



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
UNIDAD DE POSGRADO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**VIVIENDA PROGRESIVA, SOLUCIÓN PRÁCTICA DE LA  
POBLACIÓN DE BAJOS INGRESOS**

CASO: VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD. ESTADO DE MÉXICO.

**T E S I S**

Que para obtener el grado  
de maestría en Arquitectura

**P R E S E N T A**

**ARQ. ANGEL CRUZ SÁNCHEZ**

**PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA**

**Ciudad Universitaria Noviembre de 2010**



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.

# **VIVIENDA PROGRESIVA, SOLUCIÓN PRÁCTICA PARA LA POBLACIÓN DE BAJOS INGRESOS**

**CASO: VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD. ESTADO DE MÉXICO.**

**T E S I S**

Que para obtener el grado  
de maestría en Arquitectura

**P R E S E N T A**

**ARQ. ANGEL CRUZ SÁNCHEZ**

**PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN ARQUITECTURA**

**Ciudad Universitaria Noviembre de 2010**

**DIRECTOR DE TESIS**  
**ARQ. ALEJANDRO SUÁREZ PAREYÓN**

**SINODALES**  
**M. EN ARQ. ERNESTO ALBA MARTÍNEZ**  
**M. EN ARQ. ANGEL F. MERCADO MORAGA**  
**DR. GUILLERMO BOILS MORALES**  
**ARQ. JORGE TAMÉS Y BATA**

## **DEDICATORIAS**

*A mi esposa Patricia por su amor y confianza incondicionales*

*A mi hija Julieta con todo mi amor*

*A mis padres Rómulo y Juana, que amorosamente me inculcaron el valor de la perseverancia*

*A mis hermanos y amigos: Noé, Norma y Jorge quienes han sido el principal impulso de mi trayectoria*

*A Valeria, Santiago y Angélica*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A la UNAM por el apoyo recibido como becario*

*A mi asesor: Arquitecto Alejandro Suárez Pareyón por su orientación y paciencia*

*Al Arquitecto Jorge Tamés y Batta por iluminar mi camino con su gran calidad humana*

*A PRODEMEX, a los arquitectos: Alfonso Zerméño, Javier Barrios y Albino López por las facilidades otorgadas*

*Al Arq. J. Alejandro G. T. y a la Arq. L. Adriana A. R. por su amistad y apoyo*

*A las autoridades correspondientes de Valle de Chalco, Solidaridad*

## INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN. ....	007
OBJETIVOS. ....	010
<b>CAPÍTULO 1.0. MODELO Y TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO DE LA ZMCM. ....</b>	<b>011</b>
1.0.1 Estratificación social y Las tipologías de poblamiento de la ZMCM.	
1.0.2 Colonias Populares	
1.0.3 El desarrollo urbano en condiciones de pobreza	
1.0.4 Breviario La vivienda en la ciudad de México	
1.0.5 Factores políticos e ideológicos que afectaron la demanda social de vivienda	
1.0.6 La expansión urbana hacia el oriente de la ciudad de México de 1960-2000	
<b>CAPÍTULO 2.0. VALLE DE CHALCO. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA REGIÓN. ....</b>	<b>022</b>
2.0.1 Transformaciones en el uso del suelo en Valle de Chalco	
2.0.2 Los precios del suelo durante los primeros años	
2.0.3 La autopista México-Puebla	
2.0.4 La situación Política al final de la década de los ochenta	
2.0.5 Antecedentes del Programa Nacional Solidaridad	
2.0.6 El sexenio Salinista y el Programa Solidaridad en el Valle	
2.0.7 Solidaridad durante la década de los noventa en Chalco	
2.0.8 Distribución programática presupuestal	
2.0.9 Impacto en las condiciones de vida	
<b>CAPÍTULO 2.1. PLANES DE DESARROLLO URBANO MUNICIPALES ....</b>	<b>031</b>
2.1.1 Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Chalco de Días Covarrubias, 1985	
2.1.2 Plan de Centro de Población Estratégico de Chalco, 1987	
2.1.3 Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco Solidaridad, 2003	
2.1.4 Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco Solidaridad. 2005	
<b>CAPÍTULO 3.0. MUNICIPIO NÚMERO 122 DEL ESTADO DE MÉXICO ....</b>	<b>045</b>
3.0.1 CRECEM y CORETT en la tenencia de la tierra	
3.0.2 Los actores	
3.0.3 ¿Quiénes son los pobladores de Valle de Chalco?	
3.0.4 Movilidad, territorial, trabajo y familia	

**CAPITULO 3.1. LOS CUATRO CENSOS DE INEGI EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD. .... 051**

- 3.1.1 Densidad de población
- 3.1.2 Densidad de vivienda
- 3.1.3 Promedio de ocupantes en la vivienda por AGEB
- 3.1.4 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda
- 3.1.5 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con drenaje a la red
- 3.1.6 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con losa de concreto
- 3.1.7 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con muros de tabique
- 3.1.8 Diagnostico de los Censos de 2000 y 2005

**CAPÍTULO 3.2. COMPORTAMIENTO URBANO POR AGEB EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD. .... 076**

- 3.2.1 Descripción por AGEB
- 3.2.2 Colonia San Juan Tlapizahuac. AGEB 088-5
- 3.2.3 Colonia Zona urbana ejidal Santa Catarina. AGEB 094-0
- 3.2.4 Colonia Conjunto Geovillas La Asunción. AGEB 092-1
- 3.2.5 Colonia Las Américas. AGEB 099-3

**CAPÍTULO 4.0. CASO DE ESTUDIO Y PROPUESTA. .... 108**

- 4.0.1 Presentación del proyecto
- 4.0.2 Los participantes.
- 4.0.3 El programa Tu Casa Tipos y montos de apoyo
- 4.0.4 Instancias Participantes
- 4.0.5 Mecánica Operativa
- 4.0.6 Proceso de Operación
- 4.0.7 Gestión del programa Tu Casa en Valle de Chalco Solidaridad. Ejercicio 2010-2011
- 4.0.8 Montos, modalidades y presupuestos del Ejercicio 2011-2012
- 4.0.9 Distribución de montos por modalidad

**CONCLUSIONES. .... 127**

**ANEXO ..... 131**

**BIBLIOGRAFÍA. .... 145**

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación es una aproximación a la realidad que viven muchas familias pobres en la periferia oriente de la Ciudad de México, la utilización de una metodología permitió diagnosticar las necesidades habitacionales y las aspiraciones sociales que este sector de población tiene.

