



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO**  
**INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA**

**ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y LA MOVILIDAD ESPACIAL DE SUS  
HABITANTES; CASO VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD, ESTADO DE MÉXICO**

**T E S I S**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN URBANISMO**

**PRESENTA:**

**LIC. JAIR BONILLA GUZMÁN**

**TUTOR:**

**DR. FERNANDO PALMA GALVÁN**

**ENTIDAD DE ADSCRIPCIÓN:**

**FES ARAGÓN**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO, D.F., AGOSTO 2015.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**TUTOR:**

DR. FERNANDO PALMA GALVÁN

**SINODALES:**

DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

DR. EDUARDO MAURILIO RAMIREZ FAVELA

MTRO. JOSE CASTORENA SÁNCHEZ GAVITO

MTRO. VICTOR CHÁVEZ OCAMPO

## **AGRADECIMIENTOS**

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO POR ACOGERME EN SUS INSTALACIONES Y POR ENSEÑARME A SER UNA PERSONA ANALÍTICA Y CRÍTICA DE LOS PROBLEMAS SOCIALES.

A MIS PROFESORES QUE COMPARTIERON SU EXPERIENCIA, ADEMÁS DE SUS OPORTUNAS Y ATINADAS OBSERVACIONES AL REORIENTAR EL OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN EN LOS MOMENTOS EN QUE DIVAGUÉ.

A MI ESPOSA MARISOL MÉNDEZ PÉREZ POR APOYARME Y COMPRENDERME A LO LARGO DE LA INVESTIGACIÓN YA QUE CON SUS SABIOS CONSEJOS E INTERVENCIÓN HE LOGRADO CULMINAR UNA ETAPA MÁS EN MI VIDA; Y A MI HIJO JAIR LEONARDO QUE ES MI INSPIRACIÓN PARA SEGUIR HACIA ADELANTE.

A MIS PADRES POR ENSEÑARME QUE SE PUEDEN HACER LAS COSAS CUANDO SE QUIERE Y HAY DISPOSICIÓN, PERO QUE LA MAYOR HERENCIA QUE LE PUEDES DAR A UN HIJO Y QUE LE GENERE RIQUEZA ES LA EDUCACIÓN.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6	
CAPÍTULO I. ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y PROCESO DE URBANIZACIÓN EN LA REGIÓN ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO		
1.1. ANTECEDENTES: CRECIMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (ZMCM).....	9	
1.1.1 Procesos de urbanización.....	10	
1.2. ASENTAMIENTO IRREGULAR Y MOVILIDAD ESPACIAL	13	
1.3. LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN EL ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO ZMCM		
1.3.1. Chalco.....	16	
1.3.2. Valle de Chalco Solidaridad.....	17	
CAPITULO II. ASENTAMIENTO IRREGULAR EN EL ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO “CASO VALLE DE CHALCO”.....		25
2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD.....	26	
2.2. DELIMITACIÓN Y EXTENSIÓN DEL MUNICIPIO		
2.2.1. Características geográficas del suelo.....	27	
2.3. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD		
2.3.1. Población, equipamiento, infraestructura y movilidad.....	29	
CAPÍTULO III. LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN EN TRASPORTE PÚBLICO VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD		
3.1. UNA APROXIMACIÓN AL PERFIL DE LOS VIAJES COTIDIANOS O HABITUALES DE LA POBLACIÓN DE VALLE DE CHALCO.....	34	
3.1.1. Motivos de desplazamientos.....	37	
3.1.2. Duración de los viajes.....	41	

3.1.3. Costo de los traslados e ingreso de la población.....	42
3.1.4. Horarios de desplazamiento.....	43
3.1.5. Impacto de este fenómeno.....	44
3.2. ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD.....	46
3.3. LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN.....	48
3.3.1. Transporte y Equidad Social .....	52
3.4. PARTICULARIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD RESPECTO A LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN .....	55
3.5. INFRAESTRUCTURA VIAL EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD.....	58
3.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD.....	64
3.6.1. Oferta de transporte.....	65
3.6.2. Calidad del transporte público en Valle de Chalco Solidaridad.....	67
CONCLUSIONES.....	71
FUENTES CONSULTADAS.....	75

## INTRODUCCIÓN

La movilidad de la población en transporte público es una necesidad, sea en asentamientos regulares como en irregulares en éstos se consideran tres aspectos fundamentales para que se de origen a ellos dentro los cuales podemos destacar el agua potable, luz eléctrica y transporte (unidades y caminos en mal estado), la movilidad espacial se da en las ciudades por la gran concentración de actividades pero eso no exenta a los asentamientos irregulares que se dan en la periferia de la mismas, y por las distancias existentes; además de que la población tiene diferentes motivos y horarios para desplazarse en éste medio de transporte. Ya en el interior de la ciudad hay una mayor división del trabajo y una separación de las actividades al interior de la misma y de su contexto regional.

“El uso del transporte ha crecido de manera junto con la expansión económica, siendo a la vez ímpetu creativo del desarrollo económico y consecuencia de él. El transporte configura la forma urbana e influye en la determinación de la distribución espacial de las actividades económicas. (OCDE 1998).”<sup>1</sup>

El objetivo general que sirvió de guía la investigación fue, analizar el contexto histórico y las características de la transformación urbana de Valle de Chalco Solidaridad como parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México para explicar la movilización de la población en transporte público.

El trabajar en esta investigación generó diversos cuestionamientos, el cómo y el porqué del surgimiento de Valle de Chalco Solidaridad como asentamiento irregular que forma parte del oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM), el proceso de urbanización y la formación de su estructura actual, como generadora de la necesidad de traslado de la población de una entidad a otra para ejercer sus actividades diarias (trabajo, estudios, recreación, etc., invirtiendo gran tiempo de traslado en transporte público). Siendo las dos primeras las que destacan de manera sobresaliente la movilidad de la misma.

---

<sup>1</sup> Navarro Benítez Bernardo, Guevara González Iris, *Área Metropolitana de la Ciudad de México, prácticas de desplazamiento y horarios laborales*, UAM 2000 México.

Este municipio se ha caracterizado por tener y ser en un principio uno de los mayores asentamientos irregulares de habitantes con niveles socioeconómicos bajos, por tal motivo, es de gran importancia investigar las causas que originaron la migración de las delegaciones centrales y municipios del Estado de México hacia un segundo anillo de la periferia de la ciudad por movilidad espacial de la población tomando como eje central el transporte público de pasajeros.

Para fines empíricos se hicieron análisis en campo en las diferentes rutas y empresas de transporte público de la zona y se compararon con la encuesta origen-destino del INEGI, instrumento a través del cual se posibilitó la obtención directa de datos de la realidad de la población que usa el transporte público.

En el primer capítulo se explica, de manera general, el crecimiento de la ZMCM y la conformación del municipio de Valle de Chalco Solidaridad, así como las características geográficas, delimitación y expansión urbana dentro del mismo; de igual forma se analiza el proceso de urbanización y las características socioeconómicas del municipio.

En el segundo capítulo se aborda la movilidad de la población en transporte público, características de la misma, además las particularidades y características en el municipio respecto a la movilidad espacial de la población. Y de manera particular, la infraestructura vial existente dentro del municipio.

Finalmente la situación actual del transporte en Valle de Chalco Solidaridad, y dentro de ésta se estudia la oferta de transporte es decir, la empresas y rutas que ofrecen el servicio para poder llegar a la calidad del servicio que ofrece el transporte público.

En el tercer capítulo se examina la aproximación al perfil de los viajes cotidianos de la población de Valle de Chalco Solidaridad y dentro de ésta se encuentran los motivos de desplazamientos, horarios de los mismos, duración de los viajes que realiza la población, y como afecta el trasladarse transporte público (costos), siendo éste un medio más barato que el uso del automóvil en cuanto al costo



beneficio. De igual forma se analiza el impacto que tiene este fenómeno en la población, en el municipio y en el mismo transporte público, finalmente proponemos alternativas para mejorar la movilidad de la población y que sea de mejor calidad el servicio que ofrecen las empresas y rutas en Valle de Chalco Solidaridad.

## **CAPÍTULO I. ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y PROCESO DE URBANIZACIÓN EN LA REGIÓN ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO**

### **1.1. ANTECEDENTES: CRECIMIENTO DE LA ZONA METROPOLITANA DE LA CIUDAD DE MÉXICO (ZMCM)**

El crecimiento demográfico del Estado de México se debe sobre todo a la fuerte migración proveniente de los estados centrales y sur del país, principalmente del distrito Federal y de estados con amplias zonas de agricultura de subsistencia (Guanajuato, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Querétaro, Guerrero, Veracruz, Michoacán e Hidalgo).

La migración ha sido determinante como factor de crecimiento urbano pues la forma en que se organizan los sistemas urbanos, dependiendo de su etapa de desarrollo, incentiva movimientos de población. De esta forma “...la migración intra-metropolitana de los sectores de bajos ingresos desde el Distrito Federal hacia los municipios conurbanos del Estado de México muestra una tendencia ascendente, por lo que el proceso de homogeneización de la pobreza en esta franja de la ciudad continuara agudizándose.”<sup>2</sup>

Un estudio oficial\* “...revela, a través de una encuesta levantada, que en 1987 el 42% de la población había tenido su domicilio anterior en el Distrito Federal y de éstos el 61% en las delegaciones cercanas (Iztapalapa, Iztacalco y Tláhuac), por otro lado el 26% de la población entrevistada se trasladó de ciudad Netzahualcóyotl...”<sup>3</sup>

---

<sup>4</sup> María Cristina Bayón, Desigualdad y Procesos de Exclusión Social, ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS, vol. 23, Núm. 1(67), 139.

\* FONHAPO “Programa Integral de Desarrollo Urbano para Valle de Chalco” septiembre de 1988, pp. 93 y anexos.

<sup>3</sup> Martha Schteingart, servicios urbanos, gestión local y medio ambiente COLEGIO DE MÉXICO 2001, pp.292.

### 1.1.1. Procesos de urbanización

El proceso de urbanización de México que se ha venido dando desde la década de los cuarenta trajo una serie de factores colaterales que han hecho de él un fenómeno complejo, cuya problemática ha rebasado las expectativas y empeños gubernamentales en materia de planeación y ordenamiento territorial. También hay que tener en cuenta la política de industrialización que produjo una gran concentración de establecimientos en la ciudad de México su área conurbada y, simultáneamente, se incrementaron los flujos migratorios campo-ciudad que tuvieron como destino principal la ciudad de México.

Con el proceso de concentración de la industria y de los flujos migratorios se inicia la modificación de la imagen urbana por un lado de la ciudad y posteriormente su área urbana en particular la zona oriente del Estado de México.

A partir de 1960 se observó en México un proceso de expansión urbana que tiende a consolidar los subsistemas urbanos del país, esta consolidación implica por un lado, la creciente interdependencia de los elementos que componen el sistema. Así pues, “Las partes funcionales del Sistema Urbano Nacional son los centros de enlace y los puestos de comunicación y transporte, los centros de abasto de los nodos productivos y, en general, los apoyos logísticos del sistema de interdependencia de los elementos del sistema se refieren a la *sensitividad* de los lugares urbanos a cambios en el medio ambiente incluyendo otras ciudades”<sup>4</sup>.

Desde el punto de vista tanto de su profundidad como de su localización geográfica, los procesos de urbanización de México están estrechamente vinculados a la fuerza, los alcances y las dimensiones que adoptó el modelo de industrialización de la economía nacional que se inició a partir de la década de los cuarenta. Como se sabe, ambos procesos —el de la industrialización y el de la urbanización que lo acompaña— se caracterizaron, entre otros elementos, por la

---

<sup>4</sup>Brambilia Paz, Carlos, Expansión Urbana en México, Colegio de México, México 1992, pág. 115.

continua expulsión poblacional del campo a la ciudad, la presencia de una elevada tasa de fecundidad y por la reducción de los niveles de mortalidad.

El proceso de urbanización en nuestro país es, pues, un fenómeno irreversible y con elevadísimos costos para la sociedad dada su escasa planeación y ordenamiento territorial, mismo que se ha dejado sentir básicamente en terrenos de núcleos agrarios que han sido absorbidos por la mancha urbana, con o sin su consentimiento, trastocando sus esquemas organizativo y productivo.

Por ejemplo, para darse una idea del déficit, en “...1970 hacían falta más de 500 000 nuevas viviendas y más de 800 000 a finales de los 80 para satisfacer las necesidades del Distrito Federal...”<sup>5</sup>

La peri-urbanización ocasiona que la ciudad extienda cada vez más a distancias más lejanas del centro de la ciudad e incorpora unidades político-administrativas que pertenecen a otras jurisdicciones. Edificándose subcentros urbanos que “...constituyen la estructura básica del policentrismo en la periferia metropolitana, y desempeñan [...] funciones como núcleos ‘urbanos’ emergentes [que] abastecen de mano de obra barata, servicios, proveen de una amplio rango de servicios [...], sirven de ciudades dormitorio o satélites a la gran ciudad y su economía metropolitana”<sup>6</sup> porque “...la metrópoli representa la suma de las actividades de las personas que viven y trabajan en ella, y esto incluye un Territorio muy extenso más allá de la zona edificada continua”<sup>7</sup>, como lo refleja la conurbación actual en esta zona.

---

<sup>5</sup> Schteingart, M., Los productores del espacio habitable: estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México, México, El Colegio de México, 1989, pág. 279.

<sup>6</sup> Aguilar, A. G., Las Mega-ciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en Ciudad de México, Revista EURE, Vol. XXVIII, No. 85, Chile, 2002, pág. 131.

<sup>7</sup> Aguilar, A.G., Vieyra, A., , La delimitación de zonas metropolitanas. Consejo Nacional de Población, México, pp. 55-74, Capítulo II.3: El fenómeno metropolitano y su delimitación: enfoques predominantes y experiencias en otros países, CONAPO, 2003, pág. 61.

Así pues, es posible afirmar “...que estamos en la fase de las metrópolis; cualquier referencia a lo urbano no puede dejar de establecer la diferencia con lo metropolitano [...] no sólo es una ciudad grande sino que representa una nueva forma cualitativa del asentamiento humano...”<sup>8</sup> Pero más aún, desafortunadamente, se genera “...una ‘periferización’ de la pobreza al concentrarse en estas áreas una alta proporción de población que vive en condiciones precarias...”<sup>9</sup>, lo que representa las características fundamentales de la mayoría de los asentamientos irregulares que han formado parte de la ZMCM, colocando el desempleo local en el principal motor de movilidad habitual o cotidiana.

Para darse una idea de la disparidad del crecimiento entre la Ciudad de México y su Zona Metropolitana, es necesario conocer la evolución de su población, por ejemplo, para “1970 el D.F. tenía 6 874 165 habitantes y para los años 90 tenía 8 235 744; la ZMCM contaba con 8 989 495 y 14 983 988”<sup>10</sup> habitantes en los mismos periodos.

Además, “...la proporción de población urbana contenida en el D.F. disminuyó a 54% en 1990 y del año 2000 al 2005 el “...Distrito Federal creció a una tasa de 0.44% y la periferia en los estados de México e Hidalgo mostraron una tasa de 2.9%...”<sup>11</sup>, lo que indica la transferencia de población que se ha señalado.

Resulta evidente también, cómo “...el área urbana sigue creciendo hacia los municipios mexiquenses. En la última década los casos que más han llamado la atención son el Valle de Chalco Solidaridad (hoy municipio de Solidaridad) y

---

<sup>8</sup> Aguilar, A.G., Vieyra, A., CONAPO (2003) La delimitación de zonas metropolitanas. Consejo Nacional de Población, México, pp. 55-74, Capítulo II.3: El fenómeno metropolitano y su delimitación: enfoques predominantes y experiencias en otros países, pág. 56.

<sup>9</sup> Monclús, J. Op. Cit., pág. 26.

<sup>10</sup> E. Padilla, “La Megalópolis neoliberal: gigantismo, fragmentación y exclusión”, en Economía, núm. 258, 1997, pág. 11.

