia lo catalogan como un mal servicio debido a que el personal no sabe atender a las peticiones que demandan, posteriormente el 18% considera que no existe ningún problema en tal proceso, mientras que el 15% coinciden con un cambio de sistema de cobranza esto debido a que los habitantes tardan en realizar los pagos ya que se les menciona que es una falla del sistema, además de que la demanda tiene que ver con la colocación de portales abiertos para pagos electrónicos o bien en cualquier tienda de autoservicio para evitar inconvenientes. Otro punto importante es la capacitación continua del personal con un 14%, el 8% menciona que el problema parte desde la colocación de tomas sin medidores ya que esto permitiría el uso adecuado del servicio y además el pago inmediato y tan solo el 6% considera que el

proceso de cobro depende de ofrecer un servicio constante de agua y de calidad de otra forma se reúsan a pagar un servicio que no tienen



Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema SIME y del Sistema Contable del ODAPAS Chimalhuacán (2016)

En el gráfico 13 se observa el comportamiento del monto autorizado, ejercido y autorizado del organismo y la tendencia es mayor año con año el monto ejercido comparado con el recaudado y el autorizado, sin embargo se puede observar que si la recaudación es baja entonces nos preguntamos: ¿dónde obtiene el organismo recursos? En el cuadro 32, se observa que la fuente principal son los ingresos propios, sin embargo, obtiene también recursos de programas federales y propiamente del Ayuntamiento.

**Cuadro 32.**  
**Chimalhuacán: Montos totales en porcentajes de ingresos de ODAPAS, 2012-2015**

Conceptos	2012	2013	2014	2015
Ingresos propios	86.2	94.7	90.2	89.51
Apoyo del Ayuntamiento	2.2	2.8	2.8	8.27
Programas federales (PRODDER, PROME)	11.4	2.4	6.8	2.22
Total de Ingresos	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema SIME y del Sistema Contable del ODAPAS Chimalhuacán (2015).

**Cuadro 33.**  
**Chimalhuacán: Montos totales deflactados en porcentajes<sup>2</sup> de egresos de ODAPAS, 2010-agosto 2016**

CONCEPTOS	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Servicios Personales	27,1%	30,0%	29,5%	33,3%	37,9%	26,9%	24,7%
Materiales y Suministros	6,3%	6,1%	9,1%	12,8%	18,3%	12,2%	6,3%
Servicios Generales	16,6%	8,9%	6,4%	23,4%	22,2%	16,2%	16,6%
Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas	17,6%	7,4%	8,1%	9,7%	9,3%	7,2%	9,4%
Bienes Muebles, Inmuebles e Intangibles	0,3%	5,9%	0,5%	2,5%	0,9%	1,2%	3,1%
Inversión Pública	3,8%	13,7%	13,0%	6,8%	2,3%	4,4%	3,8%
Inversiones Financieras y Otras Previsiones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Participaciones y Aportaciones	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Deuda Pública	3,4%	7,5%	13,0%	0,1%	0,0%	0,0%	10,9%
<b>Total de Egresos</b>	<b>75,0%</b>	<b>79,5%</b>	<b>79,5%</b>	<b>88,6%</b>	<b>90,9%</b>	<b>68,2%</b>	<b>75,0%</b>

<sup>2</sup> Es el porcentaje de los egresos deflactados del organismo con base a INPC del 2010 a 2016 año base 2010  
Fuente: Elaboración propia con datos del Sistema SIME, del Sistema Contable del ODAPAS Chimalhuacán agosto 2016.

Con referencia al cuadro 33, se puede observar los montos de los egresos ya deflactados donde se ha obtenido los egresos reales, en el año 2014 se obtuvieron mayores montos de 90.9%, esto debido a un aumento considerable de los índices inflacionarios, aumento de los sueldos de algunos empleados y adquisición de terrenos para realización de pozos.

#### 4.2. Entrevistas

Con respecto a la entrevista realizada al *ex Gerente de Finanzas* del organismo José Luis Cruces Rodríguez<sup>3</sup>, al comparar las respuestas de la población encuestada con las que mencionó él, conciden en su mayoría. A continuación se describe la información de la entrevista efectuada al funcionario antes mencionado:

Primero se le cuestionó **¿Cómo ingresó al ODAPAS Chimalhuacán y si pertenece o perteneció a algún partido u organización política?**

<sup>3</sup> La entrevista fue realizada al ex servidor público, el 19 de julio del 2017, en el municipio de Chimalhuacán con la idea esclarecer los puntos de la presente investigación.

*Afirmó que entró a laborar al organismo por un intermediario o conocido quien lo invitó a trabajar y que perteneció a la organización de antorcha por motivos laborales, a este respecto mencionó que es difícil llegar a cargos altos sin ser miembro de la organización.*

**¿El organismo de agua es eficiente en sus servicios que ofrece?**

*El organismo no es eficiente en sus servicios que ofrece como también lo mencionó la población internamente afirmó que en ocasiones no se respetan los acuerdos y planes para cada área y eso entorpece las actividades de los trabajadores.*

**¿Considera que las etapas o proceso de recaudación es eficiente para optimizar los ingresos del organismo, si existe equidad en el cobro de los derechos de agua de acuerdo a las tarifas autorizada y que tipo de medidas se toman cuando la recaudación no es la estimada?**

