

# UACM

Universidad Autónoma  
de la Ciudad de México

*Nada humano me es ajeno*

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

**“La gestión del agua y participación ciudadana en Iztapalapa en el  
período de gobierno 2006-2011”**

TRABAJO RECEPCIONAL  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
CIENCIA POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN URBANA

PRESENTA:

**SANDRA RODRÍGUEZ CALDERÓN**

Director del trabajo recepcional:  
Dr. Miguel Moreno Plata

México, DF, Septiembre, 2012

## SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

### RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

### DERECHOS RESERVADOS<sup>©</sup>

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Sínodo: Dra. Beatriz Amézquita León, Dra. María de la Luz Flores Galindo, Dr. Miguel Moreno Plata, Dr. Javier Perucho.

© DR, Sandra Rodríguez Calderón, 2012

Correo: [sandyrodca@hotmail.com](mailto:sandyrodca@hotmail.com)

## ÍNDICE

### AGRADECIMIENTOS

INTRODUCCIÓN. ....7

SIGLAS Y ABREVIATURAS. .... 11

### CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA HÍDRICO DEL DISTRITO FEDERAL: EL CASO DE IZTAPALAPA

1.1 El deterioro hídrico de la Delegación Iztapalapa (Marco Histórico). ....13

1.2 El Abastecimiento del agua en el Distrito Federal y en Iztapalapa. ....15

1.3 Crecimiento demográfico (Iztapalapa). ....19

1.4 Calidad del agua y su impacto en la salud en el Distrito Federal e Iztapalapa. .... 20

1.5 Recapitulación. ....24

### CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL Y PROGRAMÁTICO DE LA GESTIÓN DEL AGUA

2.1 Conceptos fundamentales de la gestión del agua. .... 26

2.2 El régimen jurídico de la gestión del agua en México. ....33

2.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. .... 33

2.2.2 Ley Federal de Aguas (Ley de Aguas Nacionales). .... 34

2.2.3 Ley de Aguas del Distrito Federal. .... 38

2.2.3.1 Sistema de Aguas de la Ciudad de México. .... 39

2.2.4 Ley Ambiental del Distrito Federal. .... 41

2.2.5 Ley de participación ciudadana del Distrito Federal. ....43

2.3 Marco programático. ....44

2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012. ....44

2.3.1.1 Programa Nacional de Infraestructura, 2007-2012. ....47

2.3.1.2 Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2007-2012. ....	47
2.3.1.3 Programa Nacional Hídrico, 2007-2012. ....	49
2.3.2 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2007-2012. ....	50
2.3.3 Programa Delegacional de Desarrollo, 2009-2012. ....	51
2.4 El Derecho Humano al acceso al agua. ....	53
2.5 Recapitulación. ....	56
<b>CAPÍTULO 3. POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD HÍDRICA EN IZTAPALAPA</b>	
3.1 Naturaleza política administrativa de las Delegaciones. ....	58
3.2 La gestión política para la resolución de problemas del agua en Iztapalapa. ....	60
3.2.1 Cultura hídrica, educación ambiental y participación ciudadana. ....	62
3.2.2 Recolección de agua pluvial. ....	65
3.2.3 Evidencias sobre cultura y participación ciudadana en Iztapalapa. ....	67
3.2.3.1 En relación a la Información de Planes y Programas. ....	71
3.3 Recapitulación. ....	76
<b>CONCLUSIONES. ....</b>	<b>78</b>
<b>ANEXOS</b>	
ANEXO I. Encuestas. ....	81
ANEXO II. Consultas. ....	94
<b>BIBLIOGRAFÍA. ....</b>	<b>117</b>

## AGRADECIMIENTOS

Mi mayor agradecimiento y reconocimiento a mi casa de estudios, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, por darme la oportunidad de formarme profesionalmente, dándome las herramientas necesarias para obtener conocimiento.

Agradezco a la beca UACM-ICyTDF por el apoyo económico obtenido para la realización y terminación de este trabajo.

También a la UACM por el apoyo recibido para la impresión y/o empastado de mi trabajo recepcional.

A mi director de tesis el Dr. Miguel Moreno Plata por sus consejos paciencia y dedicación.

A mis lectores y sinodales:  
Dr. Javier Díaz Perucho,  
Dra. Beatriz Amézquita León,  
Dr. Víctor Manuel Delgadillo Polanco,  
Dra. María de la Luz Flores Galindo por sus valiosas aportaciones y comentarios.

A todos mis maestros y compañeros de la carrera que compartieron conmigo todas sus enseñanzas y lecciones de vida

A mi amiga la Dra. Karina Álvarez Oriente por escucharme comprenderme y aconsejarme.

## DEDICATORIAS

Dedico el presente a mis padres Lucero de Lourdes Calderón Vázquez y Jesús Rodríguez García, quienes me alentaron a seguir adelante, educándome y aconsejándome, por su comprensión, amor y apoyo absoluto.

A mi hermana Ma. Alejandra Rodríguez Calderón por ser una gran amiga y por el amor que me brinda.

A mi padrino José Manuel Ortega Villegas quien siguió todo mi camino apoyándome incondicionalmente para ser una mejor persona.

A mi esposo, Eduardo Rosales Sánchez, quien compartió conmigo los días más felices de la Universidad, además de impulsarme a culminar mis metas profesionales.

## INTRODUCCIÓN

En este trabajo se plantea una investigación relacionada con la política hídrica en el Distrito Federal, tomando el caso de la gestión del agua y la participación ciudadana en Iztapalapa durante el período de gobierno 2006-2011 en donde gobierna en el Distrito Federal Marcelo Luis Ebrard Casaubón, así como la jefatura de la delegación Iztapalapa de Horacio Martínez Meza y Clara Marina Brugada Molina durante estos años.

Con esto pretendo contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos a partir de analizar la política hídrica que pueda optimizar este fin, contribuyendo a la creación de una conciencia ciudadana. Así se plantea la pregunta principal ¿la problemática hídrica del Distrito Federal (Iztapalapa) se podrá resolver con más infraestructura?

Conocemos que Iztapalapa es una de las dieciséis delegaciones en que se divide el Distrito Federal y es la demarcación más poblada del Distrito Federal, misma que también condensa los problemas más agudos acerca de la administración del agua.

Me interesa el tema por ser residente de esta demarcación, además he notado que existen problemas importantes en las colonias iztapalapenses: primero es que en varias de ellas no llega el servicio, para esto el gobierno optó por enviar el agua por medio de pipas o carros tanque, pero esto también ocasiona otro inconveniente porque las pipas sólo contienen determinados litros de agua que no son suficientes para

abastecer las necesidades de los ciudadanos, mismos que resultan perjudicados, así como el enriquecimiento ilícito de los repartidores ya que abusan de la necesidad de la gente y venden el agua a precios excesivos, tomando en cuenta que ésta debería ser gratuita, porque así está dispuesto en el artículo 5 de la Ley de Aguas del Distrito Federal.

Esto es lo más preocupante en la vida de los ciudadanos del Distrito Federal por que se encuentran en el círculo de la corrupción, haciéndose cada vez más grande y eso les permite seguir operando impunemente, aprovechando siempre la carestía del agua.

Otro problema, es que para las personas que sí cuentan con este servicio, el agua no es apta para el consumo humano por la mala calidad del agua y esto puede producir graves consecuencias como son enfermedades gastrointestinales. Aunado a este podemos notar que algunas personas realizan actos de desperdicio del agua que como bien se dice está escasa en la delegación.

Por otro lado en donde sí existe la red, el servicio a veces es detenido por causas de mantenimiento, que dicen mejorará el sistema, pero cuando se reanuda, el agua distribuida no puede ser llamada potable porque no cuenta con estas características de limpieza, por lo que la calidad del agua es fundamental, según lo establecen las normas oficiales para la calidad de agua en México de lo que se hablará en los siguientes capítulos.

En la agenda de la administración pública del Distrito Federal, dentro del contenido de la ley de aguas del Distrito Federal, título primero de las disposiciones generales en su artículo 4to. apartado II. Dice: "Agua potable. La que puede ser

ingerida sin provocar efectos nocivos a la salud y que reúne las características establecidas por las normas oficiales mexicanas”.

Sin embargo, el agua “potable” en Iztapalapa es totalmente inconsumible. Los habitantes de Iztapalapa la hemos llamado *agua de tamarindo*, por el color que la caracteriza.

Ante los problemas de gestión de agua, el gobierno del Distrito Federal ha tratado de implementar estrategias que son insuficientes ya que no han solucionado el problema, y tal vez se agrava más, volviéndose parte de los problemas de la administración pública de la demarcación.

El acceso al agua es un derecho humano, por lo que debe contar con buena calidad para que pueda ser utilizada tanto para el uso personal y doméstico, como accesible para la economía de los habitantes iztapalapenses.

El Diagnóstico y Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal se centra en los temas de derechos de seguridad humana, de democracia y de derechos humanos y el Sistema de Justicia. Dentro de la Seguridad Humana se encuentran el derecho a un medio ambiente sano, derecho al agua, derecho a una vivienda digna, derecho al trabajo, derecho a la educación, derecho a la salud.

Para realizar esta investigación, siguiendo el índice dispuesto en este trabajo, empezaré haciendo un breve marco histórico en donde se menciona el deterioro hídrico que se generó con el paso del tiempo, y como en el presente es abastecida el agua en el Distrito Federal; así como los órganos encargados de su gestión, la población encontrada y las limitantes que el deterioro hídrico le genera a la población, además de los impactos en la salud a causa de la mala calidad de agua.

En el Segundo capítulo se estudiará el Marco conceptual y programático en relación a la política hídrica, iniciando con el desarrollo de los conceptos principales que son abordados a lo largo de la investigación y el marco jurídico en que se refieren leyes y programas que sustentan la gestión del agua.

En el capítulo tercero se analiza la política de sustentabilidad hídrica, los resultados y las soluciones para el abastecimiento del agua. Se estudian el caso de la cultura hídrica y la participación ciudadana, partiendo del supuesto de que se trata de un tema que también tiene que ser tratado por la población en general, es decir, que la gestión del agua no sólo sea de los administradores de cada demarcación sino que se trabaje en conjunto para una educación ambiental, así como el alcance político-administrativo de cada Delegación, esto con el fin de conocer cuáles son las atribuciones y obligaciones de cada una de las Delegaciones en cuestión del abastecimiento de agua.

Además se encuentra un apartado de evidencias en donde se describen los resultados a las encuestas realizadas, al mismo tiempo verificando si lo que se establece en el marco jurídico y programático ha sido ejecutado.

## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

APAZU: Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas

CDHDF: Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal

COFEPRIS: Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios

CONAPO: Consejo Nacional para la Población

CONAGUA O CNA: Comisión Nacional del Agua

COPODF: Consejo de Población del Distrito Federal

DDHDF: Diagnóstico de Derechos Humanos del Distrito Federal

DOF: Diario Oficial de la Federación

ECA: Espacios de Cultura de Agua

GODF: Gaceta Oficial del Distrito Federal

DS: Desarrollo Sostenible

ICESI: Instituto Ciudadano de Estudios sobre la Inseguridad

IFAI: Instituto Federal de Acceso a la Información

INEGI: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática

LAN: Ley de Aguas Nacionales

NOM: Norma Oficial Mexicana

PDD: Programa Delegacional de Desarrollo

PDHDF: Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal

PGDDF: Programa General de Desarrollo del Distrito Federal

PGIRH: Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos

PLANADE: Plan Nacional de Desarrollo

PNH: Programa Nacional Hídrico

PNI: Programa Nacional de Infraestructura

PSMARN: Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

RAE: Real Academia Española de la Lengua

REPDA: Registro Público de Derechos de Agua

SACM: Sistema de Aguas de la Ciudad de México

SEMARNAT: Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

ZMCM: Zona Metropolitana de la Ciudad de México

## **CAPÍTULO 1. EL PROBLEMA HÍDRICO DEL DISTRITO FEDERAL: EL CASO DE IZTAPALAPA**

El problema que existe en la Delegación Iztapalapa es la falta de abastecimiento de agua, generando un estrés hídrico, esto quiere decir que existe un deterioro progresivo de agua potable, puesto que su demanda va creciendo conforme la población aumenta.

### **1.1 El deterioro hídrico de la Delegación Iztapalapa (Marco Histórico)**

El problema del agua durante los siguientes capítulos será estudiado a partir del período 2006-2011; en este contexto encontramos que a nivel federal se encuentra el Presidente Felipe de Jesús Calderón Hinojosa iniciando en el cargo el 1 de Diciembre 2006, teniendo en el Distrito Federal (D.F.) al Jefe de Gobierno Marcelo Luis Ebrard Casaubón, desde el 5 de Diciembre de 2006, y por último en la Delegación Iztapalapa con Horacio Martínez Meza (2006-2009), Rafael Acosta Ángeles (1 de Octubre al 10 de Diciembre del 2009), y Clara Marina Brugada Molina (desde el 10 de Diciembre del 2009).

El problema hídrico del D.F., específicamente en Iztapalapa, tiene lugar a partir del poblamiento de esta Delegación ya que el uso de suelo llevó consigo a que se terminaran los lagos, fuentes de agua y recursos naturales que aquí se localizaban.

En sus orígenes México fue una ciudad lacustre y bien dotada de recursos hidrológicos, circundada por amplias zonas montañosas cubiertas de bosques y vegetación, y con depósitos

subterráneos y manantiales que abastecían las necesidades de sus pobladores. El balance ecológico de la ciudad permitiría mantener los ciclos de recarga de los recursos hídricos, la regeneración de los recursos florísticos y la capacidad productiva de sus suelos.

Debido a la creciente demanda del recurso agua para el consumo doméstico e industrial, a partir de 1951 fue necesario importar agua de cuencas cercanas a la Ciudad de México. (Perló, 1990: 189)

La historia de Iztapalapa cuenta que ésta fue asentada la mitad en tierra y la otra mitad en agua, de aquí se deriva el significado de su nombre proveniente del Náhuatl, *En el agua de las lajas*, su historia se remonta a la época prehispánica en donde los canales y vías fluviales que aquí cruzaban eran conductos de transporte para las cosechas de la región.

Las chinampas eran parte importante de este territorio por que eran utilizadas en la siembra y venta de verduras. Paradójicamente no queda nada de esta época, siendo ahora el territorio que más sufre por falta de agua y por el servicio tan decadente.

Como lo menciona Legorreta:

*La decisión de traer agua desde cuencas* ubicadas fuera del Valle de México se debió en gran parte a los primeros impactos ocasionados por el hundimiento de la ciudad por la extracción de agua del subsuelo. El desmesurado crecimiento de la población durante los años treinta, hizo evidente que las fuentes subterráneas no serían suficientes para abastecer la demanda de miles de nuevos habitantes. Hay que recordar que la cuenca donde se asienta la ciudad de México y su área metropolitana, se encuentra rodeada de cinco cuencas, siendo las más cercanas la de Lerma y la de Cutzamala. (Legorreta: 2011: s/p).

El tiempo y la sobrepoblación fueron los principales factores del deterioro del agua, al ser Iztapalapa un lugar donde se podía encontrar fácilmente cuyos habitantes

fueron escaseándola sobreexplotando los acuíferos cercanos, además de que no tienen una educación y cultura sobre el cuidado del agua.

Iztapalapa; *En el agua de las lajas* (según su origen náhuatl), era en la época colonial un pueblo de población pequeña que, conforme al paso de los años, se fue integrando a un proceso de urbanización, así como con irregularidades en la infraestructura de los servicios básicos.

## **1.2 El abastecimiento del agua en la ciudad de México y en Iztapalapa**

El agua potable es un servicio que como tal debe estar garantizado por el Estado y por las partes reguladoras que en él existen, es decir en el fuero federal y local, siendo un servicio administrado por el gobierno, ya que las tarifas e ingresos obtenidos por los impuestos son un recurso esencial para el abastecimiento de agua y el mantenimiento de las herramientas necesarias como instalación y equipo para prestar el servicio.

Según datos del Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) el agua potable en el Distrito Federal mantiene la tarifa más baja de toda la República Mexicana, estableciendo el costo según el consumo que cada usuario realice, para observar las tarifas según el consumo en m<sup>3</sup>, observándose la cuota mínima en \$16.61 y la máxima en \$59,497.55, véase tabla siguiente:

### Cuotas de acuerdo al consumo de agua en m<sup>3</sup>

Consumo en m <sup>3</sup>		Tarifa	
Límite Inferior	Límite Superior	Cuota Mínima	Cuota Adicional por m <sup>3</sup> excedente al límite inferior
0	10	\$16.61	\$0.00
MAYOR A 10	20	16.61	1.90
MAYOR A 20	30	35.63	3.59
MAYOR A 30	50	71.54	7.06
MAYOR A 50	70	212.82	10.25
MAYOR A 70	90	417.85	15.90
MAYOR A 90	120	735.90	19.51
MAYOR A 120	180	1,321.33	25.82
MAYOR A 180	240	2,870.80	31.17
MAYOR A 240	420	4,740.87	39.80
MAYOR A 420	660	11,905.66	41.85
MAYOR A 660	960	21,950.77	43.66
MAYOR A 960	1500	35,048.93	45.28
MAYOR A 1500	En adelante	59,497.55	46.73

Fuente: <http://www.sacm.df.gob.mx/ahorrodelaagua/Archivos/Internas/Frame13.html>, precios 2009 vigentes 2012, (consultada el 20 de enero 2012)

Para cumplir con la garantía de abastecimiento de agua se confiere a la Secretaria de Obras y Servicios la construcción de obras de suministro, drenaje, alcantarillado, tratamiento de agua con el fin de garantizar calidad y suficiencia de agua para la población.

A ciertas colonias que han estado más afectadas por el problema de suministro u mala calidad de agua, se les concedió la condonación del pago correspondiente al ejercicio fiscal de los años 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011, esto significa que se logró la remisión, quedando saldado el pago de derechos, recargos y sanciones que durante estos años pudieran tener acumulados, quedando asentada dicha resolución en la Gaceta Oficial del Distrito Federal (GODF) expedida el día 19 de mayo de 2011, resultando condonadas 70 colonias: 1ra sección Santiago, 1ra. Ampliación Santiago, 2da. Secc. Santiago, 2da ampliación Santiago, Álvaro Obregón, ampliación Emiliano Zapata, ampliación La Polvorilla, ampliación Las Peñas, Barranca de Guadalupe, Barrancas de Buenavista, Buenavista, Campestre Potrero, Carlos Hank González, Consejo Agrarista Mexicano, Ejidos de Santa María Aztahuacán, Huitzico, Ixtlahuacan,

Jardines de San Lorenzo Tezonco, La Cañada, Las Cruces, Las Peñas, Lomas de la Estancia, Lomas de Santa Cruz Meyehualco, Lomas de Zaragoza, Lomas de Paraíso, Miguel de la Madrid, Miravalle, Monte Albán Palmillas, Paraje de Buenavista, Paraje de San Juan Joya, Predio Degollado, Predio Nuevo, Presidentes de México, Pueblo de Santiago, Pueblo de Santiago Acahualtepec, San Francisco Apolocalco, San José Buenavista, San Miguel Teotongo y algunas secciones sección Acorralado, Avisadero, Campamento, Capilla, Corrales, Guadalupe, Iztlahuaca, Jardines, La Cruz, Loma, Loma Alta, Mercado, Mercedes, Minas, Palmas, Palmitas, Puente, Ranchito, Rancho Bajo, Torres, Acahualtepec, 1ra Ampliación, 2da. Ampliación, Santiago Acahualtepec Pueblo, Segunda Ampliación de Paraje San Juan, Segunda Ampliación Paraje San Juan, Tenorios, Tetecon, Xalpa, Xalpa Norte, Xalpa Sur.

Para el abastecimiento de agua no sólo es necesario hablar sobre las cuotas de referencia anterior, sino también y más importante aún sobre las fuentes que permiten el suministro de agua al Distrito Federal así mismo la Delegación Iztapalapa que es el territorio objeto de estudio, encontramos pues que:

Para la conducción del agua, se construyeron dos grandes obras de infraestructura hidráulica; una es conocida como Sistema Cutzamala, que importa el recurso de cuerpos de agua superficial, y la otra es el Sistema Lerma, que importa agua subterránea. Este sistema también alimenta a la ciudad de Toluca en su recorrido hacia la Ciudad de México. (Morales, J. y Rodríguez, L., 2009: 27)

El sistema de la cuenca Cutzamala es parte importante para el abastecimiento de agua, ya que para su extracción y suministro se determinó utilizar esta cuenca como fuente para abastecer la ciudad metropolitana.

El Sistema Cutzamala provee al Valle de México de aproximadamente la cuarta parte del caudal que se consume en esta región. El resto del abastecimiento de agua potable proviene de 14 acuíferos localizados en el propio Valle, los cuales se ven expuestos a una fuerte presión, y la mayoría de ellos se encuentran sobreexplotados, señaló la Comisión Nacional del Agua. (Conagua: 2008: s/p)

El agua del sistema Cutzamala es aprovechado como todos los recursos naturales ya que este sistema también proviene de manantiales cercanos, buscándose las fuentes inmediatas y como se menciona anteriormente aporta la cuarta parte del caudal, siendo esto una cifra mínima y para lo cual se construyeron pozos y tanques que son de ayuda para este suministro, pero son sobreexplotadas.

Como bien mencionamos, además del sistema Lerma-Cutzamala también existen tres tanques principales que abastecen en buena medida algunas colonias de la demarcación, estos son el tanque Cerro de la Estrella, Xaltepec y La Caldera, además de pozos locales que complementan el abasto, pero tienen el problema de que algunos no están en servicio por fallas técnicas o se encuentran en reparación por fugas, y los que funcionan correctamente no son suficientes para abastecer de agua a las zonas más cercanas, también provocando grietas y hundimientos progresivos en la Delegación debido a la extracción continua de agua, además de sobreexplotar estas fuentes internas.

Otros datos que aporta el SACM, sobre estas fuentes, es el siguiente:

El principal abastecimiento de agua potable a la delegación se realiza a través de los tanques Cerro de La Estrella 1, 2 y 3 que tienen una capacidad conjunta de 130,000 m<sup>3</sup>, estos tanques reciben agua del acueducto Chalco-Xochimilco, a través de la planta de bombeo Cerro de La Estrella; así mismo también se abastecen, por medio de la línea Estrella, la cual proviene de la planta de bombeo Xotepingo. Entregan el vital líquido a la red de distribución mediante dos

líneas de 48" (1220 mm) de diámetro, una de ellas entrega hacia la parte central de la delegación de ahí se distribuye hacia el Norponiente de la demarcación.

Por otra parte en la zona Oriente, el tanque La Caldera, recibe las aportaciones de los pozos del Sistema Sur y el Ramal Mixquic-Santa Catarina, de la CONAGUA, para abastecer a las regiones Oriente y Nororiente de la delegación. EL TANQUE CIRCULAR La Caldera tiene una capacidad de 50,000 m<sup>3</sup> y abastece a la Zona Oriente de la delegación Iztapalapa, entregando agua a la red primaria mediante una línea tendida a lo largo de la Autopista México Puebla hasta la colonia Lomas de Zaragoza, donde continua su trayectoria por la calle Felipe Ángeles y Agustín Melgar hasta incorporarse a la Av. Santiago, donde se incorpora a la calzada Ermita Iztapalapa. (Información Pública del SACM)

Los tanques mencionados, se encuentran ubicados cerca de las colonias con más afectación, pero a veces reportan niveles bajos de agua en temporadas de estiaje, siendo entonces insuficiente el agua de las fuentes internas y externas por que no abastecen en una capacidad del 100% de los que pueden almacenar, sino que mantienen esos niveles bajos, provocando también la reducción de agua en los hogares.

### **1.3 Crecimiento demográfico (Iztapalapa)**

El crecimiento demográfico es el aumento de población humana en un cierto territorio. En este caso sólo enfocados en la delegación Iztapalapa, en sus 230 colonias durante el período 2006-2011.

A diferencia de las épocas prehispánica y colonial, la mayoría de las ciudades mexicanas contemporáneas ha crecido, demográfica y económicamente, sin seguir como lógica principal la disponibilidad y calidad de las fuentes de abastecimiento de agua. Es decir, el crecimiento urbano se ha dado en espacios geográficos en donde el agua es un recurso limitado, como son las regiones áridas y semiáridas del norte y centro de México. (Ávila, 2007: 15)

La Delegación Iztapalapa es una demarcación que cada año su nivel de población va en aumento, esto se puede observar en los censos y conteos poblacionales que se realizan cada 10 y cada 5 años respectivamente, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el último Censo de Población y Vivienda del año 2010, se contaron 1, 815,786 habitantes en Iztapalapa y 8, 851,080 en Distrito Federal.

Dos de los fenómenos principales que propicia el aumento demográfico en el Distrito Federal, así como en la Delegación Iztapalapa, son la migración rural-urbana y los asentamientos irregulares que ésta contribuye. La primera como causa de la búsqueda de empleo, saliendo del lugar de origen para tratar de mejorar la calidad de vida de sus familias, en consecuencia realizando asentamientos irregulares en la periferia, invadiendo predios abandonados, haciendo viviendas donde los servicios básicos no existen.

Esto también lleva consigo un problema social, que es la expansión de la mancha urbana, la carencia de infraestructura y la escasez de agua potable, así como el deterioro del ecosistema que se encuentran en la ciudad.

#### **1.4 Calidad del agua y su impacto en la salud en el D.F. e Iztapalapa**

La calidad del agua es un problema de salud pública y se determina observando las características físicas, químicas y biológicas del líquido, teniendo en cuenta esto se puede definir las consecuencias que el agua puede provocar al tener niveles de calidad bajos y falta de saneamiento, esto se puede observar de dos formas: a simple vista (cuando el agua presenta desechos, sustancias o algún tipo de

sedimento alterando su color y olor), o haciendo un análisis en laboratorio (para encontrar microorganismos).