<sup>11</sup> Monclús, J., Op. Cit., pág. 25.

Chimalhuacán con las tasas más altas de crecimiento (14.4% y 15%)...”<sup>12</sup>, respectivamente entre 1980 y 1990.

El acelerado y desordenado crecimiento de las ciudades que se extendió a lo largo de cuatro décadas, cuando inició la consolidación de Valle de Chalco Solidaridad en la década de los ochenta evidenciando el fenómeno de la migración en fechas recientes, que se convirtió de flujo migratorio rural-urbano hacia el urbano-urbano, imposibilitando la dotación de servicios básicos para la población en general, entre ellos, después de la consolidación del municipio, el empleo es uno de los grandes retos a los que se presentan los habitantes.

De alguna manera, la rápida expansión y transformación de la estructura social y económica de Valle de Chalco Solidaridad, ha representado una “válvula de escape” para la creciente demanda de suelo urbano porque a pesar de ser un municipio joven, cuenta, en tan poco tiempo, con las condiciones básicas de infraestructura necesarias para ser habitado y reconocido como tal, a pesar de que los primeros asentamientos fueron irregulares.

## 1.2. ASENTAMIENTO IRREGULAR Y MOVILIDAD ESPACIAL

Un asentamiento humano, es la instalación permanente que hacen los hombres en un espacio o área determinada para constituir su lugar de habitación y desarrollar sus actividades.

La condición de irregular, la proporcionan por un lado, el elemento jurídico o normativo: la irregularidad de los asentamientos se tipifica como tal, cuando legalmente no contemplan los ordenamientos jurídicos establecidos por la ley de la materia y por otra, del tipo técnico, que establece las condiciones topográficas o

---

<sup>12</sup> Cruz, M. S., “Las Dimensiones Rural-Urbana en los Espacios Periféricos Metropolitanos. El Caso de la Zona Metropolitana del Valle de México” en Ávila, Héctor, Lo Urbano-Rural, ¿Nuevas Expresiones Territoriales?, Centro Regional Intermultidisciplinario, 2005, pág. 183.

geo hidrológicas inconvenientes, utilización deficiente o subutilización de zonas y donde hay rezago de los padrones y valores catastrales, lo que significa que los terrenos ocupados, tienen características inadecuadas en relación con la ubicación y la dotación de servicios públicos, por lo que la mayoría de las ocasiones los asentamientos irregulares se encuentran en condiciones precarias y de alto riesgo.

Es evidente pues, que son parte de la mala, mejor dicho, de la escasa y/o nula planeación que se da en las grandes ciudades. El estado al no poder cubrir la demanda de la población respecto a la vivienda en las ciudades, los asentamientos son la consecuencia, por tal motivo, el estado los permite.

La ciudad, de cierta manera, los origina, porque los habitantes que conforman dichos asentamientos provienen de barrios (colonias) populares que por la dinámica de la misma ciudad son expulsados hacia la periferia, aunque no es exclusivo, ya que dentro de grandes ciudades existen. Se podría pensar que la población de estos asentamientos irregulares parte de una clase social en específico o que se conforma una nueva cultura de pobres, pero en éstos hay población que se encuentra en los procesos productivos, es decir, unos están ocupados en empleos formales y/o informales que se generan dentro los mismos asentamientos.

Así pues una de las características de los asentamientos irregulares es la marginalidad, y se puede entender como la falta de estructura urbana del grupo de individuos que están alejados y desprovistos de los procesos productivos del capital.

La movilidad espacial, por otro lado, se puede entender como un “conjunto de desplazamientos en el espacio físico de individuos o de grupos de individuos, sea cual sea la duración y la distancia de éstos”<sup>13</sup> es uno de los fenómenos más

---

<sup>13</sup> Recaño, Valverde Joaquín , “Análisis demográfico de las Migraciones”, Departamento de Geografía (UAB).

visibles de las poblaciones contemporáneas en las zonas metropolitanas, y al mismo tiempo de los más complejos e influyentes sobre el resto de actividades humanas.

La falta de planeación ha dado lugar a predios extensos con viviendas pequeñas, desaprovechando así grandes extensiones de terreno. Así como la existencia de viviendas en áreas que tienen usos de suelo diferentes al habitacional, los cuales siguen consolidándose.

Ahora bien, no solo los movimientos migratorios, como ocurrió en un primer momento en Valle de Chalco Solidaridad, generan el desarrollo del proceso de urbanización, sino también ahora que se está consolidando se exigen soluciones a las demandas de los habitantes, como lo menciona Manuel Castells:

En todos los países podemos observar cómo aumentan el número y la intensidad de las movilizaciones populares en torno a los problemas de la organización colectiva del modo de vida, en torno a los llamados “problemas urbanos” que afectan a la inmensa mayoría de la población que habitan la ciudad: condiciones de vivienda y transporte, acceso a los servicios colectivos (escuelas, hospitales, guarderías, jardines, zonas deportivas, centros culturales), etc. Nuevos problemas en la vida cotidiana, nuevas contradicciones y conflictos sociales, a partir de los cuales surgen los actuales “movimientos sociales urbanos...”<sup>14</sup>

Señalado lo anterior se puede comprender que a través de las migraciones todo lugar sufre una modificación, la cual puede ser de manera positiva o negativa generando beneficios y desventajas para su población; además, de que se puede considerar como consecuencia de la condición periférica de los asentamientos irregulares al origen de la necesidad del transporte público.



### 1.3. LOS ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN EL ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO ZMCM

#### 1.3.1. Chalco

Se encuentra ubicado al oriente de la zona metropolitana del valle de México a 35 km del Distrito Federal, y la mayor parte del municipio es planicie, sus vías de acceso: la autopista México-Puebla, carreteras federales: México-Puebla, México-Cuautla, Tláhuac-Chalco y Mixquic-Chalco. y forma parte de la Zona Metropolitana del Valle de México, su cabecera es la ciudad de Chalco de Díaz Covarrubias.

Al norte limita con Ixtapaluca, al sur con Cocotitlán, al este con Tlalmanalco y al oeste con Valle de Chalco Solidaridad y Distrito Federal con una extensión de 234.72 Km<sup>2</sup>. está organizado por barrios, colonias y pueblos, en lo que se refiere a los asentamientos irregulares se da en las colonias que están pegadas a la autopista que son recientes, en ellas se vio el atraso en cuanto al desarrollo urbano. En 1824 Chalco se erige como Municipio Libre y Soberano. Y en la actualidad está compuesto de 4 barrios, 17 colonias y 13 pueblos.

El crecimiento que se dio al oriente en la década de los 80's se reflejó en Chalco caracterizado por el flujo migratorio que se dio por parte del distrito Federal dando lugar a un gran asentamiento irregular acelerado y sin planificación urbana, teniendo una característica la venta ilegal de terrenos que serían ocupados por personas de escasos recursos, teniendo como consecuencia el cambio de usos de suelo, que en donde se sembraba (producción agrícola), ahora se cosechan casas.

El parte aguas o hecho que influyo en la migración hacia la periferia del Distrito Federal fue el sismo del 85 creciendo considerablemente la problemática socio-urbana.

Para 1990 se crea el Programa Nacional de Solidaridad que tenía como objetivo principal implementar un mejoramiento urbano dentro del municipio, al mismo

tiempo generar la infraestructura para que la población participara. Este programa fue parte fundamental para que se creara el municipio 122 en 1994. El municipio ha sufrido cambios en lo que se refiere en su desarrollo y crecimiento urbano, así como a las relaciones socioeconómicas

Una de las tantas explicaciones que hay para entender el fenómeno de crecimiento poblacional, es en primer lugar la existencia de terrenos baratos que tuvieron demanda a principios de los 80's cuando el municipio se convirtió en polo de atracción de población de escasos recursos. Otra explicación es porque está relativamente cerca del Distrito Federal, cuyo crecimiento acelerado propicio la invasión de tierras agrícolas productivas.

A principios de los años ochenta, en los terrenos desecados del lago de Chalco, se inicia el asentamiento humano más grande de Latinoamérica conocido como Valle de Chalco Solidaridad, para finales de la misma década el entonces presidente de México Carlos Salinas de Gortari establece un reto social contra la marginación y extrema pobreza introduciendo los servicios básicos y se crea el Programa Nacional de Solidaridad. Y para el año 1994 después de grandes movilizaciones por parte de la población que exigían la separación de Chalco se crea el municipio 122 del Estado de México Valle de Chalco Solidaridad.

### 1.3.2. Valle de Chalco Solidaridad

Para la conformación de este municipio hay que considerar los antecedentes de los municipios vecinos que tuvieron la misma situación, el caso de Nezahualcóyotl, Chalco y Chimalhuacán, el asentamiento irregular que se da en éste municipio empieza en la década de los 70's con los primeros paracaidistas que llegan al lugar se asentaron en parcelas pertenecientes al ejido de Ayotla. Las casas de las familias pioneras se extendieron de puente rojo a puente blanco, prolongándose hasta llegar a la antigua caseta. Dando origen a un asentamiento más que significo un gran reto para los tres niveles de gobierno y así es como las primeras familias de colonos gestan a dan paso al poblado de lo que llegaría a ser

asentamiento irregular que con ayuda de un programa Federal “Solidaridad” en 1988 con el entonces presidente Carlos Salinas de Gortari y la organización de los habitantes se empieza a gestionar el municipio 122 del Estado de México Valle de Chalco Solidaridad. El asentamiento urbano de Valle de Chalco Solidaridad empezó a tener la viabilidad como centro urbano, como resultado de ser la cuna del Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).

Es a partir de la década de los 70’s, todo fue atractivo para la población que por el crecimiento del sobre poblamiento del Distrito Federal estaba siendo expulsada hacia la periferia dando origen que en pocos años los ejidos de Ayotla, Ixtapaluca, Santa Catarina, Xico, Chalco y Darío Martínez, conformaron el asentamiento irregular más grande de América Latina que a finales de los 90 contaba con cerca de 400, 000 habitantes.

La aguda carencia de servicios públicos (agua potable, energía eléctrica, escuelas), y el temor de perder la propiedad de sus predios provocó la movilización ciudadana a una lucha por la consecución de mejoría en las condiciones de vida y la regularización de la tenencia de la tierra.



Av. Lázaro Cárdenas, límite entre Chalco y Valle de Chalco Solidaridad. Muestra la falta de comunicación entre los municipios y la carencia de infraestructura. Foto propia, 2015.

La creación del Municipio 122 fue durante varios años una de las más sentidas demandas de los “vallechalquenses”. Muchos de los grupos ciudadanos hicieron de la creación de un nuevo Municipio una de sus principales banderas de lucha.

La Comisión de Asuntos Institucionales, la legislación y gobernación, después de estudiar detenidamente la iniciativa del Ejecutivo Estatal emitió el Decreto número 50 el 9 de Noviembre de 1994, en el cual se crea el Municipio 122, Valle de Chalco Solidaridad y se segregan territorios y centros de población de los Municipios de Chalco con 39.71 km<sup>2</sup>, Ixtapaluca con 4.34 km<sup>2</sup>, los Reyes la Paz con 0.27 km<sup>2</sup> y Chicoloapan con 0.25 km<sup>2</sup>, formando este Municipio con 46.36 km<sup>2</sup>, lo cual representa el 0.22 % de la superficie estatal.

Valle de Chalco Solidaridad se ha considerado como el mayor asentamiento irregular en la periferia de la ciudad de México, y se ha desarrollado en forma intensiva a partir de 1980, por un proceso de desincorporación progresiva e ilegal de ejidos, con la participación de fraccionadores clandestinos.

Más allá de las consideraciones urbanísticas, se evidencian que la urbanización periférica de la ciudad de México, en el caso particular de Valle de Chalco Solidaridad cae en la ilegalidad y que constituye una práctica sociopolítica y económica que determina una modalidad de ocupación del territorio de la zona con fuertes repercusiones sobre la posibilidad de dotación de servicios básicos para la población en general.

Hay que destacar que la urbanización de Valle de Chalco Solidaridad ha tenido dos vertientes: el primero, a partir de las orillas del cráter Xico, donde a partir de 1950, se registraron los primeros y modestos asentamientos irregulares con dirección hacia la ciudad de México, y la segunda es en la década de los ochenta y su crecimiento fue más intenso debido a las inmediaciones de la ciudad, a partir de las delegaciones colindantes por ejemplo Tláhuac e Iztapalapa y municipios cercanos del mismo.

Así mismo Valle de Chalco Solidaridad es un área situada parcialmente sobre el lecho del antiguo lago de Chalco, secado a inicios del siglo XX, tradicionalmente la zona había sido productora pecuaria combinada con la agricultura y la agroindustria (leche y queso).

El crecimiento en el municipio se ha dado de forma acelerada a partir del año de 1985 (como se ha mencionado antes) sobre tierras ejidales, y se debe principalmente a la expansión de poblados localizados en los municipios de Chalco e Ixtapaluca, así como por la delegación Tláhuac e Iztapalapa.

Ante el acelerado crecimiento de los poblados aledaños y al encarecimiento de los predios en otros municipios, es que se ha observado un aumento en la población de Valle de Chalco Solidaridad. La ocupación del suelo en el municipio se ha dado de la zona norte y poniente hacia el sur. Los asentamientos irregulares que se encuentran ahora están localizados en la parte sur donde aún se usan las tierras para el cultivo, poniendo en peligro los cinturones abiertos que aún persisten en el área metropolitana.

Actualmente alberga una gran cantidad de población que carece de infraestructura y se prevé un crecimiento acelerado para los próximos años. En el sector económico su desarrollo no ha tenido mayor relevancia, la actividad que se ha dado históricamente dentro del municipio es la agricultura, pero en los últimos años ha habido un retroceso de ésta, dando paso al crecimiento de la mancha urbana y como está en proceso de consolidación, carece aún de muchos de los servicios necesarios para garantizar el desarrollo habitacional adecuado.

En la actualidad la zona urbanizada de Valle de Chalco Solidaridad representa un área de 2'547.97 has, oscila cerca de un 60 % del territorio municipal. “El uso de

suelo en su mayoría es 3-B, uso habitacional con densidad media y comercio (una vivienda por cada 120 m<sup>2</sup>.)”<sup>15</sup>.

Sin embargo, por el crecimiento desorganizado que caracteriza el Municipio, la densidad que muestra en gran parte de su territorio es baja, con lotes que miden de 200 a 300 m<sup>2</sup>.

La zona industrial se concentra según el Plan de Centro de Población Estratégico de Chalco, en las colonias Las Américas I y II, sin embargo las industrias existentes en el Municipio están localizadas en la colonia Ampliación Santa Catarina y el ex-ejido de Tlaltenco. Encontramos dos subcentros urbanos, las zonas donde se ubican la Cabecera Municipal y la Unidad Deportiva Luis Donaldo Colosio.

Las políticas de vivienda implementadas en los últimos gobiernos han generado, sobremanera, la migración inter-urbana. Por ejemplo, como lo señala Víctor J. Imas Ruíz acerca de la imposibilidad de acceso a la vivienda en México:

...por mecanismos formales de la población de escasos recursos es cada vez más significativa debido a que el Estado ha priorizado, el beneficio privado (en especial del capital financiero) sobre el social, apostando en la dinámica del mercado la solución del problema que, por los altos costos de la intermediación y la crisis económica, encarecen inevitablemente todos los procesos para adquirir dicho bien. La causa estructural es que el capitalismo tardío, necesita nuevas formas de acumulación y, más aún, de concentración; este papel lo juega en forma dominante el sector financiero, que al no producir plusvalor, tiene la función central de concentradora de

---

<sup>15</sup> <sup>15</sup> Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad Estado de México, aprobado en Sesión de Cabildo de fecha 11 de julio de 2005 por el H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad, pág. 25.

capital, lo que continuará, por el sistema neoliberal, canalizando las políticas de vivienda a favor de esta área de la economía nacional.<sup>16</sup>

Además de que “...la oferta de trabajo, el crecimiento económico, las diferencias salariales, la oferta y los precios de la vivienda y las condiciones de vida en las diferentes ciudades que componen los sistemas urbanos explican en gran medida el traslado de la gente de un lugar a otro”<sup>17</sup>.