*No hay eficiencia debido a que se hacen aveces al vapor o como se van suscitando los problemas y las medidas que se toman cuando la recaudación no es la estimada es la de solicitar préstamos al banco y muy recurrente al mismo ayuntamiento, del mismo modo se realizan invitaciones colectivas a la población por paquetes o bien las campañas de regularización con montos de descuestos hasta de 50% en sus deudas de los usuarios por lo que no hay equidad en los cobros.*

**¿Qué debería cambiar el organismo para fines de eficiencia?**

*El organismo debería tomar algunas medidas como la de colocar gente capacitada y con preparación en los cargos de rango alto ya que en su mayoría no son gente preparada ni capacitada y que son pertenecientes a la organización de antorcha, se eligen de acuerdo a la participación con la organización y no hay profesionalismo, además de respetar los planes de trabajo que se realicen en el organismo y que se lleven a cabo de acuerdo a las funciones que le corresponden a cada área.*

**¿Durante el tiempo que laboró conoció de algún acto irregular de los empleados?**

*Efectivamente se han dado actos irregulares en el organismo tanto internos como el caso de que los directivos usan los recursos para actividades no encomendadas y de manera externa donde normalmente los empleados del área de Notificación*

*engañan a los usuarios pidiendo dinero y haciendo descuento sobre los pagos de agua y drenaje.*

Por otra parte, se realizó la entrevista con la misma estructura de preguntas al *Jefe de Planeación* del organismo Pablo Félix Silva Rodríguez<sup>4</sup>. Al respecto de las preguntas que se le realizaron *mencionó que el organismo no es eficiente en los servicios que ofrece, ya que existen deficiencias tanto administrativas como operativas mismas que están corrigiendo. Asimismo considera que no hay eficiencia en el proceso de recaudación de derechos de agua, ya que parte desde una modernidad del sistema de cobro, para agilizar los trámites hasta la capacitación del personal.*

En cuanto a la equidad que existe en el cobro de los derechos de agua *mencionó que la tarifa es muy baja para la población en general y existen facilidades de pagos y ni así la población recurre a pagar, por lo que se toman medidas inmediatas cuando la recaudación no es la estimada como la de realizar campañas de regularización para toda la población en general.* Con el objeto de mejorar la eficiencia en el organismo *afirma que se debe respetar la presupuestación que se realiza para cada área así como los planes anuales.*

Finalmente, *mencionó que si ha tenido la oportunidad de conocer algún acto irregular dentro del organismo, afirmando estar un tiempo en el área de ingresos donde los cajeros realizaban cobros al usuario no registrados en el sistema, detectándose el cobro realizado a mano.*

### **4.3. Análisis Integrado (Foda)**

La presente investigación permitió conocer el proceso de gestión de los derechos de agua en ODAPAS Chimalhuacán, es un proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, derechos, atribuciones y responsabilidades. Mediante este proceso se interactúan políticas, entre el ODAPAS, el gobierno local, los usuarios del agua y las organizaciones políticas y sociales, quienes impactan en desarrollo financiero, político, técnico y social del organismo.

---

<sup>4</sup> La entrevista fue realizada al funcionario el 20 de junio del 2017, en el municipio de Chimalhuacán con el fin de esclarecer la situación que prevalece en el organismo.

Esas políticas se sustentan en el control y manejo, distribución y administración, cantidad y calidad del agua y por ende en el déficit recaudatorio del organismo.

#### 4.3.1. Análisis Financiero

La sostenibilidad financiera en el organismo aun no esta dada puesto que no hay una provisión eficiente de los servicios de agua y saneamiento. Entrando en un círculo vicioso, de malas finanzas que se traducen por la población en un mal servicio y por ende falta de credibilidad lo que implica mayores presiones financieras recurriendo a apoyos o subcidos por parte del gobierno municipal, estatal y federa. El ODAPAS Chimalhuacán, posee una administración financiera caracterizada por la *no decisión* o la decisión contingente, inconsistencias importantes entre ingresos y gastos, así como demandas constantes e insostenibles de subsidios por parte de sus mismos agremiados de la organización de Antorcha.

**Cuadro 34.**  
**Chimalhuacán: Análisis Financiero de ODAPAS**

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay criterios técnicos para la elaboración de tarifas.</li> <li>• Dependencia de la organización de Antorcha para la aprobación de tarifas y presupuesto.</li> <li>• Recursos insuficientes para atender la demanda de los servicios del ODAPAS.</li> <li>• Tarifas de bajo costo en condiciones clientelares.</li> <li>• Personal poco capacitado para la gestión de programas de financiamiento.</li> <li>• Retraso en la integración elaboración de planes y programas de presupuestación.</li> <li>• Falta de transparencia en la aplicación de los recursos.</li> <li>• Estructura orgánica y manual de procedimientos no aplicados a su funcionamiento y operación del organismo.</li> <li>• Falta de regulaciones en el área de adquisiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La intervención discrecional del gobierno municipal en la elaboración de tarifas.</li> <li>• Escasez del vital liquido</li> <li>• Bajos ingresos de las familias.</li> <li>• Aumento de la deuda pública del organismo.</li> <li>• Inversión federal, estatal o municipal no alineada con el desempeño del organismo.</li> <li>• Altos costos operativos.</li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseguramiento de los recursos financieros procedentes de los cobros de los usuarios que pagan puntualmente.</li> <li>• Seguimiento de obras y programas sin afectar el cambio de administración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo financiero del gobierno local en caso de déficit presupuestario o para nuevas inversiones.</li> <li>• Existen fuentes de financiamiento alternativas que puedan aplicarse para la operación del organismo.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, con investigación realizada del 2016 a 2017.