Un litro desperdiciado o un litro contaminado, se convierten en una industria o comercio que no se instala en la ciudad, un conciudadano que no cuenta con las condiciones mínimas de salud e higiene, un área natural que ve perdidos sus recursos, en suma, un país que dilapida su capital natural sin mayor provecho para nadie. Un servicio intermitente de agua de mala calidad, genera enfermedad, deficiencias de aprendizaje, baja productividad y, en síntesis, pobreza recurrente. (Olivares, 2008: 10)

Para tal efecto la Ley General de Salud establece las características de salubridad en general con el fin de mantener el bienestar físico y mental de la población, para mantener una calidad de vida sana, creando, pues, instituciones encargadas de seguir los lineamientos de dicha ley, una de ellas es la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), encargada de vigilar las condiciones sanitarias de las instituciones de salubridad, control sanitario de los establecimientos, así como de sus productos y servicios.

La Norma Oficial Mexicana dice que:

El abastecimiento de agua para uso y consumo humano con calidad adecuada es fundamental para prevenir y evitar la transmisión de enfermedades gastrointestinales y otras, para lo cual se requiere establecer límites permisibles en cuanto a sus características bacteriológicas, físicas, organolépticas, químicas y radiactivas. (NOM-127-SSA1-1994)

Tomando estos datos en cuenta y observando que el agua que llega a las casas de Iztapalapa es todo lo contrario a las condiciones permisibles para su consumo establecidas según las normas de salud, podemos definir que la calidad de agua en

Iztapalapa es mala, en una entrevista el titular de la Comisión Nacional del Agua (CNA), Ing. José Luis Luege Tamargo director desde el 2006 a la fecha, dice: “El agua que entrega Cutzamala, que está bajo nuestra responsabilidad, es de primera calidad, uno la puede tomar directamente de la tubería, pero hay zonas donde lamentablemente tenemos problemas de calidad, como es Iztapalapa, debido a las condiciones de los pozos de donde se extrae”. (Centro virtual de información del agua, consultada el 14 de mayo 2012)

En el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, se realiza un análisis de la calidad del agua, tomando muestras especiales para su estudio encontrando los resultados arrojados en la siguiente tabla:

Reporte periódico de calidad del agua. Nivel: Delegacional							
Elige una fecha de inicio		2006-12-05					
		deleg					
Elige una fecha de finalización		2012-05-01					
Delegación	No. Muestras	Lecturas	Promedio	Concentraciones de cloro			
				Cero 0	Baja 0.1 a < 0.2	Norma 0.2 a 1.5	Exceso > 1.5
<b>Álvaro Obregón</b>	1456	1999	0.95			1999	
<b>Azcapotzalco</b>	1540	2118	0.9	60	12	2020	26
<b>Benito Juárez</b>	872	1263	0.82	15	10	1237	1
<b>Coyoacán</b>	915	1298	0.75	18		1280	
<b>Cuajimalpa</b>	693	890	0.9	1		871	18
<b>Cuauhtémoc</b>	500	718	0.85		1	717	
<b>Estado de México</b>	0	0		0	0	0	0
<b>Gustavo A. Madero</b>	2040	2908	0.98	3		2791	114
<b>Iztacalco</b>	679	929	0.91			929	
<b>Iztapalapa</b>	3093	4326	0.79	129	73	4059	65
<b>Magdalena Contreras</b>	481	662	0.97			662	
<b>Miguel Hidalgo</b>	844	1169	0.94			1169	
<b>Milpa Alta</b>	297	402	0.79	27	19	356	

<b>Tláhuac</b>	961	1293	0.77	59	2	1169	53
<b>Tlalpan</b>	999	1370	0.76	53		1290	27
<b>Venustiano Carranza</b>	1090	1521	0.82	24	22	1444	31
<b>Villa Carmela</b>	0	0		0	0	0	0
<b>Xochimilco</b>	960	1251	0.85	37	23	1178	13
<b>QUEJA</b>	708	1025	0.48	297	104	574	40
Totales	18128	25142		723	266	23745	388
		% de Cloro Residual libre		2.9	1.1	94.4	1.5
<b>Nomenclatura</b>							
<b>Baja:</b> Concentración por debajo del rango establecido en la Norma de Cloro Residual.							
<b>Norma:</b> Límite Mínimo y Máximo permisible establecido en la Norma NOM-127-SSA1-2000.							
<b>Exceso:</b> Concentración por arriba del rango establecido en la Norma de Cloro Residual.							
<b>No. de Muestras:</b> Número de muestras bacteriológicas.							

Fuente: SACM, <http://www.sacm.df.gob.mx/calidadagua/?fecha=2006-12-05&mod=deleg&fin=2012-05-01&btnDo=Consultar>, datos del 5 de Diciembre 2006 a 1 de mayo 2012.

De acuerdo a la nomenclatura que aquí se menciona se observa que la Delegación Iztapalapa se encuentra en el nivel más alto denominado “Exceso” en la concentración de cloro residual, además de haber rebasado un número de muestras bacteriológicas siendo estas 3093, mayor a las demás delegaciones que se analizan en esta tabla. Si bien es cierto que el cloro es utilizado como desinfectante o antiséptico para potabilizar el agua, el exceso puede provocar riesgos en la salud, como intoxicación.

Resumiendo pues, cuando el agua se encuentra en condiciones de mala calidad puede generar enfermedades gastrointestinales o alguna otra, siendo las más comunes:

La diarrea, causada según Medline Plus, por “la intoxicación alimentaria y la diarrea del viajero son otras dos causas comunes de diarrea que se presentan a partir del consumo de alimentos o agua contaminados con bacterias o parásitos”.

Otra es la tifoidea:

La bacteria que causa la fiebre tifoidea, *Salmonella typhi*, se propaga a través de alimentos, agua y bebidas contaminadas. Si usted come o bebe algo que esté contaminado, la bacteria ingresa al cuerpo y va hacia el intestino y luego al torrente sanguíneo, de donde puede viajar a los ganglios linfáticos, la vesícula, el hígado, el bazo y otras partes del cuerpo. (Medlineplusarticle/001332: 2011)

Estas enfermedades se presentan cuando la calidad del agua no cumple con las normas de salud, produce las enfermedades antes mencionadas, debido al servicio deficiente.

Para lograr un buen servicio a la población en el acceso al agua y la garantía de la calidad misma, es indispensable que los organismos operadores sean eficaces, para lo cual hay que fortalecer sus capacidades y ajustar sus formas de funcionamiento. Para completar la gestión de los organismos operadores se requiere la formación de un ente regulador, de carácter nacional, autónomo y con autoridad sobre los organismos, y otro ente, independiente del anterior, para la resolución de conflictos. (Landa, R. y Carabias, J., 2007: 127)

Compartimos la opinión anterior en el sentido de que la administración pública es la responsable de garantizar el servicio en calidad y cantidad de forma equitativa para la población.

## **1.5 Recapitulación**

El capítulo 1 “El problema hídrico del Distrito Federal: el caso de Iztapalapa” nos ayuda a comprender en primera instancia la evolución del problema de escasez y abastecimiento de agua.

Observando el estrés hídrico en Iztapalapa partiendo de un marco histórico que describe el avance del problema, conociendo aquí que el Distrito Federal contaba con

distintos recursos hidrológicos en el caso de la Delegación Iztapalapa justificando su nombre como *En el agua de las lajas* ya que contaba con canales, lagos y cuencas que generaban a su vez mucha producción agrícola, por el uso de chinampas.

Iniciando el problema cuando la población fue aumentando y en consecuencia sobreexplotando estos acuíferos.

Para los últimos años y para el abastecimiento de agua se construyeron obras de infraestructura hidráulica, la principal es la cuenca Cutzamala, además de tres tanques principales: Cerro de la Estrella, Xaltepec y la Caldera, además de pozos locales, sin embargo el crecimiento demográfico y los constantes asentamientos irregulares no han permitido abastecer a toda la demarcación.

Se puede notar que no sólo la escasez es un problema relevante aquí, sino también la calidad del agua, refiriéndonos que a los hogares donde si llega el vital líquido a veces presenta características de contaminación que pueden generar serios problemas de salud.

Todo esto escrito como contexto preliminar para los siguientes capítulos, donde conoceremos los detalles jurídicos que sustentan lo que debe realizar el gobierno para gestionar el agua.

## **CAPÍTULO 2. MARCO CONCEPTUAL Y PROGRAMÁTICO DE LA GESTIÓN DEL AGUA**

Para la realización del contenido siguiente y en base al tema central de este trabajo: Política Hídrica en el D.F.: La gestión del agua en Iztapalapa en el período de gobierno 2006-2011, es necesario puntualizar en los conceptos que le dan soporte teórico, para hacer frente a la investigación y familiarizándonos con el lenguaje utilizado.

### **2.1 CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA GESTIÓN DEL AGUA**

Los conceptos primarios a estudiar son: gestión, sustentable o sostenible, participación ciudadana y cultura hídrica que son la base fundamental de la investigación.

**CULTURA HÍDRICA:** Para comprender este concepto iniciamos por saber el significado de cultura, según la RAE, encontramos que es: “Conjunto de conocimientos que permite a alguien desarrollar su juicio crítico. Conjunto de modos de vida y costumbres, conocimientos y grado de desarrollo artístico, científico, industrial, en una época, grupo social, etc.” Sobre cultura se entiende que:

Es el resultado de la acción colectiva durante años de los miembros de una organización, de las decisiones y de las políticas adoptadas en el pasado. La cultura puede ser influida tanto por los procedimientos formales como por la manera informal de proceder día tras día, de ahí las dificultades para su cambio en un período temporal reducido. (Ballart, 1997: 231)

Se podría decir entonces que la cultura es aprendida, proporciona la capacidad de reflexionar y formar un juicio crítico, así como hábitos en la sociedad que pueden ser compartidos.

De tal manera que, la cultura hídrica se refiere a:

Al uso racional de este recurso. Eso es todo, pero es un problema mayúsculo para el planeta, porque implica a gobiernos y ciudadanos, a países y regiones enteros [sic], además de comunidades de todo el orbe, de las que se demanda un cambio de actitud hacia el agua, universal y serio, que logre el reconocimiento real y afectivo de la problemática del uso del agua. (Zapiain, E. y Álvarez, A., 2009: 145)

La CNA entiende cultura del agua como:

Un proceso continuo de producción, actualización y transformación individual y colectiva de valores, creencias, percepciones, conocimientos, tradiciones, aptitudes, actitudes y conductas en relación con el agua en la vida cotidiana. Por lo anterior, el enfoque de las acciones de la Comisión Nacional del Agua en esta materia, es lograr un cambio positivo y proactivo en la participación individual y social en torno al uso sustentable del agua, para no afectar a las siguientes generaciones, incidiendo en el/los procesos de comunicación a través de los cuales la sociedad se allega información, desde la educación formal, no formal (familia, medios de comunicación, capacitación) y espacios de participación social. (CNA: página electrónica, "cultura del agua")

**GESTIÓN:** Es un término que también contiene como sinónimo la palabra Administración, definiendo a la persona como el que gobierna o dirige.

En la RAE podemos encontrar el término de Gestión Pública, definiéndose de la siguiente manera: "Organización ordenada a la gestión de los servicios y a la ejecución de las leyes en una esfera política determinada, con independencia del poder legislativo

y el poder judicial. Conjunto de organismos encargados de cumplir esta función” (RAE: Consulta en página electrónica).

En el contexto académico estadounidense existe una distinción entre los términos administración pública (*public administration*) y gestión pública (*public management*), el primer término lo define Stillman (1991), citado por Ospina (1993) afirmando que:

Connota una orientación tradicional centrada en la aplicación de las funciones administrativas genéricas con cierto grado de pasividad y orientación hacia el *statu quo*. Éste se asocia con una concepción de la administración como disciplina aplicada, y basada en la utilización mecanicista de conceptos administrativos tradicionales. (Ospina, 1993: 38)

El término gestión pública: “connota una orientación más agresiva, orientada a la acción y a la solución creativa de los problemas de la administración dentro de un contexto de innovación y con la ayuda de instrumentos racionales” (Ospina, 1993: 38)

**PARTICIPACIÓN:** Después buscamos la definición del término participación en el texto: *La participación ciudadana en el Gobierno Local Mexicano, algunas reflexiones teóricas sobre el concepto* de Arsaluz S. (1999) donde expresa lo siguiente:

El término participación en un sentido estrictamente sociológico tiene dos sentidos: En el sentido fuerte, participar significa intervenir en los centros de gobierno de una colectividad, es decir, en un grupo, una asociación, una organización, una comunidad local, un estado del que se es miembro; donde "participar" en las decisiones implica una posibilidad real y el acto concreto de concurrir a la determinación, en un plano de relativa igualdad con los demás miembros, de los objetivos principales de la vida de la colectividad, del destino de recursos de todo tipo a uno entre varios empleos alternativos, del modelo de convivencia hacia el cual se deba tender, de la distribución entre todos de los costos y beneficios.

En el sentido débil, participar significa tomar parte de un modo más o menos intenso y regular en las actividades características de un grupo, una asociación, etc., exista o no para el sujeto la posibilidad real de intervenir eficazmente en las decisiones de mayor relieve que se toman en los centros de gobierno de la colectividad en cuestión. (Arzaluz S.: 1999: s/p)

**PARTICIPACIÓN COMUNITARIA:** En conjunto al concepto de gestión nos encontramos el de participación comunitaria como es llamada en el texto revisado “Medio ambiente y participación comunitaria. Día internacional del Medio Ambiente”:

La participación comunitaria en el medio ambiente, implica en primer lugar un proceso formativo; y en segundo, una acción, una posición concreta frente al mundo, constituyéndose en un aspecto eminentemente político pues implica organización y la estructuración de planes concretos frente a la gestión. Este último aspecto es delicado de manejar pues para nadie es un secreto que son los sectores dominantes, los que tienen las industrias y los medios de producción, y disponen a su antojo de los recursos naturales sin importarle sus efectos posteriores. (Valencia, A., 2006: s/p)

**PARTICIPACIÓN POLÍTICA:** Otra definición del concepto de participación política como es mencionada en “Participación ciudadana y movimientos sociales” que se explica cómo:

Una actividad humana objetiva y subjetiva de transformación de la realidad social y de fortalecimiento de un sujeto colectivo. Es decir, la participación política es aquella praxis realizada en una dimensión específica de la vida social: el campo político. Es una actividad humana donde hay una unidad dialéctica entre el aspecto subjetivo o conciencia política, y el aspecto objetivo o práctica política, es decir una interrelación necesaria entre la constitución del sujeto colectivo y la transformación socio-política (Serra, s. f.: 6)

**PARTICIPACIÓN CIUDADANA:** La participación ciudadana es la acción y presencia de los ciudadanos, de manera voluntaria para actuar y opinar acerca de las

acciones gubernamentales y para resolver sus propias necesidades siendo de manera individual o colectiva, aportando ideas para mejorar la gestión pública.

Entendemos la participación ciudadana como un eje transversal de las políticas, programas y acciones de gobierno, esto es, un proyecto que promueve la participación ciudadana como factor indispensable del servicio público, un proyecto que fomenta la democracia participativa como detonante de espacios y procesos de participación y articulación social en el marco de la nueva relación democrática entre los ciudadanos y el gobierno delegacional. (PDD, 2009: 109)

### **SUSTENTABILIDAD O SOSTENIBILIDAD:** Wolfensberg Scherz Lilly (2005)

señala que:

La expresión desarrollo sostenible o sustentable es un anglicismo que proviene de *sustainable development*. Pero la expresión sajona *sustainable* no tiene la misma connotación que el término español sostener o sustentar cuyo significado según el diccionario es: “mantener firme un objeto, prestar apoyo, mantener una cosa en un medio o un lugar sin dejarlo caer o haciéndolo muy lentamente, sufrir, tolerar, conservar una cosa en su ser o estado”... La expresión inglesa se refiere a un proceso cuyo ritmo hay que mantener, es una concepción dinámica, no estática, que introduce una visión temporal de largo plazo. (Wolfensberg, 2005: 93)

Por otra parte “en el contexto de los recursos naturales y del medio ambiente sustentar significaría entonces -literalmente- mantener o prolongar el uso productivo de los recursos, y la integridad de la base de recursos” (Dixon y Fallon, 1991: 50).

**SOSTENIBLE:** En razón a este concepto Moreno Plata (2010) utiliza el término de desarrollo sostenible y sostenibilidad, en lugar de sustentable o sustentabilidad debido a las adaptaciones gramaticales de la Real Academia Española y mencionando a la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo menciona que el DS es

aquel que *satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades* (Moreno, 2010: 78)

La RAE define sostenible como: “1. adj. Dicho de un proceso: Que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p. ej., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes” (RAE, consulta en página electrónica).

**DESARROLLO SUSTENTABLE:** Se encuentra definida en la Ley Ambiental del Distrito Federal en su artículo 4to., como:

El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de conservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Los conceptos secundarios también son necesarios abordarlos ya que son incluidos en las nociones anteriores, los estudiados son: agua potable, eficacia y eficiencia.

**AGUA POTABLE:** Es la que puede consumir el ser humano, que puede ser bebida y no provoca enfermedad alguna. En la Ley de aguas del Distrito Federal artículo 4to., se menciona que es la que: “Puede ser ingerida sin provocar efectos nocivos a la salud y que reúne las características establecidas por las normas oficiales mexicanas”.

**EFICACIA:** Cabrero, E (1995) citado por Ávalos, R. (1995), dice que:

La eficacia, está dedicada al nivel medio de la administración pública. Aquí, la preocupación radica en la funcionalidad y calidad del aparato público. La eficacia es eje sustantivo del cambio organizacional. Las técnicas administrativas y su eventual modernización están enfocadas a su funcionalidad. La eficacia demanda que los procesos administrativos respondan a los objetivos de la propia organización. (Ávalos, 1995: 12)

Es decir la eficacia evalúa si los resultados logrados cumplen la función esperada y planteada dentro de los objetivos al realizarla.

Citando también la definición de la Real Academia Española (RAE) que dice de forma más simple y abreviada eficacia es: la “Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera”.

**EFICIENCIA:** Concepto que mide el esfuerzo aplicado como costos, beneficios, energía humana o mano de obra, material adecuado y que todo esto cumpla con el objetivo y calidad establecida.

En relación al término eficiencia, Alamilla, M. y Campos, A. (1991) citado por Arellano, D. (2004), en un ensayo del CIDE menciona lo siguiente:

En términos económicos, la idea de eficiencia se refiere básicamente a dos conceptos distintos, el primer tipo que se denomina Eficiencia X (*X-Efficiency*) y el segundo, conocido como la Asignación Eficiente (*Allocative Efficiency*).

La Eficiencia X se entiende como la producción de un bien o servicio utilizando un mínimo de recursos o lográndolo con un menor costo. Le Grand (1991b) menciona que `la razón por la cual se introducen los cuasi-mercados es porque son promotores potenciales de la eficiencia X. La argumentación que sirve de sustento a lo anterior parte de dos supuestos principales: el primero se refiere al hecho de que los servidores públicos son, de manera inherente, desperdiciadores e ineficientes, en parte debido a que los recursos que emplean son propiedad pública y, por tanto, no existen incentivos para la obtención de beneficios. El segundo supuesto toma como punto de partida el hecho de que parte de la explicación de la no eficiencia es que las burocracias no enfrentan competencia alguna´.

Por su parte, la Asignación Eficiente se deriva del concepto de Eficiencia X, y más en concreto del teorema de eficiencia de Pareto Eficiente. El concepto plantea el supuesto de que si la producción de un bien o servicio no es eficiente, su asignación tampoco lo será. (Arellano, Alamilla y Campos, 2004: 8-9).

Continuando con Ávalos, R. señala que:

La eficiencia demanda el uso racional de los recursos materiales y financieros, su prudente y más óptima colocación en las economías bajo criterios cuantificables y claramente expresos. En la administración pública, la eficiencia se demanda en los niveles operativos. Cabrero, señala que la eficiencia, requiere de una modernización de la tecnología administrativa a nivel operativo. En este sentido, el cambio organizacional tiene como criterios los procesos decisorios bajo cánones cuantificables, claros y explícitos.

[...] La situación es más demandante en nuestros días puesto que la crisis económica, obliga a un uso adecuado de los recursos, haciendo que los criterios eficientistas tengan altas posibilidades de subordinar a otros. En este sentido, los funcionarios de este nivel jerárquico requieren de técnicas administrativas claras y de impacto inmediato. Así la instrumentación de las mismas tiene como referente temporal, el corto plazo. (Ávalos, 1995: 12)

También consultando la definición de la RAE, eficiencia es: la “Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado”.

## **2.2 El régimen jurídico de la gestión del agua en México**

El marco jurídico es la base legal para administrar el agua potable apta para el consumo humano y comprender los programas que proceden.

### **2.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**

Como primer punto es importante consultar la norma fundamental del país, que es la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El artículo 4to, dice que:

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. (Constitución Mexicana, 2011: art. 4)

El artículo 25 establece que el Estado tiene como función garantizar el desarrollo nacional, de manera integral y sustentable, impulsar y apoyar los sectores públicos, privados y sociales para las actividades económicas.

A grandes rasgos, en el artículo 27 constitucional indica que las tierras y las aguas son propiedad de la nación.

Es decir, es obligación de los funcionarios públicos de cada municipio o demarcación la aplicación de políticas eficientes para la solución de abastecimiento, mantenimiento, obras públicas y demás relativas al agua.

Todos estos relativos al agua son preceptos que deben ser cumplidos por los gobernantes como parte importante de su gestión.

### **2.2.2 Ley Federal de Aguas (Ley de Aguas Nacionales)**

La Ley Federal de Aguas, reglamentación del artículo 27 de la Constitución mexicana mencionado anteriormente en relación a las aguas nacionales sobre su uso,

conservación y control de calidad, es publicada el 1ro. de Diciembre de 1992 en el DOF.

Para definir el concepto de gestión del agua podemos encontrar en su artículo 3ro., que es el:

Proceso sustentado en el conjunto de principios, políticas, actos, recursos, instrumentos, normas formales y no formales, bienes, recursos, derechos, atribuciones y responsabilidades, mediante el cual coordinadamente el Estado, los usuarios del agua y las organizaciones de la sociedad, promueven e instrumentan para lograr el desarrollo sustentable en beneficio de los seres humanos y su medio social, económico y ambiental, (1) el control y manejo del agua y las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos, por ende su distribución y administración, (2) la regulación de la explotación, uso o aprovechamiento del agua, y (3) la preservación y sustentabilidad de los recursos hídricos en cantidad y calidad, considerando los riesgos ante la ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos extraordinarios y daños a ecosistemas vitales y al medio ambiente. La gestión del agua comprende en su totalidad a la administración gubernamental del agua. (LAN, 1992: 5)

También encontramos un concepto importante que puede ampliar nuestra visión de la definición anterior, es decir, la gestión integrada de los recursos hídricos:

Proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con éstos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. (LAN, 1992: 5)

Continuando con esta línea nos encontramos el artículo 7º acerca de la utilidad e interés público de la gestión del agua:

Artículo 7. Se declara de utilidad pública:

I. La gestión integrada de los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional, como prioridad y asunto de seguridad nacional;

VI. La eficientización y modernización de los servicios de agua domésticos y públicos urbanos, para contribuir al mejoramiento de la salud y bienestar social, para mejorar la calidad y oportunidad en el servicio prestado, así como para contribuir a alcanzar la gestión integrada de los recursos hídricos;

XI. La adquisición o aprovechamiento de los bienes inmuebles que se requieran para la construcción, operación, mantenimiento, conservación, rehabilitación, mejoramiento o desarrollo de las obras públicas hidráulicas y de los servicios respectivos, y la adquisición y aprovechamiento de las demás instalaciones, inmuebles y vías de comunicación que las mismas requieran.

Artículo 7 Bis. Se declara de interés público:

II. La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica, a través de Organismos de Cuenca de índole gubernamental y de Consejos de Cuenca de composición mixta, con participación de los tres órdenes de gobierno, de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad en la toma de decisiones y asunción de compromisos;

III. La descentralización y mejoramiento de la gestión de los recursos hídricos con la participación de los estados, del Distrito Federal y de los municipios;

V. La atención prioritaria de la problemática hídrica en las localidades, acuíferos, cuencas hidrológicas y regiones hidrológicas con escasez del recurso;

VI. La prevención, conciliación, arbitraje, mitigación y solución de conflictos en materia del agua y su gestión;

VIII. La incorporación plena de la variable ambiental y la valoración económica y social de las aguas nacionales en las políticas, programas y acciones en materia de gestión de los recursos hídricos, en el ámbito de las instituciones y de la sociedad. (LAN, 1992: 10)

En base a lo anterior se observa que los tres órdenes de gobierno y la ciudadanía en general deben participar de manera directa o indirecta para tomar decisiones adecuadas para el mejoramiento de los recursos hídricos.

En relación a las Políticas Hídricas se confiere la facultad de proponer leyes, reglamentos y decretos a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

(SEMARNAT), quien las presenta al Ejecutivo Federal, posteriormente las dependencias competentes las expide en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

En relación a la participación ciudadana y la cultura del cuidado del agua la Ley abarca el capítulo V donde menciona:

Artículo 14. En el ámbito federal, "la Comisión" acreditará, promoverá y apoyará la organización de los usuarios para mejorar el aprovechamiento del agua y la preservación y control de su calidad, y para impulsar la participación de éstos a nivel nacional, estatal, regional o de cuenca en los términos de la presente Ley y sus reglamentos.

Artículo 14 Bis. "La Comisión", conjuntamente con los Gobiernos de los estados, del Distrito Federal y de los municipios, los organismos de cuenca, los consejos de cuenca y el Consejo Consultivo del Agua, promoverá y facilitará la participación de la sociedad en la planeación, toma de decisiones, ejecución, evaluación y vigilancia de la política nacional hídrica.

