



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISION DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
LICENCIATURA EN SOCIOLOGÍA**

**MODULO XII: “SOCIOLOGÍA Y SOCIEDAD”
TRIMESTRE LECTIVO: 21P**

**ASESOR: DR. JOSÉ MANUEL JUÁREZ NÚÑEZ
TRABAJO TERMINAL PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN SOCIOLOGÍA**

**CADA GOTA EN IZTAPALAPA CUENTA: ESCASEZ DE AGUA
POTABLE EN EL POLÍGONO DE
SAN LORENZO TEZONCO.**

Presentan:

GONZÁLEZ LÓPEZ GABRIELA ARELY MATRÍCULA: 2172023613

SIGLER GONZÁLEZ CARLA MARIA MATRÍCULA: 2173023359

CIUDAD DE MÉXICO, 21 DE OCTUBRE 2021

Agradecimientos:

En primera instancia a la UAM que nos recibió con los brazos abiertos, nos enseñó al mundo tal y como es, nos abrió los ojos ante la realidad que se vive y nos brindó armas para enfrentarnos a ella. Las oportunidades que nos has dado son incomparables, muchos las ven lejos, pero créanos, si se puede.

Agradecemos mucho a nuestros profesores, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar al punto donde nos encontramos, a nuestros compañeros y compañeras que nos brindaron una mano cuando pensábamos que ya no se podía y sobre todo a nuestros padres que siempre nos alentaron a superarnos y a salir adelante cada día, sin su ayuda esto no hubiera sido posible.

Índice.

Introducción	1
Pobreza y Desigualdad en el acceso al agua	2
2.1 Una colonia sin agua potable.....	5
Justificación	7
Capítulo 1. Metodología	7
1.1 Muestra, selección de nuestros actores.....	9
1.2 Preguntas de investigación	10
1.3 Objetivo general.....	10
1.4 Objetivos específicos	10
Capítulo 2. Antecedentes acerca del problema del agua a lo largo de la historia reciente.	11
Capítulo 3. De la ciudad a la urbanización y gestión del agua	19
3.1 De lo local a lo global	20
3.2 La lucha política por el control del agua e la CDMX	24
3.3 Ciudadanía sustentable y el problema del agua en la CDMX	26
3.4 Derecho a la ciudad	27
3.5 Noción de servicio público	28
3.6 La gestión del agua en México como servicio público.....	29
Capítulo 4. Salud, Educación y Seguridad Sanitaria	31
4.1.- Derecho al agua	31
4.1 El agua en la gran ciudad, CDMX.	32
4.2 El sistema de Aguas en la CDMX y sus agentes.	34
4.3 Urbanización y desigualdad social en la CDMX	37
4.4 Desigualdad en la dotación de agua potable como derecho Humano.....	39
4.5 Hombres, mujeres y agua. La desigualdad que se vive para poder disfrutar de ella.	41
Capítulo 5. Iztapalapa “en las losas del agua” Una paradoja con el significado del nombre.	42
5.1. El aprecio por el agua en el polígono de San Lorenzo Tezonco.....	44
5.2. Pozos y escasez de agua en SLT	47
5.3 La escasez de agua en el polígono de SLT.....	49

5.4 Calidad del agua en el polígono de SLT.....	53
Conclusiones.....	57
Bibliografía.....	61
Anexo 1.....	65
Guía de entrevista.....	65
Anexo 2.....	66
Entrevista #1 no estructurada de Adalberto González habitante del polígono de SLT por 46 años.....	66
Entrevista #2 no estructura de Mariana Paredes, habitante del polígono de SLT por 29 años.....	75
Entrevista #3 no estructurada de Susana Velázquez, habitante del polígono de SLT por 52 años.....	81
Entrevista #4 no estructurada de Remedios de los Santos, habitante del polígono de San Lorenzo Tezonco por 35 años.....	86

Introducción

Ahora más que nunca, los problemas de la humanidad se han vuelto muy graves si consideramos la llegada de la pandemia del COVID 19, la crisis ambiental es cada día más grave, el calentamiento global, la deforestación de extensas zonas en el planeta, la contaminación y la falta de recursos para la mayoría de los habitantes del planeta.

Dentro de estas problemáticas destaca la escasez de agua a nivel global. Por esta razón centramos nuestro estudio en este problema: la falta de agua potable en Lomas de San Lorenzo Tezonco, alcaldía de Iztapalapa en la Ciudad de México, como muestra de lo que sucede en otras regiones del mundo y de México, particularmente a la CDMX, que afecta ya a millones de personas, provocando terribles conflictos de sanidad y, por ende, de mortalidad.

En nuestro país, la burocracia y las malas decisiones políticas han recrudecido los trastornos poblacionales. La mala distribución de los recursos vitales como el agua y la sobrepoblación de algunas zonas, con el consiguiente recrudecimiento de problemas, agravan cada día la situación de miles de personas.

Más allá de las fallidas estrategias políticas y de urbanización, se deben considerar distintos factores dentro de la problemática de la falta de agua en una zona como Iztapalapa. Existen diferentes factores que se entrelazan y hacen imprescindible una solución a la distribución del líquido, tal es el caso de las desigualdades que existen entre habitantes de diferentes zonas en la ciudad ante la densidad poblacional que se eleva cada día más y que puede derivar en graves deficiencias para la vida en la ciudad.

Lo relacionado con este tema es de gran relevancia para quienes realizamos este análisis; al ser habitantes de la alcaldía hemos sido testigos de esta situación que cada vez se vuelve más insoportable para quienes lo viven por la falta de apoyo y de alternativas, lo que puede representar un claro ejemplo de lo que sucede en

otros lugares no sólo de la ciudad sino de todo el país y que podría conflictuar la convivencia de una enormidad de personas.

Pobreza y Desigualdad en el acceso al agua

El rápido crecimiento de la superficie y población urbana en la Ciudad de México, en adelante CDMX, durante los últimos años ha externado una serie de demandas por parte de sus habitantes. La demanda de agua es una de ellas y sus consecuencias son visibles dentro de los escenarios cotidianos de muchos capitalinos. Uno de los principales problemas que se le atribuye a este hecho urbano es la ineficaz planeación de la distribución del vital líquido dentro de los límites de la ciudad por parte de los responsables de la administración.

Desde la perspectiva territorial el derecho a la ciudad ha tenido consecuencias durante el acelerado proceso de urbanización, una de ellas es la propensión a la agudización de las condiciones de inequidad, pobreza y segregación en ciertas alcaldías y colonias donde se encuentran gran parte de la población urbana (Iracheta, 2015:101).

Asimismo, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)¹ clasificó el agua potable en la mayoría de las regiones de México como fuertemente contaminada. Un tercio de los problemas gastrointestinales que sufren los mexicanos podría deberse a esta contaminación, lo cual puede llegar a causar una inestabilidad en las condiciones de vida afectando directamente a su salud y su desarrollo como individuos.

Según el Foro Económico Mundial el incremento de la población mundial significa un mayor consumo de agua potable y con ello, una mayor posibilidad de que las fuentes de agua con las que se cuenta resulten contaminadas por la acción humana, (Fortuño, 2017).

¹ <http://www.oecdbetterlifeindex.org/es/countries/mexico-es/#:~:text=Asimismo%2C%20M%C3%A9xico%20tiene%20una%20actuaci%C3%B3n,m%C3%A1s%20bajas%20en%20la%20Organizaci%C3%B3n>

En América Latina menos del 20% de la población tiene acceso a sistemas de saneamiento adecuados a las demandas de consumo (Fortuño, 2017), los cuales tienen como fin dotar de instalaciones y servicios adecuados a las demandas de consumo que optimicen las condiciones de sanidad de este recurso vital.

En el caso de la CDMX este problema no es menor debido a las siguientes características: En primer término, se debe de tomar en cuenta que, es una de las ciudades con más habitantes en el mundo. La densidad poblacional es de 9,209,944²; mayor que la población de Nueva York con 8,419,000³; sólo Sao Paulo supera la cifra con 12,325,232⁴ pero, considerando las zonas conurbadas de dichas ciudades, la Zona Metropolitana del Valle de México alcanza la mayor población de América Latina, con 24,500,000⁵ habitantes; quedando sólo por debajo de Nueva York con 26,976,547⁶ siendo esta, la ciudad más poblada de todo el continente americano y una de las principales en el mundo. En lo referente a la CDMX si a esta densidad poblacional se le suma la desigualdad territorial que afecta el bienestar y las oportunidades de empleo de sus habitantes, de acceso a una buena educación y a la salud la cual se refleja en la desigualdad socioeconómica, que deriva en problemáticas relacionadas con el difícil acceso a bienes, servicios y posibilidades de desarrollo, podemos situarnos entonces en un escenario demasiado problemático. (CONEVAL, 2020)

² INEGI 2020

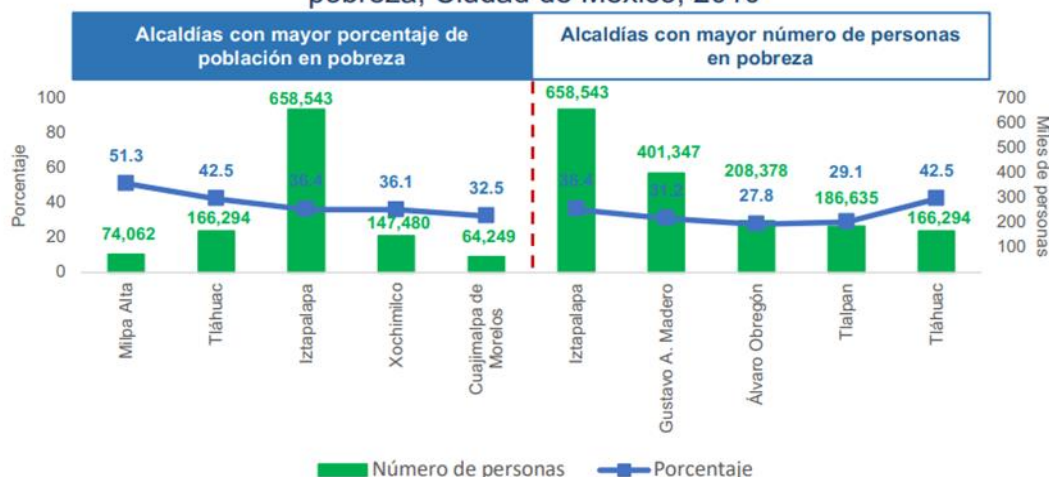
³ United States Census Bureau

⁴ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2020

⁵ INEGI 2020

⁶ United States Census Bureau

Gráfica 3. Alcaldías con mayor porcentaje y número de personas en situación de pobreza, Ciudad de México, 2010

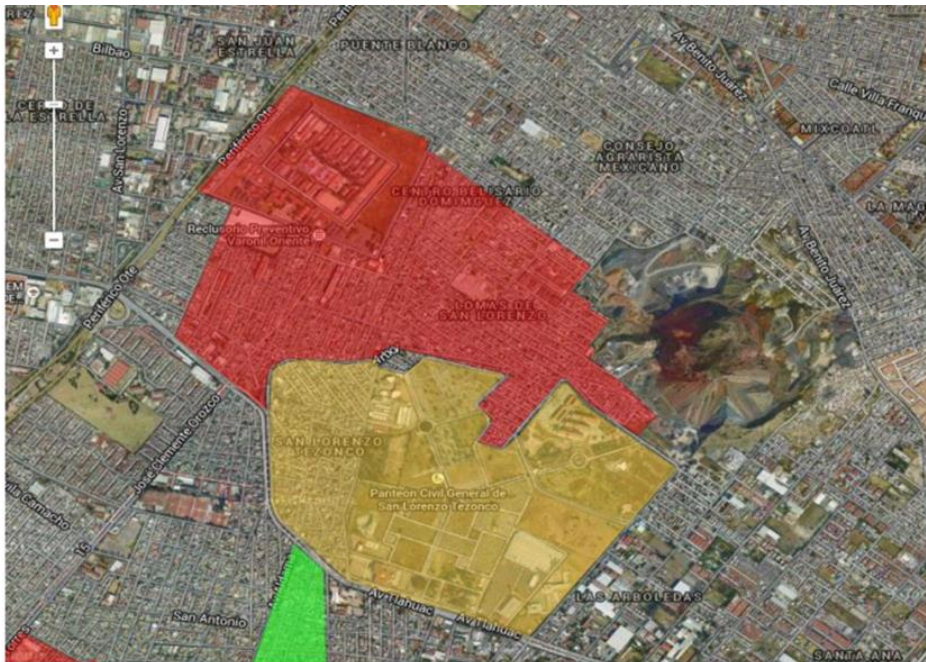


CONEVAL 2020. Informe de pobreza y evaluación 2020. Ciudad de México.

De manera similar, Iztapalapa alberga a un gran número de habitantes, su población es la más elevada de toda la CDMX con 1 millón 835 mil 486 habitantes (INEGI, 2020). Además, esta alcaldía tiene un alto porcentaje de pobreza con un 36.4% (CONEVAL, 2020). Pese haber sido un lugar con abundantes recursos naturales, como lo veremos más adelante, ahora es una zona con una gran cantidad de problemas de distintas índoles, que van desde la densa población existente, que se traduce en hacinamiento, pasando por la pobreza, para, finalmente, enfrentarse con la escasez de agua potable, objeto de este trabajo.

Dentro de los límites de Iztapalapa se ubica al sureste la colonia San Lorenzo Tezonco, cuya superficie es de 662,850.195 metros cuadrados (DOF, 1992). El último registro que se tiene sobre el porcentaje poblacional específicamente de esta zona nos da un estimado de 17,344 habitantes (México, Programa Integrado Territorial para el Desarrollo social, 2000). Esto no quiere decir que sea la población total actualmente, pero dado a que esta ha sido una zona poco estudiada esta estimación poblacional nos sirve solamente como referencia.

MAPA 1: SAN LORENZO TEZONCO Y LOMAS DE SAN LORENZO TEZONCO



Fuente: Ivonne Jacqueline Saldaña Hernández (2015) “Participación y sustentabilidad en San Lorenzo Tezonco”, UACM.

2.1 Una colonia sin agua potable

Dentro de los derechos fundamentales individuales encontramos el derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal. En este contexto los habitantes dentro del polígono⁷ de San Lorenzo Tezonco (ver en mapa 1) se encuentran en un dilema pues el deterioro del sistema hidráulico ha dejado este derecho rezagado durante muchos años. La escasez de este vital líquido resulta crucial para la supervivencia de sus actores sociales, debido al rápido crecimiento urbano, no puede satisfacerse la creciente demanda de agua potable ni emergencias tales como fugas de agua.

Son varios los factores que intervienen en este problema, el primero de ellos son las normas y reglamentos emitidos por parte de las autoridades, mismos que establecen información limitada respecto su abastecimiento; el segundo problema

⁷ El polígono de San Lorenzo Tezonco incluye también a Lomas de San Lorenzo Tezonco.

es que no siempre se informa al superior en tiempo real lo que sucede (fugas y escasez).

En este punto entra otra cuestión fundamental que debe ser tomada en cuenta: conocer el papel que juegan las instituciones públicas encargadas de la cuestión hidráulica en la CDMX nos da un panorama más completo del problema, en cuanto a su administración, eficiencia e iniciativas tomadas. Un segundo problema, deriva de la falta de abastecimiento de agua, pues la crisis hídrica sobrepasa en muchos de los casos la capacidad de los agentes encargados de estas instituciones, provocando conflictos sociales.

Es sumamente claro con lo mencionado previamente que esta alcaldía, presenta graves problemas en torno al vital líquido. Dicha escasez no sólo se adjudica a un solo factor, sino a una serie de afectaciones, a) la ubicación de los sistemas Lerma y Cutzamala significa para el agua un largo camino de llegada a colonias como San Lorenzo Tezonco; b) después de haber recorrido gran parte de la ciudad e ir suministrando agua por todo el sistema, llega con poca presión, c) el agua no alcanza la presión necesaria para subir a las zonas altas, dejando a los ciudadanos que habitan a las faldas del cerro Yehualichan sin el vital líquido d) los hundimientos, grietas, fugas y la explotación de pozos y mantos acuíferos.

Las realidades concretas de cada individuo son complejas. Dentro de un territorio como el polígono de SLT encontramos diferentes realidades en torno al agua. En esta colonia existen ciertas prácticas sociales influenciadas por la escasez de agua, las cuales nos muestran otro punto de vista de sus habitantes respecto al vital recurso, esto nos dará un panorama más amplio para conocer las dimensiones humanas que podemos encontrar dentro del territorio estudiado. Por este motivo, se toma en cuenta teóricamente el concepto de confianza.

Justificación

En una mega urbe como lo es la CDMX, resulta relevante conocer la relación que existe entre la accesibilidad que tienen los habitantes al agua potable y su distribución en cuanto a su ubicación dentro de los límites de Iztapalapa, la cual es una de las alcaldías más afectadas por este fenómeno.

La importancia del estudio y análisis radica en la trascendencia que ha tenido esta problemática a través de los años, tomando en cuenta la historia de la ciudad. Hay una necesidad urgente por atenderla debido a que su disponibilidad, consumo y uso es evidentemente desigual y esto tiene un impacto directo en el bienestar de los habitantes.

De acuerdo con lo señalado el interés de esta investigación no solo es evidenciar las inequidades en la distribución del vital líquido en la CDMX, sino, también, como ha sido la gestión del agua por parte de las instituciones públicas y conocer la realidad que se vive en el polígono de San Lorenzo Tezonco a causa de la escasez de agua.

Capítulo 1. Metodología

Con base en la literatura estudiada, así como una búsqueda externa, se llegó a la idea de establecer una serie de criterios para poder llevar a cabo esta investigación, los cuales fueron delimitar la zona de estudio y casos a entrevistar. Ambos tuvieron características distintivas que nos ayudaron a realizar el análisis de manera óptima. La zona se delimitó al polígono de San Lorenzo Tezonco, posteriormente, los sujetos de estudio fueron seleccionados tomando en cuenta tres criterios: ser habitante de la zona estudiada; haber vivido por lo menos 20 años dentro de sus límites; y tener afectaciones por el agua.

La investigación que efectuamos es de carácter cualitativo descriptivo recuperando la narrativa de los sujetos entrevistados y mediante un diseño documental. Por ello la metodología utilizada es por una parte de tipo etnográfico,

dado que recurrimos a la narración que los sujetos hacen desde su experiencia, y, por otra parte, de carácter analítico ya que, por una parte, se analizan contenidos de los documentos pertinentes al problema y se analizan problemáticas sociales que aparentemente son evidentes pero su estudio no ha tenido trascendencia ni profundidad en el campo de las ciencias sociales. Así mismo recurrimos al análisis de contenido de las narraciones para “describir de forma fiel la vida, lo que ocurre, lo que la gente dice, cómo lo dice y de qué manera actúa”. (Taylor y Bogdan: 1987)

El enfoque dado a este trabajo, permitió el diálogo con los sujetos de estudio y entender la problemática desde su punto de vista, proporcionándonos, de esta manera, los fundamentos para sustentar el análisis realizado.

Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron entrevistas no estructuradas.

La entrevista no estructurada destaca la interacción entrevistador- entrevistado el cual está vinculado por una relación de persona a persona cuyo deseo es entender más que explicar. Por lo que se recomienda formular preguntas abiertas, enunciarlas con claridad, únicas, simples y que impliquen una idea principal que refleje el tema central de la investigación. (Vargas, 2012:125:129)

El carácter libre en este tipo de entrevista nos facilitó la recolección de datos y permitió enriquecer la perspectiva sobre la problemática que viven los habitantes en el polígono de San Lorenzo Tezonco, respecto a, la escasez de agua potable. Asimismo, el reclutamiento de nuestros sujetos de estudio fue mediante la técnica de rastreo por bola de nieve, la cual se dio de manera orgánica.

El muestreo de bola de nieve se define como una técnica para encontrar el objeto de investigación. En la misma, un sujeto le da al investigador el nombre de otro, que a su vez proporciona el nombre de un tercero, y así sucesivamente. (Baltar & Gurjup, 2012:131)

Se vincula también con un método documental al analizar los documentos producidos por la CONAGUA e investigadores que nos han precedido en este estudio. De esta manera se caracteriza como un estudio de caso, se lleva a cabo un análisis de una problemática real, la finalidad es conocer el caso, interpretarlo,

contrastar datos y en algunas situaciones buscar posibles alternativas para resolverlos, ya que analizamos la problemática específica de esa zona urbana.

El aparato metodológico empleado fue el de la praxis, en el cual se prepondera la relación que existe entre la práctica y la teoría, la teoría que habla sobre los conocimientos que hay respecto al servicio municipal de dotación de agua a la población y al problema específico de la población que sufre escasez y desigualdad en la distribución del agua, así mismo ocupar el contenido encontrado como objeto de análisis para obtener determinados resultados.

El contenido de las entrevistas fue analizado a la luz de las teorías propuestas de manera que se pudo detectar cómo los habitantes de San Lorenzo, particularmente los entrevistados, viven esta desigualdad social en torno al agua, ya que ambas conforman una relación dialéctica en la cual pueden resultar hallazgos sorprendentes, como fue el caso de esta investigación.