Este análisis nos permite hacer frente a las situaciones estratégicas complejas que enfrenta el organismo en materia financiera asimismo a tomar las mejores decisiones para proponer acciones posibles en este rubro.

#### **4.3.2. Análisis Técnico**

Con respecto al análisis técnico existe una debilidad en equipos tanto en el area administrativa como en la operativa, hay una falta de modernidad y calidad en la administración de los servicios que ofrece el ODAPAS, donde se necesita una transformación organizacional pero unificando las decisiones institucionales.

**Cuadro 35.**  
**Chimalhuacán: Análisis Técnico de ODAPAS**

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rezago técnico en el sistema de cobro en equipos y software del ODAPAS.</li> <li>• Padrón poco confiable del organismo.</li> <li>• Aumento de morosos en el pago de derechos de agua y drenaje.</li> <li>• Personal no capacitado para la gestión de recursos federales para fines técnicos.</li> <li>• Pérdida de tiempo tanto del usuario como del órgano administrativo para continuar con el servicio de cobro.</li> <li>• Imposibilidad para realizar los pagos de derechos de agua en bancos, centros comerciales, portal electrónico, etc.</li> <li>• Malas condiciones del equipo de trabajo en el área de operación.</li> <li>• Ausencia de leyes o reglamentos para la prestación de servicios y saneamiento.</li> <li>• Falta de normas rígidas sujetas a la regulación técnica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al cambio del personal en la innovación tecnológica.</li> <li>• Que se encuentre en situaciones legales el organismo por realizar perforaciones de pozos sin consentimiento de la ley.</li> </ul>

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor infraestructura para combatir inundaciones.</li> <li>• Pozos propios para suministrar la cobertura poblacional del municipio.</li> <li>• Reparaciones oportunas de fugas con menores materiales y costos por parte de los trabajadores.</li> <li>• Sistema contable actualizado conforme a los requerimientos de los órganos fiscalizadores.</li> <li>• Reparaciones de fugas sin importar si la red es del organismo o no.</li> <li>• Organización de los comités de obra para agilizar los trámites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamiento para terminar la planta de tratamiento.</li> <li>• Subsidios federales para programas de fines técnicos.</li> <li>• Apoyo de CONAGUA con infraestructura para nuevas fuentes de abastecimiento a la población con redes de Cutzamala.</li> <li>• Incorporación de empresas privadas que conozcan la parte recaudatoria, establecidas por CONAGUA.</li> <li>• Posibilidad del gobierno del Estado para cobrar los derechos de agua sin la intervención de ODAPAS.</li> <li>• Aplicación del Sistema Institucional de Calidad (SIC) bajo la Norma Internacional ISO 9000</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, con investigación realizada del 2016 a 2017.

El análisis técnico nos ayuda a tener un enfoque valioso en materia tecnológica para mejorar acciones y aprovechar recursos en proyectos operativos que efficienten el funcionamiento del organismo.

### 4.3.3. Análisis Político

Con respecto a la situación política, muchas de las decisiones que han afectado los servicios que ofrece el ODAPAS están asociados o vinculados con la política y en especial a la organización de Antorcha donde las circunstancias e intereses están detrás de una determinada respuesta institucional.

**Cuadro 36.**  
**Chimalhuacán: Análisis Político de ODAPAS**

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervención de las decisiones recaudatorias por parte de la organización de antorcha.</li> <li>• Personal poco capacitado en cargos directivos del organismo, impuesto por la organización de Antorcha.</li> <li>• No existe democratización en la elección del consejo administrativo debido a las decisiones de la organización de Antorcha.</li> <li>• Falta de credibilidad del organismo por parte de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobro diferenciado a la población que milita en la organización de antorcha.</li> <li>• Baja eficiencia recaudatoria</li> <li>• Cambio del actual grupo político o partido en el poder.</li> <li>• Urgencias políticas que se atienden de manera inmediata.</li> <li>• Acuerdos de subsidios a líderes de la organización.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de claridad en las funciones responsabilidades y obligaciones de los servidores públicos del organismo.</li> <li>• Carencia de argumentos y de decisión para aplicar procedimientos de cobro a organismos públicos.</li> <li>• Desconocimiento del personal de operación en la ubicación de redes hidráulicas y de saneamiento.</li> </ul>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad para gestionar recursos para inversión pública con intervención de la organización de Antorcha.</li> <li>• Cuenta con manual de procedimientos, reglamento interno, mismo que se realizaron con el apoyo del Ayuntamiento.</li> <li>• Personal sindicalizado que conoce el funcionamiento del organismo por años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de los directivos para negociar políticamente recursos a favor del organismo y para enfrentar la acelerada urbanización.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, con investigación realizada del 2016 a 2017.

Este análisis nos permite proporcionar un panorama de lo que esta ocurriendo políticamente en el ODAPAS, para efectuar un conjunto de estrategias que permitan al organismo el cumplimiento de sus objetivos de manera óptima.

#### 4.3.4. Análisis Social

En cuanto a la población de Chimalhuacán no se tiene asegurada una cultura hídrica en materia de ahorro, buen uso del alcantarillado y conservación de agua, así como de pago de los servicios en consecuencia se niegan a no pagar o ser subcidados por los servicios ya que se encuentra politizados por el Movimiento Antorchista. El análisis FODA social estimula una discusión hacia la situación social que se vive en el municipio para la mejora de servicios públicos y establecer posibles estrategias en la oferta y demanda de los servicios en el ODAPAS.