Hoy en día Valle de Chalco es un asentamiento regular, pero su origen obedeció a la expansión urbana descontrolada de la ciudad durante las últimas dos décadas del siglo pasado, en el municipio al igual que otros procesos de desarrollo se han abatido algunas necesidades pero aún quedan muchas necesidades por resolver como por ejemplo: el desbordamiento latente del canal de la Compañía, el hundimiento constante e irreversible del municipio y las dificultades ocasionadas por los canales a cielo abierto. A nivel habitacional el desdoblamiento familiar demanda nuevas viviendas, la baja densidad habitacional y de población en unas colonias se contraponen a la alta densidad de otras generando un desequilibrio de infraestructura y servicios urbanos.

Constituido principalmente por vivienda popular autoproducida, la urbanización del municipio es el resultado de la inexistencia de programas de financiamiento, asesoría técnica y apoyo social, estos factores han provocado el inadecuado uso del suelo, el déficit de equipamiento y la inexistencia de alguna expresión de identidad urbana o apropiación del espacio. El uso desordenado de sistemas constructivos, materiales, mano de obra y expresión formal, demandan urgentemente mayor atención.

Dado que más del 60% de la población económicamente activa del Valle se emplea informalmente carecen de condiciones económicas que les permitan acceder a planes de financiamiento públicos y/o privados de obtención de vivienda. Todo parece indicar que la construcción de viviendas y un entorno urbano continúan apoyándose en la autoproducción y el autofinanciamiento progresivo-popular que probablemente demorará en madurar entre 15 y 20 años en promedio.

Reafirmando que la autoproducción es la principal solución a los problemas de vivienda en el Valle es necesario entonces desarrollar políticas que permitan a las familias de escasos recursos acceder a la construcción de una vivienda digna en un plazo menor al promedio; dicho planteamiento se apoya en el Programa Tu Casa con una estrategia en tiempo y forma para la construcción, ampliación o mejoramiento de la vivienda popular con el que analizaremos la situación actual de algunas colonias, el impacto y las transformaciones en el municipio en caso de ser implementado el programa.

La búsqueda de elementos que ayuden a mejorar nuestro entorno urbano-arquitectónico es un quehacer social de los arquitectos y la arquitectura tiene la capacidad para atender la generación de espacios habitables requeridos por las familias de nuestras ciudades, asumiendo un compromiso social en mejorar su calidad de vida.

De la presente investigación se desprende una iniciativa de atención a la pobreza patrimonial con base en el Programa Federal Tu Casa, a pesar de que este programa aun no se ha desarrollado en el Valle en otros municipios del Estado de México ya es una realidad efectiva. No se ha participado en el programa por la conjugación entre la prioridad de atención a otros problemas por parte de las autoridades y la falta de organización vecinal que demande formalmente la inclusión en el programa. Este trabajo es una propuesta donde se analiza el alcance del programa en el Valle, pero también es un llamado a la participación activa de la población.



La investigación se desarrolla de la siguiente manera, en el capítulo uno se hace una breve semblanza del crecimiento urbano de la Ciudad de México y su transformación explosiva en 60 años aproximadamente, la relación con el oriente de la ciudad y el ilegal desarrollo urbano. Dado que fue a partir de esta ocupación urbana que la ciudad significó una nueva organización físico-espacial, donde la estructura socioeconómica y clasicista tanto en las formas de urbanización como en las políticas urbanas reflejaron una contradicción social de la vida urbana. En este capítulo también se desarrolla una breve descripción de las formas de poblamiento que han hecho la ciudad y en especial de la manera en que se ha comportado la vivienda popular como forma predominante de hacer ciudad en los Municipios del Estado de México.

En el capítulo 2.0 se abordan los antecedentes históricos de este asentamiento, las transformaciones en el uso del suelo, la relación con la autopista México-Puebla y el estrecho vínculo político con el Programa Nacional Solidaridad vigente durante el sexenio del Presidente Carlos Salinas de Gortari.

En el capítulo 2.1 se hace un repaso de los planes de desarrollo que han fungido como documentos rectores del crecimiento urbano en el Valle, con el fin de comprender el crecimiento urbano municipal. Del último plan de Desarrollo se abordan además los límites físicos del municipio, aspectos socio-económicos, estructura urbana y vivienda, con la finalidad de tener un panorama más amplio de la problemática existente en la zona de estudio dado que este último plan significa la apertura al mercado inmobiliario y la disponibilidad de nuevas áreas para la ocupación urbana.

Este plan aporta a este trabajo de investigación su principal motivo de ejecución, pues es este plan que establece como una necesidad apremiante del municipio la construcción de más viviendas en las colonias regularizadas, tal medida también ayudará a aprovechar la infraestructura y el equipamiento urbanos existentes, evitando el gasto municipal que representaría el extender la infraestructura existente hacia nuevas áreas con alto riesgo de ocupación urbana.

El desarrollo de los temas del capítulo 3 ayuda a comprender la transformación de las condiciones de habitabilidad en el Valle, desde el momento histórico de la llegada de las primeras familias a un costado de la autopista en los años 80's, hasta el nacimiento del municipio y la regularización de los predios en 1994.

En el capítulo 3.1 se recurrió a revisar los datos estadísticos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) con la finalidad de reconocer los diversos momentos de desarrollo urbano que viven cada una de las colonias del Municipio, notando su desigualdad de condiciones se determinaron parámetros de consolidación constructiva. Para tales fines conviene aclarar que se consideró información de los censos de población y/o vivienda de INEGI. La utilización de variables específicas del censo de 2000 obedeció principalmente al cuidado en el planteamiento de éstas, finalmente la información estadística se mostró coherente con el aspecto físico de las colonias y Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) cuando fueron visitadas.

El capítulo 3.2 hace referencia a las visitas llevadas a cabo a cada una de las colonias representativas de los momentos históricos experimentados en el Valle, tal visita significó el contacto directo con la zona de estudio y sus pobladores, en un trabajo de vinculación en forma de diseño participativo. Además tal visita aporta la seguridad de que el área que estadísticamente se mostraba como candidata a ser intervenida fuera ratificada dadas las condiciones reales de su aspecto urbano y de su situación social. Este análisis del comportamiento urbano por AGEB, tiene la intención de encontrar las áreas, colonias, calles, manzanas y viviendas, que funjan como candidatas a ser intervenidas.

En el capítulo 4 se da una descripción detallada del programa Tu casa, en este se presentan los argumentos que justifican su posible utilización en el municipio y se hace un recuento de su ejercicio en gestiones anteriores llevada a cabo en otros municipios. Se da una descripción detallada de los estudios en que el programa se apoya y cuales serian los alcances, las metas, los participantes y las conclusiones. La descripción del programa se refiere al otorgamiento del subsidio federal anual, a los Requisitos y criterios de selección de beneficiarios, Tipos y montos de apoyo, Derechos y obligaciones de los participantes, Instancias participantes, Mecánica operativa, Proceso de operación, Registro de operaciones y Evaluación anual final del programa.