Ya que al haber centralización de capital en México la población tiene que buscar la manera de que los beneficios que trae este fenómeno le beneficie de alguna manera, y lo sigue aunque padezca las consecuencias de ser explotado por las empresas que brindan una oportunidad de laboral, debido a la centralización de capital se empieza a conformar Valle de Chalco Solidaridad, a pesar de que la población invierta gran parte de su tiempo en trasladarse desde su hogar hacia su lugar de trabajo.

Como se mencionó antes, por la organización inadecuada, no se han previsto reservas de crecimiento que ofrezcan posibilidades a la demanda de suelo urbano. Y la escasez de tierra para uso habitacional es lo que está provocando la llegada de asentamientos irregulares a las áreas agrícolas. Ya que no existen zonas con un uso de suelo donde se pueda adquirir tierra para levantar vivienda.

Esta situación se ha extendido a las zonas para servicios y comercio, en el caso del equipamiento existen numerosos predios que están siendo subutilizados y que ya presentan grandes presiones por parte de la mancha urbana. “... Se requiere de espacios para uso comercial en lugares estratégicos los cuales concentren los

---

<sup>16</sup> Castillo, García Moisés y REYES, Luján Sergio (coordinadores), Problemas emergentes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, UNAM-COMECSO, México, 1997, pág. 225

<sup>17</sup>Pérez, Campuzano Enrique, “Reestructuración urbano regional y nuevos derroteros de la migración en la Región Centro de México. El caso de la ZMCM”, ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS Y URBANOS, COLMEX, vol. 21, núm. 2 (62), pp. 331-367

locales que actualmente están dispersos por todo el Municipio...”<sup>18</sup>. Esto es con la intención de concentrar los servicios por medio de centros comerciales.

Se entiende entonces que, existe poca oferta de suelo y una elevada demanda del territorio. Por ejemplo, hasta hace 5 años se consideraban al predio denominado “El Agostadero” y San Miguel Tablas como áreas idóneas para viviendas. Sin embargo “El Agostadero” actualmente es “Plaza Sendero Valle de Chalco Solidaridad” permitiendo el acceso a más bienes y servicios a la mayoría de la población; y por otro lado San Miguel Tablas es un asentamiento irregular con escasas 200 familias, aproximadamente 1000 habitantes. Las Áreas industriales en el Municipio se encuentra desaprovechadas, ya que existen zonas con este uso en las cuales se están asentando viviendas, tal es el caso de las colonias las Américas I y II, las cuales están ubicadas en predios con uso de suelo industrial y de centro urbano.

De acuerdo con el INEGI en 1995 en el municipio había 59,281 viviendas de las cuales únicamente una es colectiva, de éstas 96.26% cuentan con agua potable entubada; 57.87% tienen drenaje, 99.67% disponen de energía eléctrica. El número de habitantes por vivienda resultó ser de 4.80 personas. Cabe señalar, que en el año 2005, de acuerdo con los datos de conteo de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, hasta entonces, existían en el municipio 82,584 viviendas.

Las viviendas existentes en el municipio se han ido edificando por medio de la autoconstrucción en la mayoría de los casos; tan sólo existen, dos fraccionamientos “La Asunción” en el eje 10 y “Real de San Martín” en el Cerro del Márquez en Xico.

Los cerros existentes en el lugar conocidos como: Cerro El Xico y Cerro El Marqués, tienen un uso de suelo para parque metropolitano, al igual que las partes

---

<sup>18</sup> Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad, pág. 52.



bajas al oriente de los mismos, permitiendo un uso agroindustrial, agropecuario, cultural y recreativo, cuenta con un área de 324.47 has.

El resto del territorio presenta un uso agrícola; en la parte sur del Municipio, a partir de la carretera Tláhuac-Chalco, y en la zona Poniente desde el Canal Acapul hasta el límite con la Delegación Tláhuac.

En fin, se puede considerar a Valle de Chalco como un municipio regular con zonas irregulares.

## **CAPITULO II. ASENTAMIENTO IRREGULAR EN EL ORIENTE DE LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO “CASO VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD”**

Se entiende a la ciudad como un espacio territorial en el cual se aglomeran personas que cumplen con una función específica y que están condicionadas por normas preestablecidas y para cumplir con este propósito se crean a su alrededor nuevos asentamientos humanos.

El caso particular de la Ciudad de México, enmarcada por la zona metropolitana, sirve para que la ciudad cumpla con ciertos objetivos, a pesar de que muchos de los asentamientos inician como irregulares, con el paso del tiempo se regularizan ayudando a que la ciudad no crezca demasiado.



H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad. Foto propia, 2015.

En el caso de Valle de Chalco Solidaridad, siendo un municipio joven con apenas 20 años de vida, surge como una ciudad perdida dentro la zona oriente del Estado de México en la década de los ochenta, y que a pesar de no contar con las condiciones necesarias para que pueda ser habitada, la población se asienta

convirtiéndolo en un lugar regular, apoyada por el gobierno en turno, a través del Programa Nacional de Solidaridad y que en los últimos 15 años, por mencionar uno de los problemas del sitio, ha padecido 2 inundaciones por el Canal “La Compañía” lo cual ha afectado a su población en todos los sentidos.

## 2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

El Municipio de Valle de Chalco Solidaridad se localiza al este del Valle de México, ocupa una superficie de 46.36 km<sup>2</sup> y pertenece a la región oriente del Valle de Cuautitlán-Texcoco y al área conurbada Metropolitana de la Cd. de México.

Además, destaca por ser uno de los municipios de reciente creación, resultado por la rápida expansión de la mancha urbana de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) hacia el oriente del Estado de México, y fue creado formalmente el 9 de noviembre de 1994 por el congreso del Estado. Y a todo esto se le atribuye el mayor asentamiento irregular de la capital en los últimos años.



“San Miguel Tablas”, asentamiento al lado del Canal Acapol, situado al poniente del municipio. Se aprecian las vías por donde pasaba el tren que iba a Cuautla, Mor. Foto propia, 2015.



Al fondo se aprecia “San Miguel Tablas”, las vías y el canal que se desborda, pero con la participación de los habitantes coloca una barrera con costales para que no se desborde y no los afecte directamente. Foto propia, 2015.

## 2.2. DELIMITACIÓN Y EXTENSIÓN DEL MUNICIPIO

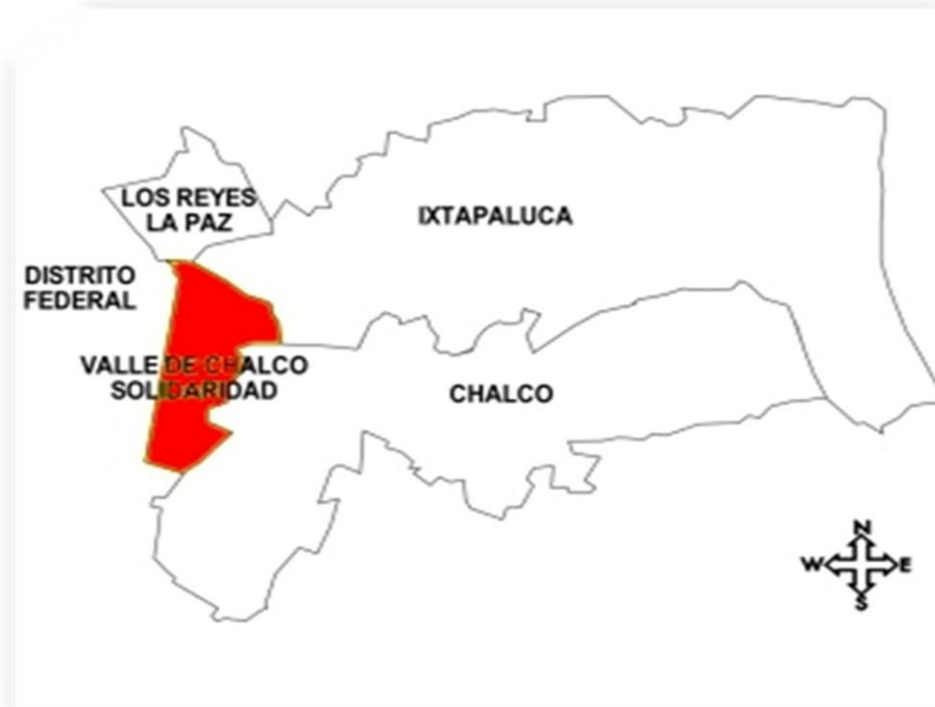
Está ubicado en la parte Oriente del Estado de México. Colinda con 3 Municipios del Estado de México: al norte con Ixtapaluca y Los Reyes la Paz; al sur y al este con Chalco; y al oeste con la delegación Tláhuac e Iztapalapa del Distrito Federal (como se muestra en el mapa).

La superficie total del municipio es de 46.36 kilómetros cuadrados y representa el 0.22% de la superficie del estado.

### 2.2.1. Características geográficas del suelo

El Municipio de Valle de Chalco Solidaridad tiene una topografía plana; su suelo está formado por sedimentos volcánicos, de origen lacustre o de depósitos aluviales y muestran un alto contenido en sales (carbonatos de calcio y sodio) por

las grandes sequías que ha sufrido esta zona, en particular el fenómeno de *vertisolización*<sup>19</sup> que provoca el agrietamiento del terreno, dañando así las construcciones existentes.



Ubicación del municipio. Tomada de: <http://www.municipios.com.mx>, en 2011.

“La pendiente que se encuentra en el municipio es mínima (0.07%)”<sup>20</sup>, el tipo de suelo predominante es franco limoso, franco arcilloso y franco arenoso. En este sentido, en la zona específica a estudiarse por las edificaciones de los complejos habitacionales, es necesario mencionar que la zona del cerro del Marqués y Xico, es caracterizada por desarrollarse sobre suelo franco arenoso, con un porcentaje bajo de materia orgánica, reduciendo así su fertilidad natural.

---

<sup>19</sup> Se produce en regiones cálidas a templadas y húmedas y se debe a la capacidad de hinchamiento y contracción que tienen las arcillas. En los períodos húmedos, se hidratan y aumentan de volumen, mientras que durante los períodos secos se deshidratan y disminuyen de volumen y desarrollan un amplio sistema de anchas grietas, tomado de [www.gl.fcen.uba.ar/materias/electivas/edafologia/bloqueVII.1.pdf](http://www.gl.fcen.uba.ar/materias/electivas/edafologia/bloqueVII.1.pdf), consultado el 15 de noviembre de 2010.

<sup>20</sup> Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad Estado de México, aprobado en Sesión de Cabildo de fecha 11 de julio de 2005 por el H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad, pág. 16.

Dentro del municipio existen agrietamientos asociados al sistema de fallas presentes en la cuenca del Valle de México, pero, según datos oficiales no se han localizado.

### 2.3. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

#### 2.3.1. Población, equipamiento, infraestructura y movilidad

Por otro lado, la población del municipio en 1995 era de 287,073 habitantes, de éstos 50.27% (144,311) eran hombres y 49.73% (142,762) mujeres; su densidad de población era de 6,192 habitantes por km. cuadrado.

Para el año 2000, el INEGI contabilizó en el Censo General de Población y Vivienda en total 323, 461 habitantes con una densidad poblacional de 6, 977 hab. por km<sup>2</sup>, siendo 160, 938 (49.75%) hombres y 166, 523 (50.25%) mujeres.

Y en 2005 se contaba con una población de 332, 279 habitantes y 7,167 por km. cuadrado<sup>21</sup> de los cuales el 49.25 % corresponde a hombres (163, 647) y 50.75 % (168, 632) a mujeres.

Y ahora en el censo más reciente del INEGI en 2010, se calcularon 357,645 habitantes; 175,782 (49.15%) de hombres y 181,863 (50.85%) de mujeres, con una densidad poblacional de 7715 habitantes por kilómetro cuadrado.

---

<sup>21</sup> INEGI en [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), consultada el 15 de noviembre de 2010.

Población económicamente activa 114,066

Población económicamente inactiva 104,658

Porcentaje de la PEA en relación a la población total 34.33 %

INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

El municipio cuenta con 64 jardines de niños públicos y privados, 98 primarias, 55 secundarias, 11 bachilleratos, preparatorias o escuelas técnicas (CBT’S, CECYT) y 4 escuelas de computación. También la Universidad Autónoma del Estado de México, en el cual se imparten las Licenciaturas en Enfermería, Contabilidad, Derecho e Ingeniería en Computación, el Tecnológico de Valle de Chalco Solidaridad; y la Universidad Interamericana para el Desarrollo (UNID).

En 2000 había 13,401 analfabetas, por lo que el nivel de analfabetismo se ubicó en 6.81% del total de la población mayor de 15 años.



Biblioteca Digital en el CBT “Juan de Dios Batiz”, uno de los planteles de nivel medio superior. Foto propia, 2015.



Universidad Autónoma del Estado de México Valle de Chalco Solidaridad, en inicio de clases, Foto propia, 2015.



Este Tecnológico está ubicado en el centro del municipio. Y está conectado con el Centro Comunitario Juan Diego I.A.P. el cual forma parte de la oferta educativa y cultural del municipio. Foto propia, 2015.

Existen 8 unidades médicas, 6 de primer nivel y 2 de segundo nivel, con 66 consultorios y 72 camas de hospital. Además de: cuatro unidades del DIF y dos clínicas del IMSS. La población municipal es atendida con 26 núcleos básicos, 51 técnicos en atención primaria a la salud encargados de acciones de vacunación,



fomento sanitario, atención domiciliaria de usuarias de planificación familiar. Existen en el municipio dos salas de expulsión, dos quirófanos, seis laboratorios, cinco gabinetes de rayos X para la atención a población abierta. Del total de médicos en el sector público 80 pertenecen a la SSA y 10 al DIF<sup>22</sup>.



Hospital General Dr. Fernando Quiroz, donde se atienden las personas que cuentan con seguro popular o que son trasferidos por los centros de salud, Foto propia, 2015.



Centro de rehabilitación, que está integrado a la Clínica 180 del IMSS, el municipio cuenta con dos clínicas que tienen alta demanda, Foto propia, 2015.

---

<sup>22</sup> En <http://www.municipios.com.mx>, consultada el 22 de noviembre de 2010.

Para el suministro comercial existen 30 mercados, 45 tianguis semanales y más de 1, 400 negocios establecidos de todos los giros comerciales y el Centro Comunitario Juan Diego en el que se encuentran diversos establecimientos. Así como tiendas departamentales y de muebles como: sucursales de COPPEL, Elektra y FAMSA. Tiendas de autoservicio como: Soriana, Bodega Aurrerá y Aurrerá Express ubicadas en puntos estratégicos para cumplir con el abastecimiento, y Plaza Sendero Valle de Chalco Solidaridad.

Respecto a los servicios financieros se cuenta con Banamex, Bancomer, Bansefi y cajas de ahorro popular como CAME, Financiera Ayudemos y diferentes casas de empeño.

La cobertura de los servicios públicos de acuerdo con apreciaciones para 2005 del INEGI y el Ayuntamiento: agua potable (96.26%); alumbrado público (99.67%); drenaje urbano (57.87%); recolección de la basura y limpieza de las vías públicas (45%); seguridad pública (60%), pavimentación (15%) y mercados (90%), y 99% cuentan con energía eléctrica y en las que habitan en promedio 4.8 personas por vivienda. El Ayuntamiento administra los servicios de parques y jardines, edificios públicos, unidades deportivas y recreativas, monumentos y fuentes, entre otros.



Vista de la clínica 180, nótese un “moto taxi”, que dan mayormente el servicio al interior del municipio. Foto propia, 2015.