**Cuadro 37.**  
**Chimalhuacán: Análisis Social de ODAPAS**

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia en la población de cultura de pago por los servicios de agua y drenaje.</li> <li>• Conexiones clandestinas por la población.</li> <li>• Atenciones del personal no es oportuna ni adecuada hacia la población en los trámites.</li> <li>• Falta de racionalidad en uso del vital líquido por parte de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento poblacional para atender la demanda de los servicios.</li> <li>• Actitud de no pagar los servicios por la población, cultura difícil de vencer.</li> <li>• Campañas de regularización de pagos para la población en general.</li> <li>• Alto consumo de agua por la población.</li> <li>• Mal uso del sistema de alcantarillado por la población.</li> <li>• Formación de asentamientos dispersos, irregulares que no están en condiciones de proporcionar servicios a la población.</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura del servicio de agua en las viviendas en un 97%.</li> <li>• Cobertura del servicio de drenaje en viviendas en un 97%.</li> <li>• Calidad adecuada del agua para la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorporación de nuevas fuentes de agua y ampliación de la infraestructura de distribución, anticipándose al crecimiento de la demanda en zonas aun no habitadas.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia, con investigación realizada del 2016 a 2017.

#### **4.4. Propuestas**

##### **a) Estrategias Financieras**

Es necesario que el organismo aplique una política de contención y control del gasto público, para hacer más eficiente el uso de los recursos, evitando el crecimiento desmedido del gasto corriente para ello se propone impulsar un proceso que integre la planeación, programación, elaboración de presupuestos por área, evaluación del desempeño y rendición de cuentas, mediante una política presupuestal con perspectiva de largo plazo.

Dentro de las líneas de acción a realizar es necesario contemplar un esenario de prospectiva primero que mantenga la eficiencia de los ingresos propios con referencia a rubros de gasto segundo gestionar nuevos programas de financiamiento en los ordenes de gobierno federal y estatal no solo depender del apoyo del gobierno local para ello es importante capacitar a los funcionarios encargados de tal gestión, tercero invertir en un sistema de modernización en la cobranza es elemental para el ODAPAS que contribuya

a un padrón confiable y cuarto la aprobación de los directivos hacia este cambio tecnológico garantizando todos los beneficios necesarios.

Con el objeto de evitar incrementos significativos en las tarifas de agua y drenaje, este incremento debe realizarse de acuerdo con los costos operativos del organismo, mediante la actualización de los niveles tarifarios del índice de precios y costos representativos, como salarios, energía eléctrica, depreciación y otros gastos para ello es deseable que el consejo administrativo funcione como tal en las decisiones y funciones que lo establecen y no solo reunirlo como protocolo para enterarlo de lo que se va a realizar, además de planear la reorganización de los departamentos del ODAPAS, para definir las áreas mínimas necesarias hacia el desempeño eficiente evitando la duplicidad de funciones. La debilidad que existe en el marco legal en la gestión del agua en sus tres órdenes de gobierno facilita fugas en recursos de agua y económicas, es forzoso una actualización rigurosa.

#### **b) Estrategias Técnicas**

En los esfuerzos orientados a mejorar la prestación de los servicios de agua y alcantarillado se propone un proyecto de modernización administrativa, basado en la incorporación de nuevas tecnologías de información. Asimismo es conveniente introducir un sistema de gestión comercial e integral que tenga cobertura para todas las áreas claves del organismo como son: contabilidad, finanzas, planeación, recursos humanos, adquisiciones, almacén, operación, mantenimiento, comunicación social y construcción quienes cada una trabajan por separado. También se debe instalar un sistema de información geográfica para facilitar la ubicación de la infraestructura en redes tanto hidráulica como de alcantarillado.

Para lograr un escenario de prospectiva es fundamental que el ODAPAS contemple las siguientes líneas de acción:

Como se mencionó anteriormente la adquisición de un nuevo equipo de cobranza por parte del ODAPAS, permitiría confiabilidad y credibilidad a la población para ello es necesario pensar en el personal que estará al frente para su continua capacitación y no caer en actos actuales de colocar al personal por intereses políticos, este proceso permitiría el acceso de los usuarios a diferentes tipos de información en los trámites y servicios del organismo.

Es fundamental optar por políticas de rehabilitación y programas para mantenimiento de redes hidráulicas y alcantarillado de manera preventiva y correctiva ya que el total del agua suministrada a las redes se desperdicia el 20% por segundo. Otra medida es introducir medidores en todos los comercios y no solo quien lo solicite para asegurar la cobranza y regularizar el suministro así como implementar el cobro de servicios de agua y alcantarillado en instituciones públicas del municipio (actualmente solo se les cobra a entidades privadas escuelas, iglesias, entre otros). Y por último conformar un organismo con autoridad para alcanzar más permanencia de personal, planes y características empresariales.

### **c) Estrategias Políticas**

Los criterios políticos del Movimiento Antorchista con lo que se han definido hasta el momento las tarifas de los servicios de agua y alcantarillado en el ODAPAS, han sido obstáculo principal para su autosuficiencia y desarrollo del organismo. Por lo tanto, se recomienda definir esquemas racionales y prácticos para acordar subsidios a grupos de población que realmente lo requieran. Este subsidio debe ser “cruzado”, es decir que la población de mayores ingresos aporte el monto del subsidio que se acuerde a la de menores ingresos.