También se presenta la propuesta al Municipio, desde la invitación anual hecha a los municipios por el gobierno federal a través de FONHAPO, la Demanda social del municipio, las prioridades de la Junta de Cabildo, el Apoyo de las instituciones, los beneficios del Gobierno Municipal por participar en el programa y los Mecanismos de gestión. En este capítulo se hace una propuesta de distribución y adjudicación del Programa Tu Casa en la Colonia las Américas II. Recurriendo a planos cartográficos y fotografías se localiza el corredor propuesto para ser intervenido, presentándose imágenes del estado actual de las viviendas en dicho corredor.

Y al final se presentan las conclusiones y se anexa un fragmento del documento oficial del programa Tu Casa.

## **OBJETIVOS**

- 1.- Realizar un diagnostico urbano-arquitectónico del Municipio
- 2.- Jerarquizar las necesidades de la población en el Municipio
- 3.- Identificar la problemática que enfrentarán la población y el gobierno municipal en el futuro
- 4.- Desarrollar una estrategia que satisfaga las necesidades del municipio con respecto a la generación de vivienda.
- 5.- Recurrir a un programa con factibilidad técnica, social y financiera que contribuya a elevar la calidad de vida de las familias
- 6.- Encontrar los mecanismos para la participación municipal y ciudadana en un programa social que disminuya la problemática de pobreza patrimonial en el municipio. Con capacidad para generar una imagen urbana que fomente la apropiación del espacio y el desarrollo social.

## **CAPÍTULO 1.0**

# **MODELO Y TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO DE LA ZMCM**

## MODELO Y TENDENCIAS DEL CRECIMIENTO URBANO DE LA ZMCM

A partir de los años cuarenta la incorporación del municipio de Naucalpan al crecimiento de la ciudad significó que el Estado de México funcionaría como una válvula territorial para Distrito Federal. Décadas más tarde las grandes extensiones de tierra y la proximidad con el centro histórico, hicieron que algunos otros municipios del Estado de México albergaran a cientos de personas ávidas de un lugar de residencia.

La descapitalización progresiva del campo nacional y la creciente industrialización de la capital mexicana estimularon el contraste entre la apariencia rural que poseía la ciudad a principios de los años cuarenta contra el carácter inminente urbano al final de la década de los años noventa. Ya algunos investigadores urbanos a principio de la década de los años noventa mencionaban que el espacio metropolitano se conformaba por “16 delegaciones del Distrito Federal, 37 municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo... con esa integración territorial la población total era de 16 millones 898 mil 316 habitantes (AGEB urbanos y rurales de los municipios conurbados incluidos en la ZMCM”<sup>1</sup>

Según el estudio “Escenarios demográficos”, entre 1990 y 1993 la superficie urbana del AMCM se había incrementado en alrededor de 2 mil 700 hectáreas, para un total de 137 mil 433 hectáreas, manifestando un modelo cíclico de expansión y posterior densificación de la ZMCM, regulado por tres factores:

1.- El carácter cíclico de la valorización inmobiliaria.

Constituida por dos fases, en la de expansión territorial predomina la de apropiación del suelo y su ocupación, y en la fase de densificación predomina la producción de edificios y la construcción de obras de infraestructura básica y de vialidad.

2.- El surgimiento y actuación de distintos agentes de la producción del espacio habitable.

Durante la etapa de expansión del área urbana surgen toda clase de vendedores y/o fraccionadores: legales, clandestinos, públicos y privados; también surgen los compradores ya sea autoconstructores o especuladores. En la fase de densificación y auge inmobiliario, los agentes dominantes son los promotores inmobiliarios, los constructores y los corredores de bienes raíces, en todos ellos el desarrollo de su actividad depende de la disponibilidad del crédito para financiar la construcción y principalmente para hacer solvente la demanda.

3.-El papel de las políticas estatales. El crecimiento urbano se ha visto alentado por la política de dejar hacer y dejar pasar los procesos irregulares de compra-venta de tierras agrícolas periféricas para finalmente canalizar presupuesto en la fase de densificación para obras de infraestructura y equipamiento urbanos así como para el mejoramiento de la vivienda. De esta forma queda avalado el proceso de regularización iniciado en la irregularidad.

### 1.0.1 Estratificación social y Las tipologías de poblamiento de la ZMCM

La amplia variedad socio-espacial que existe en la Ciudad de México es consecuencia de complejos procesos socio-económicos que se pueden explicar a partir de los distintos tipos de “poblamiento”, es decir mediante modelos que describen las diferentes maneras de producción del espacio habitable con sus implicaciones sociales y económicas.

<sup>1</sup> Suárez Pareyón, Alejandro, 2000<sup>a</sup>, “Escenarios socioeconómicos y espaciales de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México”, El mercado de Valores, Prospectiva del Sistema Urbano Mexicano II, edición en español, México, Nacional Financiera, mayo 2000. Pp. 73.

Basados en la metodología del estudio “escenarios demográficos” en la que se ha logrado vincular a los diferentes tipos de poblamiento que conforman la ciudad con las correspondientes áreas geoestadística básicas (AGEB) definidas por INEGI para los censos, este instrumento metodológico servirá para zonificar el tipo de poblamiento predominante en la ZMCM.

Aplicando ese instrumento y considerando el patrón histórico de desarrollo urbano metropolitano, se han identificado seis tipos de poblamiento para la ZMCM: Centro Histórico, Pueblos conurbados, Colonias populares, Colonias residenciales de nivel medio, Colonias residenciales de nivel alto y Conjuntos habitacionales.

En el caso de estudio, Valle de Chalco presenta tres de estos seis tipos de poblamiento especificados por el estudio escenarios demográficos predominando por su origen urbano: es el de la Colonia popular y entonces se dio un segundo tipo: el de Pueblo conurbado, en tiempos más recientes y con base en los Planes de Desarrollo Municipal se ha experimentado el tercer tipo: los Conjuntos Habitacionales.

El fenómeno de consolidación urbana y las condiciones socio-espaciales mejoran en la medida en que se avanza de la periferia a las zonas más antiguas o cercanas al centro histórico. En términos generales esto significa el acceso a la educación y a los servicios básicos de vivienda; los sectores más desfavorecidos de la población que se encuentran incluidos en el crecimiento de la ciudad solo a través del tiempo y el trabajo lograrán tal consolidación.

El establecimiento de grupos sociales en la ciudad corresponde al fenómeno socio-espacial de oferta y demanda del suelo y en la capacidad de compraventa de bienes raíces de tal forma que los pobres se establecieron principalmente al oriente y al poniente de la ciudad; y en menor grado en los linderos del sur de la ciudad dadas sus posibilidades de ocupación.