1.1 Muestra, selección de nuestros actores.

Tomando en cuenta los criterios establecidos, se realizó la selección de nuestros cuatro actores sociales.

Un primer acercamiento fue con Adalberto González de 46 años, quien nació y creció en las zonas bajas dentro de los límites del polígono de San Lorenzo Tezonco. Adalberto G. es propietario de un centro deportivo dentro de la zona, al no disponer del mucho tiempo la entrevista fue realizada vía zoom.

Un segundo acercamiento fue con Mariana Paredes de 29 años, al igual que Adalberto nace y crece dentro de los límites de polígono, no obstante, a comparación de Adalberto, ella habita en las zonas altas. Mariana P. ejerce como estilista profesional dentro de la zona, al disponer de tiempo libre entre cliente y cliente, la entrevista se realizó en su estética.

Un tercer acercamiento fue con Susana Velázquez de 56 años, que al igual que Mariana es originaria y actual habitante de las zonas altas del polígono. Susana V. es una maestra de nivel básico actualmente jubilada. En este caso la entrevistada

selecciono el lugar de la entrevista, llevándose a cabo en casa de su hermana con tiempo límite disponible.

Un cuarto y último acercamiento fue con Mercedes de los santos de 53 años, originaria de Acapulco, Guerrero y residente del polígono en las zonas bajas por treinta y tres años. Mercedes D.S se desempeña como comerciante desde casa, al ser cercana a Mariana P. la entrevista fue realizada vía zoom en casa de la mencionada.

1.2 Preguntas de investigación

1. ¿Qué estrategias y acciones han tomado las autoridades para solucionar el problema de escasez de agua de la CDMX?
2. ¿Por qué las afectaciones son más visibles en la alcaldía Iztapalapa?
3. ¿Cuál es el impacto de la falta de agua en los residentes del Polígono San Lorenzo Tezonco?
4. ¿Cómo afecta la crisis del agua a los habitantes de San Lorenzo Tezonco?

1.3 Objetivo general

- Analizar los efectos territoriales y humanas de la crisis hídrica que enfrenta el polígono de San Lorenzo Tezonco.

1.4 Objetivos específicos

- Identificar cuáles son las instituciones públicas a cargo de la gestión del agua en la CDMX.
- Identificar como es el abasto de agua en zonas con mayor marginalidad en Iztapalapa.
- Analizar como enfrentan la escasez de agua los habitantes del polígono de San Lorenzo Tezonco.
- Explicar los efectos de la crisis de la falta de agua a los habitantes de San Lorenzo Tezonco.

Capítulo 2. Antecedentes acerca del problema del agua a lo largo de la historia reciente.

En la historia reciente sobre la investigación del problema del agua, varios autores han analizado el problema desde diferentes ángulos, mostrando la gravedad del problema y sus diferentes aristas. En este capítulo, que consideramos como el Estado del Arte, hemos restaurado estas obras y las hemos comentado brevemente, señalando los aspectos que involucran y los métodos que siguen. Esto nos proporciona elementos que distinguen nuestra búsqueda como objetivo de esta investigación.

Como primer aporte tenemos el trabajo correspondiente a los autores María Becerra, Jaime Sainz y Carlos Muñoz (2006), quienes realizaron un diagnóstico y análisis sobre los conflictos por el agua en México, en este, se identifican variables que determinan el origen de los conflictos sociales por este vital líquido en el país, constituyendo así un modelo econométrico a partir de la base de datos de la prensa nacional durante el periodo 1990-2002.

Las características metodológicas y supuestos de este análisis están enfocados en conflictos manifestados mediante acciones observables, tratando así de demostrar empíricamente que el origen de dichos conflictos surgen a causa de la escasez de agua, tomando en cuenta factores políticos, sociales y culturales, así como prever el grado de conflictividad en el país o región en particular, con el supuesto de que los problemas relacionados con la escasez producida por la degradación ambiental pueden convertirse en confrontaciones violentas, siendo no solo un problema ambiental, sino, de seguridad nacional.

Se plantea la relación que existe entre la distribución del recurso y la distribución poblacional, señalando así la diferencia entre zonas dentro de los límites de la CDMX. La primera cuenta con una mayor concentración poblacional y una menor disponibilidad de agua, lo cual entra en un marcado contraste con la segunda, la cual dispone con una concentración poblacional menor y una mayor disponibilidad de agua. Asimismo, se hace mención de la importancia que tiene la actividad

agrícola en cuanto al consumo de agua, debido a que las pérdidas en dicha actividad son altas y junto a él, un bajo costo de las cuotas en servicio de riego; así como los subsidios a la electricidad para el bombeo que hacen de este tipo de actividad un facilitador en el desperdicio del vital líquido.

En este análisis se habla del conflicto en cuanto a dos factores: el primero, la escasez de agua y el segundo, la instrumentación de políticas para resolver dicho problema. Al tener escasez de un recurso básico deviene una competencia que sobrepasa la capacidad institucional de los gobiernos, una forma de regular dicho recurso es poniéndole precio al mismo.

El análisis realizado permitió a los autores ver que, en el diseño de políticas públicas existe una relación entre conflicto y creación o alza de tarifas, una de las propuestas más viables en relación a esto es reducir el subsidio del agua para el uso doméstico y comenzar a cobrar por el uso agrícola, esto tiene como objetivo que la escasez de agua se refleje en el consumo del recurso, es decir, en el precio. Se habla de una reforma al sistema de precios y un diseño en el sistema eficiente, con el análisis econométrico se pudo ver que dicha propuesta es de igual forma causa del conflicto.

Este análisis se relaciona con el trabajo en curso, ya que hace una interesante relación entre la escasez de agua y la participación de instituciones públicas. Asimismo, pone sobre la mesa el rol que juega la prensa nacional en cuanto a la visibilidad de casos específicos o locales con dicho problema, que, por lo general, son dejados de lado para darle notoriedad a conflictos internacionales, lo anterior mencionado deja ver la necesidad de visibilizarlos, lo cual es uno de los propósitos en curso.

En un segundo trabajo de José Bustos, Guadalupe Rincón y Luz Flores (2011) se denomina: *Exploración de las creencias sobre la escasez de agua en población de la Ciudad de México*. Aquí se trata de una investigación que realiza un análisis en relación a las creencias sobre la escasez de agua en la zona urbana de la CDMX, por medio de un cuestionario abierto con una muestra de cincuenta y cuatro

habitantes, por otro lado, se resalta la importancia de la participación ciudadana y de las autoridades para posibles soluciones.

El tema de la escasez de agua dulce, en este segundo trabajo, se aborda a partir de la noción de creencias en la población. Da inicio a partir del Paradigma Social Dominante (PSD), en el sistema de creencias en sociedades occidentales, mismas que, contemplan al ser humano un ser superior e independiente de la naturaleza, llegando así a su dominio y uso a conveniencia. La manipulación en cuanto a este recurso vital se marca como fuera de control, por lo cual es de suma importancia reconocer el daño ambiental, que va su vez va al alza.

Entender las creencias ambientales de cualquier sujeto dependerá del paradigma en el cual se ha desarrollado, por un lado, donde predomina el PSD se encuentran creencias a favor de la explotación y, por el otro, donde predomina una cosmovisión ecocentrista se encuentran creencias a favor del cuidado, uso moderado y preservación, esta última, ha tenido un creciente apoyo, dando paso a un Nuevo Paradigma Ambiental (NPA). Dentro de la tipología de las creencias, esta investigación muestra especial interés en los tipos específico-general y ecológicas, tal es el caso del PSD y del NPA, así como, las creencias sobre el agua.

El agua en cuanto a las creencias ecológicas refleja la relación de equilibrio entre hombre y naturaleza, en este caso, el vital líquido se considera un recurso de suma importancia, mientras que, en las creencias utilitarias se promueve su uso desmedido.

La motivación para la realización de esta investigación surge de la necesidad por conocer la importancia que le da la gente al problema de escasez. El estudio fue de carácter exploratorio, ya que se consideró relevante conocer las percepciones de viva voz, por medio de preguntas generales. Los aspectos tomados en cuenta fueron las causas y los responsables del problema, los afectados en mayor o menor medida y las posibles soluciones.

Los resultados de esta investigación arrojaron el mayor aporte al trabajo en curso. La creencia con mayor porcentaje fue que la escasez de agua es un problema

grave, las causas de dicha escasez de acuerdo con los entrevistados está en el desperdicio del recurso y una mala administración del mismo. Por otro lado, se percibe como principal responsable del problema, al presidente y al gobernador del país, dejando como responsables de solucionar el problema a los ciudadanos. Por último, la percepción que se tiene sobre quiénes son los más afectados resulta de interés, pues, el primer lugar es de todos, el segundo de los más pobres y el tercero del área urbana de Iztapalapa.

En un tercer trabajo, Roció Aguirre (2014), lleva por título: *Inundaciones y escasez de agua en la delegación Iztapalapa 1045-2010*, con el propósito de encontrar las causas de las inundaciones y escasez de agua en la delegación mencionada, así como la relación entre ellas, se recopiló una rica cantidad de información relacionada al tema abarcando un periodo en específico, tomando en cuenta el crecimiento poblacional y el cambio en cuanto al alcance del líquido que fue de lacustre a seco. Una comparación interesante hecha en el trabajo es en relación con las diferentes zonas dentro de la CDMX, habitantes de colonias de clase alta tiene un consumo mayor del líquido, a comparación con habitantes de la delegación en cuestión.

En zonas de clase alta un habitante recibe 400 l. al día; por otro lado, un habitante en Iztapalapa recibe alrededor de 80 l. por día, si por alguna razón se les redujera el suministro a los habitantes de zonas consideradas de clase alta a la mitad o similar al de un habitante de Iztapalapa, sus actividades cotidianas se verían afectadas. La importancia de dicha comparación radica en el hecho de que una parte del gasto de agua potable en colonias de clase alta se destina al riego de jardines, si bien, parte de esta agua vuelve al subsuelo, incrementa el consumo de un recurso que escasea en otras zonas.

El objetivo general de esta investigación es localizar zonas donde se sufren de inundaciones y escasez de agua dentro de los límites de la alcaldía Iztapalapa, así como definir las causas, buscar las soluciones ya propuestas y ver si estas concuerdan con una visión integral del problema.

Los objetivos particulares se centraron en revisar programas gubernamentales o proyectos de alcaldías relacionados con la resolución de problemas de inundación y escasez de agua en Iztapalapa, así como la efectividad para atender ambos problemas.

Dentro de su metodología de carácter mixto encontramos un esquema general de ambos problemas dentro de la alcaldía y entrevistas de sus habitantes y personas con cargos relacionados con el agua. De toda la información recopilada se seleccionó la más relevante para plantear el problema real en la alcaldía, siendo la misma, una base lineal para abordar el tema de manera sistemática para futuros proyectos.

Fuentes como el Archivo Histórico de Iztapalapa y el Archivo Histórico del Agua, ayudaron a formar un panorama de lo que es y fue la delegación, tomando en cuenta las actividades económicas y el crecimiento social desde la época prehispánica hasta el siglo XX.

Dentro de los resultados de esta tesis encontramos hallazgos significativos para el presente trabajo, la extensa revisión realizada tomó en cuenta sucesos que a primera vista parecen aislados a la hora de tratar temas relacionados con el agua, pero que realmente, han tenido repercusiones que han contribuido directamente a la problemática del vital líquido, tal es el caso de la transición que tuvo Iztapalapa de zona lacustre y de siembra a zona urbana con las primeras expropiaciones de servicios o empresas privadas en los años cuarenta; el aumento en la población de la delegación en cuestión, debido a la crisis agraria nacional, la cual obligo a muchas personas a salir del campo para instalarse en la ciudad en los años sesenta y setenta; la desaparición de las chinampas con el proyecto de la Central de Abastos o la migración interna del centro de la ciudad a las periferias a causa del temblor en los años ochenta. De la misma forma, con la realización de cuestionarios relacionados con la escasez de agua, se encontró que el cien por ciento de los entrevistados señala que la calidad del agua suministrada es mala, que esta no es apta para utilizar en los alimentos e indirectamente causa daños a sus bienes materiales ya que al ser amarilla daña la ropa; también se señala el uso de pipas

debido a un abastecimiento deficiente y una mayor escasez en temporada de calor (entre marzo y mayo)⁸.

Un cuarto trabajo pertenece a Miguel Esparza (2014) quien realizó el documento: *La sequía y la escasez de agua en México. Situación actual y perspectivas futuras*. Con el propósito de mostrar el fenómeno de la sequía en México el autor trata de realizar una representación de dicha problemática por medio del análisis de los discursos y crónicas de la prensa, tomando como base teórica la propuesta realizada por Roger Chartier, quien señala que, la apropiación de un texto y su interpretación da lugar a una representación de la mentalidad de una sociedad en un momento y lugar determinado.

Este documento cuenta con dos objetivos principales: por un lado, se trata de evidenciar que los efectos de las sequias y la escasez del agua no solo son por causas naturales, sino también por factores sociales dentro de los cuales se hace hincapié en políticas de administración, falsas ideas en relación al recurso y la fragmentación política; por otro lado, demostrar que actualmente hay alternativas tecnológicas que pueden dar una solución a la problemática que hay en cuanto a la falta de agua.

En el análisis que realiza, el fenómeno de la sequía es revisado con detenimiento, arrojando así información valiosa respecto a la disminución o ausencia del agua. Las sequías son eventos normales y cíclicos que se presentan en todo el mundo, se señala que en México estas suelen ocurrir cada veinte años y suele provocar un desbalance hídrico en el ciclo del agua, su duración es de uno a tres años y suelen tener repercusiones en las actividades humanas.

Si bien, las sequias pueden ser consideradas fenómenos normales, existen condiciones que agravan sus efectos. Esparza señala la construcción de grandes obras hidráulicas bajo el paradigma del progreso, la producción de electricidad que hizo posible dotar a las ciudades de agua por medio de bombeo provocando una mayor demanda que a la larga causaría el desperdicio del líquido, así como la idea

⁸ Datos corroborados en el plan hidráulico de Iztapalapa.

de que el agua era un bien inagotable el cual debía de cubrir las necesidades crecientes de la sociedad, que hoy en día han originado una crisis hídrica. La sequía según Esparza no es lo mismo que la escasez, puesto que, la primera es un fenómeno natural que termina con la llegada de lluvias, mientras que la segunda persiste con o sin ellas y es causada por la acción humana.

Un episodio de sequía puede ser difícil de detectar en una sociedad, esto puede deberse al paradigma de la abundancia, donde los gobiernos y la sociedad confían en las reservas existentes en presas para cubrir sus necesidades.

La prensa en México ayudo a señalar este fenómeno: en 2009 se encontró el último episodio de sequía mismo que trajo consecuencias en el país, no obstante, este no tuvo relevancia para el gobierno, ni la sociedad, incluso se minimizaron sus efectos con la premisa de que las lluvias podrían llegar en cualquier momento y cambiar el panorama, aunque este fuera en aquel momento catastrófico; Esparza se dio cuenta que la prensa dejo de darle cobertura hasta que se presentaron las lluvias en 2010. Unos años después se presentó un nuevo episodio de sequía y debido a que no se entendió el problema desde un primer momento, la escasez fue más severa. La evaluación que se hace respecto a los discursos, acciones y políticas emprendidas por las autoridades deja ver que la contingencia rebasó al gobierno.

En las consideraciones finales del análisis realizado se encuentra el aporte del trabajo en curso, pues se evidencia toda una gama de problemas y fenómenos provocados por las sequias y la escasez de agua en la sociedad mexicana; se apunta a una interrelación entre malas políticas y una mala administración, las cuales no han sabido sobrellevar dicho fenómeno, haciendo que la sociedad enfrente grandes retos a futuro de manera cotidiana.

Un quinto trabajo, pertenece a los autores Fermín Sandoval, Ramón Valdivia, Cristóbal Cuevas, Juan Hernández, Josué Medellín y Alejandro Hernández (2016), quienes realizaron la: *Valoración económica del agua potable en la delegación Iztapalapa, D.F.* Se trata de una investigación que aborda la problemática del agua de uso público urbano en materia de calidad y cantidad. El objetivo general era

estimar el valor económico del agua potable en la delegación Iztapalapa por medio del método de valoración contingente (MVC) y los objetivos específicos fueron estimar la disposición a pagar (DAP) para mejorar la calidad del servicio del agua y determinar la percepción de la calidad deseada y disponible, para ello se tomaron en cuenta variables socioeconómicas.

Un sexto y último trabajo realizado en 2015 en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, se realizó un análisis en torno al manejo del agua en la zona de SLT, tomando en cuenta el polígono en su totalidad, esto quiere decir que incluye a Lomas de San Lorenzo Tezonco (ver en mapa 1), en el cual se desglosa la infraestructura hídrica en una escala del 100%; Primero, se toma en cuenta la “cobertura del agua” donde se indica que el 40% de las pérdidas se dan en el sistema hidráulico de agua potable y en el ámbito domiciliario con el desperdicio del vital líquido; por debajo, se encuentra la “eficiencia en el uso del agua” con un 30%, aquí se indica que las pérdidas se presentan del caudal suministrado con fugas en la red, domiciliarias y tomas clandestinas, esto último genera zonas sin servicio y servicio intermitente en las periferias.

Tomando en cuenta lo anterior, la metodología consistió en la aplicación del MVC, por medio de cuestionarios con la intención de obtener respuestas realistas se partió de una situación hipotética y creíble. La encuesta fue diseñada para lograr identificar las principales variables que influyeran en la decisión de los encuestados, en esta investigación se trabajó con situaciones hipotéticas y respuestas subjetivas. En el formato diseñado para obtener la DAP se tomaron en cuenta elementos como el mercado hipotético, el vínculo de pago y preguntas referentes al nivel socioeconómico, esto debido a que, a cada entrevistado se le cuestionaría con cantidades monetarias diferentes, elegidas aleatoriamente.

En los resultados de esta investigación se puede ver que, la falta de educación, ingreso y oportunidades da cabida a que los habitantes de la delegación no le den un valor real al recurso, además de que en gran medida se culpa a las autoridades de los problemas relacionados con el agua, lo cual concuerda con el trabajo anteriormente revisado, *Exploración de las creencias sobre la escasez de agua en*

población de la Ciudad de México, en donde por medio de un cuestionario abierto, se buscaba conocer la percepción de los ciudadanos, los cuales de forma similar percibieron como principal responsable del problema al presidente y al gobernador del país. Siguiendo sobre la línea del trabajo en cuestión, los autores buscaron entrevistar a personas que tuvieran conocimiento sobre el cobro y uso del agua en Iztapalapa, mismos que parecen tener más interés en disponer del líquido la mayoría de los días, esto debido a que muchos de ellos no cuentan con un sistema de cisterna para almacenar el recurso, aunque su percepción en cuanto a la calidad sea mala.

Esta investigación aporta al trabajo en curso una perspectiva de la disposición que tienen los ciudadanos a pagar por un mejor servicio en cuanto a calidad y cantidad de agua recibida.

El 62% de los entrevistados estarían dispuestos a pagar un extra, si eso les trae un beneficio y mejora en el servicio del agua, mientras que el 38% se niegan debido a la falta de confianza hacia las autoridades.

Los trabajos analizados hablan de la problemática de la falta de agua desde varias perspectivas, que, en cierta forma difieren de nuestra perspectiva como lo veremos en el capítulo siguiente.

Capítulo 3. De la ciudad a la urbanización y gestión del agua

La problemática de escasez de agua en la CDMX ha tenido gran impacto entre los capitalinos y la forma en que cada individuo se desarrolla para ser funcional en sociedad depende en gran medida de la calidad de vida que tiene. Por ejemplo, la delegación Iztapalapa se ha caracterizado por ser una zona con un porcentaje elevado de población y la mayoría demanda problemas relacionados con el acceso y calidad del agua potable, lo cual ha generado la creación de estrategias para disponer del líquido, estas suelen variar dependiendo de la aguja del problema entre una colonia y otra, asimismo, varían de un país a otro, por lo cual, el problema

no se limita solamente a lo local, sino que, existe una fuerte relación a nivel global con un fuerte impacto económico y social.

Pero antes de adentrarnos a analizar dicha relación es importante comprender la diferencia entre lo que se entiende como ciudad⁹ y urbanización¹⁰ (Borja & Castells, 2000). Esta primera distinción teórica es un parteaguas para comprender que es lo que realmente se analizará, pues lo urbano responde a una forma de asentamiento humano y es el espacio en el cual se llevan a cabo las relaciones sociales e institucionales que dan vida a la ciudad.

La ciudad, tanto en la tradición de la sociología urbana como en la conciencia de los ciudadanos en todo el mundo, implica un sistema específico de relaciones sociales, de cultura y, sobre todo, de instituciones políticas de autogobierno (Borja & Castells, 2000:13).