Ante las inminentes transformaciones políticas que ocurren en el municipio se propone el siguiente escenario de prospectiva:

Como punto primordial es, disminuir el cobro discriminado a la población y por ende a militantes de la organización de antorcha. Para ello, se debe esquematizar subsidios que convengan a la población y no focalizarlos únicamente a grupos de antorcha. Segundo punto ordenar las funciones y atribuciones de cada uno de los actores de la gestión de agua y del gobierno municipal evitando caer en funciones que no son propias de los funcionarios por lo tanto se debe consensar entre sectores, partidos políticos, gobierno y sociedad, de aceptar el valor real de los servicios dejándolos al margen de intereses políticos. Y tercer punto, mejorar el desempeño general de las actividades durante el proceso de cobro, obtener mayor eficiencia, y contribuir a elevar la calidad de los servicios del organismo de ahí que la identificación de actos de mala administración y corrupción en el sistema recaudatorio deberán ser sancionados.

## **b) Estrategias Sociales**

Es necesario optar por una estrategia de campaña de manera permanente para impactar en la conciencia sobre la importancia y el valor del agua y su cuidado. Se debe considerar e instrumentar estrategias desde campañas escolares en niveles de preescolar, primaria y secundaria así como visitas guiadas a los niños y jóvenes a las instalaciones del organismo, además de la participación del organismo en eventos de divulgación en bibliotecas, centros deportivos y espacios recreativos con el apoyo de videos y gráficos que interpreten las acciones del organismo.

Para establecer una prospectiva de líneas de acción sociales en el ODAPAS, se propone lo siguiente.

Primero, promover la cultura de pago de agua y de drenaje en la población y la concientización del ahorro y uso eficiente del recurso agua como ya se mencionó anteriormente esto permitirá a los usuarios y al mismo organismo cumplir con sus funciones, derechos y obligaciones. Segundo, implementar políticas en asentamientos dispersos, irregulares y desordenados, para estar en condiciones de proporcionar servicios a la población del municipio así como construir nuevas fuentes de abastecimiento de agua y drenaje para las nuevas colonias y las que ya están debido a la escasez del vital líquido. Tercero contribuir con la participación ciudadana para lograr mayor respuesta ante las demandas, mediante la medición de resultados y ejecución de programas y proyectos en el proceso recaudatorio, por lo tanto, los usuarios tendrían la variedad en el pago de derechos de agua y otros trámites, con eficacia, rapidez, bajo costo y comodidad, a la cercanía de su domicilio. Y cuarto, el implementar el corte parcial de los servicios por morosidad en el pago para erradicar los rezagos históricos.

### **Cuadro 38.**

#### **Chimalhuacán: Acciones Prioritarias de ODAPAS**

<b>Acciones de Corto Plazo</b>
a) Ampliación del padrón de usuarios habitacionales.
b) Combate a las tomas clandestinas habitacionales.
c) Erradicación de rezagos del cobro habitacional.
d) Racionalización de subsidios a participantes propiamente de la organización.
e) Ampliación del padrón de usuarios y erradicación de rezagos del cobro comercial.
f) Proyección de la eficiencia de los ingresos propios con referencia a rubros de gasto.
g) Gestión de nuevos programas de financiamiento.

- h) Desarrollo de pautas rigurosas de aprovisionamiento y control del gasto.
- i) Evaluación de rendimiento de los empleados del organismo.
- j) Planificar y controlar los egresos, bajo principios de austeridad, eficiencia y sostenibilidad.

**Acciones de Mediano Plazo**

- a) Formación en función de un padrón de usuarios confiable.
- b) Deber social antes que la exigencia irracional de derechos.
- c) Coerción para obligar la participación en el desarrollo del servicio de agua potable.
- d) Fortalecer el marco jurídico del servicio de agua potable en función de los tres incisos anteriores.
- e) Implementar el trabajo voluntario como alternativa común de participación en programas y proyectos del organismo.
- f) Capacitación continua del personal.
- g) Implementación de un nuevo sistema de cobranza con apoyo del programa PROME.
- h) Precisar a detalle las obligaciones y derechos que se tienen como funcionario del organismo, antorchista, como ciudadano y como política, evadiendo así la confusión corporativa de años.

**Acciones de Largo Plazo**

- a) Implementar la instalación de medidores a todos los establecimientos comerciales.
- b) Implementar el cobro de servicios de agua y alcantarillado a instituciones públicas.
- c) Generar una agenda controlada mediante la ampliación del conflicto en temas que regularmente generan opinión: la inversión pública y los subsidios.

Fuente: Elaboración Propia, con investigación realizada del 2016 a 2017.

## CONCLUSIONES

- 1) Esta investigación se ha orientado a estudiar el neoinstitucionalismo desde sus vertientes normativas, económicas y sociológicas a partir de sus bases conceptuales de la institución, la importancia del estudio radica en el comportamiento de las instituciones internas y externas del ODAPAS Chimalhuacán en su diseño institucional para obtener óptimos resultados. La conformación del diseño institucional aunque es un organismo autónomo y descentralizado en la normatividad, lo cierto es que en la práctica no lo es financieramente depende del gobierno local de Antorcha, al igual que el recurso humano es contratado por recomendaciones clientelares del mismo gobierno, aunque técnicamente y operativamente las instalaciones están siendo renovadas existente rezago técnico en su sistema de cobranza cobros rudimentarios y redes hidráulicas deterioradas que conducen a desperdicios hídricos.