El valor del suelo depende principalmente de la ubicación y relación con el resto de las áreas urbanas centrales y/o periféricas; del nivel de consolidación urbana de la zona, infraestructura y tipo de suelo; las variables sociales y físico espaciales de la diferenciación intra urbana son: “Porcentaje de población económicamente activa, porcentaje de población trabajando por cuenta propia, porcentaje de población mayor a los 12 años de edad con educación primaria completa o estudios posteriores y con el porcentaje de población con ingresos mayores a seis salarios mínimos”.<sup>2</sup> Mientras los indicadores socioeconómicos son: porcentaje de viviendas propias, porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de las mismas, índice de personas por cuarto, y porcentaje de población urbana. Trasladándola a un tipo de poblamiento de colonia popular los indicadores se vuelven aún más específicos.

### 1.0.2 Colonias Populares

Las colonias populares son asentamientos producidos por las diversas modalidades del poblamiento popular. Con la intervención directa de agentes promotores privados, sociales y públicos, dentro de la legalidad o ilegalidad de la tenencia de la tierra y de la ocupación física. Estas colonias se caracterizan por la intensa función habitacional, pueden llegar a tener una densidad media de 153 hab/ha o una máxima de 300 hab/ha., con densidades de vivienda de 60 viv/ha.

Las densidades altas son el resultado de patrones característicos de aprovechamiento máximo del lote, en su inicio la construcción de la vivienda es con materiales precarios y de forma provisional, pero a medida que transcurren los años se renueva la construcción para cambiar a un carácter permanente, a veces se transformará en una vivienda multifamiliar en función de las necesidades y capacidades económicas de la familia fundadora. Los ocupantes en determinado momento actúan como promotores,

---

<sup>2</sup> Atlas de la ciudad de México. El Colegio de México, centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano, México, 1987.p. 109

gestores o productores de sus propias viviendas. Los servicios y equipamiento urbano de estas colonias presentan siempre carencias o algún grado de deficiencia.

Las colonias populares por su condición carecen de planeación urbana alguna, son más bien el resultado de superposiciones o de la continuidad de acciones inmobiliarias aisladas que complican mucho la posterior dotación de infraestructura y servicios. En la ZMCM estas colonias constituyen el 63% de la población, ocupan más de 60 mil hectáreas, o 40% del área total urbana, la complejidad en su conformación obligó a clasificarlas en cuatro diferentes categorías: Colonias populares en formación (densidad baja); en proceso de consolidación (densidad media); consolidadas (densidad alta); de la ciudad central (en proceso de despoblamiento).

Las colonias populares de baja densidad presentan viviendas provisionales construidas con materiales precarios y con serias carencias y/o deficiencias en los servicios urbanos de infraestructura y equipamiento, se localizan principalmente en áreas periféricas señalando claramente la tendencia expansiva de la ciudad. Según Suarez Pareyón “Sus densidades son 48.8 hab/ha, y 11.7 viv/ha... en estas colonias habitan 996 mil 548 personas...”, el 78% de la población total de ese tipo de asentamiento se localiza en los municipios conurbados del Estado de México.

Colonias populares en proceso de consolidación (densidad media), independientemente de su período de fundación no cuentan con una urbanización completa y las viviendas presentan diferentes grados de terminación. Ocupan espacios intermedios que rodean a la ciudad consolidada, sus densidades son de “140.7 hab/ha y 27.5 viv/ha” según la investigación Estudios Demográficos.

Colonias populares consolidadas (densidad alta) Cuentan con una urbanización completa, las construcciones se encuentran terminadas o en la última fase de construcción y son definitivas, la satisfacción de sus requerimientos pueden llegar a tener superávit de los mismos, convirtiéndose así en cede de centros, subcentros de servicios y equipamiento urbano. Estas colonias se localizan tanto en el Distrito Federal como en los municipios conurbados del Estado de México, destacando Nezahualcóyotl, Naucalpan, Ecatepec y Tlalnepantla, generando densidades de 234.9 hab/ha y 46.9 viv/ha.

#### Pueblos conurbados.

Se refiere a pueblos que han pasado a formar parte del área urbana metropolitana a partir de 1970, en los que predomina un uso de suelo habitacional, la existencia y calidad de infraestructura y servicios urbanos dependen generalmente del grado de incorporación de la delegación o el municipio al desarrollo económico y urbano general de la ciudad. Estos pueblos se localizan generalmente en la periferia del espacio metropolitano.

#### Conjuntos habitacionales.

Son espacios de vivienda diseñados desde su origen para albergar a una población determinada, para ello se recurre a prototipos que se repite tantas veces como sea necesario, existen soluciones en edificio de varios niveles, vivienda unifamiliar o dúplex. Los conjuntos habitacionales son resultado de promociones inmobiliarias privadas gubernamentales o mixtas.

De acuerdo con el tamaño es posible encontrar conjuntos habitacionales con equipamiento urbano incluido. Dada su condición los conjuntos habitacionales son espacios rígidos que pocas veces están planificados para crecer integralmente con el paso del tiempo, fenómeno que se agudiza cuando sus ocupantes son pobres. Estos se localizaron principalmente en la zona periférica del Distrito Federal y el Estado de México. Al oriente de la ciudad se han localizado en municipios como Chalco e Ixtapaluca principalmente.

### 1.0.3 El desarrollo urbano en condiciones de pobreza

La tierra es la base en que se sustentan todas las actividades humanas, transformada por el trabajo del hombre se convierte en una mercancía que económicamente se puede medir y valorar. En el mercado esta mercancía está condicionada por relaciones sociales, económicas y políticas que interactúan dentro de cualquier ciudad. Un pedazo de suelo al ocuparse con un uso o una edificación, contrario a la devaluación que podría sufrir adquiere un nuevo valor, generalmente más elevado y aun más cuando el Estado o los inversionistas privados lo equipan con infraestructura y servicios urbanos. En México, las ganancias adjudicadas a un lote, no son proporcionales a todos los agentes sociales relacionados con el predio; pues existen propietarios que sin realizar esfuerzo alguno pueden atesorar esta riqueza en su lote.

En las ciudades la capacidad de adquirir un lote está condicionada por la capacidad de pago de cada persona: a mayores recursos económicos, mayor capacidad de elección; a menores recursos, menor oportunidad de elección. Esta condicionante generara una “*segregación* de los que no pueden pagar”; por lo tanto la compra de un lote como producto continuará reafirmando la discriminación económica hacia los pobres.

Los elevados precios del suelo en el mercado formal provocan que el grueso de la población quede fuera de su compra venta, entonces la necesidad de alojamiento orilla a los pobres a buscar acomodo dentro de un mercado ilegal, donde los precios son más bajos pero su tenencia es irregular, por ende carece de equipamiento y servicios urbanos (agua, drenaje, energía, pavimento, etc.) necesarios para considerarlo un terreno apto para el asentamiento humano.