Se brindarán apoyos para que las organizaciones ciudadanas o no gubernamentales con objetivos, intereses o actividades específicas en materia de recursos hídricos y su gestión integrada, participen en el seno de los Consejos de Cuenca, así como en Comisiones y Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Aguas Subterráneas. Igualmente se facilitará la participación de colegios de profesionales, grupos académicos especializados y otras organizaciones de la sociedad cuya participación enriquezca la planificación hídrica y la gestión de los recursos hídricos. (LAN, 1992: 30)

Según la Ley Nacional de Aguas se entiende como "La Comisión" a la Comisión Nacional de Agua (CNA), señalada como autoridad de administración en materia hídrica para los servicios y custodia de las Aguas Nacionales, promoviendo también la participación de la sociedad en la Política Hídrica Nacional, así como la ejecución, evaluación y vigilancia.

### 2.2.3 Ley de Aguas del Distrito Federal

La Ley de Aguas del D.F., publicada en la GODF en 2003, tiene por objeto regular la gestión de los servicios de agua como son: agua potable, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales.

En su artículo 4º, encontramos la definición del recurso hídrico quedando así:

Los recursos de agua dulce contenida en cualquier tipo de cuerpos y cauces de agua disponible para uso y consumo, así como las aguas derivadas de la precipitación pluvial o tratamiento, incluyendo los procesos naturales y artificiales de su interacción en el entorno biótico y abiótico de todo el sistema hidrológico considerando el recursos suelo y sus recursos que permiten el desarrollo de estos procesos (Ley de Aguas del DF, 2003: 4)

Sobre el derecho al agua, el 5º artículo señala:

Artículo 5º. Toda persona en el Distrito Federal, tiene el derecho al acceso suficiente, seguro e higiénico de agua disponible para su uso personal y doméstico, así como al suministro libre de interferencias. Las autoridades garantizarán este derecho, pudiendo las personas presentar denuncias cuando el ejercicio del mismo se limite por actos, hechos u omisiones de alguna autoridad o persona, tomando en cuenta las limitaciones y restricciones que establece la presente Ley.

Cuando se suspenda el servicio de suministro de agua, en caso de uso doméstico, de acuerdo con lo previsto en esta Ley, las autoridades garantizarán el abasto de agua para consumo humano a quienes se encuentren en este supuesto, mediante la dotación gratuita a través de carros tanques, hidrantes provisionales o públicos distribuidos en las demarcaciones territoriales, del Distrito Federal o garrafones de agua potable, conforme a criterios poblacionales, geográficos, viales, de accesibilidad y de equidad determinados por el Sistema de Aguas.

La suspensión o restricción del suministro de agua ordenada por el Sistema de Aguas, se sustenta en los criterios establecidos en el párrafo anterior, salvaguardando, en todo momento, el derecho al acceso de agua para consumo humano (Ley de Aguas del DF, 2003:1-9)

Por lo dispuesto en la Ley queda claro que se garantiza el agua aun si el servicio en cada hogar no funcione, con carros tanque o pipas, sin embargo se ha podido observar la insuficiencia de esta medida, además que el servicio de los tanques a veces es cobrado a pesar de la necesidad de la gente, haciéndose un ciclo de corrupción.

En relación a la política de gestión integral de los recursos hídricos del D.F., se encuentran los artículos 20 y 21 precisando esta política como: “el proceso que promueve el manejo y desarrollo coordinado del agua, suelo y recursos relacionados, de manera que maximice el bienestar social, económico y ambiental resultante de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas”.

En el artículo 52 de la citada ley se menciona que el servicio de agua potable se garantiza en un rango de uso prioritario donde en primer lugar se encuentra el uso doméstico y unidades hospitalarias, después el Industrial y Comercial, Servicios Público Urbanos, por último los recreativos entre otros.

### **2.2.3.1 Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACM) anexo en la Secretaría de Medio Ambiente es un organismo público descentralizado, creado para prestar los servicios relevantes al agua como son: drenaje, alcantarillado, tratamiento de aguas residuales, abasto y suministro de agua potable. Todo esto se encuentra fundamentado en la Ley de Aguas del Distrito Federal artículo 7º, publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal, encontrándose en el capítulo primero de ésta, marcando la estructura en la que se forma, funciones y atribuciones en el que se divide.

Por otra parte encontramos en los siguientes artículos, los organismos que lo conforman:

Artículo 8.- El Sistema de Aguas contará con un Consejo Directivo, así como con la estructura administrativa que requiera la atención adecuada de sus funciones y que le sea autorizada en los términos del Reglamento Interior de la Administración Pública de Distrito Federal. (Ley de Aguas del DF, 2003: art. 8)

El Consejo Directivo del Sistema de Aguas se encuentra formado por trece miembros propietarios y sus respectivos suplentes durando en su encargo 3 años, encontrando en el artículo 11º sus atribuciones:

- I. Aprobar los planes de labores, las previsiones de ingresos, presupuestos e informe de actividades;
- II. Aprobar los reportes de ingresos y del ejercicio presupuestal del Sistema de Aguas que le presente la o el Director General, quien deberá remitirla al Jefe de Gobierno a través de la Secretaría del Medio Ambiente, en los términos establecidos en las leyes aplicables;
- IV. Aprobar, de acuerdo con las disposiciones aplicables, las políticas, bases y programas generales que regulen los convenios, contratos o pedidos que deba celebrar el órgano con terceros, en materia de obra pública, adquisiciones, arrendamiento, administración de bienes y prestación de servicios;
- V. Aprobar la organización general del Sistema de Aguas y los manuales de procedimientos y de servicios al público;
- VI. Autorizar la creación de comités o subcomités de apoyo;
- VII. Nombrar y remover, a propuesta del Director General, a los servidores públicos del órgano que ocupen cargos en las dos jerarquías administrativas inferiores a las de aquel;
- VIII. Aprobar el Programa de Gestión Integral de los Recursos Hídricos y el Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua;
- IX. Conocer los informes, dictámenes y recomendaciones de la contraloría interna;
- XII. Proponer al Jefe de Gobierno del Distrito Federal a través de la Secretaría del Medio Ambiente, la celebración de convenios de coordinación con la federación, estados y municipios, y de concertación con los sectores social y privado, sobre el objeto de la presente ley; y
- XIII. Las demás que correspondan al ejercicio de las facultades anteriores.

Artículo 12.- El Sistema de Aguas tendrá un Director General, así como la estructura administrativa que se apruebe.

El SACM, por consiguiente, es el encargado de satisfacer las necesidades hidráulicas de la población del D.F., realizando las obras que benefician la Delegación Iztapalapa, algunas de ellas son: pozo “el Sifón”, planta de bombeo “11+600 Gran Canal”, planta de bombeo “Canal de Sales”, planta potabilizadora “San Lorenzo Tezonco Nuevo”, planta potabilizadora “Santa Catarina 8 y 9” (Las grandes obras del SACM a través del tiempo, consultado el 16 de febrero de 2012).

#### **2.2.4 Ley Ambiental del Distrito Federal**

La Ley Ambiental del Distrito Federal es decretada por la Asamblea legislativa, publicada en la GODF en el año 2000, en él se sustentan los principios de política ambiental protegiendo las áreas naturales de contaminantes y daños. Todo con la finalidad de conservar y mantener la sustentabilidad ambiental.

En relación a la participación ciudadana encontramos los artículos siguientes:

Artículo 20.- Los habitantes del Distrito Federal tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades, en los términos de ésta y otras Leyes tomarán las medidas necesarias para conservar ese derecho.

Todo habitante del Distrito Federal tiene la potestad de exigir el respeto a este derecho y el cumplimiento de las obligaciones correlativas por parte de las autoridades del Distrito Federal, a través de los mecanismos jurídicos previstos en este título y en otros ordenamientos jurídicos.

Artículo 21.- La Secretaría deberá promover y garantizar la participación corresponsable de la ciudadanía, para la toma de decisiones mediante los mecanismos establecidos por la ley de participación ciudadana, en los programas de desarrollo sustentable.

La política ambiental deberá garantizar los mecanismos de participación social más efectivos en la toma de decisiones y en la elaboración de los programas de protección ambiental y de educación en la materia. (LADF, 2000: 15)

La participación ciudadana es parte fundamental de esta investigación y resumiendo los artículos citados anteriormente, es el mecanismo que promueve que la población intervenga sobre la toma de decisiones de la administración pública, así mismo proteger y evitar daños al ambiente para el bien propio.

En relación al manejo sustentable del agua para su conservación y aprovechamiento podemos encontrar en su artículo 105 que:

Artículo 105.- Para el aprovechamiento sustentable de las aguas de competencia del Distrito Federal, así como el uso adecuado del agua que se utiliza en los centros de población, se considerarán los criterios siguientes:

- I. Corresponde al Gobierno del Distrito Federal y a la sociedad la protección de los elementos hidrológicos, ecosistemas acuáticos y del equilibrio de los recursos naturales que intervienen en su ciclo;
- II. El aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que comprenden los ecosistemas acuáticos deben realizarse de manera que no se afecte su equilibrio ecológico;
- III. Para mantener la integridad y el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico, se deberá considerar la protección de suelos y áreas boscosas así como el mantenimiento de caudales básicos y fuentes naturales de las corrientes de agua, para mantener la capacidad de recarga de los acuíferos;
- IV. La conservación y el aprovechamiento sustentable del agua, es responsabilidad de la autoridad y de los usuarios, así como de quienes realicen obras o actividades que afecten dicho elemento;
- V. El agua debe ser aprovechada y distribuida con equidad, calidad y eficiencia, dando preferencia a la satisfacción de las necesidades humanas y la protección a la salud;
- VI. El agua tratada constituye una forma de prevenir la afectación del ambiente y sus ecosistemas;
- VII. El reúso del agua y el aprovechamiento del agua tratada es una forma eficiente de utilizar y conservar el recurso; y

VIII. El aprovechamiento del agua de lluvia constituye una alternativa para incrementar la recarga de los acuíferos así como para la utilización de ésta en actividades que no requieran de agua potable, así como también para el consumo humano, en cuyo caso, deberá dársele tratamiento de potabilización, de acuerdo con los criterios técnicos correspondientes. (LADF, 2000: 34)

En base a lo anterior, se observa pues, que el gobierno del Distrito Federal es el responsable de promover y proteger íntegramente los recursos naturales, además del aprovechamiento sustentable del agua, previniendo también su contaminación. Aquí además se menciona el aprovechamiento del agua de lluvia, siendo esta una opción que será tratada en el capítulo siguiente como una opción para tener agua naturalmente.

### **2.2.5 Ley de participación ciudadana del Distrito Federal**

En la Asamblea Legislativa del Distrito Federal se publicó la Ley de participación ciudadana del Distrito Federal, en el año 2010, encontrando la expresión definida en su artículo 2º, entendiéndose:

Artículo 2.- Para efectos de la presente ley, la participación ciudadana es el derecho de los ciudadanos y habitantes del Distrito Federal a intervenir y participar, individual o colectivamente, en las decisiones públicas, en la formulación, ejecución y evaluación de las políticas, programas y actos de gobierno.

La participación ciudadana contribuirá a la solución de problemas de interés general y al mejoramiento de las normas que regulan las relaciones en la comunidad, para lo que deberá considerarse la utilización de los medios de comunicación para la información, difusión, capacitación y educación, para el desarrollo de una cultura democrática de la participación ciudadana; así como su capacitación en el proceso de una mejor gobernanza de la Ciudad Capital. (Ley de Participación Ciudadana, 2010: art. 2)

Estableciendo también que las autoridades del Distrito Federal entendiéndose aquí el Jefe de Gobierno y los Jefes Delegacionales están obligados a promover y garantizar los instrumentos de participación ciudadana, creando también programas para fomentar dicha participación.

## **2.3 Marco programático**

De acuerdo con las leyes establecidas en materia federal, del Distrito Federal y de la Delegación Iztapalapa se desprenden entonces los Planes y Programas relativos a la Política Hidrológica que a continuación se desarrollan.

### **2.3.1 Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012**

El Plan Nacional de Desarrollo (PLANADE) 2007-2012 es un documento sobre la gestión federal para el mejoramiento de la calidad de vida de la población, en él se abordan diferentes temas, para promover el progreso nacional, dividiéndose en 5 ejes principales que son: Estado de Derecho y Seguridad, Economía competitiva y generadora de empleos, Igualdad de oportunidades, sustentabilidad ambiental, democracia efectiva y política exterior responsable, desplegándose cada uno de ellos en varios puntos.

Estableciendo objetivos a alcanzar para lograr un desarrollo social, ofreciéndose soluciones a los problemas de nuestro país, con estrategias, programas y proyectos, señalados en el PLANADE.

El eje 2. "Economía competitiva y generadora de empleos" en su apartado 2.12 contempla al sector hidráulico, y en el eje 4. "Sustentabilidad ambiental" en su apartado 4.1 se refiere al agua.

En el segundo eje se menciona que:

En los años venideros, México enfrentará los problemas derivados del crecimiento de la demanda, y la sobreexplotación y escasez del agua, los cuales, de no atenderse, pueden imponer límites al desarrollo económico y al bienestar social del país...

La problemática del agua en México se encuentra asociada a diferencias regionales que no solo tienen que ver con la dotación del recurso hídrico, sino también al crecimiento de la población y la distribución territorial de las actividades económicas (PLANADE 2007-2012: 135).

Al respecto el objetivo 16 establece mejoras con las que se pretende incrementar la cobertura de agua potable y alcantarillado; lograr un manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos, implementando 4 estrategias de acción:

- 1.- Desarrollar incentivos para la preservación del agua, implementándolas con eficiencia, reutilizar aguas residuales y trazar esquemas de financiamiento.
- 2.- Realizar obras de infraestructura para garantizar el abasto de agua potable.
- 3.- Promover la eficiencia en la infraestructura hidráulica.
- 4.- Realizar acciones hacia los efectos causados por fenómenos hidrometeorológicos.

Dentro del cuarto eje se plantea el aprovechamiento de los recursos naturales ya que en relación a los problemas del agua ya sea drenaje, suministro y tratamiento de aguas residuales, se observa poca disponibilidad y una distribución desigual del agua.

Esto a consecuencia también de un rezago en infraestructura, servicios y tecnología que permita hacer un buen uso del recurso, para lo cual se establece dos objetivos:

1.- Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento del país;

Asegurar el abasto de agua potable a las comunidades que aún no reciben el servicio es un objetivo prioritario; asimismo, será necesario tomar medidas de prevención para mantener el abasto regular en las regiones que actualmente ya lo reciben. Para la consecución de este objetivo se requiere no sólo incrementar la capacidad de distribución de agua, sino también tomar medidas orientadas a lograr el uso eficiente, el aprovechamiento sustentable y la reutilización. (PLANADE 2007-2012: 241)

Con sus respectivas estrategias que son: Promover el desarrollo de la infraestructura para abasto de agua; incentivar la cultura de agua; y promover el desarrollo de tecnologías para potabilizar el agua y el tratamiento de esta, modernización tecnológica en los sistemas de riego, eficiencia y efectividad para la realización de esta estrategia.

2.- Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.

Las principales estrategias para el manejo del agua se orientarán tanto a evitar al máximo las descargas de agua contaminada a los cauces de ríos y mares, como a mejorar el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico.

Se integrarán las estrategias necesarias para la creación de Bancos de Agua con el propósito de realizar de manera regulada operaciones de transmisión de derechos de agua entre los usuarios. (PLANADE 2007-2012; 242)

También contempla cuatro estrategias para cumplir este objetivo: Fortalecer la autosuficiencia técnica y financiera de los organismos operadores de agua; expandir la capacidad de tratamiento de aguas residuales en el país y el uso de aguas tratadas (cultura del agua); promover el manejo integral y sustentable del agua desde una perspectiva de cuencas (evitar la sobreexplotación, contaminación y sancionar a quien lo haga); y hacer un uso eficiente del agua (ahorro y recuperación del agua en las actividades agrícolas).

### **2.3.1.1 Programa Nacional de Infraestructura, 2007-2012**

El Programa Nacional de Infraestructura (PNI) 2007-2012, también prevé el desarrollo humano sustentable, a través de proyectos, metas y acciones que beneficien a la población en relación a los servicios públicos y las actividades económicas y sociales a nivel nacional.

El Programa contiene una visión a largo plazo en donde se busca un impulso a la modernización en infraestructura, calidad y cobertura. Sobre el tema de Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento se pretende incrementar la cobertura y la eficiencia en los sistemas de distribución de agua potable y el tratamiento de aguas residuales rumbo al año 2012.

### **2.3.1.2 Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012**

La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) desarrolla el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PSMARN)

2007-2012, en el cual corresponde a uno de los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, donde se establece el apoyo para realizar estrategias y acciones que permitan el desarrollo ambiental, la conservación de los recursos naturales y el fomento a proyectos sustentables.

Dentro del Programa se encuentra el tema de “Agenda Azul. Gestión Integral de los Recursos Hídricos” en el cual contempla los problemas de suministro, drenaje y tratamiento de aguas.

En el apartado de servicios e infraestructura se menciona que:

Los servicios de agua potable y saneamiento son un elemento precursor del mejoramiento de la calidad de vida de comunidades y familias, dado que su presencia tiene efectos positivos sobre la salud, el trabajo, la educación, la equidad de género, el esparcimiento y en general sobre el bienestar social. Es indispensable redoblar esfuerzos para garantizar la provisión de agua y saneamiento para todos los mexicanos, sobre todo en comunidades rurales. (PSMAYRN, 2007: 68)

Para lograr las metas se requiere que la inversión pública y el financiamiento se dupliquen y contribuyan para que la infraestructura hidráulica del país opere de tal manera que todas las personas tengan acceso a agua potable y alcantarillado.

Los escenarios para el año 2030 que la Conagua ha previsto son ilustrativos de la crítica situación que desde ahora se enfrenta. De acuerdo con las proyecciones de Conapo y el Censo de Población y Vivienda 2005, para 2030 la población del país crecerá en 15.8 millones de habitantes con relación a 2005. El 81% se asentará en localidades urbanas. Este incremento poblacional hará que la disponibilidad media de agua por habitante en el ámbito nacional se reduzca a 841 m<sup>3</sup>/año en 2030. La distribución regional del líquido se agravará. Esto ocurrirá en zonas en las que existen acuíferos sobreexplotados o con poca disponibilidad. (PSMAYRN, 2007: 71)

Se da una visión a largo plazo observando cómo se encuentra en estos momentos el nivel poblacional infiriendo que en los años posteriores la población habrá crecido y con esto se agrava el problema de disponibilidad de agua.

### **2.3.1.3 Programa Nacional Hídrico 2007-2012**

El Programa Nacional Hídrico (PNH) se formuló en base al PLANADE y donde se establecen objetivos principales como son: proporcionar los servicios de agua potable a toda la población, tratamiento y reúso de aguas, preservar y conservar el agua de ríos, lagos, acuíferos y humedades.

Las bajas eficiencias en el uso del agua, aunadas al incesante crecimiento poblacional y a la poca disponibilidad de agua, han ocasionado que el agua de los ríos y lagos sean insuficientes en algunas zonas, que las fuentes de abastecimiento subterráneas estén sobreexplotadas y que la calidad natural del agua se haya deteriorado.

Lo anterior ha ocasionado una creciente competencia por el agua, que se ha traducido en conflictos en diferentes zonas del territorio nacional y empieza a limitar el bienestar social y el desarrollo económico.

Finalmente, es necesario destacar que para afrontar los retos prevalecientes, es indispensable fortalecer técnicamente al sector hidráulico, el cual es fundamental para el bienestar y progreso del país. (PNH: 2011: 15)

Para llevar a cabo las metas del PNH los tres órdenes de gobierno se involucran para mantener el bienestar de la sociedad, para incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, entendido este último las acciones de salud pública para el manejo sanitario del agua conocido también como el tratamiento de aguas negras.

Uno de los problemas que se mencionan como parte importante para la falta de abastecimiento de agua a toda la población es lo que ya se había mencionado: el crecimiento de las ciudades, además que algunas fugas provocan pérdidas importantes del vital líquido que podría ser utilizado, para lo cual es necesario crear conciencia sobre la población y los gobernantes.

### **2.3.2 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2007-2012**

El Programa General de Desarrollo del Distrito Federal (PGDDF) es un instrumento para establecer las acciones en la administración pública del Distrito Federal, para lograr una mejor calidad de vida y garantizarla también a las futuras generaciones.

El eje 6 llamado Desarrollo sustentable (DS) y de largo plazo de este programa, se refiere a la gestión ambiental del agua y se menciona brevemente en su diagnóstico que:

Desde el punto de vista ambiental, en materia de abasto de agua la situación es altamente crítica y el déficit aumenta día con día. Las fuentes locales y externas están siendo sobreexplotadas, el equivalente a una tercera parte del volumen que se inyecta a la red se pierde en fugas. La zona de recarga de estos acuíferos, al sur y sur poniente de la Ciudad, y las áreas externas de abastecimiento en el Estado de México, se encuentran amenazadas por el crecimiento de la mancha urbana y la consecuente pérdida de los ecosistemas en el suelo de conservación, lo que ciertamente acelerará el proceso de agotamiento de las reservas subterráneas de agua. (PGDDF 2007-2012: 2011: 60)

Estableciéndose en este programa los objetivos y los alcances que se intentan obtener a largo plazo y las estrategias que se pretenden seguir, además se prevé la conservación y protección de todos los recursos del medio ambiente.

Las estrategias a seguir son: la sustentabilidad Integral e interinstitucional, participativo, incluyente y justo en colaboración con los ciudadanos; reordenamiento urbano para mantener la gestión ambiental que se desea; investigación científica e innovación tecnológica, costos y beneficios económicos y por último la promoción a la cultura ambiental.

Los principales objetivos que prevé el PGDDF son:

- Frenar el hundimiento de la ciudad a través del control de la sobreexplotación del acuífero.
- Avanzar sustancialmente en la recarga de los mantos acuíferos y en la recuperación y protección del suelo de conservación.
- Proteger el acuífero de posibles riesgos de contaminación.
- Abatir el riesgo de fugas, detectarlas y suprimirlas oportunamente.
- Sanear ambientalmente la Cuenca del Valle de México.
- Avanzar sustancialmente en el tratamiento de las aguas servidas e identificar la estrategia de reúso de las mismas (PGD 2007-2012, 2011: 63)

Las políticas a seguir para la gestión ambiental del agua son optimizar y eficientar el aprovechamiento del agua, reducir la sobreexplotación de los acuíferos, promover la cultura y eficientar la administración del agua.

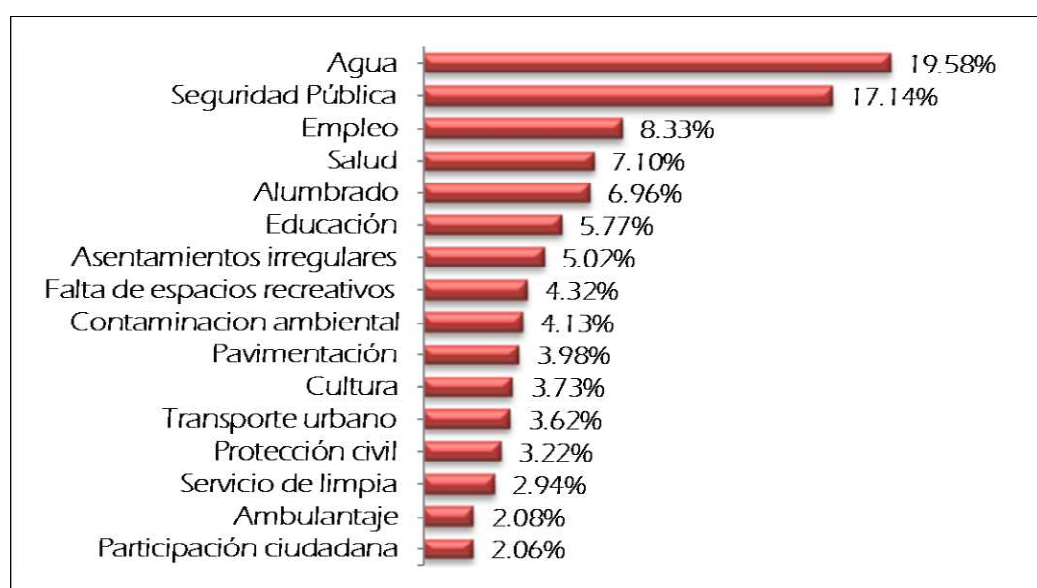
### **2.3.3 Programa Delegacional de Desarrollo, 2009-2012**

El Programa Delegacional de Desarrollo de la Delegación Iztapalapa (PDDDI) tiene como objetivos que el gobierno de Iztapalapa garantice el suministro y calidad del

agua a todos los habitantes de esta demarcación utilizando como herramientas políticas públicas y presupuesto que pueda cumplir con los servicios que se reclaman, además de proyecciones a largo plazo para mejorar y garantizar la calidad de vida de los habitantes iztapalapenses ofreciendo agua limpia y suficiente para todos.

Para la realización de este programa la Delegación realizó consultas ciudadanas para observar cuales son las preocupaciones principales de la demarcación poniendo como primer lugar la cuestión del agua potable. Observándose el cuadro siguiente:

### Preocupaciones principales de la Delegación Iztapalapa



Fuente: Programa Delegacional de Desarrollo- de la Delegación Iztapalapa 1 de Octubre 2009- 30 de Septiembre 2012

La repartición de agua por tandeo se racionaliza en días y horas determinados por medio de carros tanque (pipas), a veces es solicitada vía telefónica.