La situación política es conformada por el PRI y el Movimiento Antorchista gestionando y condicionando los servicios públicos a los simpatizantes mientras que la situación social ya está acostumbrada a este tipo de actos la minoría (oriundos) aún se opone a las condiciones de la organización de Antorcha. Por lo tanto, las instituciones al actuar con racionalidad en los aspectos financiero, político, tecnológico y social podrán adaptar un cambio institucional originándose de manera diversa, de forma lenta y gradual, dada la condición política del municipio y los actores que intervienen en el organismo, implicando un mejoramiento dentro de cursos de acción continuos.

- 2) De acuerdo con los enfoques neoinstitucionalistas analizados y el diseño institucional que conforma el ODAPAS se perciben ideas de este enfoque sociológicas y normativas donde se muestran que los actores sociales y políticos obedecen a una lógica de lo adecuado, ello implica que las instituciones influyen las conductas mediante factores culturales como las creencias y los valores, vinculados por la educación, la familia, la religión, del modelo Antorchista, donde las instituciones se perfeccionan mediante un proceso de aprendizaje social. Desde la lógica del neoinstitucionalismo se describe como los actores o bien los funcionarios alcanzan de forma efectiva sus objetivos, esto sólo a través de su participación en las instituciones de la organización de

Antorcha. Las elecciones, y los acuerdos institucionalizados, determinan en buena medida las decisiones posteriores y la propia evolución de la institución de ODADAS en cada administración.

- 3) Dada la institucionalización que ha implementado el ODAPAS a través de las diferentes administraciones se entiende por un conjunto de valores normativos sobre la estructura política, bajo procesos y rutinas de funcionamiento que operan y administran el organismo por lo que una modificación en los patrones de cambio en las actividades de los funcionarios, tienden a persistir hacia la eficacia adoptando nuevas fórmulas institucionales. El resultado de esta investigación reflejó la función de las preferencias de los valores y normas que toman los funcionarios para tomar decisiones en el organismo bajo los procesos y acciones que encomienda el gobierno Municipal.
- 4) El Movimiento Antorchista surgió como movimiento sociopolítico en la región de la mixteca poblana: Tecomatlán como Antorcha Campesina, a principios de la década de 1970 su fundador Aquiles Córdova Mórán junto con otros estudiantes de la Universidad Autónoma de Chapingo, encabezaron el movimiento se concibe básicamente en dos connotaciones, como un movimiento social y como un movimiento político. El primero debido a que su objetivo fundamental es llevar los servicios públicos a las comunidades más alejadas, así como la educación para mejorar sus niveles de vida, político.

Ya que lucha por alcanzar el poder en los ayuntamientos donde mantiene presencia como lo es en Chimalhuacán la lucha por el poder en el Municipio de Chimalhuacán siempre ha sido un conflicto político los últimos 17 años el Movimiento Antorchista mediante el vínculo con el partido en el poder que desde hace más de 70 años gobierna con el PRI, una de sus características es presionar en el discurso y movilizaciones de sus allegados al gobierno federal y/o estatal con la idea de tener más beneficios y apoyos para su organización política, siendo una de sus fortalezas de sus mismo partido, toda vez que se mantiene control territorial, político a través de sus beneficios obtenidos en algunas ocasiones con el mismo PRI y/o el partido que sea gobierno en el orden estatal o federal.

La idea es ejercer presión al estado manifestando un fin político y electoral. Las ideologías de Antorcha basadas en posiciones Marxistas- Leninistas parten de un discurso como defensora de los pobres, buscando mayor efectividad en la solución de los problemas de los marginados, haciéndolos con diligencia, prontitud y honradez, sin cobrarles los servicios y, al mismo tiempo, pretende generar en ellos la conciencia cívica, la conciencia social, para que sean agentes de la solución de su propia problemática y no simples receptores de beneficios. Su vinculación con el régimen priista le permite gestionar las demandas sociales de una forma especial, demostrando así la convivencia y clientelismo que se ha desarrollado con el gobierno del Estatal. Por lo que el fin de la organización de Antorcha no es mantener una sociedad hacia fines socialistas sino mantener el control y la fuerza política hacia fines de extensión territorial gracias a la autonomía financiera que la caracteriza.

- 5) El propósito de la aplicación de las encuestas y entrevistas en la investigación, fue conocer las demandas y necesidades que tiene la población del municipio en relación al ODAPAS, y que el organismo pudiera brindar un mejor servicio en la realización de trámites, operación y administración con el objeto de eliminar la complejidad en su diseño institucional además de sustentar la hipótesis de este trabajo, a través de la investigación desarrollada se detectó que el déficit recaudatorio en el organismo está determinado por las siguientes variables, el clientelismo se mantiene como primer punto importante donde la oferta y demanda de los servicios se dan de manera discrecional como resultado de la investigación de campo se obtuvo en su mayoría la población cuenta con algún tipo de descuento en el pago de los servicios de agua y drenaje y es mínima la población que no cuenta con ningún descuento debido a la simpatía con otro partido político diferente. Por otra parte, la población afirmó que han sido apoyados para descuentos por medio de líderes de la organización de Antorcha y que los cobros se realizan de una manera discriminada o clientelar para quien se encuentra aliado a la organización.

Segundo punto ante la existencia de un rezago técnico en el organismo la operación del ODAPAS sigue siendo deficiente debido al renuente cambio que mantienen los funcionarios. Dentro de los resultados obtenidos se refleja que la

población afirma que el organismo ofrece un mal servicio en las redes hidráulicas y de drenaje, además mencionaron que existen problemas en el sistema de cobro y que por lo tanto, considerar la posibilidad de un cambio en el sistema de cobranza.