En la ciudad de México la tierra no es un factor que limite el poder adquisitivo de la población pero la disponibilidad de esta escasea en la medida en que su ubicación se aproxime al centro histórico urbano. Al igual que otras ciudades del país el valor del predio está basado principalmente por su ubicación, calidad de los servicios e infraestructura del entorno social y físico, también son importantes la normatividad urbana y la calidad del transporte. Las necesidades de la población varían de acuerdo a la clase socioeconómica.

Entonces la población pobre asentada en la periferia tendrá requerimientos más elementales, que los asentamientos más próximos al centro histórico urbano; estas “reivindicaciones”<sup>3</sup> o requerimientos de la población urbana van de lo elemental a lo confortable, como lo muestra la siguiente lista:

- 1.- La adquisición del espacio urbano para la vivienda.
- 2.- Los servicios elementales de agua y luz.
- 3.- El drenaje y alumbrado público.
- 4.- El transporte, las escuelas y la seguridad pública.
- 5.- El drenaje pluvial, equipamiento deportivo, equipamiento comercial y cultural.

“La gente pobre lo que más requiere y exige es tierra y después de adquirirla va entonces a los servicios. Mientras la clase media tendrá requerimientos generalmente relacionados con la calidad de sus viviendas. Finalmente sus requerimientos definen sus expectativas dentro del contexto social”<sup>4</sup>

El avance en las reivindicaciones sociales debe su desarrollo principalmente al progreso material de un sector de la población privilegiada, estos privilegios se traducen en servicios de agua potable

<sup>3</sup> Reivindicar tr.

1 Reclamar o defender aquello a que uno tiene derecho.

2 Rehabilitar o recuperar uno su buena fama.

3 Der. Recuperar uno lo que, por cualquier motivo, le pertenece.

© Salvat Editores, S.A. 1999

<sup>4</sup> Villareal Barragán Juan Ignacio. 100 años de vivienda en México. URBIS Internacional. S.A. de C.V. Monterrey México. 1994. p.p. 55



entubada, drenaje sanitario, servicio eléctrico y pavimentación de calles. El crecimiento de la ciudad ha significado un doble desafío: El dotar de tierra a la población y proveer de servicios a miles de personas.

#### 1.0.4 Breviario de la vivienda en la ciudad de México

Los cambios espaciales ligados a la urbanización, han impactado profundamente las condiciones de producción de la vivienda; hay que recordar que antes de la década de los años cuarenta no existía la adecuada organización de los créditos a largo plazo para la vivienda, pues éstos fueron el resultado de los nuevos factores de localización y de la propia modernización económica y social del país.

A principio del siglo XX, el crecimiento poblacional, la introducción de servicios, el fortalecimiento de las diferencias entre la zona urbana y rural así como la dinámica del mercado inmobiliario provocó el aumento en los precios de la tierra y de la producción de la vivienda.

El incremento en los precios de la tierra se reflejó en el aumento en la densidad de construcción y en la capacidad de alojar población, entonces fue necesario que ante la poca disponibilidad de suelo que en la ZMCM este fuera aprovechado al máximo a favor de una mayor rentabilidad económica y de uso.

El aumento en los precios del suelo en los centros urbanos, abrió la posibilidad de incorporar el suelo de la periferia al mercado de la oferta y la demanda, con la aparición y participación de los “fraccionadores” los terrenos periféricos se fraccionaron y se vendieron en pequeñas parcelas, también aparecieron los especuladores, propietarios de grandes parcelas que solo esperarían el desarrollo de terrenos aledaños para venderlos a un precio más alto.

A finales del siglo XIX y principios del XX, en la ciudad de México dadas las condiciones económicas y urbanas surgió un sistema de renta o perpetuidad el cual se caracterizaba por la ocupación de un terreno por las clases pobres, este sistema permitía al arrendatario recibir una renta permanente a cambio de permitir que el usufructuario sin ser dueño la ocupara pudiendo hasta heredarla, el dueño por otra parte no perdía la propiedad de la tierra.

También surgió la venta a plazos era las primeras décadas del siglo XX, este sistema de venta permitía a la población desprovista de ahorro adquirir una parcela. Sin embargo de 1900 a 1920 “la relación entre nuevas familias y la generación habitacional era de aproximadamente 1.3 y la tasa de ocupación de 4.86”.<sup>5</sup> Es decir existía un aparente equilibrio en el país, fortalecido tal vez por una alta tasa de población rural, la cual facilitaba la “auto-producción”. Tal concepto se refiere a la construcción de la vivienda con recursos propios o, eventualmente con créditos a corto plazo como forma de reemplazar la incapacidad de adquirir una casa al contado pues la compra en estas condiciones implica un nivel de ahorro considerable, difícil de alcanzar para la población de escasos recursos.

El sistema de auto-producción-autofinanciamiento al margen de todas las dificultades que implica adquirir un lote urbano en la ZMCM, presenta un par de complicaciones más. La primera complicación se refiere a la adquisición de los materiales de construcción pues esto representa una erogación de dinero; la segunda complicación es de índole técnica pues si el propietario no cuenta con su familia para la construcción, tendrá que pagar a un albañil o ayudantes lo cual implica una mayor erogación de dinero.

La construcción de la vivienda, los materiales, las técnicas de construcción, la forma y la función nuevamente estarán en proporción de la capacidad económica del propietario, así mismo, las tipologías cambian según se trate de vivienda rural o urbana y el costo de la tierra. El estatus socio-económico de los habitantes el factor más importante, donde se distingue entre propietarios e inquilinos, obreros o empresarios.

---

<sup>5</sup> Villareal B. *op. cit.* p.p.46

Durante el periodo de 1930 a 1950, el crecimiento desmedido de la ciudad y la situación social del país rompe el tradicional sistema de auto-producción-autofinanciamiento agudizando el déficit habitacional ya existente, tal situación volvió cara e inaccesible la vivienda para las clases trabajadoras, ahora solo quedaba el sistema de financiamiento a largo plazo.

Durante la década de los años 50 y 60 el déficit habitacional es enfrentado con otros mecanismos: algunos programas de arrendamiento de organismos públicos, el inicio del crédito hipotecario para la vivienda y la formalización de los fraccionamientos populares en principio carentes de servicios, siempre manejados bajo los intereses del partido en el poder.

Los esfuerzos por reducir el déficit habitacional fue menguando, la tasa de natalidad aumento y para 1970 la tasa de ocupación en el país era de 5.82 personas por vivienda.

A partir de los años sesenta el incremento habitacional se debió a políticas financieras implementadas por el gobierno a través del FOVI, el INFONAVIT y otros organismos. Sin embargo el mayor porcentaje de vivienda se estableció en fraccionamientos populares carentes de servicios o en terrenos invadidos. También se formalizaron algunos mecanismos de oferta de lotes de urbanización progresiva y lotes con servicios, a través de organismos como AURIS<sup>6</sup>.