Para atender la falta de agua en las zonas donde no es posible cubrir el servicio por la red de distribución, se tiene previsto el reparto mediante carros tanque (pipas). Tan sólo en 2009 se realizaron 171,000 mil viajes, un promedio de 475 por día, para distribuir 5, 000,000 de litros diarios; con las pipas se atendieron prioritariamente escuelas, hospitales, centros de readaptación, colonias y unidades habitacionales. Es importante señalar que la demanda de agua aumenta entre 10 y 15% en la temporada de estiaje, debido al incremento de la temperatura. (PDD, 2009: 33)

A tal problema de agua el gobierno de Iztapalapa, gestionado por Clara Marina Brugada Molina, propuso el PDD de Iztapalapa, en donde se establecen las acciones de gobierno siguientes: garantizar la distribución y disponibilidad de agua equitativamente en cantidad y calidad, construcción de pozos de absorción, tanques, plantas de tratamiento de aguas, macro cisternas y cisternas en casas habitación, además programas para que los ciudadanos participen.

## **2.4 El derecho humano al acceso al agua**

El derecho humano al acceso al agua potable es de una importancia fundamental en el caso del Distrito Federal existen dos documentos importantes: el Diagnóstico de Derechos Humanos del Distrito Federal y el Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal

Primero, en el Diagnóstico de Derechos Humanos del Distrito Federal los principales objetivos mencionados son delimitar y verificar las obligaciones del Distrito Federal para cumplir con los derechos humanos. El diagnóstico está dividido en tres grandes ejes que son: seguridad humana, democracia y derechos humanos; y sistema de justicia, desprendiéndose de cada uno de ellos puntos importantes de los cuales el primer eje se encuentra el derecho al acceso al agua.

El capítulo 11 de dicho diagnóstico está dedicado al “Derecho al agua” estableciéndose que es una obligación del Estado el abastecimiento, la accesibilidad para todo el Distrito Federal con calidad, además de que el derecho al agua es una garantía de una condición de vida adecuada para uso personal y doméstico, implicando pues que “todos” puedan disponer de ella, además de contener características importantes que a continuación se señalan:

1.- Disponible: es decir adecuado y suficiente para quien quiera disponer del uso de agua potable.

2.- Calidad: con las características necesarias del agua potable, es decir libre de cualquier contaminante que pueda perjudicar la salud.

3.- Accesibilidad: Sin ningún impedimento, discriminación o marginación para su alcance tanto en instalación y servicios, así como económicamente en lo que se refiere a los costos tarifarios.

Por otra parte, el Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal define los objetivos, que son: el establecimiento de acciones a seguir para practicar y gozar de derechos, así como generar políticas públicas para los problemas que se encontraron por el diagnóstico mencionado.

En el Distrito Federal se vive uno de los contextos ambientales más complejos del mundo, en donde las condiciones naturales de la cuenca, así como la dinámica demográfica, económica y social han derivado en una serie de impactos ambientales que amenazan la viabilidad misma de la ciudad. Entre los principales problemas ambientales encontramos el deterioro y la pérdida del suelo de conservación, la gran presión sobre los recursos naturales para abastecer de agua y alimentos y para disponer de suelo; la poda incorrecta y/o derribo del arbolado urbano, la generación y manejo (tratamiento y disposición) de residuos sólidos (basura) y peligrosos, la

concentración de gases y partículas suspendidas en el aire, los altos niveles de ruido y la contaminación visual, así como la generación de aguas residuales y su tratamiento insuficiente. Al incrementarse la exposición de los contaminantes ambientales (físicos, químicos y biológicos), se incrementa el riesgo para la salud de las personas que habitan y transitan diariamente el Distrito Federal, así como el deterioro de los ecosistemas y los efectos del cambio climático (PDHDF, 2009: 317).

El capítulo 15, dedicado al tema del Derecho al Agua, se habla que el objetivo principal que se busca conseguir es la gestión integral del agua, es decir garantizarla a los habitantes; sin embargo se mencionan también las problemáticas que existen en el Distrito Federal que generan la inaccesibilidad del vital líquido como son: la sobreexplotación, contaminación, el mal estado de la red hidráulica, los problemas de sobrepoblación, por lo que señala la necesidad de ampliar y expandir la gestión sustentable con infraestructura moderna para que, a corto y largo plazo, toda la población tenga acceso a ella. El abastecimiento del agua tiene que ser suficiente en cantidad y calidad.

La CDHDF el 23 de marzo de 2011 firma un convenio de colaboración con la Delegación Iztapalapa y una carta compromiso por el Derecho al Agua, ya que la Delegación es la que más problemas ha tenido por el desabasto de agua porque su distribución no es equitativa ya que en algunas colonias no llega el vital líquido.

[...] la Carta Compromiso busca que en Iztapalapa el Derecho Humano al Agua sea una realidad, ya que esa demarcación consume en promedio 70 litros de agua por habitante, a diferencia de otras delegaciones que utilizan 600 litros al día por habitante, aunado a que medio millón de personas recibe agua una vez a la semana o cada diez días (CDHDF, boletín, 2011: 99).

Por la situación que se sigue observando en la Delegación Iztapalapa, se comprueba que no ha servido de nada este convenio, puesto que el problema aun existe.

## **2.5 Recapitulación**

Relativo al capítulo 2, se realizó la conceptualización importante sobre la investigación en gestión del agua (cultura hídrica, gestión, participación ciudadana y sustentabilidad, entre otros), para poder comprender el lenguaje utilizado así como su significado.

El marco jurídico, dividido en leyes y programas principales para la garantía de agua potable de manera sustentable contemplando en primer lugar a la constitución mexicana ya que es la norma que rige la funcionalidad del país.

Desprendiendo de las leyes surge el marco programático conteniendo el Plan Nacional de Desarrollo, Programa Nacional de Infraestructura, Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Programa Nacional Hídrico, Programa General de Desarrollo del D.F, Programa Delegacional de Desarrollo, finalizando con el derecho humano al acceso al agua.

De acuerdo con estas leyes y comparando el estado actual de la Delegación Iztapalapa nos podemos dar cuenta que no cumplen con la definición de eficiencia y eficacia encontrada en la página 25, ya que varias de ellas mencionan acciones que no han sido cumplidas, un ejemplo de ello lo encontramos en el artículo 5 de la ley de aguas del Distrito Federal donde se dice que debe haber acceso suficiente, seguro e higiénico.

El capítulo segundo en conclusión sirve para definir el marco jurídico establecido en torno a la sustentabilidad hídrica y relacionarla en el capítulo siguiente.

## **CAPÍTULO 3. POLÍTICA DE SUSTENTABILIDAD HÍDRICA EN IZTAPALAPA**

La Política de Sustentabilidad Hídrica se refiere a que los órganos competentes a la gestión del agua la suministren en cantidad y calidad que requiere, además de garantizar este derecho como una obligación de su administración pública local.

### **3.1 Naturaleza política administrativa de las delegaciones**

El Distrito Federal está dividido en 16 Delegaciones: Álvaro Obregón; Azcapotzalco; Benito Juárez; Coyoacán; Cuajimalpa; Cuauhtémoc; Gustavo A. Madero; Iztacalco; Iztapalapa; Magdalena Contreras; Miguel Hidalgo; Milpa Alta; Tláhuac; Tlalpan; Venustiano Carranza y Xochimilco. Cada una de estas divisiones territoriales cuenta con su Jefe Delegacional, es decir la autoridad máxima que administra cada demarcación.

A cada Jefe Delegacional le corresponden atribuciones y obligaciones establecidas en el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal que es la ley que regula este territorio, tomando como base la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, misma que en su artículo 44 señala que el Distrito Federal es sede de los poderes de la Unión y capital de los Estados Unidos Mexicanos, mientras que en el artículo 122 establece la naturaleza jurídica del DF.

Otro ordenamiento importante es el Estatuto de Gobierno del Distrito Federal.

El artículo 112 del citado ordenamiento dice:

Artículo 112. Las Delegaciones ejercerán, con autonomía de gestión, sus presupuestos, observando las disposiciones legales y reglamentarias, así como los acuerdos administrativos de carácter general de la Administración Pública Central. Las transferencias presupuestarias que no afecten programas prioritarios, serán decididas por el Jefe Delegacional, informando del ejercicio de esta atribución al Jefe de Gobierno de manera trimestral.

Artículo 113.- Para el mejor desempeño de sus atribuciones, los Jefes Delegacionales realizarán recorridos periódicos dentro de su demarcación, a fin de verificar la forma y las condiciones en que se presten los servicios públicos así como el estado en que se encuentren los sitios, obras e instalaciones en los que la comunidad tenga interés.

Artículo 114.- Los Jefes Delegacionales, de conformidad con las normas que resulten aplicables darán audiencia pública por lo menos dos veces al mes a los habitantes de la Delegación, en la que éstos podrán proponer la adopción de determinados acuerdos, la realización de ciertos actos o recibir información sobre determinadas actuaciones, siempre que sean de la competencia de la administración pública del Distrito Federal.

En el artículo 10 de la Ley Ambiental del Distrito Federal publicada en la Gaceta Oficial del DF. El 13 de enero del 2000 con adiciones y actualización el 3 de mayo de 2011, menciona lo concerniente a cada una de las delegaciones quedando de la siguiente manera:

Artículo 10.- Corresponde a cada una de las delegaciones del Distrito Federal:

- I. Proponer y opinar, según el caso, respecto del establecimiento de áreas de valor ambiental, áreas verdes en suelo urbano y áreas naturales protegidas dentro de su demarcación territorial, y participar en su vigilancia;
- II. Celebrar convenios con el Gobierno del Distrito Federal para la administración y preservación de las áreas naturales protegidas, los recursos naturales y la biodiversidad;
- III. Promover la participación de la ciudadanía en materia ambiental;
- IV. Implementar acciones de conservación, restauración y vigilancia del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente desde las delegaciones;
- V. Difundir los programas y estrategias relacionadas con el equilibrio ecológico, la protección al ambiente y la contingencia o emergencia ambiental.

Estos preceptos tienen en común que las decisiones que sean tomadas y realizadas sean informadas y aprobadas previamente por el jefe de gobierno.

### **3.2 La gestión política para la resolución de problemas del agua en Iztapalapa**

Como sabemos existen tres órdenes de gobierno de los cuales ya hemos hablado en apartados anteriores refiriendo sus planes y programas, para lo cual se retoma las funciones de cada uno, simplificando y brevemente explicando quien se encarga de que en relación al agua.

- Iniciando con el gobierno federal que es el encargado de regular el uso de los recursos hídricos, proveyendo de los recursos financieros y realizar inversiones para la regulación del agua confiriendo estos proyectos a la Comisión Nacional del Agua (creada desde 1989) encargada de administrar y preservar las aguas nacionales, además de la construcción de grandes obras de infraestructura y su mantenimiento (son las maniobras realizadas para limpieza, organización, reparación y mejoramiento en la tubería y en toda la red hidráulica especialmente en el sistema Cutzamala que es la principal fuente de abastecimiento de la Ciudad, por lo que durante estos procesos se reduce o se corta el suministro).

- El gobierno del Distrito Federal es el encargado del suministro, tratamiento y saneamiento del agua, para esto creo en el 2003, el Sistema de Aguas de la Ciudad de México, encargada de los servicios de suministro de agua potable, tratamiento y reúso de aguas residuales, drenaje y alcantarillado.

Por otra parte en la Delegación Iztapalapa se ofrecen los siguientes servicios para el abastecimiento de agua:

- **Infraestructura:** Es la organización estructural de obras en donde se mejoran los sistemas de agua con drenaje, alcantarillado ([http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00104\\_2010.html](http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00104_2010.html)), plantas de bombeo, redes hidráulicas que puedan abastecer la ciudad en este caso la demarcación iztapalapense.

- **Reparación de fugas:** Son las acciones realizadas para detener fugas de agua en la delegación para lo cual se llama a la Unidad de Atención Ciudadana (UNAC) o vía electrónica llenando un formulario de solicitud, encontrada en la siguiente dirección electrónica: [http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00105\\_2010.html](http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00105_2010.html). Existe pérdida y derroche de agua debido a fugas que no son reparadas inmediatamente, por lo que es necesario reportarlas.

- **Suministro de aguas en carros tanque o pipas:** Otro de los servicios que ofrece la delegación Iztapalapa para el abasto de agua mediante raciones por familia en las colonias que no cuentan con el servicio o la infraestructura necesaria o por suspensión debido al mantenimiento en las redes hidráulicas. El servicio es gratuito y lo pueden solicitar vía telefónica o en las áreas de atención de la demarcación, con un máximo de espera de 24 horas si el servicio no está muy saturado o llenando un formulario vía Internet: [http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00101\\_2010.html](http://www.iztapalapa.gob.mx/htm/00101_2010.html).

- **Tratamiento de aguas residuales:** El tratamiento de aguas significa la realización de una serie de procesos en los cuales las aguas con excedentes o residuos sólidos, también llamadas aguas negras provenientes de alcantarillas de industrias,

comercios u hogares pasan por diferentes fases para que el agua pueda ser reutilizada siendo una especie de reciclaje, con el fin de separar los residuos contaminantes. Este tratamiento es especializado y se realiza por medio de plantas con la tecnología apropiada que procesan el agua y así se su desperdicio.

Dos opciones que pueden ser realizadas para aminorar un poco la falta de agua serían las siguientes:

- **Cultura hídrica y participación ciudadana:** Generando la participación de la población no sólo para la Delegación Iztapalapa sino para todos los ciudadanos con el fin de generarles una conciencia sobre el cuidado del agua, para evitar el desperdicio, así como ahorrar el vital líquido.
- **Captación y recolección de agua fluvial:** Se refiere a la recolección y almacenamiento del agua de lluvia para posteriormente utilizarla ya sea para uso doméstico o agrícola. Estos sistemas se instalan con materiales especiales en los techos.

### **3.2.1 Cultura hídrica, educación ambiental y participación ciudadana**

La Secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) implementa acciones para cuidar el ambiente. Respecto al concepto de educación ambiental dice que:

Es uno de los instrumentos más poderosos para modificar nuestras creencias, actitudes y valores respecto al medio ambiente.

Fomenta el desarrollo de aptitudes y hábitos en las personas, así como un mejor entendimiento sobre la importancia de trabajar conjuntamente por un ambiente sano y una sociedad más justa y diversa. (SEMARNAT, 2006: folleto “Recomendaciones para ahorrar el agua”)

Para una cultura hídrica se requieren de todas estas características en donde se maneje una conciencia para el consumo y el cuidado del agua por parte de todos los ciudadanos, además es necesario una reflexión del porqué es necesario el cuidado del agua, realizando actividades que se forman a partir de la vida cotidiana.

Dentro de la gestión del gobierno del D.F. convendría promover más formas de participación ciudadana y organización activa de manera individual y colectiva en donde se atiendan los problemas del medio ambiente en especial del agua estableciendo visiones a futuro, con el fin de poder ahorrar y mantener la sustentabilidad del agua.

Para recordar el ahorro y cuidado del agua se creó como día conmemorativo el día mundial del agua cada 22 de marzo, promovido por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (UNESCO).

El Portal del Agua desde México, donde en conjunto con la UNESCO Y SEMARNAT tienen diferentes Manuales en los cuales se promueve y se dan recomendaciones para el uso y cuidado del agua, en los cuales destacan los siguientes:

- En el lavabo: Al lavarse las manos, los dientes o afeitarse, enjabonarse y mientras eso pasa no dejar correr el agua, además se puede usar un recipiente o vaso con la cantidad suficiente de agua para no desperdiciar.
- En el escusado: Buscar escusados de bajo consumo, esto quiere decir que ocupe el menor número de litros por descarga, si es que hay oportunidad de

cambiarlo, sino se puede optar por reutilizar el agua de la lavadora, por poner un ejemplo.

- En la regadera: Bañarse brevemente y mientras se aplica el jabón cerrar la llave, además se puede meter una cubeta que se puede llenar mientras sale fría o al enjuagarse y reutilizarla en el escusado, para lavar, trapear, regar plantas, etc.
- En la cocina: Lo mismo que al bañarse, al lavar los utensilios de cocina, primero se enjabona todo y al final sólo se enjuaga.
- Lavar el auto con una porción suficiente de agua en una cubeta sin utilizar mangueras que sólo desperdicien el vital líquido.
- Otras recomendaciones para el cuidado del agua son cerrar bien las llaves evitando fugas, para lo cual se puede empezar cambiando empaques periódicamente para evitar goteos y si es posible instalar dispositivos ahorradores, en época de lluvias se pueden poner cubetas donde se pueda almacenar agua para después reutilizarla, creándose una cultura de captación y aprovechamiento de agua de lluvia.

Éstas son sólo prácticas que siguiéndose desde el hogar se puede conservar como una educación ambiental para todos los integrantes de la familia y puede extenderse a toda la población, implementándose en instituciones académicas, establecimientos y espacios públicos o privados, fomentando la participación ciudadana.

La participación ciudadana es un factor importante para la gestión pública eficaz y eficiente, porque la gestión municipal apoyada en grupos, organizaciones y comités ciudadanos ha incrementado la productividad: mayor ingreso, mayores obras, mejor administración, mejor atención a los problemas de la vida pública. (Merino, 1994: 52)

Desde la cultura hídrica y la participación ciudadana se puede llevar a cabo un cambio social en donde el hábito por el cuidado del agua también llegue a los gobernantes y puedan generar más recursos e infraestructura y poco a poco solucionar los problemas.

Debido a que la gestión del agua tiene que ser un proceso libre regido por el profesionalismo, la transparencia, la apertura a la participación social y la competencia de distintos órdenes de gobierno, esta estrategia de comunicación y educación debe incluir a quienes toman decisiones en el gobierno y en la sociedad.

Una estrategia de comunicación y educación orientada en este sentido fomentará un cambio de percepción del modelo de desarrollo predominante; creará conciencia sobre las dificultades para acceder al agua y sobre la vinculación del ciclo hidrológico con la calidad de vida humana; revalorará distintas formas de apropiación y organización social para el manejo y cuidado del recurso; fomentará el desarrollo de tecnologías adecuadas, y permitirá generar las condiciones sociales propicias para implementar programas y acciones que incidan en las causas de fondo del deterioro del ciclo hidrológico. (Landa, R. y Carabias, J., 2007: 131)

La participación ciudadana es un término que se utiliza para dar nombre a las opiniones, soporte y acciones de la población en cuanto a algún proceso, problema o situación que los aqueje, organizándose los ciudadanos interesados, reclamando también la gestión eficaz y eficiente de la administración pública.

Se menciona en la Ley de Aguas del Distrito Federal, en su artículo 21, que unos de los instrumentos en la política de gestión integral de los recursos hídricos son: la participación social y la educación fomentando pues la cultura del agua.

### **3.2.2 Recolección de agua pluvial**

Una de las formas en que se podría llevar a cabo la participación ciudadana mencionada, además de generar una conciencia y cultura sobre el cuidado del agua

sería conveniente que se aprovechara el agua que su ciclo natural nos brinda, esto significa reutilizando o reciclando el agua que cae en forma de lluvia y realizándole algún método de potabilización para que pueda ser apta para el consumo humano ya sea hirviéndola o clorándola antes de ser consumida, o simplemente utilizarla para las labores del hogar como el riego y la limpieza, además de poder ser almacenada para los tiempos de sequías que llega a sufrir la delegación Iztapalapa.

Es una forma fácil y práctica para tener agua, y puede depender del presupuesto de cada persona, en casas, empresas, escuelas u otros edificios se puede destinar un recurso económico con el que se pueda comprar y realizar la instalación con materiales de buena calidad para que tenga una duración a largo plazo. Estas instalaciones consisten en canaletas que guían el agua pluvial hacia tanques o cisternas donde sería recolectada y aquí depende la inversión que cada quien le quiera dar (esto depende el material de la canaleta puede ser con: metal, cemento, plástico o con bambú). En todo caso sólo se podrían utilizar cubetas que sean dejadas en un espacio libre y llenarse conforme caiga la lluvia.

Un ejemplo de este proceso lo podemos encontrar en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), plantel San Lorenzo Tezonco de la Delegación Iztapalapa donde se desarrolló el *Programa Ambiental de la UACM* siendo el principal objetivo: captar y recolectar el agua de lluvia, para lo cual “se han instalado 6 tinacos que en total retienen 150 metros cúbicos de agua de lluvia utilizados para mantener las áreas verdes. En 2008 se instalaron 12 tinacos más” (Página electrónica: Programa ambiental de la UACM, recuperado el día 5 de mayo de 2012). Además que la construcción de los edificios permite que el agua se desplace fácilmente por las canaletas hacia lo tanques recolectores.

### **3.2.3 Evidencias sobre cultura y participación ciudadana en Iztapalapa**

Para encontrar evidencias sobre cultura y participación ciudadana acudí a la Delegación Iztapalapa ubicada en: Aldama No 63, esquina Ayuntamiento, Barrio San Lucas, C.P.09000, en el área de Participación ciudadana también a la dirección territorial Ermita Zaragoza cercana a mi domicilio encontrada en Amador Salazar S/N Esq. Francisco Cesar Morales Col. U.H. Solidaridad el Salado C.P. 09510.

Encontrando que al pedir referencias y datos sobre si existe educación para la población sobre el cuidado del agua o algún tipo de programa de participación ciudadana realizado para el mismo, no existen o no saben de ninguna aplicada.

Por otra parte y al no quedar conforme con los resultados obtenidos expuse mi duda en el sistema de información (Infomex del D.F.), que es parte del Instituto Federal de acceso a la Información Pública, donde se realiza un registro de datos personales de manera confidencial y se realizan preguntas sobre la gestión de algunas instituciones gubernamentales.

Realizando mi duda brevemente escrita quedando de la siguiente manera: “información sobre los programas de cultura y participación ciudadana para el cuidado del agua en Iztapalapa, datos si se ha hecho encuestas sobre el cuidado del agua, y lo que se ha hecho para implementar cultura del agua en escuelas, familias etc.”

Enviado a los siguientes y obteniendo los resultados escritos a continuación:

Sistema de aguas del Distrito Federal: Recibiendo un documento de Programas de cultura, ahorro y uso eficiente del agua de Diciembre del 2011, donde se da principal énfasis a los promocionales expuesto en lugares de mayor afluencia como el Metro, parques o jardines.

Además dando la dirección de los espacios de cultura del agua (ECA) encontrados en la Delegación Iztapalapa:

El ECA No. 3 "El Sifón" se encuentra localizado en calle Zacatepec esq. Con Morelos, Col. Paraje Zacatepec, al interior de la Planta Potabilizadora. Teniendo como encargado del ECA al Ing. Adolfo Mejía Jiménez.

El ECA No. 6 se encuentra localizado al interior de las instalaciones de la Planta de Tratamiento "Cerro de la Estrella" ubicada en: Av. San Lorenzo # 312 Col. San Juan Xalpa, dicho espacio se encuentra a cargo de la Lic. Ana Urbana Espinoza Hernández; tel.22911504.

En dichos ECA´s se llevan a cabo pláticas informativas sobre:

- Historia y cronología del SACM
- Uso eficiente y cuidado del agua.
- Funcionamiento de la planta potabilizadora y el recorrido de la misma.

Proyección de Videos:

- Documental "Una Ciudad Sobre el Agua"
- Dramatización "Agua que no has de beber...ya no la dejes correr"
- Animación "La Aventura de Goty" (Ing. Bernardo Hurtado Mejía, responsable de la Oficina de Información Pública)

Secretaría de Educación Pública: La respuesta obtenida fue que no es de su ámbito de competencia.

Secretaría de Cultura: Respondiendo que esta secretaría no está en posibilidad de proporcionar la información requerida además que no está dentro de su ámbito de competencia.

Delegación Iztapalapa: Obteniendo un breve informe de lo realizado en la Demarcación para la promoción de la participación ciudadana y cultura del agua. (Véase anexos II, Consultas: 94)

Donde se menciona que se han desarrollado jornadas, foros, conferencias entre otros, en relación al cuidado del agua, pero únicamente en los años 2010, y 2011, siendo estas acciones escasas, tomando en cuenta que esta debería ser una tarea continúa tanto de los ciudadanos como de los gobiernos.

Gobierno del Distrito Federal: No respondió a la solicitud.

Secretaría de Medio Ambiente: No respondió a la solicitud.

Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F.: Informándome que esta Procuraduría no genera, administra, maneja, archiva o custodia la información solicitada.

Por otra parte realicé encuestas (véase anexo I, Encuestas: 81) constando de 6 preguntas relevantes al problema hídrico, a habitantes de diferentes colonias de la delegación Iztapalapa, encontrando los siguientes resultados:

- ¿Qué es el manejo sustentable del agua?

La mayoría de ellos no saben el significado del manejo sustentable del agua, pero sí están conscientes del problema de abasto y escasez de agua en el que viven.

- ¿Qué opina de la cantidad y calidad de agua que existe en su Delegación?

El problema de la demarcación, como se mencionó durante la investigación, se debe a causa de la sobrepoblación, donde si existe el servicio de agua, la calidad con la que llega no es apta para el consumo humano definiéndola por sus pobladores como: “sucia”, “contaminada”, “de mala calidad”, “mugrosa” y “amarilla”, además de que algunas veces existe corrupción en el transporte de las pipas como lo menciona el sujeto 4 “...si llama uno a las pipas las cobran a veces en 200 pesos y eso que debe ser gratuito, si uno se enoja no te dan nada, entonces hay que pagar”.

- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas etc.)?

La mayoría de la gente no realiza actividades para racionalizar el agua porque no conoce de qué manera o porqué debe hacerlo, pues simplemente no tienen el líquido para poder administrarla, algunos reutilizan el agua de la lavadora y reparan fugas en casa.

- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

En ninguna de las colonias de los entrevistados se realizan programas o actividades en las que se impulse a la participación ciudadana para cuidar o no desperdiciar el agua.

- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

El sujeto 6 opina que: “Sí, porque es necesario que toda la gente tanto mayor como niños estemos conscientes de la importancia del agua porque cada vez esta escaseándose y eso puede provocar un desastre de vida”.