### **CAPÍTULO III. LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN EN TRANSPORTE PÚBLICO VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD**

Como se ha señalado antes, el comportamiento de la dinámica poblacional hay que tener presente que “...el crecimiento de la Ciudad de México se ha producido a una gran velocidad y se deriva en gran medida, de las migraciones que se originan en el interior del país”<sup>23</sup>. A través de éstas se pueden examinar las consecuencias económicas, sociales y demográficas provocadas por estos desplazamientos.

#### **3.1. UNA APROXIMACIÓN AL PERFIL DE LOS VIAJES COTIDIANOS O HABITUALES DE LA POBLACIÓN DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD**

Un *viaje* se refiere a un desplazamiento realizado entre un “...origen y un destino conocidos de antemano y con un propósito específico”.<sup>24</sup>

Como han señalado Krueckeberg y Silvers: “...en el caso de pronósticos de las futuras poblaciones residentes en pequeñas áreas de la ciudad, la cantidad de familias que quiera residir en un área determinada, dependerá en gran medida de la posibilidad de hacer viajes de esa área *a otros lugares de actividades*, especialmente a los lugares de empleo hacia los que viajará regularmente la población residente...”<sup>25</sup> y es el caso de la población que reside en Valle de Chalco Solidaridad que para llevar a cabo sus actividades tiene que realizar un sin número de viajes al día o a la semana.

Para comprender el fenómeno de la movilidad espacial de la población, está demás señalar lo complejo que es, es necesario conocer las características de los viajes, “...desde la descripción territorial de los flujos (de dónde a dónde van las

---

<sup>23</sup>Muñoz Humberto, De Oliveira, Orlandina, Migración y Desigualdad Social en la Ciudad de México, Colegio de México-UNAM, 1981, pág. 89.

<sup>24</sup> *Manual de estudios de transporte urbano*, Víctor Islas, Reg. DGDA, SEP, 1989.

<sup>25</sup> Krueckeberg y Silvers, *Análisis de Planificación Urbana*, 1978, Limusa, México.

personas móviles habituales, y qué municipios atraen desplazamientos, qué municipios tienen una vocación eminentemente residencial) hacia la descripción y el análisis de los comportamientos diferenciales de movilidad (quién y por qué se desplaza más o menos lejos, qué opciones de movilidad están disponibles en función de las características personales, etc.)...”<sup>26</sup>.

Por otro lado, cabe mencionar que el tiempo utilizado en trasladarse de Valle de Chalco Solidaridad a un punto común, por ejemplo Metro Zaragoza que es regularmente donde se concentra la mayor parte de los pasajeros, es de una hora en promedio.

Sin dejar de lado que muchos de los usuarios también utilizan el sistema de transporte público del Distrito Federal para llegar a sus destinos finales, agregando más tiempo a su traslado.

A continuación se presentan algunas tablas obtenidas de INEGI de 1998 y 2007<sup>27</sup> que muestran datos muy útiles para tener una idea de la dinámica de la movilidad cotidiana o habitual de las personas que radican en el municipio ya señalado.

---

<sup>26</sup> Módenes, Juan Antonio, Movilidad Espacial: Uso Temporal del Territorio y Poblaciones Vinculadas, Centre d'Estudis Demogràfics, España, 2007, pág. 3.

“ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y LA MOVILIDAD ESPACIAL DE SUS HABITANTES; CASO VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD, ESTADO DE MÉXICO”

PRINCIPALES DESTINOS DE LAS EMPRESAS DE AUTOTRANSPORTE DE PASAJEROS, SEGUN ENTIDAD FEDERATIVA ORIGEN-DESTINO

CUADRO ODPC 02  
Continúa

Datos referentes a 1998

ENTIDAD FEDERATIVA ORIGEN	ENTIDAD FEDERATIVA DESTINO	POR CIENTO	ENTIDAD FEDERATIVA ORIGEN	ENTIDAD FEDERATIVA DESTINO	POR CIENTO
DISTRITO FEDERAL	TOTAL	100.00	TOTAL	DISTRITO FEDERAL	100.00
DISTRITO FEDERAL	MEXICO	15.30	MEXICO	DISTRITO FEDERAL	32.47
DISTRITO FEDERAL	MORELOS	9.41	PUEBLA	DISTRITO FEDERAL	9.09
DISTRITO FEDERAL	PUEBLA	7.06	MICHOACAN DE OCAMPO	DISTRITO FEDERAL	7.79
DISTRITO FEDERAL	OAXACA	7.06	MORELOS	DISTRITO FEDERAL	7.79
DISTRITO FEDERAL	GUERRERO	5.88	VERACRUZ LLAVE	DISTRITO FEDERAL	6.49
DISTRITO FEDERAL	QUERETARO DE ARTEAGA	5.29	GUERRERO	DISTRITO FEDERAL	5.19
DISTRITO FEDERAL	HIDALGO	5.29	YUCATAN	DISTRITO FEDERAL	3.90
DISTRITO FEDERAL	VERACRUZ LLAVE	5.29	OAXACA	DISTRITO FEDERAL	3.90
DISTRITO FEDERAL	MICHOACAN DE OCAMPO	4.71	TAMAULIPAS	DISTRITO FEDERAL	2.60
DISTRITO FEDERAL	GUANAJUATO	4.12	NEUVO LEON	DISTRITO FEDERAL	2.60
DISTRITO FEDERAL	RESTO	30.00	RESTO	DISTRITO FEDERAL	18.18
JALISCO	GUANAJUATO	0.24	CURTULA DE ZARAGOZA	JALISCO	0.00
JALISCO	ZACATECAS	3.12	TLAXCALA	JALISCO	4.00
JALISCO	SAN LUIS POTOSI	3.12	GUANAJUATO	JALISCO	4.00
JALISCO	RESTO	9.37	RESTO	JALISCO	16.00
MEXICO	TOTAL	100.00	TOTAL	MEXICO	100.00
MEXICO	DISTRITO FEDERAL	15.73	DISTRITO FEDERAL	MEXICO	28.26
MEXICO	MORELOS	11.33	MORELOS	MEXICO	8.70
MEXICO	PUEBLA	6.92	PUEBLA	MEXICO	8.70
MEXICO	OAXACA	5.66	OAXACA	MEXICO	6.52
MEXICO	HIDALGO	5.66	MICHOACAN DE OCAMPO	MEXICO	5.43
CHIHUAHUA - DISTRITO FEDERAL		72.38	--	--	72.38
CHIHUAHUA - MEXICO		5.79	5.43	--	0.36
CHIHUAHUA - COAHUILA DE ZARAGOZA		5.43	5.43	--	--
CHIHUAHUA - PUEBLA		5.43	5.43	--	--
CHIHUAHUA - SINALOA		5.43	5.43	--	--
CHIHUAHUA - TAMAULIPAS		5.43	5.43	--	--
CHIHUAHUA - GUANAJUATO		0.06	--	--	0.06
CHIHUAHUA - VERACRUZ LLAVE		0.05	--	0.05	--
TOTAL		100.00	29.57	68.55	1.22
DISTRITO FEDERAL - MEXICO		83.29	14.26	68.55	0.37
DISTRITO FEDERAL - VERACRUZ LLAVE		5.39	5.37	--	--
DISTRITO FEDERAL - HIDALGO		2.98	2.96	--	--
DISTRITO FEDERAL - PUEBLA		2.47	2.42	--	0.03
DISTRITO FEDERAL - SAN LUIS POTOSI		1.00	0.99	--	--
JALISCO - BAJA CALIFORNIA		3.36	3.36	--	--
JALISCO - ZACATECAS		3.36	3.36	--	--
JALISCO - GUANAJUATO		0.94	0.81	--	0.13
JALISCO - MORELOS		0.94	0.81	--	0.13
RESTO		1.74	1.61	--	0.13
TOTAL		100.00	22.26	77.24	0.08
MEXICO - DISTRITO FEDERAL		82.84	5.72	77.09	0.01
MEXICO - HIDALGO		11.79	11.79	--	--
MEXICO - MORELOS		2.11	2.03	0.01	0.01
MEXICO - PUEBLA		1.99	1.94	--	--
MEXICO - MICHOACAN DE OCAMPO		0.57	0.43	0.14	--
MEXICO - OAXACA		0.10	0.05	--	--
MEXICO - JALISCO		0.10	0.05	--	0.01
MEXICO - SAN LUIS POTOSI		0.06	0.05	--	--
MEXICO - RESTO		0.02	0.04	--	--

Tablas tomadas de:

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig\\_des1.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig_des1.pdf), en 2012.

De los datos que arrojan las tablas anteriores se puede apuntar que del Estado de México, desde 1998 se realizaban más viajes hacia el Distrito Federal que viceversa y que la población se trasladaba, para ese año, mayormente por

transporte urbano y suburbano, lo que refiere la interconexión de estas dos unidades político-administrativas.

### 3.1.1. Motivos de desplazamientos

Para hacer un análisis más actual y conocer la evolución de éstos rubros, en las siguientes tablas de la Encuesta Origen Destino del 2007 (EOD), tenemos que del total de los viajes que se realizan en la ZMCM, alrededor del 49% son del Estado de México y de Valle de Chalco Solidaridad es el 2.08%, del total. Según el propósito de viaje, para este municipio el más representativo son por regreso a casa y trabajo. Y por destino de viaje, al hogar, escuela y otros.

<b>VIAJES POR LUGAR DE ORIGEN</b>		
	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>ZMVM</b>	<b>21,954,157</b>	<b>100</b>
Distrito Federal	11,085,896	100
Estado de México	10,868,261	100
<b>Municipio</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Valle de Chalco Solidaridad	225,748	2.08
Nezahualcóyotl	1,134,071	10.43
Ixtapaluca	465,293	4.28
Chimalhuacán	460,567	4.24
Chalco	215,816	1.99
La Paz	220,203	2.03

Tabla 1. Viajes por lugar de origen.

<b>VIAJES POR PROPÓSITO DEL VIAJE</b>											
<b>Propósito del Viaje</b>	<b>Total</b>	<b>Trabajo</b>	<b>Regresar a casa</b>	<b>Ir a estudiar</b>	<b>Compuras</b>	<b>Llevar o recoger a alguien</b>	<b>Social, diversión</b>	<b>Relacionado con el trabajo</b>	<b>Ir a comer</b>	<b>Trámite</b>	<b>Otros</b>
<b>ZMVM</b>	21,954,157	5,588,292	9,849,659	1,941,692	1,075,114	1,198,867	612,856	269,434	131,958	385,004	901,281
<b>Distrito Federal</b>	11,085,896	2,795,716	4,902,186	966,120	528,855	676,584	300,801	174,727	84,591	187,193	469,123
<b>Estado de México</b>	10,868,261	2,792,576	4,947,473	975,572	546,259	522,283	312,055	94,707	47,367	197,811	432,158
<b>Municipio</b>											
<b>Valle de Chalco Solidaridad</b>	225,748	85,539	109,818	16,144	3,229	3,540	1,331	875		1,308	3,964
<b>Chalco</b>	215,816	60,839	102,530	18,556	12,178	6,015	3,315	1,054	656	2,209	8,464
<b>Chimalhuacán</b>	460,567	132,202	211,009	35,261	18,805	17,837	16,447	4,320	827	8,877	14,982
<b>Nezahualcóyotl</b>	1,134,071	309,487	520,861	98,359	45,837	44,982	41,652	13,296	3,445	18,828	37,324
<b>La Paz</b>	220,203	54,451	100,336	18,808	17,409	5,180	3,882	3,086	149	6,452	10,450
<b>Ixtapaluca</b>	465,293	116,335	203,284	38,253	25,838	25,141	17,378	4,990	1,336	12,293	20,445

Tabla 2. Viajes por propósito de viaje.

VIAJES POR PROPÓSITO DEL VIAJE													
Lugar Destino													
	Total	Hogar	Escuela	Oficina	Centro comercial, tienda, mercado	Fábrica	Otra vivienda	Hospital, clínica, consultorio	Restaurante, cafetería	Taller, laboratorio	Deportivo, gimnasio	Parque, centro recreativo	Otro
ZMVM	21,9 54,1 57	9,93 3,32 0	3,25 3,05 2	2,23 0,89 6	2,00 0,83 5	69 1,1 98	95 1,3 21	760, 958	235,0 74	254, 440	157, 149	88,1 81	1,39 7,73 3
Distrito Federal	10,9 15,0 49	4,95 4,03 2	1,70 1,42 9	1,32 8,29 5	972, 017	16 5,3 71	44 8,5 63	400, 656	105,0 78	77,7 64	66,3 43	35,4 86	660, 015
Estado de México	10,4 64,0 49	4,97 9,28 8	1,55 1,62 3	902, 601	10,0 28,8 18	22 9,5 37	50 2,7 58	360, 302	45,80 8	66,6 83	37,3 89	21,5 24	737, 718
Municipio													
Valle de Chalco Solidaridad	210, 779	109, 865	21,1 93	13,5 26	19,3 12	5,5 45	10, 60 0	5,16 1	1,164		277		24,1 36
Chalco	205, 302	102, 485	26,4 26	12,5 92	22,6 18	3,9 79	8,3 51	6,98 4	371	3,13 7	247	510	17,6 02
Chimal	442,	211,	53,5	25,0	45,5	11,	30,	15,0	3,135	257	190	1,63	44,8



huacán	978	706	66	28	12	25	72	79				2	97
Ixtapaluca	448,097	203,498	62,081	45,639	45,898	9,033	29,798	14,765	922		505	1,046	34,912
Nezahualcóyotl	1,095,468	523,243	155,108	104,111	116,443	15,042	48,908	45,789	5,460	1,590	5,386	2,973	71,415
La Paz	214,632	101,654	25,724	13,000	29,668	4,241	11,145	6,934	1,465	2,348	280	377	17,796

Tabla 3. Propósito de viaje por lugar destino.

<b>VIAJES CON DESTINO EL DF</b>		
	<b>Viajes</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>ZMVM</b>	12,833,615	100
Distrito Federal	10,709,884	83.45
Valle de Chalco Solidaridad	69,537	0.54
Chalco	41,863	0.33
Chimalhuacán	113,217	0.88
Ixtapaluca	120,179	0.94
La Paz	65,044	0.51
Nezahualcóyotl	359,306	2.8
<b>VIAJES CON DESTINO EL ESTADO DE MÉXICO</b>		
	<b>Viajes</b>	
<b>Municipio</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
ZMVM	9,064,486	100
Distrito Federal	356,431	3.93

Chalco	172,894	1.91
Chimalhuacán	345,328	3.81
Ixtapaluca	343,472	3.79
La Paz	155,159	1.71
Nezahualcóyotl	773,749	8.54
Valle de Chalco Solidaridad	156,034	1.72

Tabla 4. Viajes con destino al Distrito Federal y hacia el Estado de México<sup>28</sup>.

Por último, si se incorpora una óptica generacional encuentra que la intensidad de la movilidad habitual no disminuye conforme con la edad, sino que ha aumentado a lo largo de los itinerarios vitales de las generaciones presentes en la actualidad pues se conservará el mismo comportamiento a lo largo de su vida laboral.

### 3.1.2. Duración de los viajes

Los viajes metropolitanos son de gran longitud en general. Sin embargo, el tiempo invertido en desplazarse de un lugar a otro depende del tipo de transporte y el destino que se tiene: entre más diverso es (transbordos), mayor resulta la duración del viaje. En el caso del transporte mixto (público y privado), el tiempo promedio es de dos horas promedio por viaje. El uso del transporte público registra tiempos elevados y depende de factores externos: sociales y ámbitos geográficos. En cambio, el uso de un transporte privado permite reducir los tiempos de desplazamiento; en los municipios mexiquenses se utiliza en promedio 2 horas y media por viaje.

---

<sup>28</sup> Tablas tomadas de:

<http://igecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ENCUESTADEORIGEN/EOD2007.pdf>

### 3.1.3. Costo de los traslados e ingreso de la población

El elevado costo del transporte público “...se revela como un potente elemento de freno a las potencialidades de inclusión y cohesión social del sistema de transporte urbano...”<sup>29</sup>. Actualmente, el alto coste de los transportes urbanos representa uno de los principales problemas de desigualdad y agravamiento de la pobreza y la exclusión social. En muchos casos, para las personas de bajos recursos el transporte público “...no es asequible o constituye una carga económica muy importante...”<sup>30</sup>

En muchas zonas, como en la de Valle de Chalco Solidaridad, las tarifas de transporte público aparecen desproporcionadas de acuerdo a los ingresos que percibe la población en situación de pobreza.