Es nuevamente en la década de los años ochenta, cuando el sector de la vivienda es afectado por la crisis económica, la generación habitacional anual promedio apenas logró conservar el nivel de los años sesenta con un incremento de 0.88%. La crisis económica provocó que los créditos otorgados por los organismos encargados del financiamiento fueran de sumas inferiores, que los precios de la construcción se incrementaron y que por el contrario la solvencia de los salarios y la disponibilidad de tierra urbana disminuyeran.

El alto déficit de suelo urbanizable experimentado por el Distrito Federal antes de 1980 expulso población a su periferia próxima y media, este proceso se aceleró a partir de los sismos de 1985, hasta impactar dramáticamente al Estado de México en donde la relación entre la demanda interna y la producción de vivienda era menos crítica.

### **1.0.5 Factores políticos e ideológicos que afectaron la demanda social de vivienda**

A mediados de los años sesenta surgen movilizaciones de inquilinos fomentadas por los partidos políticos originalmente más en favor de la disminución del monto del alquiler de la vivienda que de la adquisición de esta. Una década después surgiría el Movimiento Popular Urbano el cual movilizaría grandes cantidades de personas en busca de un terreno que habitar, la ocupación de predios de propiedad federal estatal y privada se llevó a cabo por medio de la invasión.

La década de los años ochenta fue el período en el que más se construyó vivienda obligados también por la destrucción de los sismos de 1985. Durante esta misma década la oposición política intento canalizar los requerimientos de vivienda de algunos sectores de la población pero los resultados

---

<sup>6</sup> Diario de México La jornada, Corresponsal Silvia Chávez González, México D.F. lunes 31 de mayo de 2004

Tlalnepantla, México., 30 de mayo de 2004. El Instituto de Acción Social e Integración Urbana (Auris) desapareció el 23 de septiembre de 2003, debido a que fue fusionado con el Instituto Mexiquense de la Vivienda Social (Imevis), cuyo objetivo básico es promover y regular lo concerniente a la vivienda social y el uso de suelo en el estado de México, en beneficio de los grupos sociales más vulnerables. De acuerdo con la *Gaceta de Gobierno*, la Legislatura local desapareció el Auris y la Comisión Reguladora del Uso de Suelo, para dar paso al Imevis, institución encargada de impulsar la construcción de vivienda a ciudadanos desprotegidos económicamente, mediante facilidades de adquisición. Asimismo, el Imevis ubica y promueve, dentro del marco legal, que particulares organizados, promotores privados u organismos públicos puedan adquirir suelo "apto o producir vivienda digna para los mexiquenses". <http://www.jornada.unam.mx/2004/05/31/033n2est>.

fueron menos favorables que la década anterior, el fracaso se debió a que la población había buscado sus propias vías de negociación.

Para los años noventa la iniciativa del partido en el poder fue construir un movimiento territorial a favor de la población pobre con el objetivo de fortalecer sus bases electorales a partir de agrupaciones urbanas, el caso más notable se dio en el Valle de Chalco con la atención de una de sus demandas elementales, la regularización de la tenencia de la tierra y la dotación de servicios urbanos eran primordiales para acceder a la legalidad que a su vez validaba su patrimonio familiar. A cambio de que ganarse la simpatía política de la población y ganar los siguientes comicios electorales.

En conclusión los asentamientos irregulares se caracterizan por estar conformados y ocupados por la población más pobre de la ciudad, estos terrenos “no deseados” generalmente se localizan en la periferia urbana y los diversos problemas o limitaciones físicas que les caracteriza les impide ser considerados para uso urbano por el sistema de planeación territorial y por el mercado formal inmobiliario.

La tenencia u ocupación de predios de manera ilegal o irregular dificulta la introducción de servicios públicos, prolongando aun más las condiciones de precariedad urbana, en estos lugares existe mayor inseguridad social y la población está sujeta a la acción de grupos diversos, como partidos y organizaciones políticas, que solo aprovechan las necesidades comunitarias en su favor.

#### **1.0.6 La expansión urbana hacia el oriente de la ciudad de México de 1960-2000**

La zona oriente de la ZMCM, está conformada por los municipios de La Paz, Chalco, Valle de Chalco Solidaridad, Chicoloapan, Chimalhuacán e Ixtapaluca, su topografía varía entre zonas planas, semiplanas, accidentadas y de relieve abrupto, los cerros conocidos como: La Caldera, Xico, el Elefante, Chilmahuache, La Mesa, El Pino y El Papagayo, llegan a alturas de hasta tres mil seiscientos m.s.n.m.

La ubicación geográfica con respecto a la ciudad, las características geológicas del subsuelo y la carencia de una infraestructura adecuada de comunicación entre la ciudad y esta zona, son la razón por la que esta región ha sido receptora en gran medida de la población de escasos recursos que ha emigrado de zonas más centrales de la ZMCM o ha sido expulsada de ella.

Las condiciones de la tierra en esta zona motivo inicialmente el desinterés del mercado formal inmobiliario (lo cual se ha transformado hoy en día), dando pie a los esquemas de irregularidad e ilegalidad de compra-venta y ocupación territorial. Paradójicamente esta situación ha permitido que grandes masas de población obtengan un lote a precios por debajo de los establecidos en el mercado inmobiliario de la ZMCM.

La región está ubicada en las zonas planas o también llamada “zona III o lacustre”<sup>7</sup> por lo tanto es común que las viviendas sufran las desventajas de inseguridad constructiva originadas por la combinación entre la baja capacidad de carga del subsuelo y la tradicional forma de construir, el nivel del manto freático y los limitados recursos económicos de los propietarios son las principales causantes de la mala calidad constructiva de las viviendas. Estas condiciones evitan la adecuada conformación técnica y constructiva de la vivienda, enfrentándola a problemas de agrietamientos, abundamiento de pisos, humedad excesiva en muros, hundimientos diferenciales e inclinación media entre otros; que repercuten en la seguridad, el confort y la calidad de vida de los ocupantes más cuando estos no disponen de los recursos necesarios para dar solución a tal situación.

<sup>7</sup> Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, Ed. Trillas, febrero 2005. pp. 143

En la zona oriente la ocupación masiva de tierras data del final de los años cuarenta del siglo pasado, con el poblamiento y la consecuente urbanización del vaso de lago de Texcoco y una parte del Municipio de Chimalhuacán, se dio origen al Municipio de Ciudad Nezahualcóyotl en 1964.

Finalmente todos estos asentamientos de este tipo han funcionado como una válvula de escape para el crecimiento demográfico, la creciente población ávida de vivienda, la presión y la incapacidad del gobierno y sus gobernantes para dar solución el fenómeno y a la pobreza del grueso de la población.

Como ha ocurrido en todos los asentamientos irregulares de la zona: “Aquellos asentamientos de pobreza extrema no habrían podido convertirse en Ciudad Nezahualcóyotl, con sus cerca de dos millones de habitantes actuales y casi totalmente urbanizada, si no fuera por los propios habitantes”<sup>8</sup>.