De acuerdo con lo anterior, ubicar instituciones políticas encargadas de gestionar la cuestión hidráulica dentro de los límites de la CDMX es crucial para comprender como se manejan administrativamente, que tanto reconocen la realidad que se vive en alcaldías como Iztapalapa donde el problema se agudiza y qué iniciativas se tienen actualmente para atender la problemática en cuestión, así como su eficacia. Esta información cobra relevancia al momento de conocer el punto de vista de los habitantes, si bien, las instituciones públicas ejercen un control social sobre la sociedad, la opinión pública es una cuestión que sale de su control. Se trata entonces, del reconocimiento de un mundo urbano en constante cambio, donde las instituciones y los ciudadanos juegan un papel importante en el proceso.

3.1 De lo local a lo global

En una sociedad encontramos que existe una relación entre lo local y lo global, en nuestra época podemos ver que muchas de las relaciones sociales se encuentran condicionadas por la tecnología informacional espacialmente distante

⁹ Un área urbana en la que predominan fundamentalmente la industria y los servicios, que se diferencia de otras entidades urbanas por diversos criterios, entre los que se incluyen población, densidad poblacional o estatuto legal, aunque su distinción varía entre países.

¹⁰ La urbanización se refiere a la articulación espacial, continua o discontinua, de población y actividades.

esto influye en la organización de los sistemas económicos locales. La comunicación en este contexto es, la base de las expresiones culturales y del imaginario de los individuos. Si hablamos de un tipo de sociedad crecientemente globalizada por un sistema relativamente nuevo, encontramos que ya no son solo las instituciones locales las que toman el control, sino, también grandes grupos económicos internacionales. Si tomamos en cuenta el punto de vista económico, los movimientos de capital en un mundo globalizado condicionan la riqueza de las naciones, empresas e individuos.

La globalización de la economía hace depender la riqueza de las naciones, empresas e individuos, de movimientos de capital, de cadenas de producción y distribución y de unidades-gestión que se interrelacionan en el conjunto del planeta, socavando por tanto la especificidad de un determinado territorio como unidad de producción y consumo (Borja & Castells, 2000:11).

La importancia que se le da a los territorios como unidad de producción y consumo es crucial para comprender la relevancia que tiene lo local como núcleo de gestión para lo global. Es por ello que, todo proceso social a nivel local juega un papel importante en un sistema globalizado esto puede apreciarse en la productividad que puede proporcionar la fuerza de trabajo y la gestión política.

Se han mencionado dos macroprocesos que desvanecen el concepto teórico que se tiene de la ciudad como forma de relación entre territorio y sociedad: globalización y difusión urbana generalizada. No obstante, su desvanecimiento no significa que desaparezcan los problemas urbanos, todo lo contrario, la urbanización generalizada plantea el tratamiento de problemas de vivienda, servicios urbanos y la conservación del medio ambiente ver en Borja y Castells, 2000: 12. Dentro de los servicios urbanos podemos encontrar la problemática de escasez de agua potable la cual hoy día está latente y se agudiza en ciertas zonas donde los asentamientos humanos carecieron de planeación urbana, tal es el caso de la colonia Lomas de San Lorenzo.

Al analizar este territorio en específico, es conveniente exponer que se toma en cuenta como un elemento crucial para la generación de competitividad dentro de las unidades económicas, debido a que las empresas dependen de su entorno

operativo, donde los gobiernos locales tienen la tarea de mejorar las condiciones de producción, en otras palabras, las empresas de una economía globalizada dependen del bienestar de la sociedad local.

La competitividad de las empresas en la nueva economía depende más de la generación de condiciones de productividad en el ámbito territorial en el que operan. Esto incluye la existencia de recursos humanos como condiciones de vida satisfactorias en lo que respecta a vivienda, servicios urbanos, salud y cultura, que hagan o proporcionen una fuerza de trabajo productiva y feliz dentro de un orden (Borja & Castells, 2000:15).

En efecto, una sociedad local sin óptimas condiciones en el territorio en cuanto a servicios urbanos puede llegar a generar una fuerza de trabajo no productiva, en este caso específico la dotación de agua potable, contribuye a un óptimo estado de salud, lo cual permite un desarrollo en el ámbito educativo y posteriormente laboral, dado una fuerza de trabajo rentable. Por consiguiente, las condiciones en las que vive una sociedad dentro de un territorio específico afecta directamente la productividad generada para una economía globalizada y la gestión por parte del gobierno local o municipal es de suma importancia. En la CDMX de forma recurrente los gobiernos locales dentro de las delegaciones se ven superados por eventos que ocurren en ámbitos que escapan de su control, por esta razón un paso indispensable para analizar la cuestión del agua es tener conocimiento sobre los procesos institucionales y urbanos, los cuales se encuentran en la base de la sociedad.

En el caso de San Lorenzo Tezonco podemos ver que desde sus primeros asentamientos humanos hubo una ausencia de gestión urbana, lo cual, desembocó en una mala planeación territorial e hidráulica, esto ha tenido consecuencias que actualmente siguen vigentes y afectan principalmente a quienes lo habitan.

En cierto modo, el destino de la humanidad se juega en las áreas urbanas y, sobre todo, en las grandes metrópolis. La gestión de dichas ciudades y la construcción de nuevos modelos de vida capaces de responder a las nuevas formas de productivas y culturales plantea enormes desafíos (Borja & Castells, 2000:22).

Efectivamente, los modelos de vida en áreas urbanas con problemas de esta índole plantean grandes desafíos y parecen estar inevitablemente influenciadas por el capitalismo global, alterando el espacio urbano y las prácticas sociales, su complejidad se encuentra en las realidades concretas de cada individuo.

Ahora bien, la relación que existe entre territorio y agua es indispensable para poder comprender como se organiza el sistema de agua potable y sus actores, a nivel regional, estatal y local. El primero, se refiere a la Cuenca del Valle de México, dentro de la cual se encuentra la Región Hidrográfica XIII¹¹; el segundo se refiere a la zona metropolitana donde se encuentran ríos y manantiales compartidos por el Estado de México y el Distrito federal; y el último, formado por las fuentes de agua de la CDMX, incluyendo tuberías, se refiere a la entidad político-administrativa denominada entonces Distrito Federal. En cuanto a la geología a nivel regional el tipo de suelo, vegetación y clima puede llegar a influir en la captación, infiltración y disponibilidad del recurso (*Concepción 2016:51*).

Tomando en cuenta lo anterior, si bien, comprender la demanda de agua en el nivel local constituye analizar su infraestructura hidráulica, identificar las funciones de los actores es esencial para la configuración del territorio.

La gestión integrada de los recursos hídricos es entendida como el proceso que promueven los actores para la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con estos y el ambiente. Esto con el fin de maximizar el bienestar social y económico, son comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales (Concepcion,2016:53)

En este contexto, Pierre Bourdieu en su teoría de los campos, nos da ciertos elementos que nos ayudan a entender la participación que tienen los actores y agentes. En primer lugar, dentro de su interpretación, cada campo es un espacio de conflicto entre actores por los bienes o recursos que este ofrece, al estar constituido por una red de relaciones objetivas entre diferentes posiciones impone una estructura de la distribución de las clases de poder y capital que determina el acceso

¹¹ Ver en Concepción, 2016:53: “Según la CONAGUA, La cuenca del Valle de México, junto con la de Tula, está comprendida en la Región Hidrológica Administrativa XIII”

a ciertos beneficios. Esto quiere decir que, los agentes e instituciones estarán beneficiados por la posición que ocupan en un espacio.

En el caso mexicano, esta suposición teórica representa una lucha por el control del preciado recurso, lo que nos lleva a la siguiente cuestión: la gestión del agua en un campo en el que influyen distintos actores genera distintas conductas y prácticas sociales las cuales derivan de un proceso de socialización desde la infancia que se reconoce como el *habitus* (Chihu Amparán, 2021:179-182).

En un nivel social más específico aludimos a conductas y prácticas sociales aprendidas específicamente en Lomas de San Lorenzo a causa de la escasez de agua. En suma, la propuesta teórica de los campos, deja ver que, los ocupantes de un espacio social constituido por un conjunto de relaciones de fuerzas, actúan influenciados por intenciones y fines, específicos y directos. De igual forma la gestión del agua puede considerarse un campo en el que los actores dan forma a sus relaciones sociales en base al lugar que ocupan, tomando en cuenta el control y manejo del recurso, por parte de las instituciones.

Las relaciones objetivas entre posiciones, forman una estructura en la cual se define la situación del actor, individual o colectivo, público o privado, que deriva del capital material y simbólico que se pone en juego, ya sea actual o potencial. De este modo se tiene acceso a beneficios específicos disponibles en esa organización y fijan posiciones de dominación, subordinación, etc. (Concepción, 2016:54)

En efecto, el poder que se les confiere a las dependencias gubernamentales ya sea a nivel regional, estatal o local, suele expresar una lucha por el control del recurso tanto en el sector público como privado. Esto varía dependiendo de sus condiciones como actores, de esta forma se adueñan e influyen las formas de gestión adecuando y materializando a su conveniencia la política hidráulica.

3.2 La lucha política por el control del agua e la CDMX

Identificar las principales instancias encargadas del manejo del recurso en cuestión en la CDMX, así como su estructura es importante. Para empezar, el Estado Mexicano, es el que tiene control total sobre el agua a través del gobierno

federal el cual es presidido por el Ejecutivo y es el encargado de garantizar su acceso a toda la población. Es a través de La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) que el Ejecutivo Federal asume la responsabilidad y lleva a cabo la administración del recurso; asimismo, la CONAGUA depende de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el ámbito nacional y regional. Ahora bien, la CONAGUA cuenta, con un Consejo Técnico (CT), el cual es presidido por el titular de la SEMARNAT y titulares de diferentes órganos relacionados con cuestiones medioambientales y económicos. Entre las funciones del CT destaca la promoción del desarrollo hidráulico ver en *Concepción, 2016:54*.

A pesar de contar con toda una estructura encargada de la cuestión hidráulica dentro del Valle de México, la escasez de agua plantea grandes retos para los ciudadanos que habitan alcaldías como Iztapalapa, en este contexto, la falta de recursos económicos para muchos de sus habitantes resulta ser un factor que desemboca en la reproducción de ciertas prácticas sociales, con el fin de tener al alcance este vital líquido, necesario para la movilidad y participación en el espacio público.

Por ello, es conveniente tomar en cuenta a la ciudadanía como concepto histórico y evolutivo, donde el sentido de pertenencia a un territorio es intenso, dentro del cual se tiene un sistema de relaciones sociales único e instituciones políticas de autogobierno las cuales tienen que llevar a cabo un ejercicio de poder. En el espacio de la ciudad, los actores sociales forman colectivamente identidades urbanas diversas y ello es lo que le da forma al territorio donde se lleva a cabo la vida pública (*Olvera y Olvera, 2015. p.6 y 7*). En el caso específico de la colonia en cuestión, los espacios públicos pueden arrojar información sobre los conflictos y demandas urbanas actuales respecto a la escasez de agua potable entre los habitantes y aún más, sobre las dinámicas que se generan a nivel local como intercambios de favores, recolección, reciclaje, entre otras.

3.3 Ciudadanía sustentable y el problema del agua en la CDMX

La realidad mexicana tiene muchos matices, pero interpretar una problemática en un lugar y momento específico desde el punto de vista de quienes lo habitan implica no dejar de lado el contexto histórico en el cual se desarrolla, el difícil acceso al agua en ciertas zonas de la ciudad es producto de procesos sociales específicos, si bien, hablamos de una problemática actual esto no significa que sea nueva, por el contrario, existe una creciente dificultad para el correcto abastecimiento del vital líquido. Hablar entonces de una ciudadanía sustentable es preciso para plantear posibles soluciones:

Cuando hablamos de ciudadanía sustentable, le otorgamos dos atributos centrales que asumiría: la idea de futuro en las reflexiones y acciones que toma en el presente, la relación indisoluble de responsabilidad social y ambiental. La incorporación del futuro y de los otros (humano o no) en la constitución de su ser con claves para poder tener alguna oportunidad de sustentabilidad (González, 2015:88)

Por consiguiente, las acciones tomadas por los ciudadanos repercuten directamente en la cuestión del agua, la responsabilidad social que tiene cada individuo en el cuidado de este preciado recurso natural puede llegar a aliviar los riesgos ecológicos en la ciudad; no obstante, muchos de estos riesgos son generados por la misma acción humana, como el desperdicio y fugas en llaves o tuberías; por otro lado, si bien, el gobierno local, en este caso de la alcaldía Iztapalapa, tiene una responsabilidad en el abasto de este líquido, la realidad es que responsabilizarlo de todos los problemas hidráulicos es disparatado y poco factible para un cambio real a futuro, se habla de un trabajo en conjunto donde la participación ciudadana debe de asumir su compromiso en cuanto al cuidado de este recurso natural.

La participación ciudadana puede ayudar a impulsar e implementar proyectos e iniciativas más efectivas para solucionar las problemáticas relacionadas con la escasez de agua, además de que son ellos quienes la padecen y son testigos de primera mano de la realidad que se vive, se trata de llevar entonces a la práctica una participación ciudadana activa. El empuje debe de asumirse fundamentalmente

por la propia ciudadanía a partir de la exigencia de sus derechos, pero también del cumplimiento de sus compromisos en la práctica cotidiana (Gonzalez, 2015).

3.4 Derecho a la ciudad

Las ciencias sociales tienden a inclinarse por un análisis partiendo de una perspectiva más cualitativa, en este caso se parte, también, de una condición social específica. La escasez de agua es un fenómeno actual que se relaciona con las acciones políticas y la construcción de políticas públicas, afectando de forma directa en los comportamientos y acciones de los actores en sociedad. Por esta razón, es pertinente tomar en cuenta un instrumento fundamental que nos ayude a argumentar la urgencia que existe por atender la problemática hídrica en cuanto a su distribución a beneficio de los ciudadanos. El derecho a la ciudad:

El derecho a la ciudad, como otros derechos humanos, se ha convertido en un instrumento fundamental para avanzar hacia la equidad e igualdad socio espacial entre personas y grupos sociales, entre espacios que conforman un territorio, y para lograr una mejor calidad de vida urbana para todos. (Iracheta,2015:100)

Este derecho tiene como primicia atender las necesidades de la sociedad en el espacio urbano, poniendo como prioridad a las zonas con mayor marginalidad. La CDMX enfrenta una crisis socio espacial que deviene de un modelo económico político en el cual se sobreponen los intereses individuales del capital, dejando de lado los derechos de la ciudadanía.

Henry Lefebvre sería quien podrían en circulación el concepto derecho a la ciudad, durante los años sesenta, década en la cual los estudios urbanos tomarían notable relevancia en el pensamiento sobre la ciudad, posterior a la puesta en escena del innovador concepto, la urbanización ha ido en ascenso, dejando una escasa posibilidad de satisfacer el derecho de acceso al suelo de forma universal, al pasar de los años esta situación ha hecho que el derecho de la ciudad sea multifactorial en cuanto a las discrepancias socio-espaciales que han surgido en la diversas dimensiones del hábitat (política, social, ambiental e institucional), este derecho involucra posicionamientos y movilizaciones de diferentes actores sociales

en los espacios políticos de participación, consulta y deliberación, además de que repercute en todas las etapas de la vida de los individuos y las colectividades en un espacio determinado, (ver en Iracheta, 2015:101). La materialización de este derecho en el caso mexicano se ha dado gracias a esfuerzos sociales.

Otro ejemplo relevante, en este caso mexicano es la emisión en 2009 de la Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad [...], fue el resultado de la presión persistente, sistemática y organizada ejercida desde la década de 1970 por movimientos sociales (Conamup) y por el surgimiento de coyunturas políticas, desde el sismo de 1985 hasta la llegada de la izquierda al Poder Ejecutivo de la Ciudad de México. (Iracheta: 2015:103)

Si bien en dicha carta hay principios explícitos como sanciones por incumplimiento, los derechos establecidos en ella no han sido del todo respetados. El modelo de desarrollo urbano en la CDMX ha sido señalado por ensimismar las rentas, ingresos y beneficios en unas pocas zonas de la ciudad, imprimiendo sientos favoritismo en una minoría, esto se hace más evidente si se toma en cuenta las carencias que enfrenta la población, tal es el caso de, la escasez de agua potable en ciertas colonias de la alcaldía Iztapalapa. Podría decirse que este modelo es generador de desigualdad, pobreza y exclusión, y ayuda aguzar el deterioro ambiental, la segregación social y la privatización de los bienes comunes como el agua.

Una de las estrategias empleadas para llevar a cabo el derecho a la ciudad fue la integración de diversos artículos a la nueva Ley General de Desarrollo Urbano y Ordenamiento territorial, dentro de los cuales encontramos el derecho a recibir servicios públicos:

Artículo 2.-, [...] II. Viabilidad: Garantizar el derecho de todos los ciudadanos de recibir servicios públicos básico de agua potable, drenaje, energía, saneamiento y vialidad, en el presente y en el futuro sin afectar el entorno. (Iracheta: 2015:122)

3.5 Noción de servicio público

La doctrina democrática produjo la teoría del Estado de derecho y plasmo los verdaderos Estados Constitucionales, en los que predomina aun la libertad

individual sobre la autoridad del funcionario (Castro, 1939). En los estados donde la organización es democrática, como es el caso de México, la capacidad de servir al público se sobrepone al poder de mandar. En este marco, todo poder público proviene de la ciudadanía y se establece siempre a beneficio de esta.

Dentro de la constitución es común encontrar la expresión “servicio público”, por esta razón es imprescindible determinar en medida de lo posible el significado jurídico de tal concepto. Vemos que a dicha expresión pueden entenderse en un doble sentido, por un lado, se refiere a los servicios que los ciudadanos prestan al Estado y por otro, a la actividad que el Estado desenvuelve al cubrir una necesidad pública.

La Suprema Corte [...], ha definido el servicio público como “un servicio técnico prestado al público, de una manera regular y continua, para la satisfacción del orden público, y por una organización pública”-Seminario Judicial de la Federación, tomo XV, página 1251. (Castro, 1939:455)

De acuerdo con la corte, la administración tiene que centralizar el servicio para que este sea considerado público, esto ha generado una modificación en dicho ejercicio, estimando así que, los servicios públicos pueden ser suministrados por empresas privadas. El servicio privado, de igual manera, puede llegar a satisfacer las necesidades generales de la población, pues no toda necesidad colectiva implica necesariamente la participación de un servicio público. Se toma en cuenta que, las necesidades públicas o privadas estarán constituidas por un deseo insatisfecho que se quiere y se propone para obtener un fin. Por último, en cuanto a la noción de servicio público, las necesidades públicas son los fines del Estado y, por otro lado, la administración es la función pública que se realiza mediante órganos estatales, centralizados o no, cuya tarea se base en coordinar los elementos y actividades del Estado con una finalidad específica confrontar en Castro:1939:455-457.

3.6 La gestión del agua en México como servicio público

Para entender la gestión del agua en México desde una perspectiva más amplia, se debe tener en cuenta que de cierta manera depende directamente de la

articulación de tres áreas: administración pública, administración privada y administración social, cada uno está formado por grupos con intereses diferentes.

Para resolver los problemas actuales y desarrollar un mejor modelo de gestión del agua en México, es necesario reorganizar las prioridades de la administración pública como un primer paso. Este debe enfocarse en el cuidado de los recursos hídricos superficiales, subterráneos y del régimen pluvial, ya que esto permitirá asegurar el abastecimiento urbano de manera sustentable, y no irresponsable, como se ha hecho hasta ahora.

Esta reformulación también permitirá elaborar planes integrales de gestión del agua para afrontar el cambio climático, de esta forma, al cambiar las prioridades del área de mayor influencia, este líquido dejará de ser un producto destinado a satisfacer los requerimientos comerciales y se convertirá en un medio de preservación de todas las formas de vida.

Por tanto, la política de la administración pública nacional se centrará en primer lugar en el cuidado de los recursos y en segundo lugar en la protección del derecho humano al agua, además, con la reversión de posiciones entre la gestión privada y social, se facilitará el esfuerzo por suscitar dudas razonables sobre las políticas públicas desarrolladas y se fomentará la participación de la ciudadanía. Así, la administración privada participará únicamente en áreas complementarias a la gobernanza pública y social, respetando los derechos de las personas y las comunidades.

El agua es un preciado recurso para los seres humanos, por ello se han desarrollado planes para su cuidado y se ha establecido como un derecho humano. No obstante, llevar a cabo una óptima gestión del vital líquido no es tarea fácil, se requiere darle seguimiento para asegurar un mejor resultado a favor de la ciudadanía. Por ello, el siguiente apartado se describe como se valora en la CDMX, el derecho humano al agua.

Capítulo 4. Salud, Educación y Seguridad Sanitaria

4.1.- Derecho al agua

En este punto podemos analizar de qué manera el Gobierno de la CDMX evalúa el cumplimiento al derecho humano al agua relacionado con la gestión de este recurso vital, así mismo proponer un modelo de indicadores para monitorear el cumplimiento del derecho humano al agua en la Ciudad de México.

El derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico (CNDH, 2018)

Se reconocido el 28 de julio de 2010 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, que se establecería el hecho de que el agua potable limpia y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos

Legislación nacional, México:

Artículo 4º constitucional.

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 Política de los Estados Unidos Mexicanos., 2012)

Ley de aguas de la Ciudad de México:

Artículo 5º constitucional.