Los elevados costos del transporte representan una reducción de la movilidad de las poblaciones pobres urbanas lo que podría manifestarse en niveles de movilidad muy bajo. Sin embargo en el caso práctico no sucede así porque aunque no alcance el ingreso, no existen, realmente opciones de tarifas más accesibles, por lo que tienen que utilizar el transporte público existente.

Según, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares de 1992, “... indican que el gasto en transporte es casi 16% de los ingresos totales de los hogares...”<sup>31</sup>. Es necesario tomar en cuenta las variaciones entre salarios mínimos e inflación para determinar el uso del ingreso familiar destinado en la actualidad, alrededor del 30 %.

“Las dificultades de movilidad y accesibilidad en la población pobre, tal como indica, merman gradualmente sus posibilidades de incorporarse y consolidarse en

---

<sup>29</sup> Osava, M. *Brasil: costo del transporte agrava desigualdad*. IPS - Inter Press Service News Agency, 2004. En <http://www.ipsenespanol.net/interna.asp?idnews=28026>,

<sup>30</sup> Barter, P. A. Transport and urban poverty in Asia: a brief introduction to the key issues. *Regional development dialogue/United Nations Center of Regional Development*, 1999, n°. 20, p. 143-163.

<sup>31</sup> Islas, Rivera Víctor, *Llegando tarde al compromiso. Crisis actual del Transporte en la Ciudad de México*, Colegio de México, 1997 Pág. 51

el ámbito laboral formal...”<sup>32</sup>, aunado a las condiciones laborales inadecuadas y limitadas, restringiendo las oportunidades de este sector de la población.

Otra consecuencia, sobresaliente de dichas restricciones a la movilidad “...pueden llegar a significar un importante ausentismo laboral y hasta la renuncia a empleos cuyos sueldos no alcanzan a compensar los gastos demandados por el traslado requerido...”<sup>33</sup>. Además de que estas dificultades de acceso también tienen consecuencias por lo que se refiere a la búsqueda de empleo, algo muy habitual entre una población que trabaja normalmente en el sector informal de la economía y en condiciones de alta precariedad y temporalidad.

#### 3.1.4. Horarios de desplazamiento

En las ciudades donde este servicio está regulado y donde se exigen ciertos estándares de calidad a las compañías operadoras (prestadoras) del servicio, tanto la cobertura territorial como la amplitud horaria suelen cubrir deficientemente las necesidades de la población, particularmente durante las horas de menor demanda.

Al contrario, en aquellas ciudades donde la regulación es escasa y donde buena parte de la oferta es de carácter informal la oferta de transporte público, tanto en lo que se refiere a la cobertura territorial como a la amplitud horaria, suele ser suficientemente amplia como para cubrir las necesidades de desplazamiento de la población.

El periodo matutino de máxima demanda comprende el 26.8% de los viajes que inician por la mañana, entre las 6:00 y 8:59 horas, lapso durante el cual la mayoría de la población ocupada y escolar se traslada a realizar sus actividades.

---

<sup>32</sup> Kralich, s. “Accesibilidad hogar-trabajo en el gran Buenos Aires. Un estudio de caso en el partido de La Matanza”, en *Territorios*, 1993, nº 6.

<sup>33</sup> Kralich, S. La ecuación “más privado, menos estatal”: quienes ganan y quienes pierden. El caso del servicio de transporte público en el Gran Buenos Aires en *EURE*, 2002, vol. 28, nº. 84, p. 85-101.

El periodo de medio día de máxima demanda abarca el 19.3% de los traslado que se inician después de mediodía, entre las 13:00 y 15:59 horas, cuyo flujo se encuentra relacionado con la salida de un segmento de viajeros de sus respectivos centros educacionales, o la salida a comer.

El periodo vespertino concentra el 17.3% de los viajes que inician entre las 17:00 y 19:59 horas y señala el retorno de la fuerza ocupacional a sus lugares de residencia o al esparcimiento. El resto de los viajes que comprende el 36.6% es realizado durante el transcurso de entre las horas mencionadas anteriormente.

### 3.1. 5. Impacto de este fenómeno

Cabe resaltar que gran parte de la población de Valle de Chalco Solidaridad trabaja en el Distrito Federal por la cercanía, convirtiéndose en uno de lo que se ha llamado “dormitorios de la Ciudad de México” que ha repercutido en la población económicamente activa (PEA). Es en la periferia donde se produce la pobreza, exclusión social y marginación.

“Los pobres urbanos tienen que resolver una complicada ecuación para intentar optimizar los costes de la vivienda, la seguridad de la propiedad, la calidad del refugio, el desplazamiento al trabajo y algunas veces la seguridad personal. Los emigrantes rurales se desplazan a cualquier precio hacia el centro de la ciudad para encontrar trabajo y una vez que tienen seguridad en el empleo, se mueven hasta la periferia donde la propiedad es más asequible”<sup>34</sup> que fue el caso de Valle de Chalco Solidaridad en la década de los ochenta.

Cabe señalar la importancia de que la extensión y la duración de la movilidad habitual se relacionan con el grado de densidad urbana. La dinámica se observa

---

<sup>34</sup> Davis, Mike, Planeta de ciudades miseria, Foca ediciones y distribuciones generales, S.L. España, 2007, pág. 47.

claramente en el proceso de urbanización de Valle de Chalco Solidaridad donde se identifica la correspondencia entre alta densidad (equivalente a problemas de calidad de la vivienda principal y déficit de amenidades en el entorno inmediato). La movilidad espacial permite replantear la definición territorial de población y la delimitación de los contextos geográficos que influyen en estos procesos.

“A diferencia de otros fenómenos (la relación con la vivienda principal, por ejemplo) el conjunto del hogar no desplaza, sino que cada miembro tiene un comportamiento individual, más o menos dependiente del resto de miembros...”<sup>35</sup>

Una línea específica incorpora en el análisis el cambio residencial como una opción sustitutiva o complementaria de las decisiones de movilidad cotidiana...”<sup>36</sup> continua y difícil en los momentos actuales que se viven.

En este sentido, Fagnani (1992) estudia las estrategias alternativas de localización residencial entre el centro urbano y las periferias sub-urbanizadas, en que las familias deben compaginar las preferencias residenciales, la gestión del desplazamientos de uno o dos de sus miembros al trabajo, cuidado de los hijos (escuelas, comidas, actividades) y adaptación de los roles de género.

Resulta evidente que la población tiene que conjugar las preferencias residenciales, la gestión del desplazamientos de uno o dos de sus miembros al trabajo, cuidado de los hijos (escuelas, comidas, actividades) y la adaptación de los roles de género.

---

<sup>35</sup> Kaufmann, V., Flamm, M. *Famille, temps et mobilité: état de l'art et tour d'horizon des innovations*, Informe de investigación. CNAF, Institut pour la Ville en Mouvement, 2002, en <http://www.ville-en-mouvement.com/telechargement/kaufmann.pdf>, consultada el 22 de mayo de 2011.

<sup>36</sup> Van, Ommeren J., “Job and residential search behaviour of two-earner households”, *Papers in Regional Science*, 2000, pp.375-391.

Otro aspecto relevante es en el caso de “las carreras profesionales de las parejas [padres de familia] que les conduce a localizaciones ultraperiféricas con buen acceso a distintos polos de empleo terciario en una red urbana...”<sup>37</sup> porque en relación con la distancia del desplazamiento diario de ambos y la distancia entre sus puestos de trabajo, hay que tomar en cuenta la organización cotidiana de la convivencia de los matrimonios llamados de fin de semana, marcados por una movilidad habitual de larga distancia, que genera el descuido de los miembros de la familia con sus respectivas consecuencias.

Otro impacto, a considerar (señalado anteriormente) es que en el Estado de México, el transporte es muy caro en comparación con los costos en el D.F., lo que merma los ingresos de los habitantes y su poder adquisitivo. Aunado a los bajos salarios, lo cual incrementa la desigualdades dentro del municipio.

### 3.2. ALTERNATIVAS PARA MEJORAR LA MOVILIDAD EN TRANSPORTE PÚBLICO EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

Para solucionar el problema del transporte público y como consecuencia la movilidad de la población de Valle de Chalco Solidaridad en este medio, es necesario tener presente que existen factores que lo hacen complicado.

En primer lugar, obtener un crédito para sustituir unidades, que correría a cargo del Estado para poder subsidiar, el otro es que los dueños de las concesiones (individuales) tengan la disponibilidad de sustituir las unidades como lo marca la Secretaria de Transporte, y hay que sacar de la circulación a las unidades chatarras que prestan el servicio, y sustituirlos por unidades con mayor capacidad de personas.

---

<sup>37</sup> De Green, A.E., “A Question of Compromise? Case Study Evidence on the Location and Mobility Strategies of Dual Career Households”, *Regional Studies*, 1997 pág. 623.

En segundo, sustituir los microbuses y las combis, urvan y eurovan, aunque fueran recientes (modelos 2005 a la fecha) por unidades de mayor capacidad, ya que en términos de medición de espacio ocupan más que los autobuses, ya que la diferencia en el tiempo de traslado no varía de 5 minutos de un lugar de origen a su destino, además de son más vulnerables a los accidentes. Lo ideal es el transporte con mayor capacidad y frecuencia (por ejemplo para el Estado de México el Mexibús y para el Distrito Federal el Metrobús).

Que el servicio sea más constante, es decir, que pasen en determinado tiempo que no se correteen, que se capaciten a los conductores (choferes) para que den un buen servicio. Que haya autoridades encargadas de supervisar el funcionamiento correcto de las unidades para qué estén en buenas condiciones.

Además, de que hay que hacer una serie de recomendaciones hacia diversas obras y políticas de los gobiernos municipales y estatales. Solicitar (elaborar y proponer) un Plan Integral de Movilidad para Valle de Chalco Solidaridad, el cual incluya transporte público digno y eficiente, semáforos que funciones, banquetas que no sean obstruidas por comercios y pasos peatonales y vías más amigables para los vehículos motorizados.

Llevar a cabo foros y espacios de diálogo sobre movilidad en donde participen la iniciativa privada, organizaciones civiles, organizaciones vecinales, instituciones educativas, empresas y rutas prestadoras del servicio e incluso del mismo gobierno. Y así de cada foro han de salir propuestas, soluciones, ideas que necesitan ser cristalizadas en una movilidad integral en Valle de Chalco Solidaridad.





Av. Alfredo del Mazo, pelea por el pasaje entre dos empresas con destinos diferentes, uno a Metro Puebla-Zaragoza y el otro a Pantitlán y al frente un moto-taxi transporte irregular que abundan en el municipio.  
Foto propia, 2015

### 3.3. LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

La movilidad espacial es uno de los fenómenos más comunes de las poblaciones contemporáneas y al mismo tiempo de los más complejos e influyentes sobre el resto de las actividades humanas.

La población ya establecida, ante la falta de oportunidades de empleo reales (y de infraestructura general para cubrir todas sus necesidades y realizar todas sus actividades), pasan a la dinámica de la movilidad habitual o cotidiana que, a su vez le impide integrarse socialmente pues no si se relaciona a los habitantes con

la totalidad del territorio o de los lugares que utilizan o los lugares a los que pertenecen, resulta inadmisibile.

La movilidad espacial de la población, cuya definición: “conjunto de desplazamientos en el espacio físico, de individuos o de grupos de individuos, sea cual sea la duración y la distancia de éstos...”<sup>38</sup>, nos permite enfocarla en los desplazamientos diarios realizados por la población, no sólo como los desplazamientos esporádicos o duraderos como el cambio de residencia, sino concernientes a todo tipo de viajes en cualquier momento y duración, constituyendo “...la porción del espacio en que el individuo ejerce sus actividades y que corresponde a la red de relaciones o eventos en su vida familiar, social, económica y política...”<sup>39</sup>, que muchas veces cada ámbito corresponde a lugares diferentes.

“La delimitación de espacios, más o menos separados, aislados, que comprenden un sistema local de movilidad local, formado por uno o varios centros y un territorio circundante dependiente, [...] áreas de cohesión, áreas metropolitanas, mercados locales de trabajo son distintos nombres para figuras territoriales que utilizan los flujos agregados de movilidad habitual para su delimitación...”<sup>40</sup>, en el caso de Valle de Chalco Solidaridad la población se ha identificado y más que eso, se ha acostumbrado, a la dinámica de la Ciudad de México, llegando incluso a sentirse parte de ella y conocerla mejor que su propio municipio.

Con base en varios autores se pueden mencionar los siguientes tipos de movilidad espacial, por ejemplo, según Kaufmann (2006) sus características espaciales y temporales, pueden resumirse en cuatro:

---

<sup>38</sup> Recaño, Valverde Joaquín, “Análisis demográfico de las Migraciones”, Departamento de Geografía (UAB), Centro de Estudios Demográficos (UAB) en [www.institutodeestudiosurbanos.com/.../1128-presentacion-analisis-demografico-de-las-migraciones.html](http://www.institutodeestudiosurbanos.com/.../1128-presentacion-analisis-demografico-de-las-migraciones.html).

<sup>39</sup> *Ídem*

<sup>40</sup> Módenes, Juan Antonio, Movilidad Espacial: Uso Temporal del Territorio y Poblaciones Vinculadas, Centre d'Estudis Demogràfics, España, 2007, pág. 11.

1. Movilidad cotidiana (alta frecuencia, desplazamiento dentro del espacio de frecuentación cotidiana).
2. Movilidad residencial (baja frecuencia, desplazamiento dentro del espacio de frecuentación cotidiana).
3. Viaje (frecuencia alta, larga distancia).
4. Migración (baja frecuencia, larga distancia).

Por otra parte, la “...movilidad espacial se puede dividir, según su función en la organización de la vida cotidiana, en una movilidad estratégica (aquella que tiene que ver con la localización de la residencia y con la adscripción a un territorio), movilidad habitual (la que satisface diferentes tareas de frecuencia cotidiana) y la movilidad incorporada, que más bien se refiere a la potencialidad técnica, física y cultural...”<sup>41</sup>.

Tomando las clasificaciones anteriores, para motivos de este trabajo se utiliza la movilidad habitual o cotidiana, pues tiene el mismo sentido práctico.

Jean Pierre Lévy y Françoise Dureau (2002) han incorporado los estudios de accesibilidad que se refieren a las características de la oferta, la red de transporte en la movilidad habitual, la vivienda y en la movilidad residencial; también estudios de comportamiento, con las características de la demanda; y las constricciones sociales, económicas y temporales.

Pues bien, el desarrollo de los medios de transporte han permitido una separación más acentuada entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo, por lo que la selección del modo de transporte queda sujeta a una serie de factores tales como el propósito del viaje, la distancia por recorrer e ingreso de la población.

---

<sup>41</sup> Le Breton, É., “Homo mobilis” en Bonnet, M.; Aubertel, P. (ed.) La ville aux limites de la mobilité, Francia, 2006. pp. 23-31.

En el fenómeno de la movilidad poblacional, es necesario conocer las características de los viajes (origen-destino), desde la descripción territorial de los flujos, por lo que analizando la encuesta origen destino realizada por el INEGI en el año 2007 se pudo llegar a la conclusión de que los viajes por lugar de origen en Valle de Chalco Solidaridad de 225,748 viajes representa el 2.08% respecto al total del Estado de México que es de 10,868, 261, pero en comparación con el municipio de Nezahualcóyotl representa una cuarta parte de los viajes que se realizan en éste; que son 1,134,071 y respecto al total de la entidad es de 10.43%.

De igual forma, los propósitos y motivos de los viajes para cada persona son diferentes, esto lo podemos ver en el cuadro de propósitos de viajes que es donde se desglosan cada uno teniendo mayor importancia los de trabajo y regresar a casa con 85,539 y 109,818 viajes respectivamente.