La gente está de acuerdo con que se realicen y se dé educación ambiental tanto a los niños en sus escuelas, como a los mayores y así poder hacer una cultura del agua con el apoyo de la participación ciudadana, ya que mencionan que sí participarían por ser los primeros afectados en este problema.

- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Las propuestas que dieron para la escasez y el suministro de agua fueron que los delegados y los gobernantes en general pusieran más interés en la solución del problema, además de inversión económica para realizar obras de infraestructura que pudiera abastecer a las colonias de la Delegación, que se realice la reparación de fugas inmediatamente de que son reportadas y que se haga captación y uso de agua de lluvia, así mismo que se impartiera educación ambiental para aprender sobre el manejo sustentable del agua.

El sujeto 9 menciona como opción : “Crear lavaderos públicos como hace años en las zonas más pobres y pobladas de la demarcación, abrir un programa de instalación de cisternas a las casas, para que se administren su agua y repartición de filtros para que se pueda usar el agua”.

### **3.2.3.1 En relación a la información de planes y programas**

Los planes y programas mencionados en el capítulo 2 en el apartado del “Marco Programático” contienen los proyectos y la visión que tienen los gobiernos, estableciendo una serie de acciones a mediano y largo plazo, pero aquí se expondrá los logros y el progreso de los proyectos que mencionan, verificando si es que se ha realizado lo que los gobiernos han propuesto específicamente en la Delegación Iztapalapa.

A continuación se enuncian las acciones que proponen y la confirmación palpable de lo más relevante realizado o no realizado.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, el Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012, Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012 y el Programa Nacional Hídrico. Son estrategias de acción con injerencia a nivel Nacional en donde se procura resolver problemas de los estados y el Distrito Federal, (cabe destacar que las buscadadas son directamente para el Distrito Federal en la Delegación Iztapalapa) subrayando las siguientes:

- Obras de Infraestructura (Fortalecer al sector hidráulico, tecnologías para potabilizar el agua, Incremento de cobertura y eficiencia de los sistemas de distribución). Reutilización de aguas residuales. En total existen 28 plantas de tratamiento de aguas residuales en el Distrito Federal de las cuales sólo dos corresponden a la delegación Iztapalapa.

### Plantas municipales de tratamiento de aguas residuales en operación en el Distrito Federal

Dic-09

Municipio	Localidad	Nombre de la planta	Proceso	Capacidad instalada (l/s)	Caudal tratado (l/s)	Cuerpo receptor o reuso	Observaciones
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	CERRO DE LA ESTRELLA	LODOS ACTIVADOS	4 000.0	2 000.0	ÁREAS VERDES, INDUSTRIAL, ZONA AGRÍCOLA Y CHINAMPERA DE XOCHIMILCO Y TLAHUAC	OPERA SACM
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA MARTHA ACATITLA	LODOS ACTIVADOS	14.0	8.0	ÁREAS VERDES	INICIÓ OPERACIÓN EN 2005

Fuente: Conagua, documento pdf encontrado en: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Inventario%20nacional%20de%20plantas%20municipales%202009.pdf>

La planta llamada “Cerro de la Estrella” comenzó a operar en el año de 1971, y la más reciente realizada “Santa Martha Acatitla” que entro en operación en 2005.

- Evitar la sobreexplotación de las fuentes. De manera contraria a lo que se quería evitar, las fuentes de abastecimiento de agua son sometidas a extracciones

altas, más de lo permitido provocando pues, la sobreexplotación. En primer lugar porque existe demasiada demanda del líquido ya que nos encontramos en una delegación sobrepoblada, caso contrario las fuentes que encontramos para el suministro son escasas, todo esto se fue observando a lo largo del capítulo primero de este trabajo.

- Agua potable y saneamiento. La CONAGUA, creó el programa de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas (APAZU) en el cual realiza acciones para la rehabilitación y conservación de las estructuras hidráulicas que existen, también detectando y eliminando fugas, se realizan cortes en el suministro de agua cuando se ejecutan obras de mantenimiento a las redes hidráulicas como son el sistema Cutzamala y las fuentes abastecedoras del Distrito Federal y la Demarcación.

Las plantas potabilizadoras que se encuentran en operación en el Distrito Federal Delegación Iztapalapa encontramos las siguientes:

### Plantas potabilizadoras municipales en operación en el Distrito Federal Dic-09

Municipio	Localidad	Nombre de la planta	Proceso	Capacidad Instalada (l/s)	Caudal Potabilizado (l/s)	Observaciones
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA CATARINA	REMOCIÓN DE FIERRO - MANGANESO	500.0	120.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA CATARINA 10	OSMOSIS INVERSA	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA CATARINA 11	FILTRACIÓN DIRECTA	40.0	40.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA CATARINA 12	OSMOSIS INVERSA	39.0	39.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA CATARINA 13	OSMOSIS INVERSA	60.0	45.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SANTA MARÍA AZTAPALAPAN	OSMOSIS INVERSA	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	STA. CRUZ MEYEHUALCO	REMOCIÓN DE FIERRO - MANGANESO	120.0	78.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	TLACOTAN	OSMOSIS INVERSA	60.0	30.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	VIGA 4	FILTRACIÓN DIRECTA	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	VIGA II	FILTRACIÓN DIRECTA	40.0	40.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	CARLOS GRACIDA	ADSORCIÓN	22.0	19.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	CERRO DE LA ESTRELLA	FILTRACIÓN DIRECTA	40.0	40.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	GRANJAS SAN ANTONIO	OSMOSIS INVERSA	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	IZTAPALAPAN	OTRO	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	IZTAPALAPAN (PEÑÓN 9)	ADSORCIÓN	80.0	80.0	REPORTADA EN 2006
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	IZTAPALAPAN 8	OSMOSIS INVERSA	40.0	40.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	IZTAPALAPAN II	FILTRACIÓN DIRECTA	60.0	65.0	REQUIERE REHABILITACIÓN
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	IZTAPALAPAN SIFON	OSMOSIS INVERSA	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	PANTEÓN CIVIL	ADSORCIÓN	180.0	135.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	PUENTE BLANCO SIERRA STA. CATARINA	FILTRACIÓN DIRECTA	250.0	220.0	OPERA NORMAL
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	PURÍSIMA 2	ADSORCIÓN	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	PURÍSIMA 3 Y 7	ADSORCIÓN	135.0	110.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	PURÍSIMA IZTAPALAPAN DEMOCRÁTICA	ADSORCIÓN	60.0	60.0	
IZTAPALAPA	IZTAPALAPA	SAN SEBASTIÁN TECOLOXTITLA	OSMOSIS INVERSA	29.0	29.0	

Fuente: Conagua, documento pdf encontrado en: <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Inventario%20nacional%20de%20plantas%20municipales%202009.pdf>

Son 24 plantas encontradas en puntos estratégicos y donde existen las colonias con más problemas, como son: Santa Catarina, Santa María Aztahuacán, Santa Cruz Meyehualco, Tlacotan, La Viga, Carlos Gracida, Cerro de la estrella, Granjas San Antonio, Iztapalapa, Panteón Civil, La Purísima y San Sebastián, observando que algunas de ellas necesitan rehabilitación y más atención en su mantenimiento.

El gobierno del Distrito Federal y la Delegación Iztapalapa desarrollaron el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal y el Programa Delegacional de Desarrollo 2009-2012, respectivamente, de donde se subrayan las acciones siguientes:

- Reducir la sobreexplotación de los acuíferos. Como se mencionó anteriormente “NO” se ha reducido la sobreexplotación de acuíferos, porque se puede observar que se absorbe más que lo que puede su capacidad.
- Abatir fugas oportunamente (prevención). Tanto en el Distrito Federal como en la Delegación Iztapalapa se encuentran números disponibles para reportar fugas atendiendo las 24 horas del día, y resolviendo los problemas lo más pronto posible, variando el tiempo de respuesta según disponibilidad.
- Construcción de plantas de tratamiento de aguas. Agua limpia y suficiente. Evidentemente continuamos con molestias por la mala calidad de agua y falta en el servicio de suministro de agua, pudiéndose notar en los constantes notas y reportes ciudadanos sobre estos problemas.

Se ha tratado de mejorar este servicio y en el año 2010 se construyó la “Planta Potabilizadora San Lorenzo Tezonco Nuevo” para mejorar la calidad del agua, beneficiando a las colonias San Francisco Apolocalco, Miguel de la Madrid, la Cañada y las Cruces de la Delegación Iztapalapa.

En este mismo año se inauguró la planta potabilizadora Santa Catarina 8 y 9 beneficiando a las colonias Lomas de San Lorenzo, Pueblo de San Lorenzo Tezonco, el Rosario, la Planta y el Molino, Granjas Cabrera, los Olivos, la Turba, y la Nopalera.

- Construcción de pozos de absorción y tanques. En el año 2008 se inaugura el pozo “el Sifón” que produce agua potable beneficiando a 35 mil habitantes

del Centro Federal de Rehabilitación Social Nuevo Varonil, la Colonia Paraje Zacatepec y el Pueblo de Santa Martha Acatitla siendo este parte del Programa de Mejoramiento de la calidad de agua en Iztapalapa.

Además de pozos de absorción encontrados en el cerro de la Estrella, en el cerro del Peñón de Marqués y en la sierra de Santa Catarina.

También la rehabilitación de la planta de bombeo “Canal de Sales” (2008) para evitar la saturación en el drenaje.

- Durante los años 2006-2012 se han realizado trabajos de mantenimiento y rehabilitación de pozos y tanques así como cambios de tubería en diferentes puntos de la Delegación y sustitución de redes con material nuevo, aun así podemos observar continuas quejas sobre el suministro. (Véase Consultas: 100, “Obras Realizadas en la Delegación Iztapalapa del 2006 al 2012 sobre el abastecimiento de agua potable”).

### **3.3 Recapitulación**

El capítulo tercero es la parte fundamental del trabajo ya que se analizó la política de sustentabilidad hídrica en Iztapalapa, partiendo desde el marco histórico, demografía y características de abastecimiento y calidad de agua, comprendiendo así el problema de la Delegación.

Desprendido también del marco jurídico con las leyes y programas relevantes que dan soporte a la gestión hídrica, refiriendo aquí las atribuciones y obligaciones que deben tener los órganos competentes para suministrar en calidad y cantidad el agua.

Este capítulo describe los servicios que ofrece el gobierno en relación al agua, enfocándose sobre la cultura hídrica, educación ambiental y participación ciudadana, además de las obras realizadas.

Todo esto observado como un instrumento útil para la toma de decisiones de la gestión pública, ya que fomenta hábitos, valores, costumbres que en conjunto pueden contribuir a un cambio social para cuidar un bien común: el AGUA, en donde podemos actuar realizando acciones de recolección de agua, utilizando de manera óptima el agua de lluvia.

Para tales efectos es de ayuda que el gobierno fomente, incentive e implemente más acciones y programas para crear participación ciudadana, así mismo cultura y educación ambiental que a su vez provoquen la eficiencia y eficacia que se encuentra perdida en la administración pública. Se puede observar en el apartado de Evidencias, lo que se ha realizado tanto para la participación como para las obras requeridas en este sistema del suministro de agua.

## CONCLUSIONES

La aportación fundamental de este trabajo es enfatizar el problema del deterioro hídrico en la Delegación Iztapalapa, así mismo dar una reseña histórica empezando con los orígenes de la demarcación y el estado de los recursos naturales que aquí se encontraban mencionando las chinampas como un método de producción agrícola, es importante señalarlo ya que históricamente se aprovechaban las concentraciones de agua, lo que en esta época no podría hacerse.

El problema principal es la escasez y la calidad de agua debido a diferentes razones, una de ellas y la que más afectación ha tenido es la sobrepoblación que existe en la delegación y que cada vez aumenta de manera considerable, por otra parte esto conllevó a la sobreexplotación de los depósitos subterráneos y manantiales.

El sistema Cutzamala es la cuenca utilizada para el abastecimiento del Valle de México, en conjunto con los tanques Cerro de la Estrella, Xaltepec y La Caldera, entre otros pozos, pero es insuficiente debido a la falta de infraestructura ya que existen asentamientos irregulares provocados por la mancha urbana a consecuencia de la migración de pueblos o ciudades apartadas que vienen a Iztapalapa a establecer sus casas en la periferia haciendo inasequible el recurso.

De acuerdo con las evidencias arrojadas se puede observar que a pesar de existir leyes y programas donde se establece que el gobierno en sus funciones y atribuciones debe gestionar la cultura del agua y fomentar la participación ciudadana,

además de permitir el acceso al servicio al agua, no se realizan todas las acciones que en las leyes y programas se mencionan.

Y no sólo queda de lado la cuestión de participación y cultura, sino que también las propuestas establecidas para solucionar problemas como son las acciones y obras a realizar, contenidas en una visión a mediano y largo plazo son buenas, pero es necesario un compromiso firme y que quede asentado en hechos y no sólo en “buenos deseos”, ya que lo que se ha realizado tiene beneficio a un grupo pequeño o a un sector de la población, como se observa son llevadas a cabo en las colonias con más afectación, pero esto debería establecerse en todas las colonias tenga o no tenga mayor problema.

Se concluye entonces con la pregunta planteada al principio ¿la problemática hídrica del Distrito Federal se podrá resolver con más infraestructura? Es una parte fundamental ya que la construcción de obras para el abastecimiento de agua en las zonas donde no llega el recurso son vitales, sin embargo observamos que los que cuentan con la red hidráulica a veces les es suspendido el servicio a causas de mantenimiento en el sistema, además que el aumento de población ha significado la reducción de dotación de agua a las familias, por lo que una de las soluciones opcionales para la población sería el “cuidar el agua”, esto es teniendo una cultura hídrica o educación ambiental, creando una conciencia siguiendo el hábito de no desperdiciar agua, reutilizando la que se pueda con las recomendaciones que se dieron a conocer en el capítulo, todo esto significaría además lograr la participación ciudadana que se ha perdido a través de los años.

La participación ciudadana también puede aportar nuevas ideas para mejorar las políticas y los proyectos que se implanten, ayudando pues a que la gestión pública actúe de manera eficiente y eficaz. Una buena forma de recolectar y almacenar agua de manera fácil es captar y reutilizar el agua de lluvia para labores domésticas, además de prever reservas cuando es cortado el suministro.

Todo abordándolo en conjunto podría hacer que la Delegación Iztapalapa cuente con mejor calidad de vida ya que como se sabe “el agua es vida” y es fundamental para la población en general.

Concluyéndose aquí que se deben unir esfuerzos en común un manejo eficiente/eficaz sobre la gestión del agua y los encargados de ella y una participación ciudadana donde se fomente la cultura hídrica, es posible que estos problemas disminuyan.

## ANEXOS

### ANEXO I. ENCUESTAS

Debido a que no se encontraron evidencias manifiestas dentro de la Delegación Iztapalapa realicé algunas entrevistas a la población que habita en colonias de la demarcación, con el propósito de obtener información sobre cuál es el conocimiento y opinión de la gente sobre participación ciudadana en relación a la cultura del agua.

#### SUJETO 1

Nombre: Nuria Aguirre Pedraza.

Colonia: Unidad Habitacional Ermita Zaragoza.

Edad: 28 años.

Fecha: 10 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Que está muy defectuosa sale muy mugrosa a veces hasta negra como con tierra o amarilla cuando bien nos va, y cuando si sale limpia sale muy poquita.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

No la verdad no.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No nunca se ha escuchado nada.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Si estaría padre, así todos sabemos que podemos hacer y los niños pues inician bien su educación.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Sí, claro.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Propondría más empeño de los habitantes para que la cuidemos, además que los gobernantes inviertan el dinero en abastecer definitivamente agua limpia.

## **SUJETO 2**

Nombre: Karina Álvarez Oriente.

Colonia: La Concordia.

Edad: 27 años

Fecha: 10 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No, la verdad no sé.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

La cantidad y calidad es muy mala.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

En casa se llevan a cabo algunas medidas, en cuanto a reutilización por ejemplo el agua de la lavadora se emplea posteriormente para aseo del patio, por cuestiones de desechos orgánicos de las mascotas han intentado emplear por dispositivos que disminuyan la cantidad de agua que se utiliza por ejemplo la regadera minimiza la salida de agua.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

Intentan hacer juntas vecinales en las que se dan consejos para el mejor empleo del agua, pero de la delegación nada.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Si, es necesario intentar tener cierto impacto en los niños a nivel educativo, al final es parte importante de sus acciones, sin embargo es un todo, si son necesarias medidas por parte del gobierno, pero deben iniciar desde el seno familiar.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Si, participaría.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Algo importante es que generalmente cuando existen fugas dejan pasar mucho tiempo para repararlas así que deben tener una mejor organización e intentar tener planes de acción más rápida.

### **SUJETO 3**

Nombre: Alberto Román Rosales.

Colonia: Carlos Hank González.

Edad: 37 años.

Fecha: 10 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Que a veces ni hay y cuando llega, llega mugrosa que ni puede ocuparse.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Sólo reparación de fugas.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No han hecho nada porque ni hay agua.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Sí creo que se deben implementar.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Sí.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Mejor abastecimiento con inversión e infraestructura para el agua.

#### **SUJETO 4**

Nombre: Horacio Mejía Romero.

Colonia: Carlos Hank González.

Edad: 42 años.

Fecha: 12 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

Es el que llevamos a diario el consumo del agua diario en quehaceres domésticos, la que bebemos, etc.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

La cantidad es poca y la calidad no es muy recomendable porque no está bien potabilizada, viene sucia, sale contaminada, luego ni hay y si llama uno a las pipas las cobran a veces en 200 pesos y eso que debe ser gratuito el servicio, si uno se enoja no te dan nada, entonces hay que pagar.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Sí, reparación de fugas y distribuyendo bien el agua cuando se baña uno, cuando lava uno los trastes, o sea bien distribuida.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No, no hay programas, qué bueno que los hubiera para que la gente se concientice más y no gaste tanto el agua.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Claro, se necesita programas de educación en cuanto el tratamiento del agua y la distribución de la misma.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Claro que sí.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Aprovechar el agua de lluvia y almacenarla como en los Estados Unidos.

## **SUJETO 5**

Nombre: Juan Pedro Hernández Martínez.

Colonia: Lomas de Santa Cruz Meyehualco.

Edad: 45 años.

Fecha: 12 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Que es mala.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

No, pues si no hay.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No ninguno.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Pues estaría bien.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

No participaría a menos que paguen algo.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Que cambiaran a los delegados y pusieran a uno que sí hagan caso, que no tenemos agua.

## **SUJETO 6**

Nombre: Graciela Martínez Rodríguez.

Colonia: Santa María Aztahuacán.

Edad: 48 años.

Fecha: 12 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

Sí, es tratar de no desperdiciar el agua en grandes cantidades si puede uno lavar trastes con una cubeta y esa agua sobrante reutilizarla.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

En lo que respecta a mi colonia es escasa y la calidad es malísima ya que sale sucia y eso no nos permite a veces ni para lavar trastes por la cantidad de lodo o tierra que contiene.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Sí, me baño en regadera, pero primero me tallo y para enjuagar le abro al agua y así no desperdicio tanto.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso del recurso hídrico, donde incluyan la participación ciudadana?

No, no se han hecho ninguno.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Sí, porque es necesario que toda la gente tanto mayor como niños estemos conscientes de la importancia del agua porque cada vez esta escaseándose y eso puede provocar un desastre de vida.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Sí.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Propondría que ya no se aceptara tanta gente de los estados para que vengan a radicar al D.F., porque por esa situación se han hecho condominios, lo cual provoca que el suministro del agua sea más escaso.

## **SUJETO 7**

Nombre: Ana Margarita González Rosas.

Colonia: Lomas de Santa Cruz Meyehualco.

Edad: 25 años.

Fecha: 12 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No, nunca lo había escuchado.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Que no está muy bien luego ni hay y los de las pipas se tardan en venir.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Sí, pues no gastando tanto porque es escasa.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Sí sería necesario, pero no creo que lo hagan.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Sí, sí participo si lo hicieran.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Que los gobernantes sí hicieran lo debido, no es el pueblo, los malos son los gobernantes.

## **SUJETO 8**

Nombre: Susana Ramírez Bravo.

Colonia: Presidentes de México.

Edad: 18 años.

Fecha: 14 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Pues que no existe ni en cantidad ni en calidad, porque no hay casi nunca y los que las traen son los de las pipas y se las cobran a mis papás.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Pues no tenemos ni el lujo de poder desperdiciar por que como dije luego ni tenemos.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No, nunca se ha hecho nada.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Estaría bien, pero que implementen primero el abasto del agua.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Primero que nos hagan llegar el agua normal o que si nos mandan las pipas que sean constantes y no, no las cobren.

## **SUJETO 9**

Nombre: Abraham Martínez Guzmán.

Colonia: Santa María Aztahuacán.

Edad: 37 años.

Fecha: 14 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

Es administrar las raciones, para cada cosa.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Obsoleta, no sirve para el consumo humano y muy poco para el riego.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Si, reutilización, y a veces, me baño a mentadas.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No, no hacen.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

De hecho si hace falta un plan de recuperación ambiental.

Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Si, seria voluntario

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Crear lavaderos públicos como hace años en las zonas más pobres y pobladas de la demarcación, abrir un programa de instalación de cisternas a las casas, para que se administren su agua y repartición de filtros para que se pueda usar el agua.

## **SUJETO 10**

Nombre: Ángeles Munguía Vázquez.

Colonia: San Miguel Teotongo.

Edad: 33 años.

Fecha: 14 de marzo de 2012.

1.- Sabe usted ¿qué es el manejo sustentable del agua?

No.

2.- ¿Qué opina de la cantidad y calidad del agua que existe en su Delegación?

Que es un problema debido a que no hay un soporte de las bombas que alimenten o suministren.

3.- ¿Realiza actividades para racionalizar y cuidado del agua con el fin de no desperdiciar (por ejemplo: reutilización, almacenamiento de agua de lluvia, reparación de fugas, etc.)?

Sí, reutilizando la de la lavadora para el baño.

4.- En su colonia, ¿se han implementado programas o actividades donde enseñen a hacer buen uso, del recurso hídrico donde incluyan la participación ciudadana?

No se ha hecho nada, pero supuestamente para eso están los módulos de participación ciudadana.

5.- ¿Cree que es necesario que el gobierno implemente educación ambiental tanto en escuelas como a la población en general y se tome especial enfoque en el cuidado del agua?

Sí, por lo menos pláticas de vez en cuando.



Si es así, ¿participaría de manera voluntaria?

Sí participaría.

6.- ¿Qué propondría para que la escasez y el suministro de agua en la Delegación Iztapalapa mejorara?

Invitaría a los comités vecinales a prevenir el no tirar el agua, como lavar exageradamente el coche, que cada que se metan a bañar y se tallen cierren el agua y cuando se enjuaguen la abran.

## ANEXO II. CONSULTAS

**Delegación Iztapalapa**  
 Dirección General de Desarrollo Delegacional  
 Dirección de Planeación de Desarrollo Delegacional  
 Coordinación de Desarrollo Sustentable

"2012 año por la cultura de la legalidad"  
 Iztapalapa, D.F., a 14 de marzo de 2011  
 Oficio No. CDS/559/2011

David  
 27/03/2011

LIC. ROBERTO JESÚS SOTELO PÉREZ  
 DIRECTOR DE PLANEACIÓN DE DESARROLLO DELEGACIONAL  
 PRESENTE

En atención a su oficio DDPD/067/12, de fecha 9 de noviembre del presente, sobre la petición ingresada a través del Portal de Acceso a la Información Pública, con número de folios 0409000026512-002, 0409000027412-002, 0409000027512-002, 0409000028512-002 y 0409000028612-002 que a la letra dice:

"información sobre los programas de cultura y participación ciudadana para el cuidado del agua en Iztapalapa, datos si se ha hecho en cuestras sobre el cuidado del agua, y lo que se ha hecho para implementar cultura del agua en escuelas, familias etc. Delegación Iztapalapa, cultura y participación ciudadana, educación ambiental (cuidado del agua)".

Al respecto me permito comentarle que el tema del agua es uno de los ejes prioritarios del Gobierno Popular en virtud e la problemática que vive la demarcación por la escasez de vital liquido.

A continuación presentamos las acciones más relevantes que ha venido desarrollando:


En el periodo 2010 a 2011 sobresale las acciones entorno a la denominada "La Caravana por el Agua Ceatl" Las acciones se dividieron en dos etapas una entre los meses de octubre del 2010 a abril de 2011 y como segunda cierre del 15 de mayo al 5 de junio de 2011.

En la primera etapa se realizaron reuniones con autoridades, organizaciones sociales y ciudadanos en general, incluyendo también personalidades y comunidad en general de instituciones educativas del nivel medio superior y superior interesadas en el tema; para coordinar esfuerzos.

Se llevaron acabo foros temáticos donde se difundió y se enriqueció información de carácter técnico, de carácter histórico y de la problemática en general del agua que afecta la cuenca del valle de México. Las sedes fueron diversas como: el ayuntamiento de Valle de Chalco, el H. ayuntamiento de Tlalmanalco, UAM- Iztapalapa, la Universidad de Chalco y la Casa de la Primera Imprenta de México.

Las Instituciones de Gobierno local que coordinaron esfuerzos en estas iniciativas son: las 4 Delegaciones Iztapalapa, Tláhuac, Milpalta, y Xochimilco, y los 10 municipios: Amecameca, Tlalmanalco, Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, Ayapango, Juchitepec, Tenango del Aire, Temamatla y Cocotitlan.

Recibi  
 Susana G. 15:00  
 DDPD  
 22-03-12.