Toda persona en la Ciudad de México tiene el Derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua potable para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. 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. (SACMEX)

Debemos de tener en cuenta una serie de objetivos para poder tener acceso a la información en torno al tema del agua:

- Instrumentos jurídicos a nivel federal y local.
- Número total de programas enfocados al derecho al agua.
- Instrumentos internacionales vinculantes para el Estado mexicano en materia del derecho.
- Proporción de gasto e inversión por parte del GDF en infraestructura del sistema de aguas.
- Exigibilidad jurídica del derecho humano al agua a través de procesos administrativos.

En la alcaldía Iztapalapa debemos tener en cuenta varios factores para saber de qué manera se distribuye el agua en las diferentes colonias de San Lorenzo Tezonco, así como el uso de herramientas para el manejo y almacenamiento del agua, el número de viviendas sin una conexión al sistema de agua y drenaje, el porcentaje de agua que se desperdicia al mes y año a causa de fugas o daños a la infraestructura, el número de hogares dados de alta ante el SACM, número total de colonias constantemente afectadas, así como la dotación de agua por casa, el número de viviendas con acceso directo a agua potable, conexión al drenaje y al sistema de agua potable, el costo promedio una pipa por hogar en la colonia es *de 10 mil litros en mil 100 pesos (11 centavos por litro) para la alcaldía de Iztapalapa.*

4.1 El agua en la gran ciudad, CDMX.

La ciudad que se erigió sobre un lago, nombrada en sus orígenes como Tenochtitlán, hoy es una de las ciudades más densamente pobladas en el mundo. Se ubica sobre una cuenca muy extensa rodeada por montañas, en las que dominaba un sistema de cinco lagos que en tiempo de lluvias se convertían en un solo espejo de agua (Mateos, 2011). La CDMX se ha enfrentado a una serie de problemáticas desde sus orígenes, pese a encontrarse sobre un sistema de lagos, la distribución de agua potable y la recolección de aguas residuales ha sido un

problema desde la edificación de la antigua Tenochtitlán en 1321, y es uno de los problemas que sigue vigente desde hace siete siglos, hasta el día de hoy.

Para adentrarse en la crisis hídrica que enfrenta la Ciudad de México es pertinente tomar en cuenta el contexto urbano. La pobreza y la desigualdad que se vive dentro de ésta es determinante cuando de suministro de agua se habla; los sectores que protagonizan de manera más cruenta la escasez del agua en la sociedad mexicana son las poblaciones de más bajos recursos. En la CDMX el desabasto de agua afecta a más de un millón de personas; a manera de ejemplo, en Iztapalapa se alcanza el punto más crítico pues cerca de 400 mil habitantes padecen escasez del líquido y sólo lo reciben mediante tandeo o reparto en pipas (Torres, 2017).

El servicio para suministrar agua potable en carros-tanque o pipas dentro la alcaldía Iztapalapa es parte de los servicios del Gobierno de la CDMX, dicho beneficio no tiene ningún costo, pero debe de ser solicitado por medio de la página oficial de la alcaldía¹², el tiempo de respuesta puede llegar a variar por distintos factores como la evaluación técnica, la programación, la demanda del servicio y la infraestructura de la colonia en cuestión, esto mismo pasa con la tención ante fugas y falta de agua potable.

No obstante, el problema del agua en la CDMX esta intrínsecamente ligado a una serie de factores, su distribución ha sido de libre demanda en algunos sectores, en otros no; los costos son irregulares; hay personas que cuentan con medidor, mientras que otras pagan una estimación dependiendo de la zona, además existen condonaciones cuando el agua tiene una pésima calidad en coloración, sabor y olor, esta es una realidad que se vive dentro del polígono de San Lorenzo Tezonco.

La CDMX es una de las mayores muestras de como el ser humano ha tratado de ganar terreno frente a la naturaleza, la demanda de servicios en las megaurbes es cuantiosa, la ciudad se ha enfrentado a la distribución del vital líquido desde sus orígenes. El agua se ha utilizado a través de la historia como si fuese un recurso

¹² <http://www.iztapalapa.cdmx.gob.mx/>

inagotable y es todo lo contrario, debido a que la escasez cada día es más aguda. Debido a su limitada disponibilidad, el agua se ha convertido en un importante tema de preocupación internacional, por la razón de que el caudal de agua dulce representa el 2.5 % del volumen existente en nuestro planeta (Campos, 2006).

De acuerdo con el promedio, en México consumimos 360 litros diarios por persona, a los que debemos restar las pérdidas en la conducción y en el equipo doméstico, lo que nos deja con aproximadamente 240 l/habitante (Lahera, 2003). Un dato preocupante es que del agua total que se consume en el hogar, 66% se destina a las actividades en el baño, tanto como para la ducha, como para los desechos sanitarios (CONAGUA, 2016).

El agua que se utiliza en la CDMX es obtenida a través de sus propios recursos hídricos, o sea de la misma cuenca en la que se encuentra, pero también percibe un aporte de las cuencas de los ríos Lerma y Cutzamala. El 67% del agua se obtiene de la Cuenca del Valle de México, y el 21% de las cuencas de los ríos Lerma y Cutzamala, sólo el 12% se obtiene a través de saneamiento de aguas residuales, lo cual es una cantidad insuficiente para asegurar la dotación para la población (Ortega, s/año).

El agua para dotar a la CDMX es insuficiente, pero no toda la población percibe su insuficiencia de la misma manera, debido a que el suministro va a depender de condiciones sociodemográficas, en las cuales existen territorios que normalmente no se enfrentan a la escasez del líquido, existen otros tantos que han aprendido a vivir sin él. La ciudadanía de CDMX no es la misma, ni se enfrenta a las mismas problemáticas, existen graves desigualdades entre sus habitantes.

4.2 El sistema de Aguas en la CDMX y sus agentes.

El Sistema de Aguas de la Ciudad de México, en adelante la Sacmex, tiene como función coordinar los servicios hidráulicos de agua de las 16 alcaldías, así como mantener el enlace en asuntos de conservación de agua y mantener la comunicación interna con la ciudad y los departamentos competentes de la Administración Pública Federal del Estado de México para determinar

responsabilidades y minimizar la duplicación de trabajo para resolver los problemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.

Esta dirección participa en la supervisión de audiencias públicas y reuniones vecinales, observa y comprende los problemas de agua potable, drenaje y alcantarillado y da seguimiento a cada solicitud o queja. Además, monitorea la recolección y transmisión de información sobre el agua asignada en la CDMX, así como el bloque de agua que recibe de la Comisión Nacional del Agua e informa a la Administración General el funcionamiento del sistema de distrito comercial. Para realizar todas sus funciones, necesita información en vivo, misma de la que carece.

También implica el uso de camiones cisterna para abastecimiento de agua potable, lo que se hace casi exclusivamente en Iztapalapa, inicialmente con niveles de agua bajos, pero por el momento está abierto todo el año.

En esta Alcaldía, además del problema de abastecimiento de agua, en muchos casos de mala calidad, también hay hundimientos por extracción de agua en pozos de más de 150 metros de profundidad. (C., 2021)

De igual manera la falta de coordinación, información y planificación entre las Alcaldías y la Sacmex para distribuir agua a través de camiones cisterna o por el método de tandeo¹³ no ha sido eficiente debido a que no siempre logran satisfacer las necesidades requeridas de la población en cuestión.

Los departamentos de análisis y muestreo de instrumentos de la CDMX monitorean la calidad del agua potable distribuida en la ciudad desde las tomas de agua de los bloques y así mismo mantienen el sistema de monitoreo en tiempo real. Además, debe resolver las quejas de los usuarios sobre la calidad insuficiente del agua, sin embargo, el público desconoce la existencia de esta dirección y cree que el municipio es responsable. De igual manera controla la operación, supervisión,

¹³ Este método implica la distribución de agua en ciertas colonias durante un determinado número de horas para después cortarles el suministro de agua por horarios establecidos, este procedimiento se utiliza para poder abastecer a varias colonias a la vez que sufren escasez de agua.

mantenimiento preventivo y correctivo de los componentes electromecánicos de la instalación y de la red hidráulica de agua potable que funciona las 24 horas del día.

La oficina de coordinación de verificación, así como la coordinación delegacional y la dirección de agua potable, por nombrar algunas, requieren información continua para resolver problemas de suministro y calidad, pero debido a deficiencias operativas, así como a falta de información en tiempo real imposibilita el suministro continuo de agua, principalmente en Iztapalapa¹⁴. Para entender este tema, es necesario comprender cómo fluye la información entre sus agentes y qué estipula Sacmex.

La regla es que los trabajadores del nivel más bajo deben reportar a los niveles más altos y así sucesivamente, lo que significa que son progresivos, lo que llamamos información segmentada. No determina el flujo de información desde el nivel más bajo al nivel más alto, sin intermediario, continuo y en tiempo real. Esto hace que los reportes tarden días en ser atendidos y por ello no sean resueltos eficazmente.

Una estructura eficiente necesita que la información fluya rápidamente de abajo hacia arriba, sin intermediarios ni mal entendidos, de esta manera se lograría prestar un servicio eficaz, rápido y de igual manera se solucionarían los problemas de abastecimiento más rápidamente.

Por lo tanto, el reglamento de la Sacmex tiene que tomar en cuenta que el flujo de información a recolectar vendrá de distintas organizaciones de abajo hacia arriba, lo cual indica que de la dirección de agua potable y potabilización pasa a la dirección ejecutiva de operación y concluye en la dirección general.

En otras palabras, no todo el sistema de comando ni otras sub-oficinas comparten información, por lo que la Unidad de Desarrollo de la Zona Oeste no sabe lo que está sucediendo en la Zona Este. Eso quiere decir que el tipo de encapsulación de información tiene muchas limitaciones. De forma semejante la

¹⁴ Esta alcaldía sufre de problemas de agua desde hace más de una década, lo cual influye mucho en el desarrollo poblacional.

segunda limitación, es que a medida que aumenta el nivel, la información pierde precisión, porque suele modificarse para adaptarse al superior, y es difícil de verificar en todos los enlaces, además, debido a que la información no se comparte de manera horizontal, es difícil que los departamentos de agua potable de 16 alcaldías conozcan los temas específicos de cada demarcación, ignorando así los problemas de abastecimiento y depuración en tiempo real en toda la ciudad.

Sin un flujo de información efectivo, el director general, el director ejecutivo, el Supervisor de Agua Potable y la alcaldesa de Iztapalapa no pueden conocer el horario de tandeo en cada cuadra, o saber que las mujeres¹⁵ pasan horas esperando tandeo o pipas de agua en la calle. Los encargados de manejar las pipas, así como los encargados de manejar el sistema hidráulico saben en tiempo real qué colonias son las que sufren escases de agua, sin embargo, ellos no pueden disponer de las mismas pipas o horarios para realizar el tandeo sin que sus superiores se lo autoricen, la información es difícil de alcanzar un nivel superior y esto hace que todo se retrase.

En una ciudad tan grande, la falta de control y la información insuficiente han llevado a la incapacidad de resolver adecuadamente el problema del suministro de agua de manera oportuna, lo que resulta en injusticia social, vulnerando el derecho al agua de los ciudadanos de este municipio y, en particular, de los que habitan en el polígono de San Lorenzo Tezonco.

4.3 Urbanización y desigualdad social en la CDMX

La rápida urbanización durante la segunda mitad del siglo XX en México, iniciando el modelo de modernización a toda costa, impuesto durante el mandato como jefe del ejecutivo de Manuel Ávila Camacho y continuado por Miguel Alemán Valdés, provocó la llegada de una gran cantidad de personas a la Ciudad de México. El factor socioeconómico adquirió una gran relevancia, debido a que había una gran diversidad de origen y niveles socioeconómicos de las personas que arribaban a la

¹⁵ Teniendo en cuenta que, según el INEGI, las mujeres son las principales encargadas de llevar a cabo la labor de acarrear agua a sus hogares. (INEGI, 2020)

ciudad. Se estableció así un modelo de expansión horizontal, y una segmentación en el desarrollo urbano de la ciudad, lo cual generó la segmentación por zonas, para sectores altos, medios y bajos, en la última lo que prevalece es la pobreza y la anarquía en cuanto a urbanismo.

La segmentación existente en la ciudad se intensificó durante la última década del siglo XX. Una vez establecida la lógica dominante neoliberal, las políticas impuestas acrecentaron las desigualdades socioeconómicas entre los habitantes de las grandes urbes, trayendo consigo dos tipos de ciudadanía según Bayón: una en la cual los habitantes cuentan con acceso a los servicios básicos, y otro tipo en la cual no se tiene acceso. Las diversas zonas de la ciudad se van configurando de manera distinta, por ejemplo, en el oriente de la ciudad lo que predomina, es una ciudadanía de segunda según Bayón, sin acceso a algunos derechos humanos como lo es, entre otros, el acceso al agua. Los modos de vida urbanos y urbanizados no sólo son experiencias “diferentes” de la ciudad, sino expresiones de una fuerte fragmentación y desigualdad. De esta forma la ciudad se ha ido configurando con dos tipos de ciudadanía, (Bayón, 2017).

Debido al rápido crecimiento demográfico se debe tomar en cuenta la falta de planeación en el desarrollo urbano y la anárquica distribución territorial que trajo consigo inequidad en cuanto a la distribución de bienes y servicios. El crecimiento de las ciudades mexicanas ha dominado la perspectiva de especialización del uso del suelo, lo que repercute en la diferenciación de zonas por estratos socioeconómicos y produce una segregación socioespacial (Jusidman, 2021). Las poblaciones pobres, por lo general, se encuentran segregadas hacia la periferia de la ciudad y en la mayoría de casos en estas zonas se presentan problemas específicos como lo es la escasez de agua potable, aunque es importante enfatizar que, no sólo las periferias padecen del vital líquido, sino también zonas pertenecientes a la CDMX, como es el caso de Iztapalapa.

La distribución del vital líquido ha sido desigual entre los ciudadanos, porque no todos los habitantes cuentan de forma equitativa con su suministro. Al oriente de la ciudad, el abasto ha sido irregular desde hace algunas décadas, mientras que en

las zonas donde los ingresos son mejores la escasez no se hace presente. La estratificación ha jugado un papel importante para la distribución, acentuándose en algunas regiones de la megaurbe. En el siguiente apartado abordamos este problema.

4.4 Desigualdad en la dotación de agua potable como derecho Humano

El agua potable es indispensable para la vida humana, es inimaginable una sociedad sin el vital líquido. A lo largo de la historia los asentamientos humanos se han establecido en torno al valioso recurso, por lo cual, consideramos al agua como fuente de vida y debería de garantizarse entre los humanos que habitan el planeta Tierra.

Las desigualdades en torno al líquido se dan en todas las latitudes terrestres. En el mundo existen 884 millones de personas, aproximadamente, que carecen de acceso al agua potable, y cada año mueren 1.5 millones de niños menores de cinco años por la calidad del agua (ONU, 2010). Ante esto, se debe de ofrecer a los ciudadanos acceso al agua potable y una adecuada calidad. El agua potable es un Derecho Humano (DH), pero no por ello se ha logrado su eficaz distribución.

El acceso al agua potable y al saneamiento se promulgó por la Organización de las Naciones Unidas el 28 de julio del 2010, (UNAM, 2015). El acceso al líquido es fundamental para tener una vida digna, además que se encuentra ligado a otros aspectos primordiales, como lo es; el derecho a la salud, a la alimentación y a la vivienda. En México se promulgó una nueva legislación el 8 de febrero del 2012, en la cual se eleva como Derecho Humano al agua y al saneamiento como una garantía constitucional. En la ley escrita ya se encuentra el derecho al agua para las y los habitantes del territorio mexicano, pero la realidad es muy distante a esta ley, porque en el país no todos cuentan con acceso al recurso. Incluso en la CDMX no se alcanza a lograr el suministro para todos los habitantes.

El agua se ha convertido en el bien emblemático cuyo suministro y calidad se enfoca, en un primer momento, en los habitantes de mayores ingresos económicos o que habitan zonas de mayor plusvalía, (UNAM,2015:6).

En algunas zonas de la CDMX se registra un consumo de 28 litros por habitante, mientras que en los sectores de mayores ingresos el consumo ronda entre los 800 a 1000 litros por habitante (Lahera, 2003). Pese a que el acceso al agua es un DH, se observa que su distribución es inequitativa, ya que no todos los ciudadanos cuentan con el acceso al suministro, y otros tantos se enfrentan a una pésima calidad del vital líquido, en algunos casos es insalubre. El mínimo necesario estipulado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), es de 50 litros por habitante, mientras que el suministro razonable ronda entre 100-200 litros por habitante (OMS, 2011). Es importante resaltar que el consumo óptimo no está en nada ligado al consumo indiscriminado, en virtud de que el agua potable es un recurso finito y no debe asumirse de otra manera.

La distribución del agua es inequitativa a lo largo y ancho de la ciudad. Mientras algunas zonas disfrutan del líquido otras tantas no. En el oriente la crisis es mayor. Como lo hemos mencionado anteriormente, la alcaldía Iztapalapa presenta un mayor porcentaje de pobreza (ver en grafica 1). La pobreza y el acceso al agua están intrínsecamente ligados. Es prudente señalar que en Iztapalapa muchos de sus ciudadanos no cuentan con acceso al vital líquido. Algunas zonas, como Lomas de Chapultepec, llegan a consumir 450 litros por habitante al día, en tanto otras del oriente de la Ciudad de México, reciben en promedio 255 litros (Schteingart & Torres, 1997). Las zonas con mayor privilegio se encuentran al poniente de la ciudad en las alcaldías Álvaro Obregón, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo; al sur la Benito Juárez, Coyoacán, Tlalpan y Magdalena Contreras, estas zonas son las que mayor consumo de agua realizan con 310 litros por habitante.

El agua no se administra para beneficiar particularmente a los estratos altos, sino que más bien éstos tienen mayores posibilidades de situarse en áreas privilegiadas, igual que las empresas industriales y de servicio con alto capital. En cambio, en el noreste y oriente de la ciudad, la penuria en el servicio de agua es tanto en cantidad como en calidad (Schteingart & Torres, 1997:143)

En efecto, las desigualdades sociales están presentes en la sociedad y los sectores populares siempre han estado a la deriva, dificultando más el acceso que tienen al agua. La calidad diferenciada de los bienes y servicios de la ciudad según

el origen socioeconómico y étnico de la ciudadanía y su residencia va a depender del barrio, la zona y la ubicación en la ciudad (Ramírez & Ziccardi, 2008).

4.5 Hombres, mujeres y agua. La desigualdad que se vive para poder disfrutar de ella.

En esta sección no pretendemos realizar un análisis de género detallado, más bien, se procura describir como una mala gestión del agua, puede llegar a tener un impacto en la vida de las mujeres que, al carecer de este recurso vital, se ven en la necesidad de invertir tiempo para obtenerlo.

Una de las estrategias más empleadas por quienes habitan zonas con problemas de escasez en la CDMX es el acarreo de agua, dicha actividad requiere no solo de tiempo, si no de fuerza, en este contexto, las mujeres suelen ser las más afectadas si tomamos en cuenta que es una tarea no remunerada ni tomada en cuenta, puesto que lo ven como una obligación de ellas hacia el hogar. Por consiguiente, el acarreo de agua para las mujeres, puede ser considerado parte de las actividades domésticas no valoradas ni remuneradas.

El valor del trabajo doméstico y cuidados no remunerados por persona y año en 2019 fue de 62.28 pesos por mujer y 24.28 pesos por hombre, lo que significa que las mujeres aportaron 37.99 pesos más que los hombres (INEGI., 2020). Esto nos deja ver que, el método económico no reconoce ni valora este trabajo, ya que, no forma parte del ciclo económico, ni se comercializa en el mercado y no genera plusvalía a pesar de que muchos miembros de la familia que trabajan y estudian no podrían realizar sus actividades si no existiera tal aporte de las mujeres.

Para resolver el problema del suministro de agua en alcaldías como Iztapalapa donde la crisis hídrica es aguda, las mujeres deben tomarse un tiempo importante de su jornada de trabajo no remunerado para recolectar el agua.

La Alcaldía de Iztapalapa y el Sacmex no reconocieron esta difícil labor, cuando lo hicieron pensaron que era una mujer común, como cualquiera que fuera parte de la sociedad mexicana, cuyas creencias y cultura se transmiten de generación en generación y son aceptadas por las propias mujeres como algo natural, algo que es

así, siempre ha sido así y siempre será así, es el *habitus*¹⁶ de resignación ante lo que no pueden solucionar por su propio esfuerzo. Si el suministro de agua fuera continuo como según lo prescribió la Sacmex, las mujeres no dedicarían demasiado tiempo a esta actividad.

En el marco institucional operado por Sacmex y la Alcaldía no se arrojaron resultados suficientes entorno a la distribución del agua y a su gestión, debido a esto no se benefició a los usuarios, especialmente a las mujeres; así mismo, para mejorar el suministro de agua potable y reducir el tiempo que las mujeres utilizan para llevar agua a casa, no basta con introducir nuevas reglas formales para la distribución del líquido, sino que es necesario modificar los hábitos establecidos en la población y las reglas informales para contribuir en la distribución equitativa del líquido, así como atender en tiempo y forma los problemas que surjan. Si bien el suministro de agua en camiones cisterna no es la solución, se deben construir sistemas modernos de acueductos para que toda la población tenga acceso al agua.