Referente a los viajes con destino al Distrito Federal, el Estado de México realiza 2, 123,731 que representa el 16.55% y en el municipio se llevan a cabo 69,537 que es el 0.54% del total de los viajes; respecto a los viajes con destino el Estado de México, es en Valle de Chalco Solidaridad de 156,034 y es el 1.72% del total de viajes que se realizan dentro del mismo Estado con un total de 8, 708,055 representando el 96.07% del total.

Con lo que podemos darnos cuenta de la importancia que tiene el transporte urbano tanto público como privado ya son el eje de la movilidad de la población, ya que ésta es un fenómeno complejo que interactúa con otros procesos sociales en el territorio, como las migraciones o la movilidad residencial. Tradicionalmente la información sobre movilidad espacial cotidiana (normalmente por motivo de trabajo) ha servido para la delimitación de áreas funcionales urbanas.

Definitivamente, se trata de extender la inserción territorial de las personas y sus hogares más allá de su lugar de residencia. También podemos extender el eje demográfico que pasa por cada uno de los lugares, a partir del análisis de la

población vinculada o usuaria, por motivo residencial, laboral, educativo, de ocio, etcétera.

Las personas se ven afectadas por un contexto inmediato más amplio, en función de su comportamiento de movilidad espacial. Las características de los lugares (características sociales y ambientales) influyen sobre más individuos que sus residentes legales.

### 3.3.1. Transporte y Equidad Social

En este apartado se intentará analizar cómo la dinámica del transporte público representa un factor que condiciona, de alguna forma, la dinámica social actual, principalmente de la población que tiene que utilizar forzosamente estos servicios públicos, ya sean en las condiciones en las que se encuentran.

En este sentido, las posibilidades de desplazamiento de los ciudadanos están en estrecha relación con las posibilidades de uso de los distintos medios de transporte. Resulta evidente que los ciudadanos disponen, en la mayoría de los casos, de una gran oferta de medios de transporte para desplazarse, en este caso de su lugar de residencia, que es Valle de Chalco Solidaridad hacia la Ciudad de México u otros municipios del Estado de México.

A pesar de que no todos tienen las mismas posibilidades del uso del transporte público por circunstancias personales como el nivel ingreso, la edad, el género o las capacidades mentales o físicas, etc. Estos factores condicionan la competencia en la utilización de los modos de desplazamiento, generando mayor desigualdad en este rubro.

Las personas que tiene mayor capacidad para escoger los medios de transporte que más se ajusten a sus necesidades se desplazarán con más facilidad y por lo tanto, tendrán más acceso a las actividades urbanas y a las oportunidades que

ofrece la ciudad, siendo las más importantes: las del empleo y la educación, y en menos proporción para esparcimiento.

Lo importante entonces es, que “...cuando las personas tienen mayores restricciones para el ejercicio equitativo de sus derechos como ciudadano las políticas de transporte aplicadas en cada ciudad impondrán, de alguna manera, la inserción y la cohesión social o, de la misma forma, la exclusión”<sup>42</sup>.

En la actualidad, los planificadores del transporte urbano no han contemplado, realmente, la equidad social en el uso de los transportes públicos porque no se ha tomado en cuenta el papel socializador que lo caracteriza. Pues, en este sentido, un trabajador común pasa una gran parte de su tiempo en el transporte público. Es decir para gran parte de la población que usa este medio para trasladarse son horas inacabables y agotadoras del transporte por la mañana y por la tarde, aplastados en un vagón por la multitud sin rostro.

Al mismo tiempo, el transporte en genera diversos procesos de exclusión social pues el sistema de transporte representa un elemento para el acceso al conjunto de bienes y servicios que permiten a los ciudadanos realizar sus actividades cotidianas

Así pues lo esencial consistirá en que los transportes urbanos logren trasladar en las horas pico, número existente de residentes extra-urbanos, independientemente de que lleguen hacinados.

Entonces, “...la relación entre transporte y exclusión se establece a partir de las posibilidades de acceso a dichos bienes y servicios...”<sup>43</sup>; y la idea de que “...la relación entre exclusión social y movilidad no se establece a partir de la falta de

---

<sup>42</sup> Coutras, J. La movilidad de las mujeres en la vida cotidiana. ¿Una cuestión de igualdad social? Movilidades, 1993, vol. 59-60, p. 132.

<sup>43</sup> X Coloquio Internacional de Geo-crítica, “Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales 1999-2008”, Barcelona, 26-30 de mayo de 2008, Universidad de Barcelona en [HTTP://WWW.UB.EDU/GEOCRIT/-XCOLL/185.HTM](http://www.ub.edu/geocrit/-xcoll/185.htm).

oportunidades sociales sino debido a la falta de acceso a dichas oportunidades...”<sup>44</sup>; el asunto es que el transporte posibilite el acceso a bienes y servicios en términos de equidad social.

En el caso de Valle de Chalco Solidaridad, existe la misma complicación, pues la mayor parte de la población es de bajos recursos. Sin embargo, los precios se han homologado en la mayoría de las rutas (mínimo \$8.00 y máximo \$12.00 en servicio ordinario, porque para el servicio directo de \$13.00 a \$15.00), sólo en la ruta de que va de la colonia María Isabel en la que dan servicio la empresa de Santa María Astahuacán hacia Metro Puebla y Metro Zaragoza, cuya tarifa mínima es de \$7.00, directo \$12 y la ruta 51 que va al Metro Santa Martha por la carretera federal México- Puebla, con una tarifa de \$5.00. Por lo que, la accesibilidad a los servicios de transporte público, son limitados por la oferta del transporte en este municipio.

En este sentido se ha tendido que “...potenciar el transporte privado invirtiendo en él grandes insumos y a abandonar la gestión pública y, sobre todo, el subsidio del transporte colectivo...”<sup>45</sup>

Ante la privatización del transporte colectivo, los nuevos operadores han tendido a limitar la oferta y a incrementar las tarifas. Por ejemplo, esto ha sucedido constantemente en este municipio pues durante 2009 hubo un incremento de \$2.00 a las tarifas mínimas en el transporte.

Esta situación se debe a la falta de que gran parte de esta población no tienen prácticamente posibilidades reales de desplazarse en un vehículo privado, y si lo tiene, por el congestionamiento vial que se da en las horas pico de la ciudad en muchos casos prefieren utilizar el transporte público de pasajeros. En este

---

<sup>44</sup> *Ídem.*

<sup>45</sup> Avellaneda, P., Urbanización y transporte colectivo en las grandes ciudades de América Latina, Sociedad Catalana de Geografía, 2004, n° 57, págs. 33-55.

sentido, el transporte colectivo representa un importante elemento de inclusión social.

Como se abordó en el primer capítulo, la localización de las viviendas que se ubican lejos de los centros laborales explica la dependencia de este colectivo social respecto al transporte público.

Lógicamente, esto responde a las clases acomodadas se han ido localizando en barrios cerrados de acceso restringido dotados en muchas ocasiones de buena parte de los servicios necesarios para la vida diaria (como los centros comerciales, culturales, de esparcimiento e incluso educativos, sanitarios y laborales). Siendo Valle de Chalco Solidaridad caracterizado por ubicarse en la periferia de los extensos espacios metropolitanos y ha sido infradotado de servicios básicos y con muy escasas oportunidades laborales.

#### 3.4. PARTICULARIDADES Y CARACTERÍSTICAS DE VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD RESPECTO A LA MOVILIDAD ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

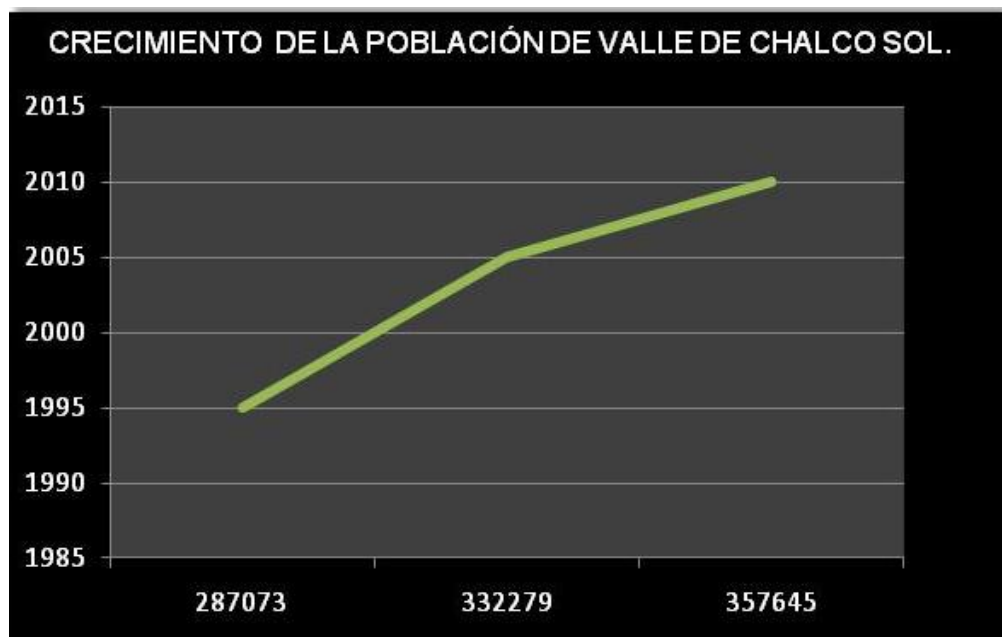
Con la creación de una nueva dinámica económica que se basó en el sector servicios, se ha modificado la estructura poblacional y la estructura urbana por la concentración de la población de la zona metropolitana, especialmente la de este municipio por su crecimiento acelerado.

En este sentido, cabe resaltar que gran parte de la población de Valle de Chalco Solidaridad trabaja en el Distrito Federal por la cercanía, convirtiéndose en uno de lo que se ha llamado “dormitorios de la Ciudad de México” que ha repercutido en la población económicamente activa pues “...la propagación geográfica de [las] instalaciones productivas ha estado acompañada por cambios de gran alcance en



el lugar de trabajo de todo el mundo. Los trabajadores se enfrentan a dificultades desarraigándose o dejando a la familia por un empleo lejano”<sup>46</sup>.

Además, destaca por ser uno de los municipios de reciente creación por la rápida expansión de la mancha urbana de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) hacia el oriente del Estado de México y fue creado formalmente el 9 de noviembre de 1994 por el congreso del Estado de México, convirtiéndose en el mayor asentamiento irregular de la capital en los últimos años.



Gráfica propia con datos del INEGI.

Valle de Chalco Solidaridad representa el mayor asentamiento irregular en la periferia de la ciudad de México, y se ha desarrollado intensamente a partir de 1980, esto es, “...por un proceso de desincorporación progresiva e ilegal de ejidos, con la participación de fraccionadores clandestinos”<sup>47</sup> lo cual revela la falta de planificación en el proceso urbano de este municipio.

---

<sup>46</sup> J. Barnet Richard y Cavanagh, Sueños globales: multinacionales y el nuevo orden mundial, Flor del viento ediciones, España, 1995, pág. 306.

<sup>47</sup> Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad Estado de México, aprobado en Sesión de Cabildo de fecha 11 de julio de 2005 por el H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad, pág. 37.

Cabe señalar la importancia de que la extensión y la duración de la movilidad habitual va en relación con el grado de densidad urbana, cuyo dinámica se observa claramente en el proceso de urbanización de Valle de Chalco Solidaridad donde se identifica la “...correspondencia entre alta densidad (equivalente a problemas de calidad de la vivienda principal y déficit de amenidades en el entorno inmediato)...”<sup>48</sup>, este hecho, desde mi punto de vista, es un móvil para realizar la mayoría de las actividades que no son vitales en muchos casos (como recreación) fuera de este municipio; sin embargo, esto no implica que habitantes de este municipio tengan la capacidad económica de cambiar de residencia.

Respecto a la movilidad habitual, Pinson y Thomann (2001) proponen el concepto de “movi-estabilidad”, algo así como el deseo de fijar espacialmente de manera duradera la residencia para permitir el mejor uso de la movilidad en la vida cotidiana: la movilidad habitual ideal dependería de la estabilidad residencial; una estabilidad residencial basada en la cercanía al lugar donde se realizan todas las actividades.

Dicha cualidad resulta difícil de conseguir para gran parte de la población en el municipio señalado por 2 factores que considero importantes: la falta de viviendas o el encarecimiento de ellas cerca de sus lugares de trabajo (además de la propia inestabilidad del mismo) y la inexistencia de empleos cerca de su empleo.

Dentro del comportamiento de movilidad espacial que es selectivo demográficamente, no existe indiferencia respecto a la edad, el género o la situación familiar porque esta “determinación demográfica” de los individuos sobre el nivel de la movilidad espacial se ejerce en dos sentidos: a partir de su número y de su estructura (por edad y género) y a partir de sus preferencias y comportamientos específicos de cada edad, género y situación familiar; además

---

<sup>48</sup> Módenes, Juan Antonio, Op.Cit., pág. 5.

estas preferencias y condiciones varían, con la capacidad económica, ocupación, etc.

La población más pobre ajusta la distancia espacio-temporal entre su domicilio y su trabajo de manera similar al resto de los grupos, porque a fin de cuentas existen necesidades semejantes, sin embargo, están en peores condiciones respecto del conjunto de sus localizaciones laborales, mismo que resulta perjudicial si hay inestabilidad en el empleo.

El potencial de movilidad espacial de la población no sólo tiene que ver con su ubicación respecto a las oportunidades (laborales, de compra o de ocio), sino con los medios técnicos a su alcance y con la relación entre distancia y medios técnicos, es decir, infraestructuras o medios de transporte.

### 3.5. INFRAESTRUCTURA VIAL EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

Si bien en este municipio cruzan diversas vialidades de gran utilidad para el desplazamiento de la población en transporte público de pasajeros y particular, durante los últimos años se ha incrementado la afluencia vehicular dentro y hacia afuera del mismo.

La infraestructura vial conecta Valle de Chalco Solidaridad con vialidades y regiones importantes de la ZMCM y otros estados del interior de la República Mexicana como la Autopista Federal México-Puebla, misma que lo comunica con el Distrito Federal y el norte del país, con el sur y sureste de México. También, la Carretera Tláhuac-Chalco que pasa al costado sur del municipio, enlazando a Chalco con la Carretera Federal México-Cuautla, Morelos (que conduce hacia Morelos, Guerrero y Oaxaca; y en sentido contrario a la Ciudad de México y a Texcoco).

Así como la autopista México-Puebla enlazada al municipio a través de vialidades internas como la Av. Solidaridad, Av. Alfredo del Mazo, Av. Emiliano Zapata, Av. Cuauhtémoc, ésta última vialidad atraviesa todo el municipio desde la Autopista México- Puebla hasta la Carretera Chalco-Tláhuac y el eje 10 sur que es el límite entre el Distrito Federal y el Estado de México.

Mencionado lo anterior, se procederá a analizar el comportamiento de las principales vialidades internas que representan las “salidas” más importantes y transitadas por las que la población se traslada hacia las principales zonas fuera del municipio.

En primer lugar, la Av. Solidaridad (comúnmente llamada “Tejones”) conecta Chalco con la Autopista México-Puebla alrededor del kilómetro 27 pasando por los límites de Valle de Chalco Solidaridad (ver mapa de las vialidades del municipio, más abajo).

Desafortunadamente, en esta avenida no se cuenta con semáforos en puntos estratégicos por tal motivo es peligroso para los transeúntes que la utilizan, ya que en ella circulan camiones de transporte público que van de Chalco al Metro Aeropuerto, Metro Pantitlán, Santa Martha, la Paz y Metro Zaragoza. Además, del transporte particular, circulan combis que van de colonias de Valle de Chalco Solidaridad a Chalco.