La creación de este municipio corresponde con la inauguración de las obras del gran canal la que provocó la desecación de una extensa parte del lago de Texcoco. En 1945 se funda la primera colonia: San Juan Pantitlán. Sin embargo el decreto emitido por el entonces rector de la capital en 1946, referente a la negativa de continuar con los fraccionamientos dentro de esta, y la construcción del bordo de Xochiaca que serviría para evitar los constantes inundaciones, hicieron que estas tierras sin servicios básicos fuera la alternativa de alojamiento de miles de inmigrantes de bajos recursos.

<sup>8</sup> La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco. El colegio de México, 1ª edición, México, 2000. pp. 170



**Ilustración 1** Las primeras viviendas en Ciudad Nezahualcóyotl, después de la desecación del lago de Texcoco.

Nezahualcóyotl se crea como municipio el 03 de Abril de 1963, que entro en vigor el 1 de Enero de 1964, conformándose con terrenos pertenecientes a los municipios de Chimalhuacán, La Paz y Ecatepec. El municipio se localiza en la porción oriente del Estado de México, y su superficie municipal es de 6240 ha. Limita al norte con los municipios de Ecatepec y Texcoco, Al sur con el Distrito Federal y La paz, al oriente con Texcoco y Chimalhuacán y al poniente con el Distrito Federal.



**Ilustración 2** Ciudad Nezahualcóyotl Su población para el conteo poblacional del año 2005 fue de aproximadamente 1.140.000 habitantes. Este municipio cuenta con una alta densidad poblacional; 19.324 habitantes por kilómetro cuadrado.

Su desarrollo económico está evolucionando, siendo un punto en potencia, tanto en la industria, el comercio y la cultura, al igual se pretende impulsar una zona especial parecida a Santa Fe para uso habitacional, comercial y recreativo atrayendo a niveles de población con alto poder adquisitivo (en resumen una zona dedicada a gente adinerada, ejecutiva y trabajadora en el lado Oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México).



**Ilustración 3** Calle típica en Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México. Fuente Google.com

## **CAPÍTULO 2.0**

# **VALLE DE CHALCO. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA REGIÓN.**

## VALLE DE CHALCO. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA REGIÓN

La región que actualmente es llamada Valle de Chalco tiene sus orígenes de ocupación desde la época prehispánica, el territorio a orillas del lago fue poblado por los chichimecas, aquí se encontraban cuatro importantes señoríos, hasta que llegó la dominación azteca en 1485.



**Ilustración 4.- El lago de Chalco, ahora reducido a una laguna.**

La nación Chalca fue uno de los pueblos de la cuenca, caracterizado por: la riqueza y variedad de sus tierras comprendidas en la zona lacustre y el área de pie de monte, la abundante mano de obra; la cercanía con la ciudad de Tenochtitlán y su posición estratégica hacia los Valles de Cuernavaca le hacían jugar un papel importante en el suministro de alimentos para los pueblos del centro de México por la vía del tributo al pueblo Mexica.

Durante la época colonial el sitio fue sumamente disputado entre el estado, la iglesia y los particulares; el interés por controlar la provincia desembocaría en el control de la zona.

Las condiciones físicas del lago se mantuvieron durante la colonia pues la afluencia de ríos continuó, sin embargo el lago fue visto como una amenaza para los españoles durante los primeros años de la conquista, pues se creía que este medio de comunicación facilitaría un posible levantamiento por parte de los indígenas.

Se tienen noticias de que desde 1807 ya había un proyecto para desecar el lago. Sin embargo fue durante los últimos años del siglo XIX y después de la sobreexplotación de los recursos del mismo que este se deseco casi por completo

Durante 1890-1940, el lago sufrió una serie de transformaciones ambientales que afectaron la economía de la región. El acaudalado comerciante español Iñigo Noriega (amigo de Porfirio Díaz), jugó un papel importante en la transformación decisiva del lago pues sus inversiones en la agricultura y la industria harían que la producción de la región adquiriera importancia en el incipiente capitalismo comercial. La desecación del lago autorizada a Iñigo Noriega por Porfirio Díaz sería la culminación de esta transformación.

La contaminación del lago era inminente, en él se vaciaban los desechos químicos de la fábrica de papel San Rafael, los recursos forestales eran empleados para los trabajos de las vías del ferrocarril, la



tala de árboles generaba los troncos que se utilizaban para hacer durmientes mientras que su recurso freáticos era útil en la generación de energía eléctrica.

A principios del siglo XX el resultado fue el desequilibrio ecológico y la transformación de la economía lacustre agrícola ganadera y forestal del lago a una economía agrícola, ganadera, lechera e industrial. El surgimiento de demandas espaciales del pueblo obligó a que las tierras que anteriormente eran propiedad de Noriega fueran repartidas a los ejidatarios; quienes ya encontraron un terreno no apto para la actividad agrícola, improductivos y de escasa rentabilidad, de esta forma se abrió la posibilidad para un transformación en el uso del suelo, con las características naturales del suelo sólo esperarían la situación social del país para que se conjugarán y se desarrollarán nuevos asentamientos que le dieran esa rentabilidad tan buscada a lo largo de la historia.

En los años sesenta y una vez desecado el lago de Chalco este se convertiría en área urbana, con una configuración topográfica excesivamente plana, que permanentemente la expondría a la inundación por aguas negras del canal de la Compañía.

### **2.0.1 Transformaciones en el uso del suelo en Valle de Chalco**

El proceso de ocupación y la dinámica del mercado inmobiliario en el Valle de Chalco dependieron de la actividad de los fraccionadores ilegales, de los ejidatarios y principalmente de la pasividad de las instancias públicas y del partido oficial.

El proceso de ocupación que empezó por la desincorporación de los ejidos y la posterior intervención de los fraccionadores clandestinos provocó que en 1984 prácticamente todo el Valle viviera este constante proceso. Cuando los fraccionadores ilegales fueron controlados (1978) los ejidatarios continuaron ejerciendo ese rol de desincorporación de tierras ejidales en favor de un uso del suelo urbano. El cobijo que otorgaba el partido oficial a los fraccionadores clandestinos y/o a los ejidatarios permitió la compra de amplias parcelas ejidales al gobierno que después fueron fraccionadas y que posteriormente se vendieron como lotes.

Los fraccionadores tenían amplia experiencia en la venta inmobiliaria ilegal pues esa actividad ya la habían realizado con anterioridad en otros municipios conurbados del Estado de México, por otro lado a los ejidatarios les resultaba mucho más productivo la venta de lotes que otro tipo de actividad.

La participación de los ejidatarios en la venta de predios fue aproximadamente de un 72.46% del total de lotes vendidos, ellos fueron los agentes centrales del proceso de ocupación en relación con estos datos, se tiene el conocimiento de que aproximadamente el 90.74% de los habitantes tuvo conocimiento del fraccionamiento del Valle por medio de vecinos, familiares y amigos es decir fue un mercado primordialmente informal.