Como se vio pudimos analizar la problemática hídrica que enfrentamos en la gran ciudad, por lo cual en el próximo capítulo analizaremos las problemáticas mas detenidamente en nuestro objeto de estudio, el polígono de San Lorenzo Tezonco.

Capítulo 5. Iztapalapa “en las losas del agua” Una paradoja con el significado del nombre.

Cuando se habla de mala calidad en el suministro de agua, la alcaldía de Iztapalapa aparece por excelencia en el mapa, esto tiene que ver con la extracción de agua en los pozos dentro del territorio y la gran cantidad de fugas y averías que se tienen registradas en las tuberías, lo cual se traduce en una distribución inequitativa entre sus habitantes. Se calcula que entre el 30 y 40% del suministro

¹⁶ Bourdieu define al *habitus* como el sistema de disposiciones duraderas y transferibles, estructuras estructuradas predisuestas para funcionar como estructuras estructurantes, es decir, como principios generadores y organizadores de prácticas y representaciones que pueden estar objetivamente adaptadas a su fin. (Capdevielle, 2011)

se pierde debido a las fugas en casa habitación, y al sistema de aguas por su condición (Lahera, 2003).

Es paradójico que el significado de Iztapalapa sea “En las losas del agua” y hoy en día, la falta de este vital líquido es uno de los principales problemas que aqueja a sus habitantes, pero esto no siempre ha sido así. En la historia de este territorio, ahora alcaldía Iztapalapa, durante la época precolombina, se destacó de buena manera por su economía, la cual se basaba en la agricultura bajo la forma de chinampas y la explotación de los productos del lago. El agua significaba para Iztapalapa un recurso vital para su subsistencia y lo sigue siendo, pese a su carencia.

Iztapalapa, durante los siglos XV y XVI, a la llegada de los ibéricos, contaba con 10 mil habitantes. Este territorio fue un tema recurrente entre los españoles, incluso existen crónicas en las cuales relatan su llegada al Antiguo Jardín Cuitláhuac, quedando ampliamente impresionados por su exuberancia de flora, fauna y recursos hídricos.

“En la ciudad (de Iztapalapa) había varias fuentes de agua buena y dulce, se hacía llegar por medio de diferentes conductos de las sierras vecinas, agua que, además de ser potable, irrigaba los jardines de exuberante vegetación...” (Gobierno de la Ciudad de México, 2016:16)

La creciente población en Iztapalapa trajo consigo una gran urbanización. El espacio y sus problemáticas han sido características de las colonias que la conforman, la ocupación de suelos con riesgo de hundimientos e inundaciones repercute directamente en la estructura hidráulica, tanto en redes de agua potable como de drenaje, lo cual ocasiona afectaciones como roturas y fracturas que finalmente se reflejan en escasez y contaminación del agua. Los asentamientos humanos irregulares han contribuido indirectamente a la escasez del agua en Iztapalapa, pues al establecerse en zonas de reserva o de riego, carecen de todo tipo de servicios, dentro de los cuales destaca el agua.

En las distintas colonias ubicadas en la alcaldía como: Cerros Peñón, Estrella, Santa Catarina, Paraje Zacatepec y San Sebastián Tecoloxtitlán, San Lorenzo

Tezonco y Lomas de San Lorenzo Tezonco, de las cuales las dos últimas son sobre las cuales se enfoca nuestro estudio, se presenta carencia y deficiencias en todos los servicios, tales como el abastecimiento de agua. En esta zona al oriente de la ciudad, la distribución suele ser una vez por semana, mediante la red, tandeo y pipas. Tomando en cuenta las vialidades que las delimitan, se estima que las colonias previamente señaladas representan el 25% del total de la población que demanda suministro de agua en la delegación Iztapalapa, (México, Gaceta Oficial del Distrito Federal , 2008).

La problemática en torno al agua no sólo tiene que ver con un tema de segregación o asentamientos humanos irregulares. Como se ha mencionado, existen otros factores de relevancia. Específicamente, en Lomas de San Lorenzo y sus alrededores se han reportado cinco grietas, un hundimiento y setenta y cinco viviendas afectadas (México, Gaceta Oficial del Distrito Federal , 2008). Parece ser que, se contempla a la delegación Iztapalapa en general y al polígono de San Lorenzo Tezonco, ambos se encuentran inmersos en un ciclo sin fin.

5.1. El aprecio por el agua en el polígono de San Lorenzo Tezonco.

Como se ha mencionado con anterioridad los estudios realizados en este pueblo originario son limitados, en virtud creemos pertinente tomar en cuenta el grado de marginalidad que se adjudica a la zona. Dentro del listado de unidades territoriales se ubica a San Lorenzo Tezonco con un alto grado de marginalidad (México, Sistema de Información del Desarrollo Social, s/año). Al ubicarse dentro de la delegación Iztapalapa, el panorama es similar al de la alcaldía.

Se cree que su fundación se remonta al año 1521 y su nombre se origina de la palabra náhuatl *tezontli* y de *co*, dando así el significado “lugar donde abunda el tezontle” (Hernández, 2016). Con los primeros asentamientos humanos desde el año 1960, dentro de los límites del polígono de San Lorenzo Tezonco, se comenzó a visibilizar una pérdida de la actividad agrícola y generaría tráfico ilegal de tierras a consecuencia de la creciente necesidad de sus habitantes por contar con una vivienda y patrimonio familiar, contribuyendo a una colonización donde dichos

asentamientos fueron irregulares, lo que salió del control de las autoridades del Departamento del Distrito Federal lo cual dificultó el otorgamiento de servicios públicos (DOF, 1992). No obstante, las autoridades fueron introduciendo esporádicamente servicios como drenaje y agua y en muchos de los casos fueron los propios ciudadanos los que se encargaron de la construcción de la infraestructura.

Como lo refirió Adalberto González en la entrevista: “Nosotros rascamos, cada uno rasco su cacho, [...], todas las familias estaban afuera rascando porque ya iban a poner el drenaje, rascábamos y ponían los tubos y todo y ya nos conectamos al drenaje. Si, exactamente, cada uno rasco sus cinco metros, igual cuando entró el agua me acuerdo de que rascamos, me acuerdo de que metieron unos tubitos chiquitos como de cinco pulgadas, eran del agua y también metieron los tubos, ya te conectabas, y ya tenías tu llave”

A un costado de Lomas de San Lorenzo se encuentra el pueblo originario San Lorenzo Tezonco (SLT), uno de los lugares más representativos de estas dos colonias es el cerro de Yehualichan (ver en imagen 1), mejor conocido como el cerro rojo de Tezonco, en algún momento el lago de Xochimilco llegó a los límites de esta zona y gracias a esto, durante un tiempo fue posible la subsistencia y desarrollo de las relaciones sociales, políticas y económicas. Por otro lado, el pueblo de San Lorenzo Tezonco al encontrarse a las orillas del lago de Xochimilco gran parte de los problemas que hubo en la zona estuvieron relacionados con el agua: la vida de los pobladores se encontraba en torno a la pesca y la agricultura (Lara, 2020).

IMAGEN 1: SAN LORENZO TEZONCO, ANTES RODEADO POR AGUA, AHORA RODEADO POR URBANIZACIÓN.



Fuente: Edgar Allan Lara Paredes (2020) "San Lorenzo Tezonco, Del pueblo rodeado de agua a la urbanización total", En revista Bicentenario. El ayer y hoy de México.

Uno de los escenarios que se viven en los pueblos originarios dentro de la delegación Iztapalapa es la reciente visibilidad de sus habitantes por parte del gobierno local, producto de movilizaciones y protestas a consecuencia de la falta de servicios públicos, específicamente el agua, vemos que esta alcaldía se ha caracterizado por ser una zona deteriorada en cuanto a su ocupación habitacional, su imagen urbana y las condiciones de vida de los habitantes se encuentra entre la pobreza y exclusión social, ambos escenarios los podemos encontrar en el pueblo originario SLT.

Se toma en cuenta la "eficiencia en la presentación de servicios de agua" con un 20% que representa a las fugas en la red de distribución debido a la mala conexión de la toma domiciliaria o la obsolescencia de la red. Es preciso señalar que estas fallas suelen ser producto de asentamientos en el subsuelo en zonas de grietas. Asimismo, que la calidad del agua procedente de pozos es mala, a consecuencia de la presencia de minerales que producen turbidez en el vital líquido; el último 10%

se refiere a la “disponibilidad de recursos hídricos” ya que SLT cuenta con un pozo con 2008m de profundidad.

Más recientemente el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SACMEX) dependiente del Gobierno del D.F., ordenó perforar un pozo profundo en la zona de Iztapalapa, el cual alcanzó una profundidad de 2008 metros, (Arce, y otros, 2015:126)

Los pozos han significado un parteaguas en la forma de vida de quienes habitan SLT, la urbanización ha hecho que el paisaje de este pueblo originario en el cual existió un asentamiento prehispánico pasara de lacustre a seco. Conocer un poco de historia de los pozos en SLT no se limita a mencionar números exactos de la profundidad que estos tienen, más bien, creemos que una fuente de información valiosa son los mismos actores sociales que han habitado por muchos años la zona.

5.2. Pozos y escasez de agua en SLT

Para comprender mejor las diferentes afectaciones que tiene los habitantes del polígono de SLT, es importante dar un vistoso al pasado por medio de los mismo. Los habitantes que alguna vez gozaron de agua limpia y cristalina son hoy día, los que sufren los estragos de una urbanización acelerada. Por ello, que esta sección se centre en los testimonios que nos brindan los entrevistados como originarios de San Lorenzo Tezonco, con el objetivo de analizar la historia del agua en el polígono.

Si bien, las problemáticas hídricas en la CDMX como lo hemos visto datan de mucho tiempo atrás, la degradación en el modo de vida de los habitantes de SLT en cuanto al recurso son relativamente recientes. De acuerdo con Susana V. y Adalberto G. el escenario de abundarían de agua en SLT todavía se vivía apenas unas décadas.

Susana V. señala que hace 50 años se encontraban pozos de agua en las casas de quienes habitaban la zona: *“Bueno, desde que se empezó a poblar San Lorenzo Tezonco había pozos, la gente iba comprando su terreno y rascaba y entonces encontraba agua y ya se les daba la forma de pocito, [...] nosotros donde vivíamos*

teníamos pozo en la avenida Tláhuac y lo que es el callejón independencia, [...], entonces casi todo lo que es la región de San Lorenzo Tezonco había pozo.

Retomando preciados recuerdos de su infancia Susana V. recuerda que los pozos fueron por años la fuente de los habitantes para disponer del vital líquido: *“el agua nacía ahí, pero había en varias casas de San Lorenzo Tezonco, nosotros llegamos a tener nuestro pozo, de ahí nos bañábamos, lavábamos, tomábamos agua incluso.”*

De forma similar a Susana V., Adalberto G. recuerda con nostalgia una infancia donde el agua abundaba y la naturaleza gobernaba gran parte del polígono de SLT: *“nosotros cuando éramos pequeños teníamos cerca el panteón, era un parte del panteón donde ahora está la universidad, ahí había como un desnivel y siempre que llovía se hacía una laguna, me acuerdo de que muy chico siempre nos íbamos a nadar ahí. Y ahí en esa laguna sabíamos que se hacía, y siempre llegábamos ahí todos los chavillos y nos poníamos a nadar y todo, o sea el agua limpia, limpia, [...], Si me acuerdo mucho, de que llovía y estaba como de bajada y en medio se hacía como laguna, es lo más bonito de lo que, me acuerdo.*

La urbanización en colonias como SLT, trabajo consigo una perspectiva diferente en habitantes originarios de la zona. Como lo hemos mencionado anteriormente, la acelerada urbanización durante la segunda mitad del siglo XX en CDMX, inicio un modelo de modernización bajo el paradigma del proceso, no obstante, en colonias como las que conforman el polígono, esto significó un detonante para que la problemática del agua se fuera agudizando esperadamente hasta el día hoy. Donde antes habitantes del polígono veían tierra fértil, agua y fauna hoy día ven pavimento.

Adalberto G. supone que con la urbanización ayudo a la escasez del recurso: *“ya todo se va a las coladeras, drenaje, drenaje, [...]. Ya la tierra no vuelve a recuperar su agua, ya es muy difícil porque todos tienen pavimento ya no vuelve a absorber la tierra, no sé, sí sea de ese lado, o que ya seamos muchos y ya no la hemos ido acabando”.*

Aquí encontramos dos puntos importantes, por un lado, menciona el crecimiento poblacional en la zona, que como lo hemos tratado anteriormente, la densa población en la CDMX agudiza el problema y la perspectiva que da entre líneas da una de las alternativas más viables para aliviar el problema de escasez. La captación de agua de lluvia, significaría para los habitantes el aprovechamiento de toda esa agua que como lo menciona Adalberto se va por el drenaje.

Por otro lado, Susana V. le adjudica a este proceso el origen de la problemática del agua en el polígono: *“Ya cuando empezó a llegar el agua a las casas, así como nos fuimos modernizando con la televisión, la luz, se pusieron las llaves de agua ya se jalaba a las casas, entonces fue cuando se decidió tapar el pozo, se tapó el pozo porque de ahí agarrábamos agua, [...]. Entonces aquí con la urbanización lo que se hizo fue, pues ya teníamos agua en las llaves y se decidió tapar el pozo, pues porque, porque ya no lo ocupábamos, no sabíamos que el día de mañana que es ahora la realidad, nos iba hacer falta esa agua.*

Los servicios públicos en un territorio urbano como el que conforma el polígono arremeten contra el derecho de los habitantes a recibir el preciado líquido, afectando directamente su modo de vida a través de los años. Si bien, el gobierno mexicano tiene por tarea garantizar el suministro del vital líquido a toda la población, en el caso específico del polígono podemos ver que desde la planeación de la infraestructura hidráulica hubo un fallo, pues en muchos casos fueron los mismo afectados por esta problemática a los que le toco rascar para tener acceso al recurso, dejando ver desde un primer momento una mala planeación territorial por parte de las autoridades. La escasez de agua es un problema que es enfrentando desde casa como lo dejan ver nuestros entrevistados en el siguiente apartado.

5.3 La escasez de agua en el polígono de SLT.

La urbanización generalizada considera el mejoramiento de los servicios urbanos como el servicio hidráulico, la escasez de agua en el polígono de SLT no surgió de la nada fue consecuencia de una mala planeación urbana y falta de atención por las autoridades correspondientes. Recordar es volver a vivir, en este marco es casi

imposible de volver a ver para los habitantes de la zona un escenario de abundancia en agua debido a lo anteriormente mencionado.

Al parecer el destino de los habitantes en el polígono se juega hoy día en un escenario urbano, la gestión del recurso y la construcción de mejores modelos de vida capaces de solucionar de forma eficaz la problemática del agua plantea enormes desafíos.

Habitantes como Mariana P. y Susana V. son unas de los tantos habitantes que habitan en las zonas altas del polígono, específicamente en estas zonas a las faldas del cerro rojo, la falta de agua es severa.

Mariana P.: “nosotros somos de aquí Lomas de San Lorenzo, pero allá arriba donde yo vivo, ahí es donde falta el agua”

Susana V.: “Nosotros, ahorita donde estamos, falta mucho el agua y los que nos proveen la mayoría del año son las pipas”

Uno de los más grandes desafíos para los habitantes de la zona alta del polígono es crear estrategias para disponer del vital recurso, como se mencionó en el capítulo anterior una de las alternativas viables para aliviar el problema es la captación de agua de lluvia, la infraestructura de las casas tanto de Mariana P. Y Susana V. les ha permitido implementarla.

Mariana P.: “Pues con la lluvia, [...], incluso llega a estar más limpia de la que cae, por decir nosotros, tenemos un tejado y cuando llueve se forma una cascadita en la esquina de la casa, ahí ponemos el tinaco y esa misma se ocupa”

Susana V.: “Ahorita lo que estamos poniendo son los tinacos y donde escurre el agua de la lluvia, esa se está almacenando”

Las estrategias creadas por los habitantes del polígono en zonas altas, son cruciales para contar en el preciado recurso. Podemos ver una responsabilidad social derivada de la falta de agua, un cuidado no solo por el recurso sino también por su bienestar, este tipo de acciones pueden llegar a aliviar los riesgos ecológicos en la ciudad en general y en el polígono en particular.

Estas no son las únicas estrategias que podemos encontrar entre habitantes de zonas altas, el cómo enfrentan el problema se relaciona con prácticas como el reciclaje y acarreo de agua.

En el caso de, Susana V. señala lo siguiente: *“otra es cuando se abre la regadera se pone una cubeta, la que cae fría y ya hasta que se caliente, ya esa agua se ocupa para lavar, no dejamos, eso es lo que utilizamos, porque va a estar difícil más adelante”*

Por otro lado, Mariana. P, al no contar con cisterna reciente aún más la escasez de agua, señala que, incluso pide el apoyo de vecinos que si cuenta con el sistema: *“pues ahí en la casa, por decir varios vecinos si tiene cisterna y cuando nosotros se nos vacían los tambos, pues pedimos a los vecinos, o sea, acarreamos agua”*. Asimismo, al igual que Susana V. emplea el reciclaje: *“Ah... bueno, yo lo que hago es que en la regadera por decir a la coladera no se va todo y esa misma la recojo y la utilizo para el baño y trato de no tirarla, la reutilizo cuando trapeo y todo lo relacionado con el hogar”*.

No obstante, cuando el problema se agrava para Mariana P. y sus vecinos se recurre a servicios como las que proveen las pipas. En Iztapalapa, alcaldía a la que pertenecen las colinas que conformar en polígono dicho servicios es gratuito, pero parecer ser que esto no siempre es así. En el caso de Mariana P. aun teniendo conocimiento de la gratuidad del servicio para ella y su familia este tiene un costo.

Mariana P.: *“esas me parecen son gratuitas, pero nosotros damos, por decir luego mi papá o yo pagamos cien pesos y nos llena los tambos y tinacos, pero eso ya es, cada vecino paga su parte”*

Susana V. por su parte, tiene problemas para que le den el servicios, pues la mala organización por parte de la delegación deriva en problemas de abastecimiento: *“el problema es ir por la pipa, que nos traigan el agua, que nos quieran dejar el agua, si la delegación nos quiere dejar el agua o no, porque nos dicen “los de este lado derecho les toca esta pipa”, “a los de este lado les toca otra”*

y si es muy problemático, tenemos que esta racionando el agua y estar viendo si, si tenemos para nuestras actividades o no”.

La mala gestión del agua ha dejado en manos de los habitantes del polígono de SLT la responsabilidad de obtener el recurso por méritos y medios propios. Si bien, hasta este momento el problema de escasez pareciera está limitado a las zonas alta, la realidad es que no es así.

Adalberto G. señala que: *“Después de pasar el tiempo no ha escaseado, como tal, aquí gracias a dios, no sé si sea porque vivimos en una parte baja, pero a nosotros casi nunca nos falta el agua, [...], haz de cuenta que nosotros estamos en la parte de abajo, a las partes de arriba siempre les falta el agua y están las pipas, y están las pipas por allá”.* Al igual que Adalberto G., Mercedes D.S es una habitante de las zonas bajas del polígono, ella menciona brevemente que, *“si hay agua”.*

Susana V. tiene familiares en las zonas bajas del polígono y si bien, nuestros entrevistados no reportaron problemas de escasez, la hermana de Susana V. nos da conocimiento de la situación que vive su hermana al ser un habitante de la zona baja del polígono y no contar con cisterna: *“mi hermana Gloria, ellos llevan años, años con problemas de agua, apenas si caen gotitas que alcanzar a llenar una, dos tinitas.[..] Parece ser que no tiene cisterna, sufren muchísimo y ahorita que recuerdo es bastante [...], yo escucho a mi hermana desde hace años, “no callo” o “cada ocho días” y así”.*

Existe una variante entre la situación que presenta la hermana de Susana V. y la situación que presentan Adalberto G. y Mercedes D.S, y es que ambos cuando con cisterna, mientras que la hermana de Susana V. no cuenta con este sistema.

En el caso de Adalberto G. la implementación de una cisterna proviene de su padre, si bien, años tras se vivía un escenario de abundancia de agua, su padre siempre tomo en cuenta la importancia de contar con este sistema.

Adalberto G: *“Fíjate que esa ha sido idea de mi papá en aquellos años, y siempre él ha tenido eso en la cabeza de las cisternas, me entiendes, en tu casa, en la casa de mis papás, tienen su cisterna ellos. Frente igual hicimos una cisterna, él siempre*

ha tenido eso, la cisterna siempre ha sido como súper importante, aunque antes no faltaba mucho, pero él siempre como que tuvo esa idea, en casa que hemos tenido, casa que hemos hecho cisterna, la cisterna para el agua”.

Nos encontramos con una interacción específica donde se transmitió una creencia por medio de lazos familiares, donde concebir este sistema como algo esencial en aquellos tiempos alivio la escasez para Adalberto G. y su familiar actualmente.