 Aldama No. 63 esq. Ayuntamiento, Barrio San Lucas, C



**Delegación Iztapalapa**  
 Dirección General de Desarrollo Delegacional  
 Dirección de Planeación de Desarrollo Delegacional  
 Coordinación de Desarrollo Sustentable

En la segunda etapa, (15 de mayo al 5 de junio del 2011) en las 4 Delegaciones y 11 municipios se realizaron actividades de corte cultural donde el tema central fue la problemática del agua; festivales musicales, obras teatrales, talleres para niños, foros y un sin número de eventos que nutrieron la información sobre el planteamiento de la crisis del agua en el Valle de México.

Para concluir, fortalecer y complementar las actividades científicas, lúdicas educativas, de difusión e información, se concluyó el 5 de junio 2011 día mundial del medio ambiente con una gran caravana que partió del zócalo de la Ciudad de México, continuando por la sierra de Santa Catarina, paso por Chalco hacia las lagunas de Xico-tlahyuac y concluyó en Xochimilco; todo en torno al Plan Hidrico elaborado por la Comisión de la Cuenca Ríos Amecameca y la Compañía.

Ahora bien entre las principales acciones en lo particular y referente a la información y cultura del agua; las Coordinaciones Participación Ciudadana y de Desarrollo Sustentable de este Órgano Política Administrativa de Iztapalapa de manera continua, con sus respectivos programas y actividades que abordan el punto son:

**Coordinación de Participación ciudadana**

1. Atención y gestión de los ciudadanos que reportan fugas de agua, para su reparación correspondiente en la Coordinación de Agua Potable.
2. Regularmente en previa programación visita domiciliaria del personal de la Coordinación a para abordar entre otras temas el de medio ambiente, enfatizando el tema de agua.
3. Difusión a través de megáfono en el programa de Iztapalapa se pone Guapa, donde se expresa el buen manejo y cuidado del agua. Este programa consiste en que la Delegación Política de Iztapalapa un considerable número Unidades Administrativas como Dirección General de Obras y Desarrollo Urbano, Dirección General de Servicios Urbanos, Coordinación de Desarrollo Sustentable Coordinación de Promoción y Difusión Cultural, Jefatura de Alumbrado Público y, Jefatura de Unidad Departamental de Parques y Jardines visita y atienden de acuerdo a sus respectivas funciones una colonia en al día o dos de dependiendo de la demanda, durante prácticamente todo el año.

**Coordinación de Desarrollo Sustentable**

1. Desde el año 2010 con el programa Jornadas Común-iztas y en el 2011 con el programa Iztapalapa se pone guapa la Coordinación de Desarrollo Sustentable realiza talleres y pláticas de educación ambiental sobre el tema de manejo responsable de Residuos sólidos, Fomento a agricultura urbana y cultura de agua.
2. Talleres en escuelas públicas y privadas de nivel básico sobre el cuidado de la comunidad en la escuela y el hogar del agua.
3. Difusión en los Distintos eventos masivos como Foros, Conferencias, ferias, etc, con carteles y volantes





**Delegación Iztapalapa**  
**Dirección General de Desarrollo Delegacional**  
**Dirección de Planeación de Desarrollo Delegacional**  
**Coordinación de Desarrollo Sustentable**

Es importante señalar que en el periodo se han desarrollado campañas de información a través de volantes, dípticos, posters, entre otros, que buscan el ahorro del agua y su manejo adecuado impactando al total de la población de Iztapalapa.

Actualmente el Gobierno Popular y la Universidad Autónoma Metropolitana llevan a cabo el proyecto de implementar en los 20 centros escolares con mayor demanda sistemas de captación de agua de lluvia. A la fecha no se ha hecho encuestas sobre el cuidado del agua.

Deseando que la información proporcionada sea de utilidad, aprovecho la ocasión para saludarlo.

**ATENTAMENTE**  
**COORDINADORA DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

  
**MÓNICA PACHECO SKIDMORE**

NOTA. Se anexan imágenes de algunos de los eventos que se refieren al texto de arriba.

C.c.p. Lic. Ernestina Godoy Ramos, Directora General de Desarrollo Delegacional. - Para su conocimiento  
Lic. Julio César Fonseca Ortega, Responsable de la Oficina de Información Pública. - Para su conocimiento.  
CDS/EC2/11  
MPS/Inaa\*



**Gobierno Popular**

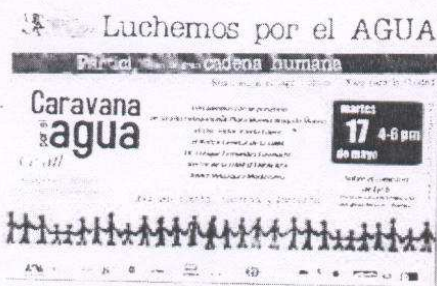
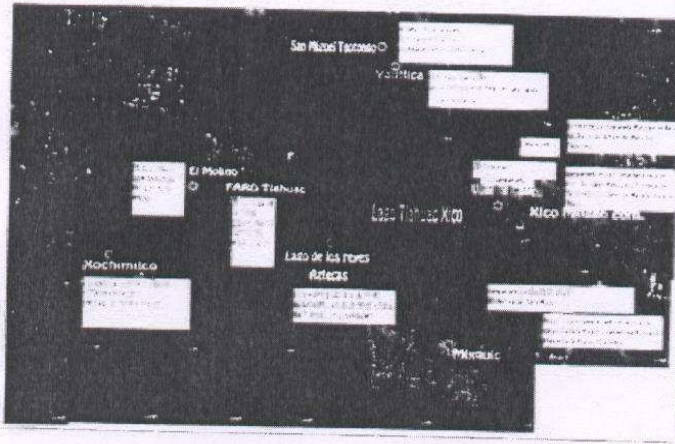
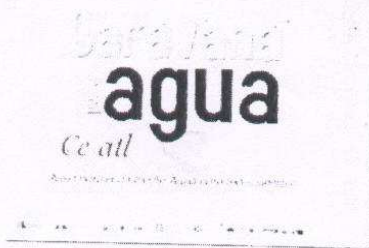
Aldama No. 63 Esq. Ayuntamiento, Barrio San Lucas C



**Delegación Iztapalapa**  
 Dirección General de Desarrollo Delegacional  
 Dirección de Planeación de Desarrollo Delegacional  
 Coordinación de Desarrollo Sustentable

### Imágenes

### Caravana por el agua





**Delegación Iztapalapa**  
Dirección General de Desarrollo Delegacional  
Dirección de Planeación de Desarrollo Delegacional  
Coordinación de Desarrollo Sustentable

Difusión de cuidado y cultura de agua

En Iztapalapa la lucha es **clara**

Por más agua para Iztapalapa

**Marcamos rumbo a la ciudad**

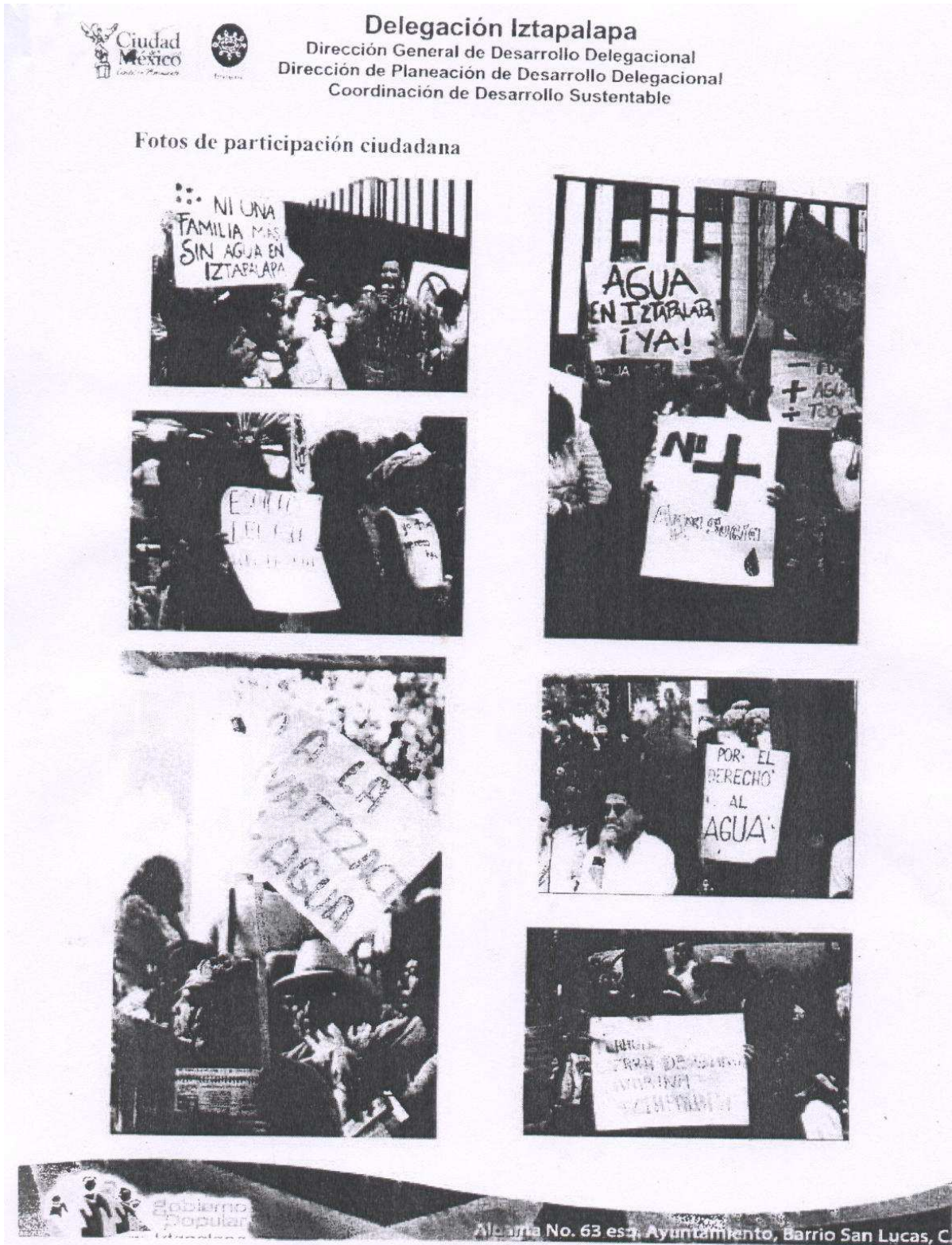
Iztapalapa Delegación Iztapalapa

**Iztapalapa exige presupuesto para AGUA y SERVICIOS**

**¡Cuida el agua, Iztapalapa la necesita!**

**¡Cuida el agua, Iztapalapa la necesita!**





Nota: La calidad de la imagen esta tal y como la enviaron



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

2006

2006

2006	REHABILITACIÓN DE 20 KM DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DENTRO DE LA ACTIVIDAD DE SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE
2006	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.
2006	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS CONSISTENTES EN CANALIZACIÓN, CABLEADO, OBRA CIVIL E INCORPORACIÓN DE EQUIPOS DE SEGURIDAD CONTRA ROBO, PARA LA ENTRADA EN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTRUMENTACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTROL DE LA CLORACIÓN EN LOS POZOS DE AGUA POTABLE, PARQUE DE LOS VENADOS, LA CAMPANA, LA HUERTA, LA VIGA I Y SECTOR POPULAR II, DELEGACIONES BENITO JUÁREZ E IZTAPALAPA.
2006	LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DEL POZO AUXILIAR XOTEPINGO NO. 6-B AL TANQUE MIGUEL DE LA MADRID, DELEGACIÓN IZTAPALAPA.
2006	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE POZOS DE AGUA POTABLE: BOSQUE DE TLALPAN NO. 1, PERIFÉRICO NO. 3, BALBUENA NO. 2 Y TECOMITL NO. 2, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES TLALPAN, VENUSTIANO CARRANZA E IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.
2006	PERFORACIÓN DE 6 (SEIS) POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: "PERIFÉRICO NO. 17", "AUXILIAR XOTEPINGO NO. 8-A", "AUXILIAR XOTEPINGO NO. 1-A", "AUXILIAR XOTEPINGO NO. 10-A", "TULYEHUALCO NO. 6", Y "PERIFÉRICO NO. 18" ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADOS EN LAS DELEGACIONES COYOACÁN, TLÁHUAC E IZTAPALAPA, D.F.
2006	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE INTERCONEXIÓN DE AGUA POTABLE DE 101 MM (4") DE DIÁMETRO DENTRO DEL PROGRAMA DEL INVI, PARA EL PREDIO DE PROLONGACIÓN PLUTARCO ELIAS CALLES No. 2897, COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, CON UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 250 M.
2006	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE INTERCONEXIÓN DE AGUA POTABLE DE 305 MM (12") DE DIÁMETRO DENTRO DEL PROGRAMA DEL INVI, PARA EL PREDIO DE GENARO ESTRADA S/N, COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, CON UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 622.5 M.
2006	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE INTERCONEXIÓN DE AGUA POTABLE DE 152 MM (6") DE DIÁMETRO DENTRO DEL PROGRAMA DEL INVI, PARA EL PREDIO DE TELECOMUNICACIONES No. 200, COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, CON UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 590.50 M.
2006	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE INTERCONEXIÓN DE AGUA POTABLE DE 305 MM (12") DE DIÁMETRO DENTRO DEL PROGRAMA DEL INVI, PARA EL PREDIO DE RUBEN ZEPEDA NOVELO NO. 20, COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, CON UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 264 M.
2006	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-06 (CONSEJO AGRARISTA), IZT-07 (PLAZA ESTRELLA), IZT-08 (LOMAS ESTRELLA 2) IZT-09 (VICENTE GUERRERO), IZT-13 (UAM-1) IZT-15 (CENTRAL DE ABASTOS), IZT-16 (LEYES DE REFORMA), IZT-19 (SAN LORENZO), IZT-24 (SAN JUAN), IZT-27 (SAN JUANICO), IZT-30 (CENTRO), IZT-31 (BARRIO SAN MIGUEL), IZT-32 (U.H. CONSTITUCION DE 1917), IZT-37 (PLAZA RIENTE), IZT-SC-38 (IXTLAHUACAN), IZT-SC-42 (TORRES), IZT-SC-43 (JARDINES) E IZT-SC-85 (PURISIMA); INCLUYE: REVISION HIDRAULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCION DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICION, EQUIPAMIENTO ELECTRICO, TELEMETRIA, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA AL SACM, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.
2006	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-05 (LAS PEÑAS), IZT-11 (PEÑON VIEJO), IZT-12 (GUELATAO), IZT-33 (U.H. AZTAMACAN), IZT-SC-41 (MERCEDES AMPLIADO), INCLUYE: REVISION HIDRAULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCION DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICION, EQUIPAMIENTO ELECTRICO, TELEMETRIA, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA AL SACM, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2006	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE POZOS DE AGUA POTABLE: ARTESANIAS, TORIELLO GUERRA, R-3, PANTEON SAN LUCAS Y TLAHUAC - NEZA 20, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES TLALPAN, XOCHIMILCO E IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.
2006	SUSTITUCION DE 6,411.90 M. DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR TORRES EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.
2006	SUSTITUCION DE 6,411.90 M. DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR TORRES EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.
2006	SUSTITUCION DE 4,382.00 M DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR JARDINES EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.
2006	LA EJECUCION DE CONSTRUCCION DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACION BARANDA PERIMETRAL Y PATIO DE MANIOBRAS, EL EQUIPAMIENTO MECANICO, LINEA DE DESCARGA Y SUMINISTROS E INSTALACION DE SUBESTACION ELECTRICA TIPO "H" DE 150 KVA; 23000/440/254 V; INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA Y ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS; ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA LA AUTOMATIZACION, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS PARA LOS POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE, DENOMINADOS "SANTA URSULA XITLA" "AUXILIAR XOTEPINGO N° 10-A Y PERIFERICO N° 17", UBICADOS EN LAS DELEGACIONES DE IZTACALCO, IZTAPALAPA Y COYOACAN, D.F.
2006	CONSTRUCCION Y PERFORACION DE 3 POZOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: IZTACALCO, IZTAPALAPA N° 6, PISTA OLIMPICA N° 2, QUE COMPRENDE LA PERFORACION DEL POZO EN LOS DIAMETROS Y PROFUNDIDADES INDICADOS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, OBRAS CIVIL, LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA, BANDA PERIMETRAL Y PATIO DE MANIOBRAS, EL EQUIPAMIENTO MECANICO, LINEA DE DESCARGA, Y SUMINISTRO DE BOMBAS Y TRANSFORMADOR E INSTALACION ELECTRICA TIPO H DE 150 KVA, 23000/440/254 V., Y ARRANCADORES, TRANSFORMADOR E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO EN EL DISTRITO FEDERAL.
2006	MANTENIMIENTO CIVIL CONSISTENTE EN REHABILITACION DE 6 POZOS DE AGUA POTABLE QUE SON: LERMA NORTE N° 41, LERMA NORTE N° 7, LERMA NORTE N° 3, PURISIMA IZTAPALAPA N° 3, JARDIN SALESIANO Y COBRE Y CANANEA CONSISTENTE EN : DESAZOLVE, CEPILLADO, PISTONEO, PESCAS, REGISTROS DE TV, VERTICALIDAD Y AFORO; ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS LOCALIZADOS EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, VENUSTIANO CARRANZA, MIGUEL HIDALGO Y LERMA, ESTADO DE MEXICO.
2006	EJECUCION DE LOS TRABAJOS NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIONES Y CAMBIO DE DIAMETRO PARA AGUA POTABLE, QUE SE LLEVARA A CABO EN LA ZONA "C" DEL D.F. COMPRENDIDAS POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 4 TOMAS DOMICILIARIAS.
2006	INSTALACION DE 279 MEDIDORES DE AGUA POTABLE EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO.
2006	MANTENIMIENTO A 24,974 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO.
2006	SUSTITUCION DE 10,000.00 M. DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN LOS SECTORES PURISIMA Y MERCEDES AMPLIADO EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL, DE CONFORMIDAD CON LA CONDICION SEGUNDA INCISO II.8 DEL TITULO DE CONCESION.
2006	CONSTRUCCION DE LINEA DE INTERCONEXION DE AGUA POTABLE DE 305 MM (12") DE DIAMETRO, SOBRE CANAL DE GARAY, EN LA COLONIA AÑO DE JUÁREZ, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA.



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2006	TRABAJOS DE OBRA CIVIL CONSISTENTES EN: ADECUACIÓN DE BARDA PERIMETRAL, HERRERÍA, PINTURA GENERAL EN POZOS VILLA OLÍMPICA NO. 2 Y FUENTES BROTTANTES NO. 1, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE UNA CASETA DE VIGILANCIA CONSIDERANDO UNA REGADERA, UN RETRETE UN LAVABO Y UN CALENTADOR DE AGUA EN LA SUBESTACIÓN VENTA DE CARPIO, ADECUACIÓN DE CASETA DE 4 X 5 M. PARA EL ALOJAMIENTO DE UN INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA DE 23,000 VOLTS, CON DOBLE ACOMETIDA ELÉCTRICA, PARA LA PLANTA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE "LA ESTRELLA", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, TLALPAN Y ESTADO DE MÉXICO,
2006	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL D.F. COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO
2006	PERFORACIÓN DE 6 (SEIS) POZOS PROFUNDOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: "PERIFÉRICO NO. 17", "AUXILIAR XOTEPINGO NO. 8-A", " AUXILIAR XOTEPINGO NO. 1-A", "AUXILIAR XOTEPINGO NO. 10-A", "TULYEHUALCO NO. 6", Y "PERIFÉRICO NO. 18" ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADOS EN LAS DELEGACIONES COYOACAN, TLÁHUAC E IZTAPALAPA, D.F.
2006	SUSTITUCIÓN DE TUBERÍA DE 12" (305 MM. ) DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE EN LAS COLONIAS ESCUADRON 201, SECTOR POPULAR , HÉROES DE CHURUBUSCO Y GRANJAS SAN ANTONIO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA D.F., DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO II.6 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2006	TRABAJOS CONSISTENTES EN LA INSTALACIÓN DE MEDIDORES DE POTENCIAL DE HIDROGENO (PH), DE FLUJO TIPO PROPELA, DE TEMPERATURA, CHAPAS DE SEGURIDAD DE ACCESO Y REHABILITACIÓN DE PUERTAS EN LOS POZOS DE AGUA POTABLE: PEÑON 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, TECOMITL NO. 2, JUANICO IZTAPALAPA, TLAHUAC - NEZA NOS. 20, 26, 27, PANAMERICANA, UNIDAD MODELO NO. 3, AGRICOLA ORIENTAL NO. 4, SANTA CATARINA AZCAPOTZALCO, TULYEHUALCO SUR 38, CIUDAD DEPORTIVA 2, TRABAJADORES DEL HIERRO, TECOMITL 21, TLAHUAC-NEZA 22, 23, TECOMITL NO. 18 ATLAPULCO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN INSTALACIONES, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, UBICADOS EN LAS DELEGACIONES; IZTAPALAPA, TLAHUAC, MILPA ALTA, IZTACALCO, GUSTAVO A. MADERO Y AZCAPOTZALCO EN EL D.F.

**2007**

**2007**

2007	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, SECTORES: IZT-09, IZT-15, IZT-17, IZT-18, IZT-21, IZT-27, IZT-28, IZT-30, IZT-32.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE INTERCONEXIÓN DE AGUA POTABLE DE 101 MM (4") DE DIÁMETRO DENTRO DEL PROGRAMA DEL INVI, PARA EL PREDIO DE PROLONGACIÓN PLUTARCO ELIAS CALLES No. 2897, COL. EJERCITO CONSTITUCIONALISTA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, CON UNA DISTANCIA APROXIMADA DE 250 M.
2007	SECTORIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., SECTORES; IZT-06 (CONSEJO AGRARISTA), IZT-07 (PLAZA ESTRELLA), IZT-08 (LOMAS ESTRELLA 2) IZT-09 (VICENTE GUERRERO), IZT-13 (UAM-1) IZT-15 (CENTRAL DE ABASTOS), IZT-16 (LEYES DE REFORMA), IZT-19 (SAN LORENZO), IZT-24 (SAN JUAN), IZT-27 (SAN JUANICO), IZT-30 (CENTRO), IZT-31 (BARRIO SAN MIGUEL), IZT-32 (U.H. CONSTITUCION DE 1917), IZT-37 (PLAZA RIENTE), IZT-SC-38 (IXTLAHUACAN), IZT-SC-42 (TORRES), IZT-SC-43 (JARDINES) E IZT-SC-85 (PURISIMA), INCLUYE: REVISION HIDRAULICA DELA ZONA, CONSTRUCCION DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICION, EQUIPAMIENTO ELECTRICO, TELEMETRIA, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA AL SACM, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