Esta avenida tiene su punto con mayor conflicto en el entronque con la Av. Adolfo López Mateos ya que el semáforo es insuficiente para dar fluidez a los vehículos, también en este punto se encuentra una clínica del IMSS, una secundaria y una preparatoria por tal motivo en la hora de entrada y salida de los alumnos se genera un congestionamiento vehicular ya que los unidades del servicio público llevan a cabo el ascenso y descenso de pasaje en segundo carril. Teniendo dos para cada sentido, deteniendo la circulación.



Av. Adolfo López Mateos. Foto propia, 2014.

Por otro lado, las avenidas López Mateos la cual atraviesa la Autopista México-Puebla por el “Puente de Tlapacoya”; Alfredo del Mazo; Emiliano Zapata; y Cuauhtémoc tienen complicaciones comunes (ver mapa de vialidades más adelante), son vialidades principales y pesar de que cuentan varios carriles para la circulación, uno de los grandes problemas a los que se enfrenta la población para transitar es que los dueños de locales comerciales ponen la publicidad de sus negocios, ocupando un carril, acompañado de que diferentes días de la semana se ponen tianguis; aunado a que los comerciantes ponen sus camionetas en un carril del otro lado (como lo muestran las fotos) quedando solamente en algunos tramos un solo carril para ambos sentidos de la circulación.

Por tal motivo, las unidades de servicio público (autobús, microbús y/o combi) se ven en la necesidad de hacer maniobras en segundo carril, entorpeciendo la circulación, es decir, la población tiene que invertir más tiempo en trasladarse;

Evidentemente, durante estos días el tránsito es más conflictivo, siendo ineficientes para casos como los desbordamientos del canal “La compañía”, hasta ahora en tres ocasiones: en el año 2000, 2010 y 2011. La autopista México-Puebla estuvo cerrada y las Av. López Mateos, Cuauhtémoc e Isidro Fabela

(llamada comúnmente “Las Torres”), fueron las que solucionaron el problema vial, de alguna manera, como principal como vialidades alternas.

También, pasar o incorporarse a la Av. Solidaridad en los horarios escolares se convierte en un verdadero caos. También a partir de las seis de la tarde en este entronque porque la mayoría de los conductores no respetan el semáforo.

La otra vialidad de análisis es un tramo de la autopista México-Puebla el que va del lugar llamado “Caseta vieja”, por el kilómetro 27, al entronque con la calzada Ignacio Zaragoza (en el distribuidor vial “La Concordia”).

En estas vialidad los puntos más conflictivos son la misma parada de la “Caseta Vieja”, “Puente Rojo” y “La Virgen”, en donde las unidades de servicio público hacen ascenso y descenso de pasaje en el primer carril de la autopista generando que la circulación se vea perjudicada. Actualmente, en la entrada al D.F. las autoridades de tránsito no permiten el acceso de camiones de carga y pasajeros al puente bloqueando un carril y a esto le agregamos las obras que se están realizando a la autopista, lo que genera en las mañanas filas de hasta 4 o 5 kilómetros de largo.

Debido a que la Policía impide el paso a camiones pesados, quedan atrapados cientos de automovilistas que pretenden utilizar el distribuidor “La Concordia” que conecta la autopista con Av. Ignacio Zaragoza, Ermita Iztapalapa y la carretera Federal México-Puebla. La insistencia de algunos choferes de camiones pesados para circular por carriles centrales del puente, continúa generando asentamientos vehiculares en los accesos de la nueva vía.

Los agentes de tránsito desvían hacia la lateral a las unidades de carga y pasajeros que intentan ingresar a Calzada Ermita Iztapalapa y Calzada Ignacio Zaragoza por el distribuidor “La Concordia” y con dirección a Los Reyes La Paz. Sin embargo, se genera un cuello de botella en el que resultan atrapados cientos

de automovilistas que pretenden utilizar ese distribuidor vial que comunica a la Calzada Zaragoza carretera federal hacia Texcoco y la autopista México-Puebla.

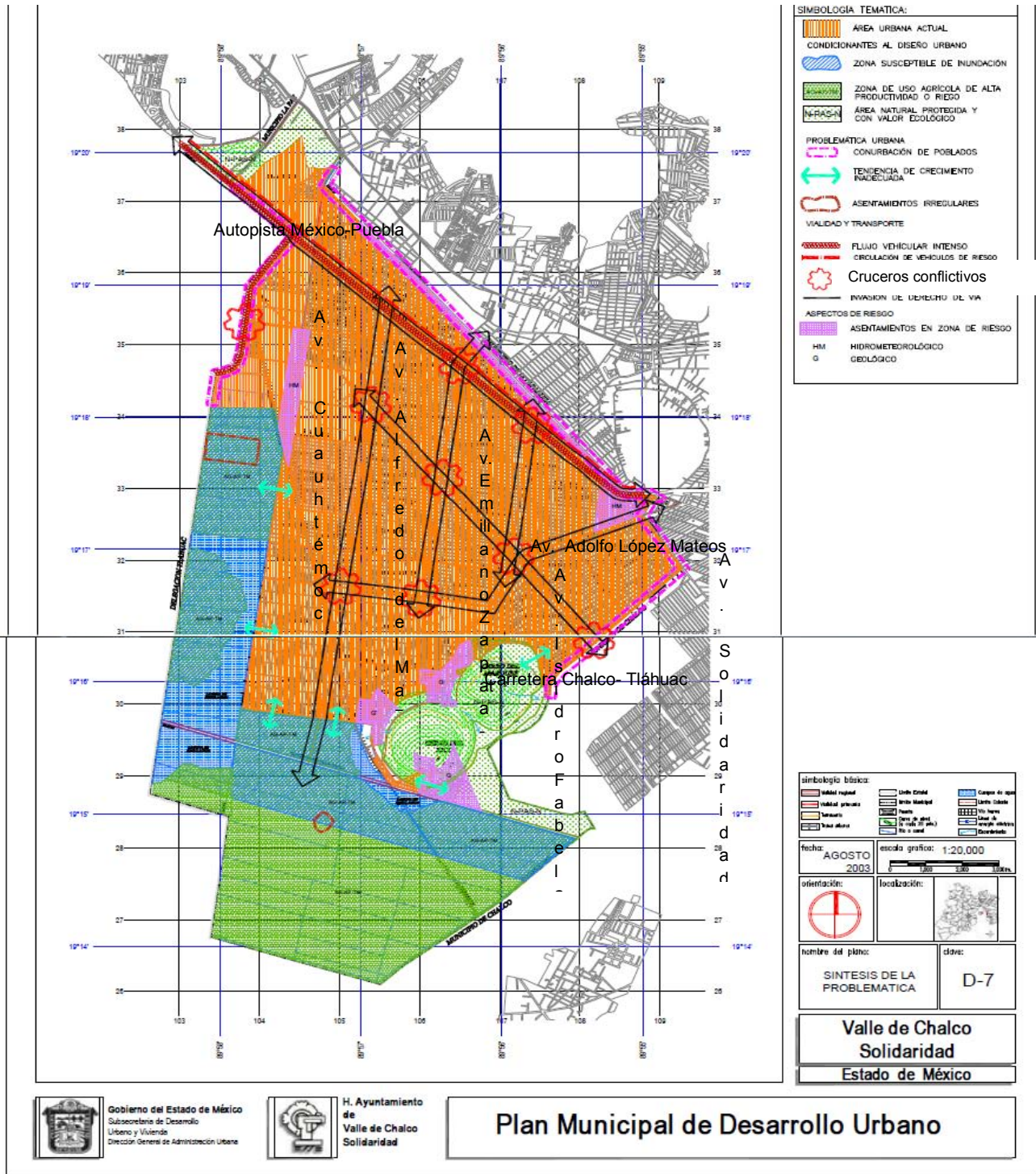


Autopista México- Puebla. Tomada de: <http://www.eluniversal.com.mx> en 2011.



Inundación de la Autopista México-Puebla a la altura de “Caseta Vieja”  
Tomada de <http://www.lazafra.com> en 2011.

En el siguiente mapa se señalan las principales vialidades en Valle de Chalco Solidaridad y sus puntos conflictivos.



Mapa de las principales vialidades y desarrollo urbano de Valle de Chalco Solidaridad, tomado del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de 2003 con modificaciones propias.



### 3.6. SITUACIÓN ACTUAL DEL TRANSPORTE EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

En Valle de Chalco Solidaridad existe una gran oferta de transporte público de pasajeros que ofrecen las empresas y rutas que conectan directamente este municipio con la Ciudad de México a través de tres modalidades eurovan (combis, urvan, etc.), microbuses y camiones; existe una gran deficiencia en la calidad del servicio por parte de los oferentes de este servicio.

Mucho se ha hablado de que pesar de que las zonas irregulares que presentan difícil acceso, por ejemplo si los caminos de entrada o al interior están en mal estado, etc.; por lo tanto, las rutas de transporte que sirven a las colonias son pocas. Cuando se empiezan a habitar casi siempre a partir de que el transporte público se extiende, lo que sucedió en el caso de Valle de Chalco Solidaridad, porque inició (cómo se señaló en capítulos anteriores) como un asentamiento irregular con baja accesibilidad urbana y ahora que cuenta con una estructura vial cada vez más adecuada, existe una oferta más amplia de transporte público.

Como antecedente, en un estudio realizado en Chalco en 1993, por M. Couturierr, se encontraron casos de trabajadores que aceptaban caminar hasta media hora para llegar a la ruta o terminal del transporte público<sup>49</sup>, situación que ha variado con el paso del tiempo porque en la actualidad ha aumentado la oferta de transporte.

Para darse una idea, en el Distrito Federal, “...en 1978 los autos particulares constituían el 97% de los vehículos en circulación y sólo satisfacían alrededor del 21% de los viajes, mientras que el 79% restante lo cubría el transporte público, con menos del 3% de los vehículos...”<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> “Transporte y movilidad en la región de Chalco”, Estudios Demográficos y Urbanos 28 (Vol. 10, núm. 1), enero-abril, 1995, El Colegio de México.

<sup>50</sup> *Plan Rector de Vialidad y Transporte*, 1979 del D.D.F.

Y para 1994, los porcentajes no han cambiado mucho: “...72.8% de los viajes se realizaban en transporte público (con 5% de los vehículos) mientras que 18.4% de los viajes utilizan el transporte privado (automóviles, bicicletas, etc.), o sea un 95% de los vehículos...”<sup>51</sup>

Lógicamente, los problemas de transporte han crecido con la ciudad. Para atenderles, se han desarrollado diversos modos de transporte, tanto de propiedad pública como privada.



Lleno por las dos puertas que no se pueden cerrar, el cobrador en la defensa delantera porque ya no entra, exponiendo la vida de los pasajeros. Esto es todos los días. Foto propia, 2015

### 3.6.1. Oferta de transporte

Según los resultados de la Encuesta Origen Destino 2007, el servicio concesionado de transporte colectivo, prestado en vagonetas tipo combi, microbuses y en mucho menor medida autobuses, posibilitan la mayor proporción

---

<sup>51</sup> Encuesta de Origen y Destino de los Viajes de los Residentes del Área Metropolitana de la Ciudad de México, 1994. INEGI, SHCP, México.

de los tramos de viajes de la metrópoli, 46.2% de los mismos. Cuando consideramos exclusivamente al Transporte Público, los colectivos representan hasta 65% de los viajes metropolitanos.

En Valle de Chalco Solidaridad la mayoría del transporte público está concesionado, exceptuando a los taxis piratas, bicitaxis y moto-taxis, que no lo son.

Una concesión “...es la cesión de derechos que da el gobierno a favor de particulares o de empresas para proporcionar servicios de transporte público...”<sup>52</sup>.

Las empresas de transporte público de pasajeros en Valle de Chalco Solidaridad se enlistan a continuación:

1. “Servicio de Aviación Civil del Vaso de Texcoco” con una ruta que entra a Valle de Xico por Av. Cuauhtémoc y Chalco por Av. Solidaridad.
2. “Autobuses México Santa María Astahuacán y Anexas S.A. de C.V.” que tiene un alcance mayor dentro del Municipio, cubriendo con diversas rutas de Valle de Chalco Solidaridad y Chalco (Chalco, Culturas, Av. Alfredo del Mazo, María Isabel, Hacienda Xico, Guadalupana, Providencia) al Metro Zaragoza, Metro Puebla y Metro Boulevard Puerto Aéreo.
3. Ruta 87 de Xico al paradero Sta. Martha, por Av. Alfredo del Mazo y Ote. 7.
4. Ruta 51 de Av. Comonfort y Av. Covarrubias a Sta. Martha y de Xico a Tláhuac. cuyo registro es del Distrito Federal.
5. Ruta 104 del Boulevard Puerto Aéreo a Valle de Xico (con registro en el D.F.).
6. Ruta 63 del Boulevard Puerto Aéreo a Valle de Xico y Cerro del Marqués y de la Ex-Hacienda en Xico a Tláhuac.
7. Ruta 36 de Chalco (pasa por Valle de Chalco Solidaridad) al Metro La paz y Metro Santa Martha.
8. Ruta 98 de “Puente Blanco” a Santa Martha.

---

<sup>52</sup> Secretaría del Transporte del Estado de México, en [www.edomex.gob.mx](http://www.edomex.gob.mx)

## 9. Aviación Civil Chimalhuacán de la Ex-Hacienda en Xico a Tláhuac.



Un modelo 1998, son de las unidades más trabajadas que prestan el servicio dentro del municipio en Av. Alfredo del Mazo y una urvan pirata sobre la av. López Mateos. Fotos propias, 2015.

### 3.6.2. Calidad del transporte público en Valle de Chalco Solidaridad

Para entender el término calidad es necesario tener claro el concepto y para esta investigación utilizaremos la siguiente definición “aquella que dice que aquel producto o servicio que nosotros adquiramos satisfaga nuestras expectativas sobradamente.” Es decir que el cliente que favorece a las distintas empresas y rutas quede satisfecho con el servicio que se les presta.

En primer lugar el problema que tienen todas y cada de las empresas y rutas prestadoras de este servicio en Valle de Chalco Solidaridad es que carecen de un buen funcionamiento que deje satisfechos en su totalidad a sus clientes. Y el mayor problema que tienen es que su personal no tienen capacitaciones o cursos que los haga consientes de los problemas que acarrea el ser irresponsables.



Unidades modelos año 2001 rojo y 2006 blanco con defensa en mal estado y al fondo un taxi pirata. Foto propia, 2015.

Por otro lado las unidades en mal estado, es decir, por falta de mantenimiento ya sea preventivo o correctivo, en este municipio en su mayoría la rutas tienen unidades (microbuses) modelo 1990 y 1992 ya con 23 años en promedio prestando servicio, y en mal estado, cuando la secretaria de Transporte del Estado de México dice que la vigencia de una concesión es de diez años.

Para el caso de las empresas, estas cuentan con camiones que van del año 2000 al 2015, algunas en buen estado otras en pésimas condiciones, todo esto con el maltrato que se les da a sus clientes, música a todo volumen luces de colores que parecen discotecas andantes. Aunado a todo lo anterior traen los vidrios polarizados o pintados, con cortinas lo cual hace que los clientes viajen inseguros por la delincuencia que se ha incrementado, es decir, los asaltos son el pan de cada día.

En lo que se refiere a la ruta 36 es la que tiene la mayor deficiencia en cuanto a calidad ya ésta presta el servicio con combis modelo 1980 en su mayoría en las cuales los operadores les meten 13 pasajeros siendo su capacidad de 9 pasajeros, viajas, uno sentado casi encima del otro, que en ocasiones se descomponen y tienen que esperar otra en las mismas condiciones porque a todas por los años de trabajo se les mete el humo. Ésta ruta parece plaga entra y sale por todos lados del municipio.

Como se ha señalado, la expansión policéntrica de la ciudad, “...a través de centros y subcentros urbanos, siguiendo un patrón de red que tiende a ampliarse a lo largo de las principales carreteras y/o vías férreas que en forma radial salen del centro de la gran ciudad”<sup>53</sup> que dan sentido a la unión de lugares que en un primer momento estuvieron aislados y que ahora confluyen a través de movilizaciones diarias de personas que le dan vida y que, literalmente le dan su vida a través cientos de vehículos de transporte público y particular.