5.4 Calidad del agua en el polígono de SLT

Ahora bien, Los habitantes del polígono de SLT cuentan con tomas de agua, pero ello no significa que el líquido que les es suministrado sea de buena calidad, sin embargo, las estadísticas los contemplan dentro de los ciudadanos que ya tienen acceso “a una buena fuente de agua”, solo por contar con la toma.

“El indicador de cobertura nacional de agua potable también presenta problemas, no sólo porque los promedios nacionales visibilizan las disparidades existentes entre regiones, entidades federativas y entre municipios, sino porque también es un indicador de infraestructura, que no da cuenta de si la población recibe efectivamente un suministro de agua suficiente, continuo y salubre, apta para uso personal y doméstico (bañarse, cocinar y beber, asear hogar y lavar ropa), como corresponde al derecho humano al agua” (ONU, 2017:15).

La calidad del agua que reciben, cuando la llegan a recibir, es de bajísima calidad, totalmente insalubre, no es apta para beber, ni siquiera para bañarse, esa agua se puede destinar solamente a actividades no esenciales, como el lavado de patios, o el regado de jardines. Incluso, en el caso de contar con un sistema de cisterna, no escasear y contar con un sistema de filtración como en el caso de Adalberto G. la situación no se vuelve menos severa.

Como lo señala Adalberto G.: *“De hecho, esta calidad que tenemos ahorita, tu abres la llave y sale color chapopote, así un color oscuro, oscuro, tu abres la llave y sale un color negro chapopote y hasta huele feo”.* Como se puede observar, pese a contar con un sistema de filtración el agua tiene una calidad pésima, lo cual no concuerda con el DH de nuestro entrevistado.

IMAGEN 2: AGUA SUCIA



Fuente: Imagen propia, fuente: Pileta en casa de Adalberto.

El agua parecer ser no apta para uso personal ni doméstico, en este caso como lo señala el mismo habitante del polígono: *“Aquí ves el lavadero y está negro así, ves el agua que sale sucia y mancha todo”*. En efecto, la problemática del agua en el polígono de SLT no solo se limita a una situación de escasez, sino también de calidad.

En el caso de Susana V. además de tener problemas de escasez, tiene problemas con la calidad del líquido que recibe no solo de las tomas de agua sino, también de las pipas: *“La calidad era buena hace 3 años, caía muy cristalina, limpia y ahorita ya no ya cae muy sucia, con arena, pasto, algo... ya cambio la calidad y de las pipas no se diga esa llega más oscura, más sucia. A mí las de las pipas no gusta, pero se aprovecha para bañarnos, limpiar, para las actividades”*.

La situación que vive Mariana P. es muy similar a la de Susana V. pues la situación de escasez a la que se enfrenta todos los días se agrava por la mala calidad del vital recurso, señalando lo siguiente: *“Pues la calidad no es buena porque sale muy verde”*.

Llegando a este punto, podemos ver que para los habitantes de la zona alta del polígono de SLT suelen vivir una realidad diferente a los de la zona baja como en el caso de Adalberto G. y Mercedes D.S. Los cuales presentan mayores problemas en cuanto a la calidad.

Mercedes D.S señala: *“ahorita yo en la calle donde vivo ya no falta, pero sale sucia, muy sucia al grado de que mi tubería de mi regadera se tapó, ya no quiso funcionar mi boiler, vinieron varios plomeros y ya al tercero me la destapo, estuvo como dos meses sin servir, ya cuando lo destapo salió lodo horrible, horrible, ya cada seis tengo que limpiar las tuberías para que ya no me pase eso”*. En este caso en específico, la mala calidad del agua tiene un costo extra para Mercedes, al estar inconforme con la calidad que recibe a optado incluso por usar agua de garrafón para realizar labores del hogar como lavar losa: *“yo mis trastes los lavo con agua de garrafón, porque si como que huelen muy feo”*.

En ambos casos se han recurrido a diferentes alternativas las cuales se reflejan en el bolsillo de nuestros entrevistados. Adalberto G. ha implementado una rutina de limpieza profunda a su cisterna anualmente para aliviar un poco el problema de calidad que padece: *“lo que hacemos es lavar la cisterna y jalas al tinaco, entonces ya en el proceso de la evacuación del agua, ya empieza a salir todo, aparte pues ahí le echas dos o tres litros de cloro a la cisterna, se llena la cisterna entonces ahí ya queda más limpia, pero si llega muy sucia, sino fuera por el filtro, si sufriéramos más”*.

La mala calidad del vital recurso ha representado un gasto en ambos casos, no obstante, esto no es sostenible en el caso de Mercedes D.S quien señala que, si bien, a veces usa agua de garrafón para lavar trastes esto no puede hacerlo para tareas como lavar ropa, pues afectaría aún más su economía: *“no hay de otra más que agarrar esa agua si no con que, que haces si no hay otra agua y pues tampoco es que compre garrafones para todo porque si no imagínate, me quedo pobre si compro garrafones para lavar,[...]”*.

Mercedes D.S agrega que lavar la losa con agua de garrafón a representado para ella gasto extra, no obstante, es inevitable pues de otra forma esta queda con

un olor desagradable, adjudicando a la vez, este problema a que en el polígono el agua esta condonada: *“por ejemplo a mí me duraba una semana el garrafón, lavando los trastes no me dura más de dos días, si porque, si no quedan muy apestosos los trastes, al olor del agua y según esta condonada, yo supongo que esta condonada por lo mismo de que sale muy sucia”*.

La vida cotidiana de nuestros entrevistados se ven afectadas en su higiene, las labores domésticas y su economía.

Conclusiones

La problemática del agua en el polígono de SLT no es un tema nuevo al que se enfrentan nuestros actores sociales, es un problema que data del siglo pasado.

En el siglo pasado la región era tan rica en recursos hídricos que Adalberto G. narra como el nadaba en una laguna cerca de su casa en tiempos de lluvia, asimismo, Susana V. narra cómo en el pueblo originario se encontraban pozos de agua dentro de las casas, los cuales cubrían todas las necesidades del hogar e incluso de consumo personal. Aunque más rica fue en la época precolombina, con la llegada de los ibéricos a las tierras del señor de Cuiltahuatzin, donde en las crónicas de los españoles narran la diversidad hídrica, de flora y fauna que había en la región ver en *Archivo histórico de Iztapalapa, 2016:16*.

La problemática del agua en cuanto a escasez y calidad en el polígono de SLT tiene muchas dimensiones, las cuales hacen que la realidad para sus habitantes no sean las mismas, pero sí muy similares. Se respetaron en su totalidad las vivencias de los sujetos de análisis, resaltando sus trayectorias y su percepción de cada momento. Los hallazgos encontrados fueron con base a las vivencias de los sujetos, donde cada uno tiene un modo de vida en cuanto al lugar, temporalidad y lógica.

Las colonias que conforman el polígono nacieron dentro de un marco de expansión horizontal y segmentación en el desarrollo urbano de la CDMX, lo cual generó una fragmentación por zonas. En el caso específico del polígono podemos ver una anarquía en cuanto a urbanismo desde los primeros asentamientos urbanos. De esta anarquía refiere Adalberto G. cuando narra como todas las familias de la zona tuvieron que raspar para poder tener drenaje y toma de agua. hablamos de una zona donde se ofrecían desde un inicio servicios de calidad a sus habitantes, donde sus pobladores han tenido que enfrentar estos problemas en cuanto a la obtención del recurso que hoy día son un DH.

El polígono de SLT fue un pueblo rodeado por agua, ahora lo que predomina es la urbanización total, en él se encuentra el cerro Rojo. Este cerro guarda un valor importante en la zona, en realidad es un indicio en común entre los entrevistados.

Adalberto G. dice que la carencia del agua es peor en las zonas altas, a las faldas del cerro, Mariana P. vive en esta zona, donde la presión con la que se suministra el agua hacia la zona del oriente de la CDMX no alcanza las faldas, muchos menos las partes más altas.

Un primer punto de cruce lo encontramos con las habitantes Mariana P. y Susana V. quienes habitan en zonas altas. En esta zona el problema se agudiza y encontramos estrategias tales como el acarreo de agua y reciclaje del vital líquido.

Un segundo punto de cruce se halló entre los habitantes Mercedes D.S y Adalberto G. quienes habitan en zonas bajas. En estas zonas el problema de escasez es menos severo, pero se agudiza si de calidad hablamos, encontrando entonces la implementación de sistemas de filtración y cisterna, así como estrategias tales como el uso de agua de garrafón para tareas domésticas.

Tanto Mariana P. como Susana V. se enfrentan a esta problemática desde una arista distinta a la de Adalberto G. y Mercedes D.S. No obstante, limitar el problema de escasez solo a zonas es erróneo, pues se obtuvo conocimiento de un habitante (hermana de Susana V.), en zona baja la cual escasez del recurso, al parecer contar un sistema de cisterna alivia la escasez de agua en el polígono.

Pese a que el acceso al agua es un DH, hay jóvenes como Mariana P. que aún no cuentan con una distribución eficaz y de calidad ante este insumo, y tienen que resolver bajo sus propios medios la obtención del mismo como lo ha hecho a lo largo de su vida. En el caso de Adalberto G. el problema no ha sido tan grave debido a que cuenta con una cisterna, infraestructura realizada por el y su familia, en donde la presencia del gobierno no es visible y los ciudadanos da a pie tiene que asumir los costes totales para tener acceso al agua.

Lo paradójico dentro de este análisis y lo rico que ha sido la recopilación dentro de la entrevista no estructuradas, es poder posicionar a los entrevistados como observadores. En este análisis realizado en una colonia que se enfrenta a una carente infraestructura y distribución de servicios entre ellos el agua, los ciudadanos no se enfrentan de igual manera a la problemática, en la misma región hay

diferencias sustanciales, como lo han referido los cuatro entrevistados, se podría decir que dentro del mismo territorio hay distintas ciudadanías. En Iztapalapa en general y en el polígono en particular, mucho del suministro de agua se hace a través de tandeos de pipas, ya que pese que sí existe la infraestructura en cuanto a tubería, la presión es ineficaz y la calidad en el caso de que llegue, es paupérrima.

El hallazgo se encuentra justo en este punto, en el cual, dentro de los márgenes de la investigación, se ha detectado que incluso en un mismo territorio donde a simple vista se podría inferir que la problemática es igual para todos sus habitantes, no es así. Este análisis nos ayuda para darnos una idea de cuáles serían las posibles soluciones desde la trinchera de cada uno de los habitantes de polígono, con actos tan sencillos como la reparación de fugas dentro de las viviendas, el reciclaje por lo menos una vez del agua o tener un uso responsable del vital líquido para evitar su desperdicio, incluso, la organización y la activa participación de los habitantes y el gobierno local para la creación de alternativas que sean sustentables.

Algunas recomendaciones que podemos incluir en esta revisión de información serían: la incorporar una perspectiva de derechos humanos en evaluaciones futuras y políticas públicas, planes y leyes de agua propuestas a nivel federal y local con base en la evaluación correspondiente, continuar implementando los planes exitosos e implementar nuevos planes que satisfagan las necesidades de la colonia.

Realizar un diagnóstico anual y brindar información transparente, objetiva y específica sobre el avance y / o fracaso de la implementación de los derechos humanos al agua y saneamiento, así como establecer contacto y comunicación entre el gobierno federal y los ciudadanos.

Desde nuestro punto de vista el suministro de agua se puede resolver técnicamente mediante una estructura organizativa y un flujo de información eficiente, incluso para camiones cisterna. Lo ideal sería que todas las familias tuvieran el servicio de agua entubada en sus hogares. A través de la planificación, información y coordinación con la alcaldía y otros actores relacionados con la

entrega, ruta, fecha y hora, se puede determinar para tandeo y camiones cisterna, lo que beneficiará a las mujeres y a sus familias.

El uso de sistemas de geolocalización en camiones cisterna mejoraría la distribución de este líquido en la colonia afectada, así mismo se reduciría el tiempo que las mujeres esperan por ellos, de igual manera ayudaría a controlar rutas y horarios de entrega y así frenar la corrupción que se vive en torno a la accesibilidad a estos camiones cisterna, para que el público pueda pedirlos y que estos cumplan la función de abastecer agua de manera gratuita.

Bibliografía

(s.f.).

- Aguille, R. (2014). *INUNDACIONES Y ESCASEZ DE AGUA EN LA DELEGACION IZTAPALAPA 1945-2010*. Mexico D.F: Universidad Autonoma Metropolitana, Azcapotzalco.
- Arce, J., Layer, P., Isela, M., Salinas, J., del Consuelo Macías-Romo, M., Morales-Casique, E., . . . Lenhardt, N. (2015). Geología y estratificación del pozo profundo San Lorenzo Tezonco y de sus alrededores, sur de la Cuenca de México. *Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana*, Vol.67, núm. 2, 126.
- Baltar, F., & Gurjup, M. T. (2012). *Muestreo mixto online: Una aplicación en poblaciones ocultas*. Argentina : Universidad Nacional de Mar del Plata .
- Bayón, M. C. (2017). Ciudadanías periféricas. Desigualdad, pobreza y fragmentación en los márgenes urbanos. En P. R. Kuri, *La erosión del espacio público en la ciudad neoliberal* (págs. 815-843). Ciudad de México: UNAM .
- Becerra, M., Sainz, J., & Muñoz, C. (1 Semestre de 2006). Los conflictos por Agua en Mexico. Dianóstico y análisis. *Gestion y políticas publicas*.
- Borja, J., & Castells, M. (2000). Local y global. La gestión de las ciudad en la era de la informacion. En J. Borja, & C. Manuel, *Local y global. La gestión de las ciudad en la era de la informacion* (págs. 11-34). Mexico: Taurus.
- Bustos, J., Rincon, G., & Flores, L. (2011). Exploracion de las creencias sobre la escasez de agua en poblacion de la Ciudad de Mexico. *Quaderns de Psicologia*, 14.
- C., D. M. (03 de Febrero de 2021). *El abastecimiento de agua en Iztapalapa. Un análisis institucional*. Recuperado el 05 de Agosto de 2021, de SCIELO:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-59962020000200301
- Campos, L. J. (2006). *Situación del Subsector Agua Potable, Alcatarillado y Sanamiento*. Ciudad de Mexico : Comisión Nacional del Agua .
- Capdevielle, J. (21 de 02 de 2011). *EL CONCEPTO DE HABITUS: "CON BOURDIEU Y CONTRA BOURDIEU"*. Recuperado el 28 de 08 de 2021, de
https://institucional.us.es/revistas/anduli/10/art_3.pdf
- Castro, E. J. (1939). La Teoría del Servicio Público en el Derecho Mexicano. *Revista de la Escuela Nacional de Jurisprudencia*, núm.4 , México.
- Chihu Amparán, A. (enero-junio de 2021). La teoria de los campos en Pierre Bourdieu. *POLIS. vol.7, núm. 1*.
- CNDH. (2018). *CNDH MÉXICO*. Recuperado el 12 de 09 de 2021, de
<https://desca.cndh.org.mx/Derechos/Agua#:~:text=Comisi%C3%B3n%20Nacional%20de%20los%20Derechos%20Humanos&text=%E2%80%9CDisponer%20de%20agua%20suficiente%20salubre,realizaci%C3%B3n%20de%20otros%20derechos%20humanos>.

- CONAGUA. (2016). *Num.3 Agua*. Ciudad de Mexico : Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Concepcion, M.-O. M. (2016). *Gestion del agua en la Ciudad de México: Territorio, Instituciones y actores, 200-2010. AGUA y TERRITORIO*.
- CONEVAL. (2020). *Informe de pobreza y evaluacion 2020*. Ciudad de Mexico : CONEVAL .
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. (2 de Febrero de 2012). Recuperado el 13 de 09 de 2021, de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/4.pdf>
- DOF. (1992). *DECRETO por el que se expropia en favor del Departamento del Distrito Federal, el predio en el que se encuentra asentada la colonia Lomas de San Lorenzo Tezonco, Delegación Iztapalapa, D. F., para la regularización de la tenencia de la tierra*. Ciudad de Mexico: SEGOB.
- Esparza, M. (2014). *La sequia y la escasez de agua en Mexico. Situacion actual y perspectivas futuras. Instituto de Investigaciones Dr. Jose Maria Luis Mora, Num. 89* .
- Flores, S. D. (2016). *San lorenzo Tezonco: Lo Auténtico de Nuestra tierra* . Ciudad de México: UACM.
- Fortuño, M. (2017). *La economía del agua: El futuro se avecina complicado*. World Economic Forum.
- Gonzalez, S. (2015). *Ciudadanía-ciudad: una relación cambiante que demanda explorar nuevas vías de significados*. En J. Olvera, & J. Olvera, *Ciudad y Ciudadanía* (pág. 88). Mexico: Serie Las Ciencias Sociales. Tercera Década .
- Gordon R., S. (2005). *Confianza, Capital social y desempeño de organizaciones. Criterios para su evaluación. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* , 42-45.
- Hernández, G. N. (2016). *Impacto local de los nuevos equipamientos urbanos en las formas de organizacion de San Lorenzo Tezonco*. En G. N. Hernández, *Patrimonio Arqueológico, Histórico, Intangible y Natural de la Delegación Iztapalapa* (págs. 141-142). Ciudad de México: UACM.
- INEGI. (2020). *INEGI*. Ciudad de Mexico: INEGI.
- INEGI. (2 de Diciembre de 2020). *CUENTA SATÉLITE DEL TRABAJO NO REMUNERADO DE LOS HOGARES DE MÉXICO, 2019*. Recuperado el 15 de Agosto de 2021, de <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/StmaCntaNal/CSTNRH2019.pdf>
- José Luis Martínez Ruiz, D. M. (2016). *Agua en la Cosmovisión de los Pueblos Indígenas en México*. México: Comision Nacional del Agua. Recuperado el 29 de 09 de 2021
- Jusidman, C. (2021). *Contextos urbanos, pobreza y violencia* . En G. Ordoñez, *La pobreza urbana de México: Nuevos enfoques y restos emergentes para la accion publica* (págs. 361-389). Ciudad de México: Colegio de la Frontera Norte .

- Lahera, V. (2003). Viabilidad Hidráulica de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, Contexto Internacional, nacional y local. *Estudios demográficos y urbanos*, 390-411.
- Lara, E. (2020). El pueblo rodeado de agua a la urbanización total. *BiCentenario. El ayer y hoy de México*, num 48, 390-389.
- Levebvre, H. (1972). *Le Droit a la ville suivi de l'Espace et politique*. Paris: Anthropos.
- Mateos, E. (2011). Las Ciudades de Mesoamerica. *Arqueología Mexicana*, 59.
- México, G. d. (2000). *Programa Integrado Territorial para el Desarrollo social*. Ciudad de México: JEFATURA DE GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.
- México, G. d. (2008). *Gaceta Oficial del Distrito Federal*. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México .
- México, G. d. (2016). *Archivo Historico de Iztapalapa*. Ciudad de México: Monografía de la Delegación Iztapalapa.
- México, G. d. (s/año). *Sistema de Informacion del Desarrollo Social*. Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado el 29 de Septiembre de 2021
- MIRANDA, I. A. (2021). TLÁLOC Y CHALCHIUHTLICUE: DIOS DEL AGUA. *CIENCIAS Y HUMANIDADES*, 27-29.
- Olvera, J., & Olvera, C. (2015). *Ciudad y Ciudadanía. Hacia una resignificación desde el contexto mexicano*. Mexico : Serie de las ciencias sociales. Tercera década .
- OMS. (2011). *El derecho al agua*. Ginebra, Suiza: Naciones Unidas .
- ONU. (2010). *El Derecho Humano al agua y al saneamiento*. ONU.
- Ortega, N. (s/año). *El agua en números*. Ciudad de México: UAM.
- Pierre, B. (1989). Social Space and Symbolic Power. En B. Pierre, *Sociological Theory* .
- Pierre, B., & Wacquant, L. (1992). *An invitation to Reflexive Sociology*. The University of Chicago .
- RAMÍREZ, M. E. (SEPTIEMBRE-OCTUBRE de 2021). LA GESTIÓN DEL AGUA EN MÉXICO Y EL PRONACES AGUA. *CIENCIAS Y HUMANIDADES*, 7-9. Recuperado el 28 de SEPTIEMBRE de 2021
- Ramírez, P., & Ziccardi, A. (2008). Pobreza urbana, desigualdad y exclusion social en la ciudad del siglo XX. Una introducción. En E. Cordera, P. Ramírez, & A. Ziccardi, *Pobreza urbana, desigualdad y exclusion social en la ciudad del siglo XXI. Una Introducción* (págs. 23-48). Ciudad de México: UNAM.
- SACMEX. (s.f.). *LEY DE AGUA Y SUSTENTABILIDAD HIDRICA*. Recuperado el 13 de 09 de 2021, de <https://www.sacmex.cdmx.gob.mx/storage/app/media/index/LeySustentabilidad.pdf>
- Saldaña, H. J. (2015). Participación y sustentabilidad en San Lorenzo Tezonco. *UACM*, 82-83.