Tercer punto, la falta de profesionalización del personal que se detectó en el organismo genera malas decisiones en las actividades y por ende en las funciones administrativas como parte de los resultados se observa que la población encuestada afirma que el personal no está debidamente capacitado para desarrollar sus funciones puesto que no resuelven dudas y problemas al momento de externales a los funcionarios mientras.

Cuarto punto, la corrupción se encuentra presente ante recursos efectuados hacia fines distintos como lo mencionan los funcionarios entrevistados y la misma población encuestada, de acuerdo con la población encuestada conocen por lo menos de algún acto de corrupción y además fueron víctimas de este tipo de actos.

Y quinto punto, el marco regulatorio formal con el que cuenta el organismo carece de leyes rigurosas que efectúe procedimientos eficientes y respecto a las reglas informales se encuentran controladas hacia intereses diferentes de cada funcionario y usuario de los resultados obtenidos el ODAPAS tiene identificadas 72,662 tomas de las cuales 45,363 se encontraban en condiciones de rezago en pago de derechos de agua hasta el 2015, mismas que no se tuvo los procedimientos rigurosos para erradicar el rezago Debido a estas inconsistencias encontradas en el análisis FODA financiero, técnico, político y social se plantearon propuestas y estrategias que permitan al ODAPAS efectividad en sus facultades y funciones administrativas, así como operativas.

- 6) En la investigación desarrollada los funcionarios entrevistados se detectó que tienen presentes los problemas recurrentes en el organismo y que están conscientes del mal funcionamiento que se origina dentro y fuera del mismo, sin embargo las condiciones políticas de Antorcha son quienes ejercen poder para tomar la decisiones, aunque las funciones que se llevan a cabo están fuera de norma la hegemonía del PRI en el municipio. Se ha permitido establecer vínculos que no sean obstáculo para establecer sus intereses como organización

los resultados obtenidos en las entrevistas los funcionarios mencionaron que efectivamente hay actos clientelares en los pagos derechos de agua, donde se manejan campañas de regularización y descuentos menores a las tarifas autorizadas hacia simpatizantes de la organización de Antorcha, también mencionan que el organismo no es eficiente en los servicios que ofrece ya que no se respetan los acuerdos y planes programados debido a intereses políticos. Otro punto importante es la manera en que el personal es contratado o asignado a cargos importantes por los compromisos políticos sin esta capacitados para dichos cargos, los actos de corrupción también se encuentran presentes al respecto mencionaron que los recursos se utilizan en actividades no encomendadas.

- 7) ODAPAS Chimalhuacán funciona como política pública del municipio, toda vez que el gobierno actual incide en factores de forma tan directa en la calidad de vida de los ciudadanos como la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y drenaje sin embargo los procesos administrativos al interior siguen siendo un problema. El rezago que presenta el municipio en esta materia es también una oportunidad para mejorar mediante innovaciones institucionales, que les permitan reducir sus costos promedio de operación y tiendan a operar de una forma más profesionalizada, autónoma y estable. Pretender hacer una transformación del organismo en empresa pública eficiente y rentable es un proceso complejo que involucra reformas legales, la creación de capacidades técnicas, humanas y financieras, y un nuevo diseño institucional adaptado a las condiciones del municipio por lo que este cambio debe ser de manera gradual mediante acciones de corto, mediano y largo plazo como se plantearon anteriormente.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, Eugenio. (1981). *Chimalhuacán. Apuntes históricos*. México: Biblioteca Enciclopédica del Estado de México.
- ALONSO, María. (1998). *Monografía de Chimalhuacán*. Toluca, México, Gobierno del Estado de México: Instituto de Cultura Mexiquense.
- ALVARADO, René Ramón, Roberto Garduño y Alma Muñoz, (2002), “ *10 muertos en un enfrentamiento entre priístas en Chimalhuacán*”, La jornada, México.
- BOSCH, V. (2011), “La polémica Bujarin, Trotsky y Preobrajensky”, en *IPS blog de debate. Instituto del Pensamiento Social Karl Mar*.
- BLANCO, Ismael y Gomá, Ricard. (2006). “*Del gobierno a la gobernanza: retos y oportunidades de un nuevo paradigma*”. Política: Revista de Ciencias Sociales, 2, p.11.
- CASTELLS, Manuel (1986), “*Problemas de investigación de sociología urbana*”, Ciudad de México, Siglo XXI.
- CAEM. Comisión del Agua del Estado de México, (2014), Secretaría del Agua y Obra Pública, México.
- Código Financiero del Estado de México y Municipios, (1998).
- CONAGUA. Comisión Nacional del Agua, (2003), “*Situación del Subsector Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento*”. Ed. México.
- CONAGUA. Comisión Nacional del Agua, (2008), “*Manual de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento: Integración de un Organismo Operador*”. Ed. México.
- CONAGUA. Comisión Nacional del Agua, (2009), “*Manual de Incremento de Eficiencia Física, Hidráulica y Energética en Sistemas de Agua Potable*”, Ed. México.
- CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2015) “*Evolución de la Pobreza por ingresos 1990-2010*”. Disponible en: <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Evolucion-de-lasdimensiones-de-la-pobreza-1990-2010-.aspx>
- DE LA GARZA, Sergio. (1973). *Derecho Financiero Mexicano*, Ed. Porrúa, México.
- FRANCO, Fernando; Aguilar, Ignacio, (1993), “*Los grupos de presión en México: Antorcha Campesina, un estudio de caso (1987-1999)*”, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.