ANO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2007	SECTORIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-05 (LAS PEÑAS), IZT-11 (PEÑON VIEJO), IZT-12 (GUELATAO), IZT-33 (U.H. AZTAHUACAN), IZT-SC-41 (MERCEDES AMPLIADO), INCLUYE: REVISION HIDRAULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCION DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICION, EQUIPAMIENTO ELECTRICO, TELEMETRIA, PUESTA EN MARCHA Y ENTREGA AL SACM, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.
2007	CONSTRUCCION Y PERFORACION DE 3 POZOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: IZTACALCO, IZTAPALAPA N° 6, PISTA OLIMPICA N° 2, QUE COMPRENDE LA PERFORACION DEL POZO EN LOS DIAMETROS Y PROFUNDIDADES INDICADOS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, OBRAS CIVIL, LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA, BARDA PERIMETRAL Y PATIO DE MANIOBRAS, EL EQUIPAMIENTO MECANICO, LINEA DE DESCARGA, Y SUMINISTRO DE BOMBAS Y TRANSFORMADOR E INSTALACION ELECTRICA TIPO H DE 150 KVA, 23000/440/254 V., Y ARRANCADORES, TRANSFORMADOR E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO EN EL DISTRITO FEDERAL.
2007	CONSTRUCCION DE LINEA DE INTERCONEXION DE AGUA POTABLE DE 305 MM (12") DE DIAMETRO, SOBRE CANAL DE GARAY, EN LA COLONIA AÑO DE JUÁREZ, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA.
2007	EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCION Y CAMBIO DE DIAMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL D.F. COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO
2007	TRABAJOS CONSISTENTES EN LA INSTALACION DE MEDIDORES DE POTENCIAL DE HIDROGENO (PH), DE FLUJO TIPO PROPELA, DE TEMPERATURA, CHAPAS DE SEGURIDAD DE ACCESO Y REHABILITACION DE PUERTAS EN LOS POZOS DE AGUA POTABLE: PEÑON 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, TECOMITL NO. 2, JUÁNICO IZTAPALAPA, TLAHUAC - NEZA NOS. 20, 26, 27, PANAMERICANA, UNIDAD MODELO NO. 3, AGRICOLA ORIENTAL NO. 4, SANTA CATARINA AZCAPOTZALCO, TULYEHUALCO SUR 38, CIUDAD DEPORTIVA 2, TRABAJADORES DEL HIERRO, TECOMITL 21, TLAHUAC-NEZA 22, 23, TECOMITL NO. 18 ATLAPULCO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN INSTALACIONES, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, UBICADOS EN LAS DELEGACIONES: IZTAPALAPA, TLAHUAC, MILPA ALTA, IZTACALCO, GUSTAVO A. MADERO Y AZCAPOTZALCO EN EL D.F.
2007	INSTALACION DE 103 MEDIDORES DE AGUA POTABLE EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESION.
2007	MANTENIMIENTO A 3,299 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESION.
2007	REHABILITACION DE 30.00 KM DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4", 6" Y 12" DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17, EN LAS COLONIAS JOSE LÓPEZ PORTILLO, BARRIO GUADALUPE Y VALLE DE SAN LORENZO EN SAN LORENZO TEZONCO DE LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION
2007	SECTORIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-03 (ERMITA ZARAGOZA), IZT-04 (SANTA MARTHA ACATITLA), IZT-11 (UNIDAD HABITACIONAL EJERCITO DE ORIENTE), IZT-12 (GUELATAO), IZT-29 (JUAN ESCUTIA), IZT-34 (SANTA MARÍA AZTAHUACAN), IZT-36 (RENOVACION), INCLUYE: REVISION HIDRAULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCION DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICION, EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO, TELEMETRIA, AISLAMIENTO DE SECTORES Y ENTREGA AL SACM, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2007	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-SC-44 (ZARAGOZA 2), IZT-SC-45 (ZARAGOZA), IZT-SC- 46 (IXTLAHUACAN PONIENTE), IZT-SC-48 (MIRAVALLE 3), IZT-SC-49 (MIRAVALLE 2), IZT-SC-50 (MIRAVALLE 1), IZT-SC-51 (SANTIAGO ACAHUALTEPEC NORTE), IZT-SC-52B (SANTIAGO ACAHUALTEPEC SUR), IZT-SC-52A (LOMAS DE ZARAGOZA), IZT-SC-53 (MIGUEL DE LA MADRID), IZT-SC-54 (LOMAS DE LA ESTANCIA), IZT-SC-55 (SAN PABLO 3), IZT-SC-56 (SAN PABLO 2), IZT-SC-57 (SAN PABLO 1), IZT-SC-58 (INFONAVIT REBECA), IZT-SC-59 (AMPLIACIÓN SANTIAGO), IZT-SC-60 (HUECAMPOOL 2), INCLUYE: REVISIÓN HIDRÁULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCIÓN DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICIÓN, EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO, TELEMETRÍA, AISLAMIENTO DE SECTORES Y ENTREGA AL SACM, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6
2007	SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-SC-61 (HUECAMPOOL 1), IZT-SC-62 (QUEBRADORA), IZT-SC-63 (LA ERA SUR), IZT-SC-64 (LA ERA), IZT-SC-65 (CABRAS 2), IZT-SC-66 (CABRAS 1), IZT-SC-67 (SIERRA DEL VALLE ORIENTE), IZT-SC-68 (XALPA), IZT-SC-69 (MINAS), IZT-SC-70 (SIERRA DEL VALLE), IZT-SC-72 (SANTA CRUZ MEYEHUALCO), IZT-SC-73 (BELLAVISTA 3), IZT-SC-74 (LOMAS DE BELLAVISTA), IZT-SC-75 (REFORMA POLÍTICA), IZT-SC-76 (BUENAVISTA), IZT-SC-77 (MANUEL CAÑAS), IZT-SC-78 (XALTEPEC SUR), IZT-SC-79 (SAN JOSE BUENA VISTA), IZT-SC-80 (TEJOCOTE), IZT-SC-81 (XALTEPEC NORTE), IZT-SC-82 (BELLAVISTA 2), IZT-SC-83 (BELLAVISTA 1), E IZT-SC-87 (LOMAS DE SANTA CRUZ), INCLUYE: REVISIÓN HIDRÁULICA DE LA ZONA, CONSTRUCCIÓN DE SITIOS DE CONTROL Y MEDICIÓN, EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO, TELÉMTRIA, AISLAMIENTO DE SECTORES Y ENTREGA AL SACM, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, .EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6
2007	REHABILITACIÓN DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA EN LOS SECTORES MIRAVALLE 1 IZT-SC-50, MIRAVALLE 2 IZT-SC-49, MIRAVALLE 3 IZT-SC-48, IXTLAHUACAN PTE IZT-SC-46, LOMAS DE LA ESTANCIA IZT-SC-54, SAN PABLO 3 IZT-SC-55, SAN PABLO 2 IZT-SC-56, SAN PABLO 1 IZT-SC-57, EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA D.F., DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO II.6 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	REHABILITACIÓN DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA EN LOS SECTORES ZARAGOZA IZT-SC-45, ZARAGOZA 2 IZT-SC-44, SANTIAGO ACAHUALTEPEC NORTE IZT-SC-51 Y SUR IZT-SC-52-B, LOMAS DE ZARAGOZA IZT-SC-52-A, MIGUEL DE LA MADRID IZT-SC-53, INFONAVIT REBECA IZT-SC-58, AMPLIACIÓN SANTIAGO IZT-SC-59, HUECAMPOOL 2 IZT-SC-60, ASÍ COMO LA TERMINACIÓN DE LOS SECTORES MERCEDES IZT-SC-41 Y PURISIMA IZT-SC-85, EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA D.F. DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO II.6 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	PERFORACIÓN DE CUATRO POZOS PROFUNDOS PARA AGUA POTABLE DENOMINADOS "AUXILIAR XOTEPINGO 6-A", "AUXILIAR XOTEPINGO 8-C", "AUXILIAR XOTEPINGO 9-C" Y SANTA CATARINA NO. 12", LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN; EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LA PERFORACIÓN DE 4 POZOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: AGRÍCOLA ORIENTAL NO. 1, IZTAPALAPA NO. 6, AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 19 Y AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 21, QUE COMPRENDE LA PERFORACIÓN DEL POZO EN LOS DIÁMETROS Y PROFUNDIDADES INDICADOS, ASÍ COMO SUS OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS; OBRA CIVIL, LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL Y PATIO DE MANIOBRAS, EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO, LÍNEA DE DESCARGA Y SUMINISTRO DE BOMBAS Y TRANSFORMADOR E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO H DE 150 KVA, 23000/440/254 V., Y ARRANCADOR, TRANSFORMADOR E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZAS, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES: IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO EN EL DISTRITO FEDERAL



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2007	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, SECTORES: SECTOR HUECAMPOOL 1, SECTOR LA ERA SUR Y SECTOR LA QUEBRADORA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE TIA-5-B Y DEL TANQUE MIRAVALLE-II A BASE DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 1000 M3 DE CAPACIDAD C/U. ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.1 OTROS INHERENTES, DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	TRABAJOS DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE POZOS DE AGUA POTABLE: TULYEHUALCO SUR NO. 6, TULYEHUALCO SUR NO. 7, AGRÍCOLA ORIENTAL NO. 4, SAN LUIS NO. 11 Y SAN LUIS NO. 14, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, A SÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES TLALPAN, IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO, MÉXICO, D.F.
2007	REHABILITACIÓN DE LA TUBERÍA DE 305 MM. (12") DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE EN LAS COLONIAS SECTOR POPULAR Y GRANJAS SN. ANTONIO (TERMINACIÓN DEL PROYECTO ESCUADRÓN 201) EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL. DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO II.6 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 25", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 20 BIS", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE CON UNA LONGITUD DE 6,131.29 M. DE 20" DE DIÁMETRO, 2,900.00 M. DE 12" DE DIÁMETRO Y 750.00 M. DE 8" DE DIÁMETRO, CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, DEL POZO AUXILIAR XOTEPINGO 10-B AL CRUCE CON PERIFÉRICO ORIENTE Y CANAL DE CHALCO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES COYOACAN E IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE CON UNA LONGITUD DE 2,000.00 M CON TUBERÍA RD-17 DE PEAD DE 12" DE DIÁMETRO, EN EL TRAMO DE LA PLANTA DE BOMBEO XOTEPINGO 9-C A LOMAS DE SAN LORENZO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F., CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.1, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 1o. DE MAYO DE 2004.
2007	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO AUXILIAR XOTEPINGO NO. 7-C, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO PURÍSIMA IZTAPALAPA NO. 3, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE CON UNA LONGITUD DE 550 M. DE 8 PULG. DE DIÁMETRO, 1124.12 M. DE 12 PULG. DE DIÁMETRO Y 7350.90 M. DE 20 PULG. DE DIÁMETRO, CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, SOBRE PERIFÉRICO, DEL POZO NO. 19 (TLÁHUAC) AL POZO NO. 9-C (XOTEPINGO), ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES XOCHIMILCO E IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, TRAMO DERIVACIÓN TANQUES (POZOS) A TANQUE MINAS CON UNA LONGITUD DE 2,500.00 M. DE 24" DE DIÁMETRO DE LOS CUALES COMPENDEN 900.00 M., CON TUBERÍA DE ACERO CEDULA 40; 800.00 M., CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO, CLASE A-14 Y 800.00 M., CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO CLASE A-10, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.1, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2007	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA SECTORES LA ERA, SIERRA DEL VALLE ORIENTE Y XALPA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	PROYECTO. CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS PLANTAS DE BOMBEO EN LA ZONA DE "XOTEPINGO 9-C" Y LA PLANTA INTERMEDIA HACIA EL TANQUE MINAS Y TANQUE TIA-2, PARA EL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.I, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2007	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, CON UNA LONGITUD DE 4,114.00 M. CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO CLASE A-7 DE 30" DE DIÁMETRO, EN EL TRAMO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PROYECTO "PERIFÉRICO" A ESTACION DE REBOMBEO "INTERMEDIO", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.I, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2007	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, SECTOR CABRAS I Y II EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL D.F. COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO, PARA UN TOTAL DE 21 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE. DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA, APARTADO II, INCISO II.2, DE ACUERDO AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2007	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA DRENAJE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL D.F. COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO, PARA UN TOTAL DE 15 CONEXIONES DE DRENAJE. DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA, APARTADO II, INCISO II.3, DE ACUERDO AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2007	INSTALACIÓN DE 218 MEDIDORES DE AGUA POTABLE EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. ORDEN DE TRABAJO NUEVA, DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICIÓN, NUMERAL II.1 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS REQUERIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE PUESTA EN MARCHA DE LOS SECTORES DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F., SECTORES: IZT-18 SINANTEL, IZT-28 U MODELO, IZT-17 ESCUADRON 201, IZT-21 LOS REYES PONIENTE, IZT-26 LOS REYES OTE., IZT-14 CERRO DE LA ESTRELLA 1, IZT-20 CERRO DE LA ESTRELLA 2, IZT-25 SANTUARIO, IZT-23 GRANJAS ESTRELLA, IZT-27 SAN JUANICO, IZT-37 PLAZA ORIENTE, IZT-15 CENTRAL DE ABASTOS, IZT-30 CENTRO, IZT-16 LEYES DE REFORMA, IZT-13 UAM-1 MODELO, IZT-31 BARRIO SAN MIGUEL, IZT- 24 SAN JUAN, IZT-07 PLAZA ESTRELLA, IZT-08 LOMAS ESTRELLA 2, IZT-09 VICENTE GUERRERO, IZT-32 U.H. CONSTITUCIÓN DE 1917, IZT-38 FRANCISCO VILLA, IZT-06 CONSEJO AGRARISTA, IZT-19 SAN LORENZO, IZT-33 U.H. AZTAHUACAN, IZT-35 SANTA CRUZ MEYEHUALCO, IZT-05 LAS PEÑAS, IZT-SC-38 IXTLAHUACAN, IZT-SC-43 JARDINES, IZT-SC-42 TORRES, IZT-SC-41 AMPLIACIÓN MERCEDES, IZT-SC-01 MERCEDES E IZT-SC-85 PURISIMA. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.1, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2007	CONSTRUIR LÍNEA DE AGUA POTABLE DE 6" DE DIÁMETRO DEL REBOMBEO CIA-2 A LA CALLE MORELOS, JAVIER MINA NO. 12, COLONIA PARAJE ZACATEPEC, DELEGACIÓN IZTAPALAPA.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2007	REHABILITACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4", 6" Y 12" DE DIÁMETRO CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, EN LAS COLONIAS CONSEJO AGRARISTA MEXICANO, LOMAS DE SAN LORENZO, EL ROSARIO, PUENTE BLANCO Y PUEBLO DE SAN LORENZO TEZONCO DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN "II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE".
2007	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, SECTOR MINAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA AUTOMATIZACIÓN; EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23,000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LOS POZOS DENOMINADOS "AMPLIACIÓN TLÁHUAC NEZA NO. 25 Y AMPLIACIÓN TLÁHUAC NEZA 20 BIS", UBICADOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2007	REHABILITACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4", 6" Y 12" DE DIÁMETRO CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, EN LAS COLONIAS CONSEJO AGRARISTA, PUENTE BLANCO, PUEBLO DE SAN LORENZO TEZONCO Y AÑO DE JUÁREZ EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA. REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2007	REHABILITACIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4", 6" Y 12" DE DIÁMETRO CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, EN LAS COLONIAS CONSEJO AGRARISTA, PUENTE BLANCO, PUEBLO DE SAN LORENZO TEZONCO Y AÑO DE JUÁREZ EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. (CUARTA ETAPA). EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA. REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2007	MANTENIMIENTO A 4,595 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICIÓN, NUMERAL II.1 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2007	TRABAJOS DE INCORPORACIÓN DE MEDIDORES PRIMARIOS EN SITIOS DE MEDICIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE QUE ALIMENTA A LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA.

**2008**

**2008**

2008	PERFORACIÓN DE CUATRO POZOS PROFUNDOS PARA AGUA POTABLE DENOMINADOS "AUXILIAR XOTEPINGO 6-A", "AUXILIAR XOTEPINGO 8-C", "AUXILIAR XOTEPINGO 9-C" Y SANTA CATARINA NO. 12", LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN; EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2008	CONSTRUCCIÓN DE LA PERFORACIÓN DE 4 POZOS DE AGUA POTABLE DENOMINADOS: AGRÍCOLA ORIENTAL NO. 1, IZTAPALAPA NO. 6, AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 19 Y AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 21, QUE COMPRENDE LA PERFORACIÓN DEL POZO EN LOS DIÁMETROS Y PROFUNDIDADES INDICADOS, ASÍ COMO SUS OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS; OBRA CIVIL, LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARRA PERIMETRAL Y PATIO DE MANIOBRAS, EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO, LÍNEA DE DESCARGA Y SUMINISTRO DE BOMBAS Y TRANSFORMADOR E INSTALACIÓN DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO H DE 150 KVA, 23000/440/254 V., Y ARRANCADOR, TRANSFORMADOR E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZAS, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES: IZTAPALAPA Y XOCHIMILCO EN EL DISTRITO FEDERAL.
2008	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 25", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2008	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "AMPLIACIÓN TLÁHUAC-NEZA NO. 20 BIS", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2008	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO PURÍSIMA IZTAPALAPA NO. 3, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2008	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE CON UNA LONGITUD DE 550 M. DE 8 PULG. DE DIÁMETRO, 1124.12 M. DE 12 PULG. DE DIÁMETRO Y 7350.90 M. DE 20 PULG. DE DIÁMETRO, CON TUBERÍA DE PEAD RD-17, SOBRE PERIFÉRICO, DEL POZO NO. 19 (TLÁHUAC) AL POZO NO. 9-C (XOTEPINGO), ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES XOCHIMILCO E IZTAPALAPA, D.F.
2008	CONSTRUCCIÓN DE LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, TRAMO DERIVACIÓN TANQUES (POZOS) A TANQUE MINAS CON UNA LONGITUD DE 2,500.00 M. DE 24" DE DIÁMETRO DE LOS CUALES COMPRENDEN 900.00 M., CON TUBERÍA DE ACERO CEDULA 40; 800.00 M., CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO, CLASE A-14 Y 800.00 M., CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO CLASE A-10, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.I, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA SECTORES LA ERA, SIERRA DEL VALLE ORIENTE Y XALPA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2008	PROYECTO, CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LAS PLANTAS DE BOMBEO EN LA ZONA DE "XOTEPINGO 9-C" Y LA PLANTA INTERMEDIA HACIA EL TANQUE MINAS Y TANQUE TIA-2, PARA EL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.I, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, CON UNA LONGITUD DE 4,114.00 M. CON TUBERÍA DE FIBRO-CEMENTO CLASE A-7 DE 30" DE DIÁMETRO, EN EL TRAMO DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PROYECTO "PERIFÉRICO" A ESTACION DE REBOMBEO "INTERMEDIO", ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO III.I, OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006 AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

ANO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2008	REHABILITACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17, EN LAS COLONIAS CONSEJO AGRARISTA, PUENTE BLANCO, PUEBLO DE SAN LORENZO TEZONCO Y AÑO DE JUAREZ EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. (CUARTA ETAPA), EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESSION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGU APOTABLE.
2008	TRABAJOS DE INCORPORACION DE MEDIDORES PRIMARIOS EN SITIOS DE MEDICION DE LA RED DE AGUA POTABLE QUE ALIMENTA A LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F.
2008	INSTALAR 39,680 MEDIDORES PARA REGISTRAR EL CONSUMO DOMICILIARIO DE AGUA EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION, NUMERAL III.1 DEL TITULO DE CONCESSION.
2008	REHABILITACION DE 31,483.00 M. DE LA RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE, CON TUBERIA DE PEAD. RD-17, ASI COMO LAS TOMAS DOMICILIARIAS Y VALVULAS DE SECCIONAMIENTO EN LOS SECTORES IZT-SC-54 (LOMAS DE LA ESTANCIA), IZT-SC-59 (AMPLIACION SANTIAGO), IZT-SC-60 (HUECAMPO 2), IZT-SC-73 (BELLA VISTA), IZT-SC-74- (LOMAS DE BELLA VISTA), IZT-SC-82 (BELLA VISTA 1), IZT-SC-83 (BELLA VISTA 2) LA ERA SUR Y HUCAMPOL 1, EN LA SIERRA DE SANTA CATARINA, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA.
2008	LINEA DE REFORZAMINETO DE AGUA POTABLE DE 4 DE DIAMETRO, SOBRE LA CALLE PRIVADA DE ACULCO Y CANAL DE CHURUBUSCO, EN LA COLONIA SAN JOSE ACULCO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F.
2008	TRABAJOS DE PUESTA EN MARCHA, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS DE LOS SECTORES HIDROMÉTRICOS UBICADOS EN LAS DELEGACIÓN IZTAPALAPA CON FUNDAMENTO EN LA CONDICIÓN SEGUNDA INCISO II.5 SECTORIZACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE, DEL TITULO DE CONCESSION DE 01 DE MAYO DE 2004.
2008	REHABILITACION A 27,468 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION, NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESSION
2008	REHABILITACION DE POZOS DE AGUA POTABLE: POZO VIGA 2, SANTA ANITA, TULYEHUALCO SUR N° 8, TEPEPAN 3, TLAHUAC NEZA 23, DEPORTIVO VIVANCO, TECOMITL 14 Y TECOMIL 15, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES IZTACALCO, TLALPAN, XOCHIMILCO, IZTAPALAPA Y MILPA ALTA, MEXICO, D.F.
2008	REHABILITACION AL MULTIPLE DE DESCARGA DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DE LA PLANTA DE AGUA POTABLE "CERRO DE LA ESTRELLA", PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS UBICADAS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F.
2008	CONSTRUCCION DE LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO, CON TUBERIA DE PEAD RD-17, CON UNA LONGITUD DE 843.00 METROS, DEL POZO "SANTA CATARINA 12" A LA PLANTA POTABILIZADORA DEL ACUEDUCTO SANTA CATARINA EN PERIFERICO ORIENTE Y AUTOMATIZACION DEL SISTEMA DE POZOS, REBOMBEO "PERIFERICO", "POZOS II", TANQUE MIRAVALLE, TIA-5 Y MINAS, CORRESPONDIENTES AL ACUEDUCTO DE AGUA POTABLE PARA LA SIERRA DE SANTA CATARINA EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. CON FUNDAMENTO EN LA CONDICION SEGUNDA INCISO III.1 OTROS INHERENTES DEL ADENDUM DE FECHA 18 DE MAYO DE 2006, AL TITULO DE CONCESSION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	REHABILITACION DE POZOS DE AGUA POTABLE: PURISIMA IZTAPALAPA NO. 1 Y PURISIMA IZTAPALAPA NO. 5, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADOS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2008	CONSTRUCCION DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES BARRA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACION, EL EQUIPAMIENTO MECANICO Y ELECTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LINEA DE DESCARGA DE 30 M. DE LONGITUD, SUBESTACION ELECTRICA TIPO H DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN LOS POZOS DENOMINADOS AUXILIAR XOTEPINGO NO. 7-C Y PURISIMA IZTAPALAPA NO. 3, UBICADOS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F.
2008	TRABAJOS DE IMPLANTACION DE ESTACIONES DE MEDICION EN LINEAS DE CONDUCCION DE LA RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, COYOACAN Y TLALPAN DEL D.F.
2008	CONSTRUCCIÓN DE 343 METROS DE LINEA DE AGUA POTABLE DE 20" DE DIÁMETRO CON TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 0.5" DE ESPESOR, SOBRE LAS CALLES 01 DE MAYO Y 5 DE MAYO, DE LA CALLE 20 DE NOVIEMBRE A LA CALLE MANUEL ACUÑA, EN LA COLONIA PALMITAS, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. EN BASE A LA CONDICIÓN SEGUNDA, INCISO III OTROS INHERENTES DEL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	CONSTRUCCIÓN DE: 1.- LINEA DE 4" DE DIÁMETRO DE PEAD PARA ABASTECER EL CENTRO COMUNITARIO DIF IZTAPALAPA EN LA COLONIA REFORMA POLÍTICA, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. 2.- LINEA DE 6" DE DIÁMETRO DE PEAD PARA ABASTECER EL CENTRO COMUNITARIO DIF XOCHIMILCO EN LA COLONIA BARRIO 18, DELEGACIÓN XOCHIMILCO, D.F. Y 3.- LINEA DE 12" DE DIÁMETRO DE PEAD PARA ABASTECER EL CENTRO COMUNITARIO DIF TLÁHUAC, EN LA COLONIA U.H. TIERRA BLANCA, DELEGACIÓN TLÁHUAC, D.F. ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. EN BASE AL INCISO II DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA. REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2008	CONSTRUCCIÓN DE LINEA DE AGUA POTABLE DE 1525.00 METROS CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 4" DE DIÁMETRO, EN LA COLONIA MIGUEL DE LA MADRID HURTADO, DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. EN BASE A LA CONDICIÓN SEGUNDA, INCISO III OTROS INHERENTES DEL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL DISTRITO FEDERAL COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 46 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE. DE CONFORMIDAD CON LA CONDICIÓN SEGUNDA, APARTADO II, INCISO II.2 DE ACUERDO AL TÍTULO DE CONCESIÓN DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2008	PERFORACIÓN DE UN POZO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "IZTAPALAPA NO. 6". CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARRA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACION; EL EQUIPAMIENTO MECANICO Y ELECTRICO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LINEA DE DESCARGA, SUBESTACION ELECTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.

**2009**

**2009**

2009	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO PURISIMA IZTAPALAPA NO. 3. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2009	TRABAJOS DE IMPLANTACION DE ESTACIONES DE MEDICION EN LINEAS DE CONDUCCION DE LA RED PRIMARIA DE AGUA POTABLE EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, COYOACAN Y TLALPAN DEL D.F.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

ANO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2009	PERFORACIÓN DE UN POZO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "IZTAPALAPA NO. 6", CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN; EL EQUIPAMIENTO MECANICO Y ELECTRICO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELECTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELECTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA IZTAPALAPA, DISTRITO FEDERAL.
2009	CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE PARA INTERCONEXIÓN DE LOS TANQUES DE LA CALDERA (MACROCIRCUITO), A BASE DE 1639.97 M DE TUBERIA, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ ESTADO DE MEXICO Y LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F, EN BASE A LA CONDICION SEGUNDA INCISO III OTROS INHERENTES DEL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2009	CONSTRUCCION DE: 1.- LÍNEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LAS CALLES LOPEZ PORTILLO, FRANCISCO CUEVAS Y AV. BENITO JUAREZ DE LA CALLE CANAL DE PUERTO ANGEL A LA CALLE RUIZ CORTINEZ EN LA COLONIA INSURGENTES EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. 2.- LÍNEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LA CALLE CANAL DE CALEDONIO DE LA CALLE CANAL DE HOUSTON A CANAL DE SUEZ EN LA COLONIA INSURGENTES, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. Y 3.- LÍNEA DE 6 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LA CALLE ALCANFOR DE LA CALLE JESUS GARIBAY A LA AV. ARROYO FRIO EN LA COLONIA U.H. DEL VALLE RESIDENCIAL E INFONAVIT EL TESORO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION 11.6, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	REHABILITACION DE POZOS DE AGUA POTABLE: TLAHUAC-NEZA NO. 22 Y TULYEHUALCO 35, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO; ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.
2009	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LAS COLONIAS MIXCOATL, CARLOS HANK GONZALEZ, DESARROLLO URBANO Y QUETZALCOATL EN EL POLIGONO COMPRENDIDO ENTRE AV. BENITO JUAREZ Y AV. MANUEL CAÑAS, VILLA FRANQUEZA, VILLA BONA, 15 DE SEPTIEMBRE I, ALTAMIRANO, PLAN DE AYALA, PRIVADA DE LUCIO BLANCO Y SANTA CRUZ, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA. REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	CONSTRUCCION DE LINEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LAS CALLES RUIZ CORTINEZ, JUAN BAUTISTA, VENUSTIANO CARRANZA, RIO NAZAS, GRAL ANASTACIO BUSTAMANTE RIO COATZACOALCOS Y CANAL DE GARAY, EN LAS COLONIAS INSURGENTES, PUENTE BLANCO, U. INFONAVIT PRESIDENTES DE MEXICO I Y II Y U. LA SELVA EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4 Y 6 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA LOMAS DEL PARAISO, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	REHABILITACIÓN Y SUSTITUCIÓN A 24,710 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO, DEACUERDO ALA SEGUNDA CONDICIÓN, NUMERAL 11.1 DEL TITULO DE CONCESIÓN.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2009	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE CON TUBERIA DE PEAD DE 4", 6" Y 12" DE DIAMETRO EN LOS SECTORES BELLAVISTA 1 Y 2 Y SANTIAGO HUE 1: ASI COMO LA INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO DE 6" Y 12" DE DIAMETRO PARA LA SALIDA DEL TANQUE BELLAVISTA EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION *11.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARDA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO CONSISTENTE EN EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO H DE 150 KVA, 2300/440/254 V. TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS DE UN POZO PROFUNDO DE AGUA POTABLE DENOMINADO AUXILIAR XOTEPINGO 3-A, UBICADO EN LA DELEGACIÓN COYOACAN, ASÍ COMO LA BARDA PARA PROTECCIÓN ADICIONAL EN EL POZO -AUXILIAR XOTEPINGO 9-C- UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2009	REHABILITACIÓN DE POZOS DE AGUA POTABLE: UNIDAD MODELO NO. 1, TEPEPAN NO. 3, TULYEHUALCO NO. 23, PERIFÉRICO NO. 8., Y PRADOS DEL ROSARIO, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, XOCHIMILCO, COYOACAN Y AZCAPOTZALCO, MÉXICO, D.F.
2009	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA LOMAS DEL PARAISO Y COLONIA DESARROLLO URBANO EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6 , LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	SUSTITUCIÓN DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIÁMETRO CON TUBERÍA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA MIXCOATL EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACIÓN A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESIÓN II.6 , LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2009	EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCION Y CAMBIO DE DIAMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARAN A CABO EN LA ZONA C DEL DISTRITO FEDERAL, COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 68 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE DE CONFORMIDAD CON LA CONDICION SEGUNDA, APARTADO II, INCISO II.2, DE ACUERDO AL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004, CON PRORROGA A LA CONCESION DE FECHA 01 DE MSAYO DE 2009.
2009	CONSTRUCCION DE LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE DE 8 PULGADAS DE DIAMETRO (219.10 MM) DE DIAMETRO, DEL POZO XOTEPINGO 4-C AL POZO XOTEPINGO 1-A, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTRIAS, EN LA COL. MIGUEL DE LA MADRID HURTADO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. EN BASE A LA CONDICION SEGUNDA, INCISO III OTROS INHERENTES DEL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.