- Sandoval, F., Valdivia, R., Cuevas, C., Hernandez, J., Medellin, J., & Hernandez, A. (2016). Valoración económica del agua potable en la delegación Iztapalapa, D.F. . *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.17 Num.6* , p.1467-1475.
- Schteingart, M., & Torres, M. (1997). Políticas de agua y drenaje en la Ciudad de México, y su aplicación en las colonias estudiadas. En M. Schteingart, *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México* (págs. 192-180). Ciudad de México: El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo urbano. .
- Torres, L. (2017). *La gestión del agua potable en la Ciudad de México. Los retos hídricos en la CDMX: Gobernanza y Sustentabilidad*. Distrito Federal: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.
- UNAM. (2015). *Derecho humano al agua*. Ciudad de México: IMPLUVIUM.
- Valdez, I. (2005). Festejan al patrón de los milagros. Ofician misa por el 150 aniversario de la parroquia de San Lorenzo Tezonco. *EL UNIVERSAL.mx*, <https://archivo.eluniversal.com.mx/ciudad/65242.html>.
- Vargas, J. I. (2012). LA ENTREVISTA EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: NUEVAS TENDENCIAS Y RETOS. Entrevistas no estructuradas. *Calidad en la Educación Superior* , 125-129.

Anexo 1

Guía de entrevista

Nosotras establecimos un conjunto de preguntas como guía para abrir la conversación y sacar los puntos clave, sin embargo, conforme se vaya desarrollando la entrevista saldrán a flote preguntas que den paso a seguir con la plática, por que como lo establecimos son entrevistas no estructuradas.

1. **Nos podría contar un poquito lo que ha sido su experiencia con el agua y todo lo relacionado con ella.**
2. **¿Tú eres habitante de la Colonia Lomas de San Lorenzo?**
3. **¿Desde hace cuántos años vives en esta colonia?**
4. **Durante esos años ¿has tenido problemas relacionados con el agua?**
5. **¿Cuentas con cisterna?**
6. **¿Como ves tú la calidad del agua cuando cae directo de la llave?**
7. **¿Piensas que la calidad no es buena?**
8. **¿Han pedido la ayuda de pipas?**
9. **¿Cuánto les cuesta generalmente?**
10. **¿Has reutilizado el agua?**
11. **¿cuáles son tus estrategias para reutilizar el agua?**
12. **¿Conoces a alguien que tenga los mismos problemas o similares?**
13. **¿Cómo te das cuenta de que está cayendo agua?**
14. **¿Cuándo ha sido lo más que han durado sin agua?**
15. **¿Qué piensa usted acerca de la escasez del agua?**

Anexo 2

Entrevista #1 no estructurada de Adalberto González habitante del polígono de SLT por 46 años.

Nos interesa mucho su opinión ya que usted ha sido una persona que ha vivido ahí desde que es joven, que no tiene mucho tiempo, yo me imaginaba que era mayor, ya vi que vivía con sus abuelos, ellos estuvieron más tiempo ahí seguramente. El punto es saber sus experiencias de lo que usted se acuerda, todo lo relacionado con el agua, todas estas problemáticas que ha habido.

- ¿Desde dónde te gustaría que empezara, desde dónde?

Pues tenemos unas preguntitas para irnos guiando, pero usted se puede explayar como usted guste, nada más para que tenga así un sentidito, nos interesa mucho su perspectiva, nada más voy guiando un poco para que nos cuente.

Es obvio que usted ha vivido toda su vida ahí...

- Hasta ahorita sí

Bueno, ahora todo lo que le falta. Nos podría contar un poquito lo que ha sido su experiencia con el agua y todo lo relacionado con ella.

- Ok. Qué parte del agua, desde que me acuerdo siempre había sido muy limpia, muy bonita, y había mucha agua, de hecho, de niño tomaba agua de la llave, de hecho, no existía la de garrafón de esas que existen ahorita, nunca faltaba yo que me acuerdo desde que iba a la primaria siempre era de la llave, la pileta estaba llena, clarísima, muy bonita. Después de pasar el tiempo no ha escaseado, como tal, aquí gracias a dios, no sé si sea porque vivimos en una parte baja, pero a nosotros casi nunca nos falta el agua, a las partes de arriba, haz de cuenta que nosotros estamos en la parte de abajo, a las partes de arriba siempre les falta el agua y están las pipas, y están las

pipas por allá. A nosotros siempre nos cae el agua, aunque sea muy poquita, pero siempre nos cae, si hace falta mucho el agua, ya no es la misma presión que tenía antes, ya no es tan bonita, tan limpia, ¿no? Ahorita te puedo decir que través de los años si se ha ido disminuyendo, de hecho esta calidad que tenemos ahorita, tu abres la llave y sale color chapopote, así un color oscuro, oscuro, tu abres la llave y sale un color negro chapopote y hasta huele feo, me entiendes, no sé a qué se deba de que ha sido que hay más población, o que antes no era pavimentado nada, antes era tierra, de este lado teníamos los campos de maíz, no sé sí cuando llovía se volvían a llenar los mantos acuíferos, entonces el agua ahorita en el momento hay escasez, yo me doy cuenta porque alrededor en la calles aledañas de aquel lado llegan 20 pipas, 10 pipas luego. Si es muy triste el que nadie vea ese punto, o que no hagan algo por hacer mantos acuíferos porque ya todo se va a las coladeras, drenaje, drenaje, no sé a donde vaya a parar, ¿no? Ya la tierra no vuelve a recuperar su agua, ya es muy difícil porque todos tienen pavimento ya no vuelve a absorber la tierra, no sé, sí sea de ese lado, o que ya seamos muchos y ya no la hemos ido acabando.

De todo un poquito, más bien ¿no?

- Ajá...

Usted se acuerdo cuándo fue este cambio, porque usted comenta que era súper clara y cómo fue el proceso a pasar al agua de garrafón, que el agua empezó a salir sucia y ustedes dijeron: no pues ya mejor no está bien contaminada.

- Qué crees eso ha de tener como que te gusta, unos 10 o 15 años, no tiene mucho...

Tiene poco.

- Yo que me acuerde no tiene mucho, de hecho, cuando empezaron a hacer las purificadoras, no tiene mucho que empezaron a salir, pues ya ves que fueron un boom, todos querían poner purificadoras de agua.

Si, en todas partes

- Eso derivó de que el agua ya no salía limpia, salía sucia, apestosa, ya empezó un cambio, eso ha de tener que te gusta, unos 15 años más o menos, sino que un poquito más, a mi hija le todo todavía muy chiquita el agua limpia, llenábamos cubetas de la llave y no tenía problema, ahora lavas con esa agua y se pone amarilla la ropa, no puedes lavar ropa blanca porque se pone amarilla, se hace amarilla.

¿Cómo le hacen para lavar esa ropa blanca, qué estrategia utilizan?

- Tenemos filtros, exactamente usamos filtros o si no, luego hasta lavandería.

¿Ustedes instalaron los filtros en su tinaco o cómo?

- Si, saliendo de la llave, antes de llegar a la casa de la llave ahí está el filtro, ese mismo ya tiene como 20 años, o 15 años, ya tiene bastante.

Oiga, me comentan que tienen cisterna, es que ya tengo algunos datos, ¿cómo fue la idea de hacer una cisterna, ¿cómo se les ocurre esta infraestructura que no todos tienen?

- Fíjate que esa ha sido idea de mi papá en aquellos años, y siempre él ha tenido eso en la cabeza de las cisternas, me entiendes, en tu casa, en la casa de mis papás, tienen su cisterna ellos. Frente igual hicimos una cisterna, él siempre ha tenido eso, la cisterna siempre ha sido como súper importante, aunque antes no faltaba mucho, pero él siempre como que tuvo esa idea, en casa que hemos tenido, casa que hemos hecho cisterna, la cisterna para el agua.

Entonces la han tenido, por su papá

- Ajá, exactamente, por eso no nos damos mucha cuenta cuando no hay agua. Las cisternas son de que te gusta, 10 mil, 15 mil litros, es una pipa o pipa y media, son muy grandes, aparte pues los tinacos que están arriba, pero eso es por parte de mi papá que siempre ha tenido esa idea de la construcción y siempre ha sido una cisterna la que le gusta poner.

¿Cada cuando hacen el lavado de las cisternas, porque sí salé tan sucia, hay momento de lavado de cisterna?

- Claro, normalmente es cada año, cada seis meses o cada año, ya cuando ves que en realidad no abre la regadera, ya se ve muy muy sucia el agua, se llega a tapar la regadera, se ve sucia.

¿Hacen limpieza de tubería y ya luego la limpieza de la cisterna?

- No, lo que hacemos es lavar la cisterna y jalar al tinaco, entonces ya en el proceso de la evacuación del agua, ya empieza a salir todo, aparte pues ahí le echas dos o tres litros de cloro a la cisterna, se llena la cisterna entonces ahí ya queda más limpia, pero si llega muy sucia, sino fuera por el filtro, si sufriéramos más.

Me imagino. Usted al ser residente de ahí desde que es niño cómo ve la situación con sus vecinos, cómo ve la situación con sus amigos, vecinos, familia.

- ¿De la misma situación del agua? Pues fíjate que es lo que te comentaba, como nosotros estamos en parte baja nosotros como que no sufrimos tanto esa falta, solamente los que si no tienen cisterna son los que luego si están apartando agua, yo ni cuenta me doy, me dicen: es que no hay agua, no pues yo ni sabía... (risas de ambos), entonces esa parte, pero si escasea hay meses en los que, si escasea mucho, hay meses que si no se, ha de tener tres o cuatro meses que yo veo las pipas que pasan y pasan, y siguen ahorita.
- Ahorita que venía de una colonia que se llama Villa San Mario, están las pipas a todo lo que da, me imagino que no han de tener ni una gota de agua, entonces si lo veo como muy mal, no sé qué vaya a pasar años más adelante, pero si no se detiene va a ser muy fuerte.

Claro

- Es algo que va a ser de guerra, que va a ser de muerte, va a valer más que el oro el agua.

Si, hacia allá vamos

- Exactamente, si no hay algo que lo remedie, quien sabe que vaya a pasar.

Si está muy difícil, como que cada vez hay menos agua, pues como usted dice, ya no hay la filtración, ya todo es concreto, lo padre de su caso es que vio esta transición que ya no nos tocó, pues en Ciudad de México (CDMX) pues ya no, yo crecí en asfalto, yo ya no vivo en la CDMX, pero no nos tocó, ¡qué padre, que le tocó!

¿Tiene algún recuerdo en el que no hayan tenido agua, que hayan tenido que recurrir a adquirirla de otra forma, como pipa, o con un vecino, o nunca?

- Puede ser... no tengo muy bien el recuerdo, pero si me acuerdo, que antes, bueno pero no era que nos hacía falta el agua, sino que no había en realidad agua potable, cuando empezó la colonia era con pipas, o sea llegaba la pipa, te llenaba los tambos, era porque todavía no había el servicio, pero de ahí en fuera, que yo recuerde que no hayamos tenido, no, a lo mejor con mi hermano, o a otros lados, cuando les falta si hay que llevar, pero aquí, aquí, que yo recuerde que no haya habido agua, fíjate que si, en unas ocasiones si nos hizo falta el agua, si la cortaron, o no sé muy bien que pasó, tuvimos unos eventillos ahí que tuvimos que recolectar agua, o ir por agua, ajá...

Tiene alguna experiencia que crea que es padre o anecdótica relacionado con el agua ahí en San Lorenzo, algo que se acuerde...

- ¿Del agua?

Si, relacionado con el agua

- Nada más cuando llovía, nosotros cuando éramos pequeños teníamos cerca el panteón, era un parte del panteón donde ahora está la universidad, ahí había como un desnivel y siempre que llovía se hacía una laguna, me acuerdo de que muy chico siempre nos íbamos a nadar ahí.

¡Que padre!

- Y ahí en esa laguna sabíamos que se hacía, y siempre llegábamos ahí todos los chavillos y nos poníamos a nadar y todo, o sea el agua limpia, limpia.

¡Claro!

- Te estoy hablando de que tenía como diez años, chicos. Si me acuerdo mucho, de que llovía y estaba como de bajada y en medio se hacía como laguna, es lo más bonito de lo que, me acuerdo (lo dice con una nostalgia alegre del pasado).

Es muy lindo eso

- Sí, siempre, siempre, en tiempos de lluvias andábamos por allá, aunque hubiera renacuajos y ranas.

Quiere decir que está limpia, porque en el agua sucia no hay ranas.

- Sí, si era muy bonito eso.

¿Dónde está laguna existía, que hay ahora ahí encima?

- Está la universidad, está la carretera y todo, pero ya no dejan pasar, haz de cuenta que ahí construyeron parte de la UACM, si quitaron esa parte de la carretera y construyeron nos quitaron ese cacho, al final de cuentas pues ya no te metes, ¿verdad?, pero si era muy bonito, era hermoso, si me acuerdo mucho de eso, y como eran lagunas y había campos de futbol, se llenaba de agua, pero en esa parte el agua era limpia no sucia porque caía en una subidota de la carretera y todo caía ahí.

Yo creo en esa zona llueve mucho, ¿no?

- Este... no es que llueva mucho, pero yo me imagino, no sé si era porque nos dábamos cuenta nosotros que estábamos chicos, o porque éramos vaguitos, porque nos gustaba ir al campo y allí echar relajo, nos gustaba mucho eso. Allá igual se han de seguir haciendo lagunas, pero la gente no va. Fíjate que ya son muy diferentes la cosas que están pasando ahorita, los chavillos ya no salen a la calle, los chavos ya más bien están en la computadora, en el

celular, no los paras, están viendo la tele y están todos metidos, ya no es como antes, te puedo platicar que nosotros jugamos en la tierra canicas, bolillo, escondidas, basta, juegos de tierra. Estaba lloviendo y nosotros estábamos jugando futbol, todos mojados, pero salías a la calle, de niños salíamos a la calle a jugar, ya te estaba chiflando uno u otro, a lo mejor se ha de hacer una laguna, pero ya los niños ya no van, ya no salen, al igual ya no los dejan ir, por todos los temas de la inseguridad, porque al igual los papás ya no los dejan salir de su casa, prefieren tenerlos en casa y encerrados y antes no, podías andar en la calle o arriba del cerro, caminando, jugando y haciendo y nadie te hacía nada. Puede ser que haya laguna todavía pero ya no salen.

Es que puede ser que, no sólo cambió el agua, sino que cambió toda la situación, fue de la mano en todos los aspectos.

- En todos los sentidos, muy difícil, triste a lo mejor, o a lo mejor es para bien ¿no? A lo mejor ahorita un niño toma agua de la llave y a lo mejor se enferma de aquí o de cualquier otro lado, no porque aquí este muy sucia, pero ya no es muy potable que digamos. Antes éramos más rudos, más de tierra, nosotros éramos de tierra, la calle era de tierra, jugábamos en la tierra era sucio, vivías más cosas ya no como ahora, puedes estar en una fiesta y puedes estar en el whats, antes tenías que ir a la fiesta para saber que paso, ya las cosas son muy diferentes, si han cambiado muchas cosas.

No sé si le gustaría agregar algo más, porque es muy rica la información que nos da, no sólo nos habla del agua sino de muchas cosas más, estuvo muy padre, algo muy interesante, ¿cómo ha cambiado su vida ahí?

- Fíjate, que el punto del agua, de lo que están hablando, si es muy difícil, la escasez que está habiendo, antes agarraban de aquí del panteón y de ahí llenaban las pipas y corría el agua de ahí la venían a agarrar, ahora no sé de dónde la traigan, ya no es de ahí, no sé sí ya se acabó, yo me acuerdo de que de niño agarraban de ahí el agua, ya no, ya cambio a lo mejor de otro

pozo que estén sacando. Es triste porque nos vamos a tener que ir de aquí, cuando ya no haya agua, nos vamos a tener que mudar ya viéndolo como un gran aspecto, pensándolo por otro lado, cuando haya una escasez aquí en el Distrito va a ser muy caro, entonces vas a tener que salir a radicar a otro lado, donde haya un lago, o una laguna o algo, vas a tener que buscar, va a llegar el momento en donde va a pasar eso, la escasez del agua o va a ser muy cara, o como en las películas van a tener que pagar precios muy caros por tantita agua, parece mentira, pero es realidad, vamos a llegar a un punto así... al final de cuentas es un trabajo de todos es eso y el calentamiento global yo me imagino unos cambios tremendos que está habiendo en la tierra.

Oiga y de pronto ahorita que me dice que cuando no haya agua, nos vamos a tener que mudar los que no tengamos el acceso. ¿Sí a usted le propusieran hacer una recolección de agua de lluvia, alguna infraestructura?

- De hecho, si hay programas, si he sabido de hecho, a unas amigas les dan sus recolectores, les dan su tinaco, cae el agua. Al final de cuentas no te va a dar tanto abasto como lo que ocupas, no, no, no. Si lo pusieran no van a tener tanto, porque estamos acostumbrados a usar bastante agua, como la hay no hay problema, a lo mejor te ayudaría para el baño, para el otro, para cosillas, pero en realidad no se da abasto, esto se necesita más de fondo, o en realidad ya necesitan empezar a cobrar más fuerte, porque si se desperdicia. Por ejemplo, aquí nosotros la tenemos condonada, no, nos cobran por lo sucia que sale y ya tenemos años que el agua está contaminada, años.

¿Más o menos sería el mismo tiempo que no tienen agua que la condonaron, o nunca la cobraron?

- Yo digo que si unos 15 o 20 años, no sé si sea eso, ya no hay agua limpia, si hubiera yo me imagino que llegaría, he sabido de otros lados y el agua sale muy bonita, he ido a otros lugares y es otra cosa, ves el agua y dices: qué

bonita. Aquí ves el lavadero y está negro así, ves el agua que sale sucia y mancha todo.

Bueno y otra cosita, aprovechando todo su conocimiento, me cuenta que al principio no tenían agua directa y ¿el drenaje?

- Nosotros hacíamos hoyos afuera de la casa, tenías que hacer tu hoyo afuera de la casa para que ahí cayera el agua, la que usabas.

¿La fosa que le llaman?

- No, la fosa era otra, la fosa estaba adentro de tu pobre casa y la fosa tenía hoyos no como una pared, la fosa tenía unos ladrillos que iban empalmados que iban directo a la tierra, me entiendes, no eran cerradas totalmente, e iba cayendo todo a la fosa y de la fosa se iba colando a la tierra, era como una cisterna, pero diferente. La otra agua, en todas las casas había un hoyo afuera, entonces el agua ahí caía, cuando se llenaba mucho había un rio que corría en las orillas de las casas.

Se acuerda cuando les conectaron ya el drenaje

- Nosotros rascamos, cada uno rasco su cacho, por ejemplo, con el de enfrente nos tocó, cinco metros y cinco metros, todas las familias estaban afuera rascando porque ya iban a poner el drenaje, rascábamos y ponían los tubos y todo y ya nos conectamos al drenaje.

¡Qué padre! Fue un trabajo comunitario

- Si, exactamente, cada uno rasco sus cinco metros, igual cuando entro el agua me acuerdo qué rascamos, me acuerdo qué metieron unos tubitos chiquitos como de cinco pulgadas, eran del agua y también metieron los tubos, ya te conectabas, y ya tenías tu llave.

Entonces el gobierno puso los tubos y ustedes la mano de obra

- Ándale como que nos fuimos al 50 y al 50. Si me acuerdo de que nosotros rascamos todo.

Entrevista #2 no estructura de Mariana Paredes, habitante del polígono de SLT por 29 años.

¿Tú eres habitante de la Colonia Lomas de San Lorenzo?

- Sí.

¿Desde hace cuántos años vives en esta colonia?

- Pues, toda mi vida.

Durante esos años ¿has tenido problemas relacionados con el agua?

- Siempre.

¿a qué crees que se deba?

Pues, porque no cae mucha agua, bueno, más bien en mi casa no cae diario.

¿Cuentas con cisterna?

- No, puros tambos.

¿Y como ves tú la calidad del agua cuando cae directo de la llave?

Pues la calidad no es buena porque sale muy verde.

¿Verde?

- Sí, hay veces que sale verde.

O sea, ¿tú piensas que la calidad no es buena?

- No.

Me dices que no cuentas con cisterna y que el agua no cae diario, entonces, ¿cómo le haces para conseguirla?

- ¿Cuándo no cae?

(Entrevistadora asienta con la cabeza)

- Pues ahí en la casa, por decir varios vecinos si tiene cisterna y cuando nosotros se nos vacían los tambos, pues pedimos a los vecinos, ósea, acarreamos el agua.

¿Nunca has pedido la ayuda de pipas?

- Ah, sí, pero eso ya es cuando es general, cuando ahora sí que nadie tiene agua ya se manda a traer las pipas.

¿Cuánto les cuesta generalmente?

- ¡Ay!, esas me parecen que son gratuitas, pero nosotros damos, por decir luego mi papá o yo pagamos cien pesos y nos llenan los tambos y tinacos, pero eso ya es, cada vecino paga su parte.

¿Su parte? o sea, ¿tú, compras completa la pipa?

- No, nos juntamos entre los vecinos.

¿Has reutilizado el agua?

- Aja...

¿Cómo?, ¿cuáles son tus estrategias para reutilizar el agua?