- GARCÍA, Oscar A. (2013). *Monografía político-administrativa del municipio de Chimalhuacán*: Texcoco Estado de México, Universidad Autónoma del Estado de México.
- GEM. Gobierno del Estado de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (2003), “*Plan municipal de desarrollo urbano de Chimalhuacán*”, Chimalhuacán Estado de México, GEM.
- HERNÁNDEZ Sampieri, R.; Fernández Collado, C.; Baptista Lucio, P. (2010), *Fundamentos de metodología de la investigación*, España, McGraw Hill.
- IHAEM. Instituto Hacendario del Estado de México, (2002) “*Manual Metodológico para el Cálculo de tarifas por el servicio de suministro de agua potable, saneamiento y alcantarillado*”. México: Periódico oficial gaceta del gobierno.
- IGECEM, Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, (2016), *Estadística básica municipal Chimalhuacán*, en [http://igecem.edomex.gob.mx/estadistica\\_basica\\_municipal](http://igecem.edomex.gob.mx/estadistica_basica_municipal) [12-09-2017].
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Censos Económicos (2009, 2011) “*Panorama censal de los organismos operadores de agua en México*”, INEGI, México
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010), *Sistema para la consulta de información censal 2010*, en <http://gaia.inegi.org.mx/scince2/viewer.html> [12-09-2017].
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015), *Encuesta intercensal. Reynoso, Selene y Villafuerte Miguel. 2003. “Manual básico para la administración municipal”*, Toluca, México.
- LAPEMM. *Ley del Agua para el Estado de México y Municipios*. (2013). México: Periódico oficial gaceta del gobierno.
- Levantamiento Físico, (2015), “*Organismo Descentralizado Operador de Agua de Chimalhuacán, Chimalhuacán Estado de México*”, ODAPAS Chimalhuacán.
- MARCH James y Johan P. Olsen, (1989), “*The New Institutionalism: organizational Factors in Political Life*”, American Political Science Review.
- MARTÍNEZ, F. (2003), “*El Che y el gran debate sobre la economía en Cuba*”, en *Rebelión*, <http://www.rebelion.org/hemeroteca/economia/030701che.htm>
- MARTÍNEZ, C. P. (2011), “*El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica*”. Universidad del Norte.

- MERAZ, Jalila (2007),” *Antorcha Campesina. Una llama que ilumina el sendero hacia la igualdad social*”, Ciudad de México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- MONJE, Carlos. (2011). "*Metodología de la investigación Cuantitativa y Cualitativa*", Guía didáctica, Universidad Surcolombiana.
- NORTH, Douglas, (2006), "*Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*", México, Fondo de Cultura Económica.
- ODAPAS, Organismo de Agua Potable Alcantarillado y Saneamiento de Chimalhuacán, (2017) en <http://odapaschimalhuacan.gob.mx/>.
- OSFEM. Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (2015), *Informe de resultados de la fiscalización superior de la cuenta pública del organismo descentralizado operador de agua de Chimalhuacán 2015*, Toluca Estado de México.
- PIERRE, Jon y Peters, Guy (2012). Urban Governance. En: *The Oxford Hand Book of Urban Politics*. Oxford University Press.
- PETERS, B. Guy, (2003), "*El nuevo institucionalismo. Teoría institucional en Ciencia Política*", España, Gedisa.
- PRÉLOT, M. (1986), *Historia de las ideas políticas*. Buenos Aires. Programa de trabajo del departamento de análisis municipal y regional, (2016), Ayuntamiento de Chimalhuacán (2016-2018)
- PDMC. Plan de Desarrollo Municipal de Chimalhuacán (2013-2015)
- REYNOSO, Selene y Villafuerte Miguel. (2003). "*Manual básico para la administración municipal*", Toluca, México.
- SETTEMBRINI, D. (1988), "Leninismo", en Bobbio, N., *Diccionario de política, tomo II*, Ciudad de México, Editorial siglo XXI.
- SIME. Sistemas de Información a la Medida,( 2015, 2016), "*Sistema de Cobranza del Organismo Descentralizado Operador de Agua de Chimalhuacán, Chimalhuacán Estado de México*, ODAPAS Chimalhuacán.
- SIMÓN, H. A. (1982) "*El comportamiento administrativo: estudio de los procesos decisorios en la Organización administrativa*", Buenos Aires, Aguilar.
- SOTELO, Greco, (2000). "*Arqueología de la ilegalidad*", en revista Letras Libres, México
- SCHARPF, Fritz W. (1997). *Games Real Actors Play: Actor-Centred Institutionalism in Policy Research*. Boulder: Westview Press.

- SCHRÖTER, B, (2010), "*Clientelismo político: ¿existe el fantasma y cómo se viste?*" en Revista Mexicana de Sociología, 72.
- TÉLLEZ, Cuevas, Rodolfo, (2007), "*Las organizaciones hoy día*", del ensayo "Teoría de las organizaciones", Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM.
- VERGARA, Rodolfo, (1997), "Estudio introductorio", en March James y Johan P. Olsen, "*El redescubrimiento de las instituciones. La base organizativa de la política*", México, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Autónoma de Sinaloa, FCE
- WALTER W. Powell y Paul J. DiMaggio, (1991) "*El Nuevo institucionalismo en el análisis organizacional*". México, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública- Universidad Autónoma de México, FCE.
- WILLIAMSON, Oliver. (1989), "*Las instituciones económicas del capitalismo*", Fondo de Cultura Económica, México.