2010

2010



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2010	PERFORACIÓN DE UN POZO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "IZTAPALAPA NO. 6" LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORRES , CASETA DE CLORACIÓN, BARRA PERIMETRAL, PATÍO DE MANIOBRAS Y PERFORACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN., EL EQUIPAMIENTO MECANICO Y ELACTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELECTRICA TIPO "H DE 150 KVA, 23000/440/254 V. TABLERO DE CONTROL CABLEADO DE FUERZA ALUMBRADO DE PRUEBAS ELECTRICAS, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, DITRITO FEDERAL.
2010	CONSTRUCCION DE LINEA DE AGUA POTABLE DE LOS TANQUES LA CALDERA (MACROCIRCUITO), A BASE DE 1639.97 M. DE TUBERIA, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADA EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ ESTADO DE MEXICO Y LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., EN BASE A LA CONDICION SEGUNDA INCISO III
2010	CONSTRUCCION DE: 1.- LINEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LAS CALLES LOPEZ PORTILLO, FRANCISCO CUEVAS Y AV. BENITO JUAREZ DE LA CALLE CANAL DE PUERTO ANGEL A LA CALLE RUIZ CORTINEZ EN LA COLONIA INSURGENTES EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. 2.- LINEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LA CALLE CANAL DE CALEDONIO DE LA CALLE CANAL DE HOUSTON A CANAL DE SUEZ EN LA COLONIA INSURGENTES, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. Y 3.- LINEA DE 6 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LA CALLE ALCANFOR DE LA CALLE JESUS GARIBAY A LA AV. ARROYO FRIO EN LA COLONIA U.H. DEL VALLE RESIDENCIAL E INFONAVIT EL TESORO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION 11.6, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LAS COLONIAS MIXCOATL, CARLOS HANK GONZALEZ, DESARROLLO URBANO Y QUETZALCOATL EN EL POLIGONO COMPRENDIDO ENTRE AV. BENITO JUAREZ Y AV. MANUEL CAÑAS, VILLA FRANQUEZA, VILLA BONA, 15 DE SEPTIEMBRE I, ALTAMIRANO, PLAN DE AYALA, PRIVADA DE LUCIO BLANCO Y SANTA CRUZ, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA. REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	CONSTRUCCION DE LINEA DE 12 PULGADAS DE DIAMETRO DE PEAD SOBRE LAS CALLES RUIZ CORTINEZ, JUAN BAUTISTA, VENUSTIANO CARRANZA, RIO NAZAS, GRAL ANASTACIO BUSTAMANTE RIO COATZACOALCOS Y CANAL DE GARAY, EN LAS COLONIAS INSURGENTES, PUENTE BLANCO, U. INFONAVIT PRESIDENTES DE MEXICO I Y II Y U. LA SELVA EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4 Y 6 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA LOMAS DEL PARAISO, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS. EN BASE AL INCISO II DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA LOMAS DEL PARAISO Y COLONIA DESARROLLO URBANO EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6, LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4, 6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA MIXCOATL EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F. ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACIÓN A UN AÑO DEL TÍTULO DE CONCESIÓN II.6, LA INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA REHABILITACIÓN DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2010	EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCION Y CAMBIO DE DIAMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARAN A CABO EN LA ZONA C DEL DISTRITO FEDERAL, COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 68 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE DE CONFORMIDAD CON LA CONDICION SEGUNDA, APARTADO II, INCISO II.2, DE ACUERDO AL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004, CON PRORROGA A LA CONCESION DE FECHA 01 DE MSAYO DE 2009.
2010	CONSTRUCCION DE LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE DE 8 PULGADAS DE DIAMETRO (219.10 MM) DE DIAMETRO, DEL POZO XOTEPINGO 4-C AL POZO XOTEPINGO 1-A, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTRIAS, EN LA COL. MIGUEL DE LA MADRID HURTADO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. EN BASE A LA CONDICION SEGUNDA, INCISO III OTROS INHERENTES DEL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2010	REHABILITACION, SUSTITUCION E INSTALACION A 46,246 MEDIDORES UBICADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO, DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION, NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESION PRORROGADO.
2010	CONSTRUCCION DEL MACROSECTOR V, PARA MEJORAR LA EFICIENCIA DE SERVICIO DCE AGUA POTABLE EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., CON FUNDAMENTO EN LA CONDICION SEGUNDA INCISO II.5 SECTORIZACION DE LA RED DE AGUA POTABLE Y PRORROGA DE FECHA 01 DE MAYO DE 2009 AL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004.
2010	CONSTRUCCION DE LINEA DE DISTRIBUCION PARA ALIMENTAR A LAS COLONIAS LOMAS DE SAN LORENZO, CONSEJO AGRARISTA Y LAS PEÑAS, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.
2010	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE, DE 4, 6, Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA SAN JUAN XALPA Y SAN NICOLAS TOLENTINO, EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA, REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	CONSTRUCCION DE PLANTA DE REBOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA PLANTA POTABILIZADORA XALTEPEC, EN LA COLONIA LOMAS ESTRELLA, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS< AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	CONSTRUCCION DE PLANTA DE REBOMBEO DE AGUA POTABLE DE LA PLANTA POTABILIZADORA XALTEPEC, EN LA COLONIA LOMAS ESTRELLA, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F., ASI COMO OBRAS< AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA POTABLE.
2010	REHABILITACION DE POZOS DE AGUA POTABLE: PRO-HOGAR, JARDINES DEL PEDREGAL NO. 5B Y GRANJAS ESTRELLA NO. 1, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, ASI COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS UBICADOS EN LAS DELEGACIONES AZCAPOTZALCO, ALVARO OBREGON E IZTAPALAPA, MEXICO, D.F.
2010	SUSTITUCION DE RED SECUNDARIA DE AGUA POTABLE DE 4,6 Y 12 PULGADAS DE DIAMETRO CON TUBERIA DE PEAD RD-17 EN LA COLONIA UNIDAD MODELO, DELEGACION IZTAPALAPA, D.F. EN BASE AL INCISO II DE AMPLIACION A UN AÑO DEL TITULO DE CONCESION II.6 LA INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA REHABILITACION DE REDES SECUNDARIAS DE AGUA PÓTABLE.
2010	PERFORACION DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO AMPLIACION TLAHUAC NO. 22, UBICADO EN LA DELEGACION IZTAPALAPA, D.F.
2010	REHABILITACION, SUSTITUCION E INSTALACION A 2,170 MEDIDORES UBICADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO, DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICION, NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESION PRORROGADO DE FECHA 01 DE OCTUBRE DE 2010.



Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2010	EJECUCION DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCION Y CAMBIO DE DIAMETRO, PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARAN A CABO EN LA ZONA C DEL DISTRITO FEDERAL COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 57 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE DE CONFORMIDAD CON LA CONDICION SEGUNDA APARTADO II, INCISO 11.2 DE ACUERDO AL TITULO DE CONCESION DE FECHA 01 DE MAYO DE 2004, PRORROGADO, DE FECHA 01 DE OCTUBRE DE 2010.


**2011**

**2011**

2011	REHABILITACIÓN, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN A 24,738 MEDIDORES UBICADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO. (ORDEN DE TRABAJO NUEVA, DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICIÓN, NUMERAL II.1 DEL TITULO DE CONCESIÓN PRORROGADO).
2011	PERFORACIÓN DE UN POZO PROFUNDO PARA AGUA POTABLE DENOMINADO "DEPORTIVO SAN SEBASTIAN", UBICADO EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F.
2011	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA AGUA POTABLE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL DISTRITO FEDERAL COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 67 TOMAS DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE
2011	EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE NUEVAS CONEXIONES, RECONSTRUCCIÓN Y CAMBIO DE DIÁMETRO PARA DRENAJE QUE SE LLEVARÁN A CABO EN LA ZONA "C" DEL DISTRITO FEDERAL COMPRENDIDA POR LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO PARA UN TOTAL DE 55 CONEXIONES DE DRENAJE
2011	REHABILITACIÓN DE POZOS DE AGUA POTABLE: ISSSTE COAPA NO.1, CLUB DE GOLF NO. 3 Y AGRÍCOLA ORIENTAL NO. 6, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS UBICADOS EN LAS DELEGACIONES TLALPAN E IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.
2011	TRABAJOS DE REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE TCIA-2, CONSISTENTE EN LA REPARACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO, LA LÍNEA DE DESCARGA ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, PERTENECIENTES AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, UBICADA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, ZONA ORIENTE DEL DISTRITO FEDERAL.
2011	REHABILITACIÓN Y SUSTITUCIÓN A 22,306 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLAHUAC Y XOCHIMILCO.
2011	OBRA CIVIL Y EQUIPAMIENTO DE 36 POZOS INCLUYE SU SUPERVISIÓN, CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE CONTROL DE MOTORES, CASETA DE CLORACIÓN, BARRA PERIMETRAL, PATIO DE MANIOBRAS Y PREPARACIONES PARA LA AUTOMATIZACIÓN; EL EQUIPAMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO CONSISTENTE DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA LÍNEA DE DESCARGA, SUBESTACIÓN ELÉCTRICA TIPO "H" DE 150 KVA, 23000/440/254 V., TABLERO DE CONTROL, CABLEADO DE FUERZA, ALUMBRADO Y PRUEBAS ELÉCTRICAS, PARA EL POZO PROFUNDO DE AGUA POTABLE DENOMINADO "AMPLIACIÓN TLAHUAC 22"; TRABAJOS PARA LA ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL POZO SAN JERÓNIMO UBICADOS EN LAS DELEGACIONES IZTAPALAPA Y TLALPAN, D.F.
2011	CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN PARA LA DERIVACIÓN DEL MACROCIRCUITO DEL ESTADO DE MÉXICO PARA REFORZAMIENTO DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, D.F., ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS.

**2012**

**2012**



**Secretaría del Medio Ambiente  
Sistema de Aguas de la Ciudad de México**

AÑO	OBRAS REALIZADAS EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA DEL 2006 AL 2012 SOBRE EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE
2012	REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DENOMINADA "LA ESTRELLA", CONSISTENTE EN LA REHABILITACIÓN DEL C.C.M. ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DE BARRERA TUBULAR PERIMETRAL CON TUBERÍA DE ACERO DE 4" DE DIÁMETRO, EN LA TORRE DE OSCILACIÓN LA CUAL ES ALIMENTADA POR DICHA PLANTA, ASÍ COMO TAMBIÉN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR E INTERIOR, PAILERÍA, PINTURA Y LA IMPERMEABILIZACIÓN DE 3 TANQUES DE ALMACENAMIENTO, PERTENECIENTE AL SISTEMA DE AGUAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO, ASÍ COMO OBRAS AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS, UBICADA EN LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA, MÉXICO, D.F.
2012	REHABILITACIÓN Y SUSTITUCIÓN A 9,922 MEDIDORES INSTALADOS EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO. DE ACUERDO A LA SEGUNDA CONDICIÓN, NUMERAL II.1 DEL TÍTULO DE CONCESIÓN.
2012	REHABILITACIÓN, SUSTITUCIÓN E INSTALACIÓN DE 13,959 MEDIDORES EN LAS DELEGACIONES DEL DISTRITO FEDERAL: IZTAPALAPA, MILPA ALTA, TLÁHUAC Y XOCHIMILCO.

Fuente: Sistema Infomex Gobierno Federal, <https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>, sobre la pregunta de "Obras realizadas en la Delegación Iztapalapa del 2006 al 2012 sobre el abastecimiento de agua potable" a la Secretaría de Medio Ambiente y Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

## BIBLIOGRAFÍA

Arango, Arturo y Cristina Lara (2005). "Delegación Iztapalapa: Perfil Sociodemográfico", en: José Arturo Yáñez (coord.). *Análisis sobre la violencia social en la Delegación Iztapalapa*, ICESI, México.

Bourguett, V. (2003). *Manual para el uso eficiente y racional del agua. ¡Utiliza sólo la necesaria!* IMTA Coordinación de Tecnología Hidráulica, México.

Dixon, J. y Fallon, L. (1991). "El concepto de sustentabilidad: Sus orígenes, alcances y utilidad en la formulación de políticas". En: *Desarrollo y Medio Ambiente. Un enfoque integrador*. CIEPLAN. Chile.

Landa, R. y Carabias, J. (2007) "Nuevas perspectivas frente a los problemas del agua en México". En Cava, J.L. *Sustentabilidad y desarrollo ambiental*, Editorial Porrúa, México.

Merino, M. (1994). *En busca de la Democracia Municipal. La participación ciudadana en el gobierno local*. El Colegio de México, México.

Morales, J. y Rodríguez, L. (2009). "Política Hídrica en la Zona Metropolitana del Valle de México y riesgos para suministrar agua al uso doméstico e Industrial". En: Montero, Gómez; Carrillo y Rodríguez, Lilia (coord.) *Innovación Tecnológica, Cultura y gestión del agua: Nuevos retos del agua en el Valle de México*, UAM, Editorial Porrúa, México.

Moreno, M. (2010) *Génesis, evolución y tendencias del paradigma del Desarrollo Sostenible*. Editorial Porrúa, México.

Olivares, R. (2008). *El agua potable en México. Historia reciente, actores, procesos y propuestas*. Asociación Nacional de Empresas de Agua y Saneamiento, A.C., México D.F.

Perló, M. (1990). "Algunos impactos de la concentración urbana en la ciudad de México: Abastecimiento de agua y problemas de contaminación", En: *La modernización de las ciudades en México*, UNAM, México.

Wolfensberg, L. (2005). *Sustentabilidad y desarrollo: Suficiente siempre*, Editorial Porrúa, México.

Zapiain, E y Álvarez, A. (2009). "¿Cómo construir una cultura del agua? Proyecto de manejo sustentable". En: Montero, Gómez; Carrillo y Rodríguez, Lilia (coord.) *Innovación Tecnológica, Cultura y gestión del agua: Nuevos retos del agua en el Valle de México*, UAM. Editorial Porrúa, México.

## HEMEROGRAFÍA

Arellano, D., Alamilla, M. y Campos, A. (2004) *¿Sólo innovación gerencial? La nueva gestión pública, cuasi-mercados y esquema principal-agente*, CIDE, México.

Ávalos, R., (1995). "Innovación de la Gestión Pública: análisis y perspectiva", en: UAM Azcapotzalco. *Gestión y estrategia No. 8 Paradigmas de la gestión: Los problemas de la administración pública y sus efectos en la sociedad*, UAM, México.

Ávila, P. (2007). "La cuestión del agua en ciudades mexicanas", Revista trimestral *Red Nacional de Investigación Urbana*, Puebla, México.

Ballart, X., (1997). "Gestión pública, análisis y evaluación de políticas, delimitación de contenidos y bibliografía", en: *Revista de Estudios Políticos*, nueva época No 97.

CONAGUA Comunicado de prensa No. 029-08 (2008) El sistema Cutzamala es la única fuente de agua sustentable para el abastecimiento de la ZMVM, 19 de febrero de 2008.

Ospina, B., (1993). "Gestión, política pública y desarrollo social: hacia la profesionalización de la gestión pública", en: *Gestión y política pública*, vol. 11, núm. 1, enero-junio, CIDE, México.

SEMARNAT. (2006) *Recomendaciones para ahorrar agua*, folleto editado por la Unidad de Comunicación Social de Conagua, México.

Valencia, A., (2006) "Medio ambiente y participación comunitaria. Día internacional del Medio Ambiente", en: *Revista Luna Azul*, recuperado de: [http://lunazul.ucaldas.edu.co/index2.php?option=com\\_content&task=view&id=263&I.](http://lunazul.ucaldas.edu.co/index2.php?option=com_content&task=view&id=263&I.), el día 17 de marzo de 2012.

## **LEGISLACIÓN**

Asamblea Legislativa del Distrito Federal y Secretaria de medio ambiente, I Legislatura (2000) *Ley Ambiental del Distrito Federal*, recuperado de: [http://www.sma.df.gob.mx/sma/download/archivos/ley\\_ambiental\\_distrito\\_federal.pdf](http://www.sma.df.gob.mx/sma/download/archivos/ley_ambiental_distrito_federal.pdf), el día 16 de enero de 2012.

Asamblea Legislativa del Distrito Federal, V Legislatura (2010) *Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal*, Recuperado de: <http://www.aldf.gob.mx/leyes-107-2.html>, el día 28 de diciembre de 2011.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2011) *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>, el día 10 agosto de 2011.

Delegación Iztapalapa Gobierno Popular (2009). *Programa Delegacional de Desarrollo 2009-2012*. Recuperado de: <http://www.iztapalapa.gob.mx/pdf/SIBDSI/DUyD/PDD.pdf>, el día 24 de marzo de 2011.

Diagnóstico y Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal (2008). *Presentación del Diagnóstico de derechos humanos del Distrito Federal ante el consejo para Prevenir y Erradicar la Discriminación en el DF*, Recuperado de: <http://www.consejonodiscriminacion.df.gob.mx/discriminacion/pdf/diagnostico-derechos-humanos.pdf>, el día 25 de marzo de 2011.

Diario Oficial de la Federación (1984). *Ley General de Salud*. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/142.pdf>, el día 3 de agosto de 2011.

Diario Oficial de la Federación (1992) *Ley de Aguas Nacionales*, Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16.pdf>, el día 8 de julio del 2011

Gaceta Oficial de Distrito Federal (2003) *Ley de Aguas del Distrito Federal*, Recuperado de [www.aldf.gob.mx](http://www.aldf.gob.mx), el día 17 de agosto de 2011.

Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (2007), *Programa General de Desarrollo (2007-2012)*, Recuperado de: [http://www.icyt.df.gob.mx/documents/varios/ProgGralDesarrollo\\_0712.pdf](http://www.icyt.df.gob.mx/documents/varios/ProgGralDesarrollo_0712.pdf), el día 15 de junio de 2011.

Poder Ejecutivo Federal. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*. Recuperado de: [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND\\_2007-2012.pdf](http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf), el día 10 de junio de 2011.

Presidencia. *Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012*. Recuperado de: <http://infraestructura.gob.mx/pdf/ProgramaNacionalInfraestructura2007-2012.pdf>, el día 18 de Agosto de 2011.

Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal (2009). *Programa de Derechos Humanos del Distrito Federal*. Recuperado de: [http://directorio.cd hdf.org.mx/informes/2009/programa/0\\_indice\\_introduccion.pdf](http://directorio.cd hdf.org.mx/informes/2009/programa/0_indice_introduccion.pdf), el día 25 de marzo de 2011.

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2007). *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012*. Recuperado de: <http://www.transparencia-ambiental.org.mx/IMG/pdf/PSMAyRN.pdf>, el día 25 de Agosto de 2011.

## **MESOGRAFÍA**

Arzaluz S., (1999). *La Participación Ciudadana en el Gobierno Local Mexicano: Algunas reflexiones teóricas*, IGLOM, Recuperado de: <http://www.iglom.iteso.mx/HTML/encuentros/congresol/pm4/arzaluz.html>, el día 18 de enero 2012.

CDHDF. *Firma la CDHDF Convenio de Colaboración con la Delegación Iztapalapa y Carta Compromiso por el Derecho al Agua*, Boletín 99/2011, 23 de marzo

de 2011, Recuperado de <http://www.cd hdf.org.mx/index.php/boletines/1149-boletin-9912011>, el día 18 de junio de 2011.

Centro de Noticias ONU, pagina principal, *28 de julio de 2010*, Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/News/fullstorynews.asp?NewsID=18853>, el día 8 de julio de 2011

Centro Virtual de Información del Agua. *Iztapalapa ofrece agua de "mala calidad"*. Recuperado de: [http://www.agua.org.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2953:iztapalapa-ofrece-agua-de-mala-calidad&catid=61&Itemid=100010](http://www.agua.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=2953:iztapalapa-ofrece-agua-de-mala-calidad&catid=61&Itemid=100010), el día 14 de mayo de 2012.

CNA (2011). *Cultura del agua*, Recuperado de: <http://www.cna.gob.mx/Contenido.aspx?n1=6&n2=146>, el día 12 de marzo de 2012.

El portal del agua desde México (s.f.) *Sistema de Drenaje de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM)* Recuperado de: [http://www.atl.org.mx/aguadf/index.php?option=com\\_content&view=article&id=361:sistema-de-drenaje-de-la-zona-metropolitana-de-la-ciudad-de-mexico-zmcm&catid=43:articulos-tecnicos-&Itemid=27](http://www.atl.org.mx/aguadf/index.php?option=com_content&view=article&id=361:sistema-de-drenaje-de-la-zona-metropolitana-de-la-ciudad-de-mexico-zmcm&catid=43:articulos-tecnicos-&Itemid=27) sacando el enlace para: <http://www.uamenlinea.uam.mx/materiales/licenciatura/hidrologia/libro2-hidrologia/HU1-2-03.pdf>, el día 14 de abril de 2011.

Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Delegación del Distrito Federal (s.f.). *Iztapalapa*. Recuperado de: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM09DF/delegaciones/09007a.html>, el día 7 de mayo de 2011.

Gaceta Oficial del Distrito Federal. *19 de mayo de 2011*. Recuperado de: [http://www.paot.org.mx/centro/leyes/df/pdf/GODF/GODF\\_19\\_05\\_2011.pdf](http://www.paot.org.mx/centro/leyes/df/pdf/GODF/GODF_19_05_2011.pdf), el día 25 de septiembre de 2011.

Gobierno Federal (2010), *Estadísticas del Agua en México*, Comisión Nacional del Agua, Recuperado de: <http://www.aneas.com.mx/contenido/EAM2010-2010.pdf>, el día 4 abril de 2010.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2011), *Censo de Población y Vivienda 2010*, Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?ent=09>, el día 2 de septiembre de 2011.

Legorreta, J. (s.f.) *Las cuencas externas*, Recuperado de: <http://www.planeta.com/ecotravel/mexico/ecologia/97/0897agua2.html>, el día 1 de marzo de 2011

Medline Plus (s.f.) *Diarrea*, en Medline Plus, Recuperado de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/003126.htm>, el día: 24 de febrero de 2011.

Medline Plus (s.f.) *Fiebre Tifoidea*, Recuperado de: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001332.htm>, el día 24 de febrero de 2011.

Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994

Real Academia Española (2012), recuperado de: <http://www.rae.es/rae.html>, el día 22 de diciembre del 2012.

Serra, V. (S.f.), *Participación ciudadana y movimientos sociales*. Recuperado de: <http://www.grupochorlavi.org/accioncolectiva/otros/participacionciudadana.pdf>, el día 12 de marzo de 2012.

Sistema de Aguas de la Ciudad de México. *Las diez preguntas frecuentes del usuario*. Recuperado de: <http://www.sacm.df.gob.mx/ahorrodelagua/Archivos/Internas/Frame13.html>, el día 20 de enero de 2012.

Sistema de Aguas de la Ciudad de México. *Las grandes obras del SACM a través del tiempo*, recuperado de: <http://www.sacm.df.gob.mx:8080/web/sacm/memoriasacm>, el día 16 de febrero de 2012.

Sistema Infomex Gobierno Federal, <https://www.infomex.org.mx/gobiernofederal/home.action>, sobre la pregunta de “Obras realizadas en la Delegación Iztapalapa del 2006 al 2012 sobre el abastecimiento de agua potable” a la Secretaría de Medio Ambiente y Sistema de Aguas de la Ciudad de México.

UACM. *Programa Ambiental de la UACM. Agua de lluvia*, recuperado de: <http://desarrollo.uacm.edu.mx/sitios/pauacm/lluvia.html>, el día 5 de mayo de 2012.



*La gestión del agua y participación ciudadana  
en Iztapalapa*

*en el período de gobierno 2006-2011,*

tesis de Sandra Rodríguez Calderón,  
que fue presentada como trabajo de titulación  
para obtener el grado de licenciada en  
Ciencia Política y Administración Urbana  
en el plantel San Lorenzo Tezonco de la  
Universidad Autónoma de la Ciudad de México,  
el 6 de septiembre de 2012,  
al punto de las 16 hrs.