- Ah... bueno yo, lo que hago es que en la regadera por decir a la coladera no se va todo y esa misma la recojo y la utilizo para el baño y trato de no tirarla, la reutilizo hasta cuando trapeo y todo lo relacionado al hogar.

¿Podrías contarme una experiencia personal relacionada con la falta de agua?

- Pues no te puedes bañar a veces, o no se pueden lavar los trastes y ahí se tienen que quedar.

¿Conoces a alguien que tenga los mismos problemas o similares?

- Pues no, así como directamente, pero me imagino que entre los vecinos sí, porque, o sea somos de aquí de Lomas de San Lorenzo, pero allá arriba donde yo vivo, ahí es donde falta el agua, no sé, si en las demás calles o así...

Bueno ¿cómo te das cuenta, cuando está cayendo agua?

- Por ejemplo, apenas coriano (hermano de la entrevistada) se dio cuenta que a la vecina se le estaba cayendo el agua, rápido me dijo y se puso a llenar, pero haz de cuenta que, por decir, se pone a llenar el tambo, el de arriba, que es para la regadera, los sube, además tenemos otro chiquito...

¿Un tinaco?

- Aja, ese lo vamos llenando, porque prende la bomba y avienta como cuatro para arriba, con esos cuatro se llena el de arriba y abajo tenemos uno más chico de los cuadraditos de reja y ese se queda lleno, pero ese es para los trastes, la ropa, ¿si me entiendes?

¿El otro es para que se bañen?

- Para que nos bañemos.

Pero si hay veces donde tú le abres y dices “chin ya valió”

- No y ya, por decir eso fue el jueves te digo cae, ponle ya eran las 10:30 yo creo cuando empezó a llenar el coriano ya eran como las 11, coriano termina de llenar, entonces... se pone a llenar, pero al otro día ya no hay agua.

Entonces, el tinaco de arriba es el grande, ese lo ocupan para la regadera y el tinaco que tiene abajo el chiquito lo ocupan para las tareas domésticas.

- Aja.

¿Cuánto ha sido lo más que han durado sin agua?

- Ay no mames, como un mes yo creo.

¿Tú crees que es un problema de donde tú vives y más para arriba?

- Pues yo siento que, de todos, no pues, de todos los vecinos.

Porque, por ejemplo, yo que tengo cisterna, nunca me doy cuenta cuando no cae el agua, porque se llena el tinaco y la cisterna, yo puedo durar días sin darme cuenta qué no cae el agua.

- Ah bueno, porque ahí ya traes el sistema, ahí en tu casa la llave debe de estar abierta siempre, lo que hace el sistema es la cisterna, cuando la cisterna se llena la bomba sube y se tapa, como si cerraras la llave, pero no la cierras tú, ¿estás de acuerdo?, cuando se vacía esa madre por si sola se abre y empieza a llenar, en cuanto se llena se cierra.

¿Tu abuelita que no tiene cisterna?

- A ellos no les falta el agua.

¿Siempre les ha caído?

- Aja... rara la vez.

¿No cuentan con cisterna?

- No, ni tinacos, más que ese que tiene ahí.

¿Y no llenan tambos ni nada?

- Nada, ellos si de plano no, creo que apenas cuando faltó el agua, ¿cuándo faltó el agua?, fue hace como dos meses aquí, ahí si se las vieron duras, creo que estaban arreglando algo o por mantenimiento.

Ustedes allá no les cae y están a escasos cinco minutos.

- Aja y todavía es Lomas de San Lorenzo, nosotros ahorita debemos tener los tinacos, porque no creas que ahorita voy a llegar a lavar y abro la llave directa y de ahí lavo, no wey, no, yo tengo que agarrar del tinaco que ya llenamos, del tinaco que es para lavar la ropa, lavar los trastes y el quehacer.

Me mencionabas que tú no conoces a nadie directamente con problemas de escasez, pero también me dices que se juntan para pedir pipas o pedir apoyo a los vecinos que, si cuenta con cisterna, entonces como está la onda, ¿la unión entre vecinos solo se da cuando hay problemas de esta índole?

- A no, o sea, si les hablo wey, pero es así como de... pa pronto ahí todos sufrimos de ese problema, del agua, entonces lógicamente, varios tienen cisterna, pero otro no, un tinaco de que te gustara de 800 litros, o sea, eso

no te dura para lavar, bañarte todo eso ¿no? Entonces, por ejemplo, cuando la de enfrente no tiene, y la otra, tampoco, entre los tres ya pedimos la pipa y nos llenan a los tres y se paga la pipa.

¿Pero no es como que tengas una relación con ellos?

- A no.

Nada más hay como un lazo por la escasez, te ves en la necesidad de llegar tener esa relación con ellos por el agua

- Si se podría decir, nos conoces de mucho tiempo.

¿Crees que este tipo de problemas los unan como comunidad?

- Pues sí.

¿Crees que llegan a empatizar?

- Si, si te convidan

Oye, me comentabas que tu reciclas para aprovechar mejor el agua, ¿tienes alguna otra estrategia para este mismo fin?

- Pues con la lluvia, para el baño y trapear si te sirve, incluso llega a estar más limpia de la que cae, por decir nosotros tenemos un tejado y cuando llueve se forma una cascadita en la esquina de la casa, ahí ponemos el tinaco y esa misma se ocupa incluso para lavarle a los perros.

¿Tú con Vicky no has visto que tengan ese problema? (Vicky es la jefa de la entrevistada)

Allá no.

¿Ellos tienen cisterna?

- Ellos tienen cisterna, si les hace falta luego el agua, pero ella tiene cisterna y como tres, cuatro tinacos.

¿Cómo estará la onda?

- Es que yo siento que estamos conectados de diferentes pozos, porque, por ejemplo, allá en mi casa no huele feo, no sale tan sucia como aquí. Te digo y eso, aquí no falta, pero huele feo.

¡Ay que cotorreo!, bueno, pues solo me queda agradecerte por tu participación y me gustaría que quedara abierta la invitación para futuras participaciones si llego a necesitar de tu colaboración, si tú estás de acuerdo para futuras colaboraciones.

- Sí.

Entrevista #3 no estructurada de Susana Velázquez, habitante del polígono de SLT por 52 años.

¿Qué piensa usted acerca de la escasez del agua?

- Pues que es algo que nos tiene que poner ya en alerta, porque ya cuando se termine el agua, ¿Qué es lo que vamos hacer?, ya no va haber vida. Ni vida animal, ni vegetal, entonces si ya es súper importante empezar hacer algo, campañas, labores, nosotros mismos desde casa empezar hacer actividades para el ahorro, porque si ya es mucha la escasez que hay, lo estamos dejándolo hasta al último cuando debemos de empezar hacerlo.

Las alternativas que me comenta son en mayoría por parte de los habitantes, pero que relevancia cree que tengan las instituciones públicas.

- Tenemos que empezar por ahí, desde las autoridades, es como una pirámide empieza de arriba hacia abajo, empezando por la educación, la educación que se debe de impartir empezando desde las escuelas, las secretarías que se dedican a lo del agua, que es CONAGUA, las mismas organizaciones que debemos de empezar de ya, y es importante empezar desde ahí, claro que nosotros como familias e instituciones, por ejemplo yo que trabaje en la primaria, si no había agua no se podía trabajar, muchos más porque teníamos comedor, se tenía que hacer el lavado de los dientes de las manos , la preparación de los alimentos, es muy importante y esto es una pirámide. Las instituciones de gobierno también es una base principal de que se ponga atención desde ahí y en la familia.

¿Piensa usted que la escasez de agua afecta en el desarrollo de los individuos? en los diferentes campos en los que nos desarrollamos, usted ya me menciona el educativo, el laboral, incluso en las relaciones sociales como cree que la escasez de agua puede afectar, desde su perspectiva como profesora.

- En todos los campos porque en las oficinas necesitamos el agua para el lavado, sanitarios, revisar todas las actividades, en un mercado también es

necesario en la limpieza, la higiene, sobre todo. En la escuela primaria como lo dije hace rato, pero es súper importante, si afecta en todos los ámbitos laborales vamos a una estación de bomberos, ¿Qué hacen si agua?, ósea no pueden laborar, es en todo, a todos nos perjudica, sea el trabajo a que te dediques es en todos los ámbitos.

Incluso en el hogar ¿no?

- No, en el hogar es súper importante no puedes hacer nada, al preparar la comida, el lavado, la higiene, el sanitario es en todos los ámbitos y si afecta demasiado.

¿Usted que sabe acerca de los pozos en San Lorenzo Tezonco?

- Bueno, desde que se empezó a poblar San Lorenzo Tezonco había pozos, la gente iba comprando su terreno y rascaba y entonces encontraba agua y ya se les daba la forma de pocito, se les cercaba para que los niños no se cayeran, nosotros donde vivíamos teníamos pozo en la avenida Tláhuac y lo que es el callejón independencia según se ahorita todavía hay pozo, nuestros abuelitos tenían pozo, nosotros teníamos pozo, entonces casi todo lo que es la región de San Lorenzo Tezonco había pozo y al principio no teníamos agua hay en la casa, entonces mi mama iba a lavar y nos llevaba, me acuerdo que ahí también nos bañaba, por ahí donde está el deportivo de San Lorenzo, había como lavaderos, llevaba toda la ropa, todavía me acuerdo y luego decía “pues de una vez los voy a bañar”, y nos subía al lavadero y ahí nos estaba bañando, entonces había un ojo de agua ahí y brotaba mucha agua, yo me acuerdo que brotaba mucha agua, pero le abrías a la llave y que cantidad de agua y tomábamos de la llave el agua porque yo me acuerdo, esos cantarios de barro de aun vemos, en esos conservamos el agua para tomar. Ya cuando empezó a llegar el agua a las casas, así como nos fuimos modernizando con la televisión, la luz, se pusieron las llaves de agua ya se jalaba a las casas, entonces fue cuando se decidió tapar el pozo, se tapó el pozo porque de ahí agarrábamos agua. el agua nacía ahí, pero había en

varias casas de San Lorenzo Tezonco, nosotros llegamos a tener nuestro pozo, de ahí nos bañábamos, lavábamos, tomábamos agua incluso.

Yo sé que a veces es difícil recordar fechas exactas, pero ¿eso aproximadamente como cuantos años usted calcula que todavía se vivía ese escenario en San Lorenzo?

- Pues yo creo que hace como 50, 45 años.

No tiene mucho, y por lo que yo escucho era un escenario de abundancia.

- De abundaría de agua, porque sobraba el agua. Entonces aquí con la urbanización lo que se hizo fue, pues ya teníamos agua en las llaves y se decidió tapar el pozo, pues porque, porque ya no lo ocupábamos, no sabíamos que el día de mañana que es ahora la realidad, nos iba hacer falta esa agua. En la casa de los abuelitos también estaba el pozo y según se hoy en día hay dos tres casas por ahí que aún conservan sus pozos.

Para enriquecer el escrito, ¿tiene usted una anécdota ya sea actual o pasada que tenga que ver con el agua?, algo chusco, chistoso, triste de cualquier índole.

- Algo chistoso cuando trabajaba en la primaria, pues ya después de comer, porque teníamos comedor, nos tocaba el lavado de dientes y ya íbamos todos con nuestros cepillos, la crema dental y ya todos los niños ya se estaban tallando los dientes y cuando abrimos las llaves, cual, no había agua (se ríe) entonces no había agua con que enjugarse, y pues ahora si a lavarse con papel higiénico, o haber con que para quitarse la crema dental, fue algo muy chistoso pero también muy importante, que se les dijo a los niños, “ya ven porque hay que cuidarla”, y hay iban con su vasito para, también no gastar demasiada agua, y cual no había agua y ya luego la limpieza fue con papel higiénico y así se quedaron.

¿Usted no conocer a alguien con problemas de escasez de agua?

- Nosotros, ahorita donde estamos, falta mucho el agua y los que nos proveen la mayoría del año son las pipas, el problema es ir por la pipa, que nos traigan el agua, que nos quieran dejar el agua, si la delegación nos quiere dejar el agua o no, porque nos dicen “los de este lado derecho les toca esta pipa”, “a los de este lado les toca otra” y si es muy problemático, tenemos que estar racionando el agua y estar viendo si, si tenemos para nuestras actividades o no. Y otra, es con mi hermana Gloria, ellos llevan años, años con problemas de agua, apenas si caen gotitas que alcanzar a llenar una dos tinitas.

¿Ellos tiene cisterna?

- Parece ser que no tiene cisterna, sufren muchísimo y ahorita que recuerdo es bastante y no es lejos, como en unos lugares si hay y en otros no.

Si porque se supone que ellos están en las zonas bajas de San Lorenzo y usted está a las faldas del cerro rojo ¿no?, que esas se consideran zonas altas

- Si estamos en altitud

Y de alguna manera se justifica porque el bombeo no llega hasta arriba, pero me sorprende, no había tenido la oportunidad de tener conocimiento de alguien por problemas tan graves en zona baja

- No si, y yo escucho a mi hermana desde hace años, “no callo” o “cada ocho días” y así.

¿Y en cuento a la calidad cuando les llega a caer de la llave?

- La calidad era buena hace 3 años, caía muy cristalina, limpia y ahorita ya no ya cae muy sucia, con arena, pasto, algo... ya cambio la calidad y de las pipas no se diga esa llega más oscura, más sucia. A mí las de las pipas no gusta, pero se aprovecha para bañarnos, limpiar, para las actividades.

Y, por ejemplo, ¿tiene alguna estrategia para hacer rendir el recurso, como el reciclaje?

- Si ahorita lo que estamos poniendo son los tinacos y donde escurre el agua de la lluvia esa se está almacenando, se utiliza para el lavado del patio, de los animalitos y si se llenan porque ha estado lloviendo bastante y otra cuando se abre la regadera se pone una cubeta, la que cae fría y ya hasta que se caliente, ya esa agua se ocupa para lavar, no dejamos eso es lo que utilizamos, porque vas a estar difícil más adelante.

Ya marcándome esta perspectiva a futuro, ¿usted que piensa acerca de esta problemática a futuro?

- Si hay agua se va a venir carísima y nada más los que tengan para comprarla van a tener agua, si no hay agua no va a ver vida y va haber un momento que se va apelar por el agua, la existencia se va a ir terminando de todos los seres vivos, va a tener un gran valor.

¿cree que tenga que ver con la desigualdad que hay en México?

- Si, en México y en todo el mundo, no vamos lejos aquí en México, se sabe que gente que tiene dinero ya está comprando terrenos donde hay agua y se están apropiando y empresas como Coca-Cola, las cerveceras ya están comprando y privatizando todo, ellos tienen lugares donde hay mantos de agua, ya se está adelantando al tiempo, en mi caso, más adelante, me gustaría compara en Oaxaca, porque allá hay mucha agua y más adelante cuando aquí ya no allá muchos van a salir de ciudad en busca de lugares donde abunde.

Entrevista #4 no estructurada de Remedios de los Santos, habitante del polígono de San Lorenzo Tezonco por 35 años.

¿Desde hace cuánto usted es habitante de SLT?

- Desde hace más de 35 años. (se suelta el pelo)

¿Usted sabe desde que tiempo empezó a tener problemas con el agua?

- Pues yo que me acuerde desde que llegue siempre tuve problemas con el agua, que no había, que esto, por que pedían pipas, antes a llenar tambos, cubetas y eso, pero ya después de un tiempo se regularizo, ya no fallaba tanto en unas calles, en otras si, y ya ahorita yo en la calle donde vivo ya no falta, pero sale sucia, muy sucia al grado de que mi tubería de mi regadera se tapó, ya no quiso funcionar mi boiler, vinieron varios plomeros y ya al tercero me la destapo, estuvo como dos meses sin servir, ya cuando lo destapo salió lodo horrible, horrible, ya cada seis tengo que limpiar las tuberías para que ya no me pase eso.

¿O sea el agua salía tan sucia que provocaba esos problemas en las tuberías?

- Si ajá (asienta con la cabeza) se tapaban y yo decía es el boiler, pero el boiler no tiene ni 1 año que me lo han puesto, pero ya cuando vino el señor dijo no son las llaves, ya le metió como un soplete no sé qué era y las destapo y ya cuando le puso esa cosa salió todo el lodo, todo bien feo y ya de ahí ahorita tiene como un mes que no se ha tapado, pero él me dijo que tenía que hacer la limpieza cada seis meses para que no me pasara lo mismo.

¿El agua sale tan sucia que afecta a ese grado sus tuberías?

- Si

¿Ante esa situación han tenido que recurrir a las pipas?

- No, no, las pipas eran porque no había agua, cuando se iba el agua cuando no había, pero eso fue hace un tiempo, ahorita si hay agua, pero muy sucia,

sale muy sucia, no sale limpia, sale muy sucia, con tierra, con basura, muy fea

¿Ante esa situación como se ve afectada su vida cotidiana?

- Pues cuando lavas ¿no?, aparte es muy desagradable el olor, huele muy feo, huele como a caño el agua, entonces luego te bañas y has de cuenta que como que te huele el pelo a basura y todo eso, si afecta en eso y en la ropa pues se percude.

¿Es un problema muy grave a su punto de vista?

- Si, muy grave porque afecta la vida diaria, muy difícil, pero al no haber más que se le puede hacer

¿No han intentado buscar soluciones con la delegación, para saber qué es lo que pasa?

- No pues la verdad no, la mera verdad yo rento y no yo solo le digo a la señora que me renta que el agua está muy fea, muy sucia, huele muy feo (asienta con la cabeza), pero pues no nunca hemos buscado una solución y hay en partes porque yo donde vivía antes no pasaba eso el agua no olía así ni salía tan sucia, pero en esta calle si, no sé a qué se deba

¿O sea que no en todas las calles es la misma situación?

- Ajá, igual la falta de agua varia, en algunas calles no hay en otras si, inclusive en mi casa puede haber, pero con vecino no, porque hay unas donde si les cae bien y otras donde no

¿Es difícil vivir con esa situación?

- Si es difícil, pero más que nada desagradable, desagradable porque hay veces en las que quieres lavar y pues ya no lavo porque si voy a lavar ropa blanca en lugar de lavarse bien pues queda bien percudida, entonces ya no la lavo ya la lavo cuando sale el agua limpia

¿Entonces usted logra identificar cada cuanto tiempo cae el agua limpia?

- (Se rasca la cara) pues hay veces en las que bueno por ejemplo en mi casa, ahí donde vivo hoy salió sucia, pero a lo mejor ya mañana sale bien, sale limpia, o hay veces en las que tarda dos o tres días, y aparte el olor, el olor es muy desagradable, como a huevo entre podrido así bien feo.

¿Es un reto vivir en esta situación, vivir con esa mala calidad del agua, no saber cuándo puedes disponer de agua limpia?

- Si, de hecho, yo mis trastes los lavo con agua de garrafón, porque si como que huelen muy feo

Por ejemplo, eso genera un gasto extra, supongo

- Si, porque si por ejemplo a mí me duraba una semana el garrafón, lavando los trastes no me dura más de dos días, si porque, si no quedan muy apestosos los trastes, al olor del agua y según esta condonada, yo supongo que esta condonada por lo mismo de que sale muy sucia.

¿Desde cuándo esta condonada?

- No sé si lleva tres o cinco años condonada aquí en Lomas, no sé si más adelante se vaya a tener una solución, pero está muy difícil para que la arreglen, lo único que podría ser es que le pongan a tu tinaco o cisterna un filtro o algo así

¿Usted cuenta con cisterna?

- Si ahí en la casa donde vivo si tienen cisterna, pero no tiene filtro, pero ya cuando se asienta no sale tan puerca, pero aun así si sale puerca y es la que sube a los tinacos y cuando hay suficiente agua la que sale por las llaves muy sucia y apestosa

¿Ante esa situación que viven, no han tenido problemas de salud, porque si sale en muy mal estado, al momento de preparar alimentos corren el riesgo, supongo?

- Bueno al menos yo no porque no la tomamos ni nada de eso, a lo mejor solamente pues nos bañamos, pero no, lo demás de hace con agua de garrafón, pero no hasta ahorita no, alergia ni nada de eso, no nada, solo es lo desagradable el olor y lo sucio

Es chistoso porque muchos pensarían que solo es la escasez de agua, pero no también es la calidad

- Ándale si, también sí, pero pues no hay de otra más que agarrar esa agua si no con que, que haces si no hay otra agua y pues tampoco es que compre garrafones para todo porque si no imagínate, me quedo pobre si compro garrafones para lavar, mejor llevo a lavar mi ropa a la lavandería

Que desagradable situación y problema que viven y enfrenta no solo usted si no también sus vecinos y comunidad

- Si te digo, ahí donde vivo a tres personas se les han tapado sus tuberías a causa del agua tan sucia que sale, ojalá que arreglaran eso de los pozos que traen el agua hacia acá, por que ha de estar muy sucia la tubería, no les dan mantenimiento adecuado, pero pues a ver más adelante

Que desagradable, ojalá se busque una solución o respuesta ante este problema que viven los habitantes de SLT, le agradezco mucho su tiempo, nos da para analizar la problemática que se vive en SLT y pues ojalá se llegue a una, nuevamente le agradezco su tiempo y amabilidad.

- Si ojalá te sirva la información chica, de nada