Así pues, “el desarrollo de los medios de transporte [ha permitido] una disociación siempre más acentuada entre el lugar de residencia y el lugar de trabajo...”<sup>54</sup> por lo que “la selección del modo de transporte queda sujeta a una serie de factores tales como el propósito del viaje, distancia por recorrer e ingreso del viajero...”<sup>55</sup>, además depende de la oferta existente.

Se puede definir al transporte como “...el traslado de un sitio a otro, de personas y mercancías, motivado por el hecho de que están en un lugar pero se necesitan en otro [o como] un proceso, esto es, un conjunto de acciones que se repite constantemente; que tiene por objeto el cambio de posición con respecto al

---

<sup>53</sup> Aguilar A. G., Op. Cit., Chile, 2002, pág. 128.

<sup>54</sup> Banzo M., Franja Periurbana y Proceso de Urbanización: La Formación de la Megalópolis de México, en Hiernaux D., Lindon A. y Noyola J. (Coord.) La Construcción Social de un Territorio Emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, H. Ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad, México, 2000, pág. 145.

<sup>55</sup> Stubbs, PC, y Tyson, WJ, Transport Economics, Ed. George Allen & Unwin, 1984, U.K.

espacio de personas y/o cosas, cuya utilidad es mayor en otro lugar...”<sup>56</sup> ya que se encuentra profundamente enlazado a eventos económicos (mercado laboral, por ejemplo) y sociales (como la visita a familiares), por las características de cantidad, calidad y de forma que se puedan otorgar a las acciones de traslado.

Como bien lo señala Islas Rivera Víctor M. la demanda depende de muchos factores y la compañía prestadora del servicio de transporte tiene continuamente que considerar el efecto de un cambio en el precio, en el ingreso, o en la calidad sobre la demanda de sus servicios, cabe señalar que en Valle de Chalco Solidaridad el precio del transporte público es elevado, por ejemplo, el servicio ordinario (con las paradas comunes) en el último año se elevó en un 11% de manera general. (Cabe señalar que Notimex informó, el 14 de junio de 2011, en su primera emisión de antena radio del IMER que alrededor del 30% de los ingresos de los habitantes del Estado de México se destinan a transporte.)

En este sentido, según el mismo autor, cada consumidor cambiará tiempo contra costo dependiendo de sus preferencias y nivel socio-económico. Respecto a esto, las empresas de transporte de pasajeros en Valle de Chalco Solidaridad también ofrecen servicios de traslado directo (al disminuir la cantidad de paradas) con un mayor precio al, que en el último año se elevó en un 25%.

En la práctica y en este caso particular, tocante a la variación horaria durante el día, aplica perfectamente el hecho de que crece la demanda al amanecer hasta alcanzar el máximo matutino (en la "hora pico"), luego disminuye a medio día y vuelve a subir en la tarde y se reduce cuando la población se retira a descansar durante la tarde y noche. Asimismo, baja los domingos y crece los lunes; señala Islas Rivera Víctor M., se estabiliza los martes (pues el martes se toma como típico o promedio de la semana), regularmente baja los miércoles o jueves; muestra “hora pico” y congestionamientos los viernes, para disminuir los sábados.

---

<sup>56</sup> Islas, Rivera Víctor M., Transporte Urbano, Reg. DGDA-SEP, pág. 5.

## CONCLUSIONES

El transporte público y la movilidad urbana son temas de gran importancia en las grandes ciudades, además de estar correlacionadas, es decir, a mayor población en la ciudad (municipio) mayor número de viajes.

También podemos concluir que el transporte público tiene una función generar urbana esencial que en el municipio de Valle de Chalco Solidaridad posibilita la realización de actividades fundamentales para la población y con ello se puede realizar la reproducción de actividades, tanto políticas, sociales y económicas.

La movilidad urbana es una manifestación concreta y relevante sobre todo en los horarios escolares al interior del municipio, la hora de salir para ir a trabajar y otras actividades, se analizó dentro del contexto de los procesos económicos, sociales y urbanos que expresan un carácter multifactorial. Por lo cual podemos decir que la movilidad urbana no se puede reducir al origen-destino, sino que debe de involucrarse con diferentes procesos.

Como se mencionó anteriormente, las prácticas de desplazamiento están determinadas por dos factores (motivos) esenciales: trabajo y estudio, pues hay diferentes miembros de la familia que jerarquizan sus actividades de acuerdo con sus necesidades. Por lo que para los jefes de familia (padres y/o madres) su actividad más relevante es el trabajo, sin embargo, otro factor importante es la adquisición de bienes básicos, así como su formación y reproducción familiar.

La realización de estas actividades está determinada por los roles familiares que cada miembro de la familia desempeña. Ya para los hijos y amas de casa el ir a la escuela, mercado (tianguis) motivan el uso de algún medio de transporte para sus desplazamientos dentro y fuera del municipio.

En lo que se refiere al gasto semanal que destinan al transporte público por individuo, el de promedio destinado de su ingreso es entre el 20 y 30% del salario.



El 80% de la población de Valle de Chalco Solidaridad emplea en un día normal entre 45 minutos hasta 2 horas para realizar sus desplazamiento, esto es solo para trasladarse por la mañana y el mismo tiempo por la tarde, es decir, en promedio 3 horas diarias, y dentro de los horarios para la realización de los viajes dentro y fuera del municipio se da de manera discontinua a lo largo del día, el mayor porcentaje se concentra en los siguientes horarios: de 6:00 a 9:00 por la mañana, a medio día es de 13:00 a 15:00 hrs, y por la tarde noche es de 17:00 a 20:00 hrs.

Podemos decir que después de esas horas el número de viajes sufre una serie de altibajos con una tendencia decreciente durante la mañana y por la tarde a partir de las 17:00hrs el incremento de viajes es significativo. En función de los resultados que arrojó la encuesta un 65% de la población utiliza el transporte público 5 días de lunes a viernes, el 30% 6 días se incluye el sábado, y solo el 5% de la población lo utiliza los 7 días de la semana.

Para los destinos de traslado de la población de Valle de Chalco Solidaridad en primer lugar es el Distrito Federal y dentro de éste las delegaciones con mayor atracción son: Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero, y Benito Juárez y en lo que respecta a los municipios que atraen a la población del municipio estudiado son Ecatepec y Nezahualcóyotl y Chalco.

Lógicamente, se puede considerar que los desplazamientos dentro del municipio de Valle de Chalco Solidaridad son de dos tipos: primero por la mañana es hacia el centro (Distrito Federal) y por la tarde es hacia la periferia del centro, es decir de regreso a su lugar de residencia.

La movilidad urbana es un proceso social y multifactorial que se da en las grandes urbes que esta interrelacionado con el papel estratégico con el transporte (público) en la reproducción económica y social en el ámbito del territorio, por lo que entonces a la movilidad la podemos resumir como el conjunto cotidiano o habitual de prácticas de desplazamientos por la población.

A pesar de todas estas desventajas en los desplazamientos señalados, que merman el desarrollo humano de la población, los asentamientos irregulares como Valle de Chalco Solidaridad, representan la única opción para que muchas personas, a largo plazo tengan algún día un patrimonio.

Una vez analizado el comportamiento de la movilidad de la población de Valle de Chalco Solidaridad en transporte público se propone lo siguiente:

1.- Que es necesario que se dé un cambio en la estrategia de crecimiento y organización del municipio, es decir, que se creen fuentes de empleo para que la población que vive en él recorra distancias menores para poder realizar sus actividades con un número menor de viajes y sobre todo en menor tiempo, y así estar con su familia y evitar familias desintegradas.

2.- Tener mejor infraestructura vial para que el servicio existente se dé con mejor calidad, además de enfatizar más el crecimiento de fuentes de empleo dentro del mismo, y a su vez mejorar la accesibilidad a la ciudad central y minimizar el incremento de la movilidad de la población.

3.- Y para que los dos puntos anteriores se puedan llevar a cabo es necesario que se desarrollen propuestas institucionales que requieren fundamentalmente en el marco jurídico-administrativas y el de los agentes relevantes de las actividades. En este marco se debe proponer que por parte de los involucrados (gobernantes, empresarios, trabajadores, padres de familia, entre otros) se permita la más adecuada utilización de los recursos e infraestructura disponible.

Estas alternativas representaran benéficos en los procesos productivos en una lata productividad social y económica, menor impacto ambiental y sobre todo un bajo costo en el traslado de la población hacia sus destinos.

Es indudable que se requiere del reordenamiento del transporte (público y privado), así como considerar las adecuaciones que permitieran un avance cualitativo superior del servicio de transporte de personas.

El transporte impacta directamente de manera positiva en la creación de nuevos asentamientos irregulares para posteriormente ser regulares.

## FUENTES CONSULTADAS

Aguilar A. G. (2002) Las Mega-ciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en Ciudad de México, Revista EURE, Vol. XXVIII, No. 85, Santiago de Chile, pág.126, 128 y 131.

Aguilar, A.G., Vieyra, A., CONAPO (2003) La delimitación de zonas metropolitanas. Consejo Nacional de Población, México, pp. 55-74, Capítulo II.3: El fenómeno metropolitano y su delimitación: enfoques predominantes y experiencias en otros países, págs. 56 y 61.

Avellaneda, P. Urbanización y transporte colectivo en las grandes ciudades de América Latina, Sociedad Catalana de Geografía, 2004, nº 57, p. 33-55.

Banzo M., Franja Periurbana y Proceso de Urbanización: La Formación de la Megalópolis de México, en Hiernaux D., Lindon A. y Noyola J. (Coord.) La Construcción Social de un Territorio Emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, H. Ayuntamiento Valle de Chalco Solidaridad, México, 2000, pág. 145.

Barter, P. A. Transport and urban poverty in Asia: a brief introduction to the key issues. Regional development dialogue/United Nations Center of Regional Development, 1999, nº. 20, p. 143-163.

Coutras, J. La movilidad de las mujeres en la vida cotidiana. ¿Una cuestión de igualdad social? Movilidades, 1993, vol. 59-60, p. 132.

Cruz, M. S., “Las Dimensiones Rural-Urbana en los Espacios Periféricos Metropolitanos. El Caso de la Zona Metropolitana del Valle de México” en Ávila, Héctor, Lo Urbano-Rural, ¿Nuevas Expresiones Territoriales?, Centro Regional Intermultidisciplinario, 2005, pág. 183.

Davis, Mike, Planeta de ciudades miseria, Foca ediciones y distribuciones generales, S.L. España, 2007, pág. 47.

De Green, A.E., “A Question of Compromise? Case Study Evidence on the Location and Mobility Strategies of Dual Career Households”, Regional Studies, 1997 pp. 641-657.

Encuesta de Origen y Destino de los Viajes de los Residentes del Área Metropolitana de la Ciudad de México, 1994. INEGI, SHCP, México.

E. Padilla, “La Megalópolis neoliberal: gigantismo, fragmentación y exclusión”, en Economía, núm. 258, 1997, pág. 11.

FONHAPO “Programa Integral de Desarrollo Urbano para Valle de Chalco”,septiembre de 1988, pág. 93 y anexos.

<http://igecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ENCUESTADEORIGEN/EOD2007.pdf>, consultadas el 22 de marzo 2011.

<http://igecem.edomex.gob.mx/descargas/estadistica/ENCUESTADEORIGEN/EOD2007.pdf>, consultada el 30 de noviembre de 2011.

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig\\_des1.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig_des1.pdf), consultadas el 22 de mayo de 11.

[http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig\\_des1.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/economicos/1999/transporte/Orig_des1.pdf), consultada el 18 de noviembre de 2011.

Islas, Rivera Víctor, Llegando tarde al compromiso. Crisis actual del Transporte en la Ciudad de México, Colegio de México, 1997.

Islas, Rivera Víctor M., Transporte Urbano, Reg. DGDA-SEP.

J. Barnet Richard y Cavanagh, Sueños globales: multinacionales y el nuevo orden mundial, Flor del viento ediciones, España, 1995, pág. 306.

Kaufmann, V., Flamm, M., La familia, el tiempo y la movilidad: estado de la técnica y una visión general de las innovaciones, Informe de Investigación CNAF del Instituto para la Ciudad en Movimiento, 2002, en <http://www.ville-en-mouvement.com/telechargement/kaufmann.pdf>, consultada el 22 de mayo de 2011.

Kralich, S. “Accesibilidad hogar-trabajo en el gran Buenos Aires. Un estudio de caso en el partido de La Matanza”, en *Territorios*, 1993, nº 6.

Kralich, S. La ecuación “más privado, menos estatal”: quienes ganan y quienes pierden. El caso del servicio de transporte público en el Gran Buenos Aires en *EURE*, 2002, vol. 28, nº. 84, p. 85-101.

Krueckeberg y Silvers, Análisis de Planificación Urbana, 1978, Limusa, México.  
Manual de estudios de transporte urbano, Víctor Islas, Reg. DGDA, SEP, 1989.

Módenes, Juan Antonio, Movilidad Espacial: Uso Temporal del Territorio y Poblaciones Vinculadas, Centre d'Estudis Demogràfics, España, 2007, pág. 3 y 11.

Le Breton, É., “Homo mobilis” en Bonnet, M.; Aubertel, P. (Ed.) La ciudad limita la movilidad, Francia, 2006, págs 5, 8, 23-31.

Monclús, J., “Suburbanización y Nuevas Periferias. Perspectivas Geográfico-Urbanísticas”, en: Monclús, J. (ed.) “La Ciudad Dispersa. Suburbanización y Nuevas Periferias, Centro de Cultura Contemporánea, España, 1998, pág. 28.

Osava, M. *Brasil: costo del transporte agrava desigualdad*. IPS - Inter Press Service News Agency, 2004. En <http://www.ipsenespanol.net/interna.asp?idnews=28026>.

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad Estado de México, aprobado en Sesión de Cabildo de fecha 11 de julio de 2005 por el H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad, págs. 8 y 37.

Palma Galván Fernando, “La Vivienda de Interés Social, Factor de Movilidad Social y Espacial Ixtapaluca, Estado de México”, Universidad Nacional Autónoma de México y Facultad de Estudios Superiores Aragón, 1era Edición, 23 de octubre de 2014, págs.

Plan Rector de Vialidad y Transporte, 1979 del D.D.F.

Recaño, Valverde Joaquín, “Análisis demográfico de las Migraciones”, Departamento de Geografía (UAB), Centro de Estudios Demográficos (UAB) en [www.institutodeestudiosurbanos.com/.../1128-presentacion-analisis-demografico-de-las-migraciones.html](http://www.institutodeestudiosurbanos.com/.../1128-presentacion-analisis-demografico-de-las-migraciones.html).

Schteingart, M., *Los productores del espacio habitable: estado, empresa y sociedad en la Ciudad de México*, México, El Colegio de México, 1989, pág. 279.

Schteingart, Martha, *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*, Colegio de México, 2001, pág. 292.

Secretaría del Transporte del Estado de México, en [www.edomex.gob.mx](http://www.edomex.gob.mx)

Sen, Amartya y Kliksberg, Bernardo, *Primero la gente: una mirada desde la ética del desarrollo a los principales problemas del mundo globalizado*, Temas Grupo Editorial, Argentina, 2009, pág. 11.

“Transporte y movilidad en la región de Chalco”, Estudios Demográficos y Urbanos 28 (Vol. 10, núm. 1), enero-abril, 1995, El Colegio de México.

Van, Ommeren J., “Job and residential search behaviour of two-earner households”, Papers in Regional Science, 2000, pp.375-391.

X Coloquio Internacional de Geo-crítica, “Diez años de cambios en el mundo, en la geografía y en las ciencias sociales 1999-2008”, Barcelona, 26-30 de mayo de 2008, Universidad de Barcelona en [HTTP://WWW.UB.EDU/GEOCRIT/-XCOLL/185.HTM](http://www.ub.edu/geocrit/-xcoll/185.htm).