El estatuto jurídico “ejidal” de la tierra no permitía su venta pero al hacerlo entraron a una dinámica de venta “ilegal” y de especulación en el mercado inmobiliario; la ocupación habitacional las incorporo a un uso urbano que fue y sigue siendo objeto de intervenciones estatales, principalmente en la introducción de servicio y de equipamiento urbano y /o en la legitimación de la propiedad del suelo.

### **2.0.2 Los precios del suelo durante los primeros años**

Hay que puntualizar que las tierras en las que se encontraba el antiguo lago de Chalco no ofrecían las condiciones para albergar un asentamiento humano porque entre otras cosas presentaban una baja capacidad de carga, eran inundables y no contaban con ningún tipo de servicio.

Finalmente estas características las hicieron más atractiva para la gente de escasos recursos. Para 1978 el salario mínimo general en el Distrito federal oscilaba entre los \$120.00 diarios<sup>9</sup>, mientras que los precios de los lotes durante ese mismo año iban desde los \$25.00 m<sup>2</sup>. y hasta los \$350.00m<sup>2</sup><sup>10</sup> en 1980; considerando que las dimensiones de los lotes variaban entre los 200.00 m<sup>2</sup> a los 250.00 m<sup>2</sup> aproximadamente, Por lo tanto un lote de 200.00 m<sup>2</sup> costaba alrededor de \$5000.00 en 1978, y para 1980 el costo era de \$70,000. Esta situación condicionaría a que una familia donde solo el Jefe aportara un ingreso económico tardaría en juntar siete semanas el importe del lote sin otro gasto más.

### 2.0.3 La autopista México-Puebla.

El proceso de ocupación del Valle de Chalco se origino a partir de la autopista México- Puebla, iniciándose hacia ambos lados, consecuentemente se fue desbordando hacia el sur, en dirección del antiguo pueblo de San Miguel Xico. El papel inicial de la autopista se debió a la relación con la ciudad de México, era el acceso más importante al Valle de Chalco. Aunque existían algunas vías de comunicación como la carretera proveniente del pueblo de Santa Catarina Yecahuizotl en el Distrito Federal y el camino Tláhuac-Chalco al extremo sur del nuevo gran asentamiento, estas eran de menor importancia.

En el sentido oriente-poniente el asentamiento comenzaba en los límites de las delegaciones Iztapalapa y Tláhuac en el distrito federal y continuaba hacia el poniente hasta donde se ubicaba la antigua caseta de cobro de la autopista.



**Ilustración 5.- La autopista México-Puebla. Principal vía de comunicación de asentamiento irregular conocido como Chalco Norte.**

<sup>9</sup> Dato obtenido vía telefónica con la comisión nacional de los salarios mínimos en el Distrito Federal.

<sup>10</sup> Hiernaux, Nicolás Daniel (1995), Nueva periferia, Vieja metrópoli: El Valle de Chalco, Ciudad de México, IFAL-UAM-X, México.p.p.134.

La configuración del espacio respondió a un modelo de urbanización tradicional de tipo reticular, con calles rectas, manzanas ortogonales y lotes rectangulares de dimensiones similares. Solo la traza de las primeras calles del asentamiento que desembocaban en la autopista terminaron con una configuración diagonal a la misma, pero en el centro mantuvieron su regularidad alterada solamente al llegar cerca del antiguo asentamiento, aquí las calles y manzanas se disponían en torno al cráter del cerro de Xico siguiéndole el contorno.

Con el paso del tiempo el desplazamiento cotidiano de la población de este centro urbano hacia sus fuentes de trabajo en el área central de la Ciudad de México, tuvo su impacto en las obras de mejoramiento vial que se realizaron entre el Distrito Federal y el Estado de México. El mejoramiento de las comunicaciones a través del sistema de transporte colectivo Metro, la infraestructura vial conformada por la autopista México-Puebla y el Sistema de Transporte Colectivo se facilitaron el proceso de urbanización en zonas cada vez más distantes.

Mientras el mercado del suelo ilegal periférico siguió ayudando a la expansión urbana durante toda la década de los años ochenta en el Valle, las viviendas progresivamente se consolidaban y las manzanas se densificaban considerablemente.

#### **2.0.4 La situación política al final de la década de los ochenta.**

En cuanto al equipamiento este era muy limitado, la mayoría de las instalaciones existentes eran el resultado de la organización civil, pues muy pocos fueron impulsados por el gobierno. La baja calidad de estos se debía a su creación o conformación improvisada de los colonos en determinadas zonas, ya que estas no eran homogéneas en todo el Valle.

Al final de la década de los ochenta la atención del gobierno federal a través del presidente Miguel De la Madrid se centraba más en la situación de la deuda externa que en las demandas de servicios de localidades pobres como el Valle. Esta desatención estatal produjo la molestia de líderes y de la población en el Valle, porque la especulación inmobiliaria y de servicios (agua y Luz) no cesaban, las condiciones de exclusión de la población en educación era mayor que a lo ya visto en zonas urbanas anteriores, hasta que en 1988 durante y al cabo de las elecciones federales la población sostuvo el papel de oposición política al gobierno, dando así un revés electoral al partido oficial.

La desatención estatal al Municipio de Chalco era el principal opositor del proceso de ocupación de la zona conocida como Chalco Norte ahora Valle de Chalco; la administración local de 1987-1990 evitó a toda costa que la expansión territorial del Valle se conurbara con la cabecera municipal. En el llamado Chalco Norte existían algunas de las organizaciones sociales activas como: El Frente Ciudadano Organizado Pro municipio Libre 122; la Coalición Cirilo Sánchez, La Organización de Tianguistas Puente Rojo y El Grupo Valle, quienes buscaron mejores condiciones urbanas y principalmente la independencia del asentamiento y conformación como un nuevo municipio.

La fuerza de partido oficial en el Valle limitaba el poder político de otros partidos; y los propósitos de dotar de servicios y equipamientos colectivos se basaban en la Confederación Nacional Campesina principalmente.

Por otro lado el Movimiento Proletario Independiente no era considerado por la población, pues temían que sus desplantes radicales afectaran la realización de las mejorías que tanto anhelaban. Esta misma situación era la vivida por Antorcha Campesina pues su fuerza política en Ixtapaluca no pudo ser considerable en el Valle, específicamente en la colonia Del Mazo, cerca de Puente Rojo.

Evitando repetir la historia en los comicios locales de 1989, el presidente Salinas promovió las obras de urbanización en el Valle, apoyándose primero en la administración municipal doto de infraestructuras, servicios y equipamientos urbanos al asentamiento a partir de este año. A partir de entonces la transformación urbana del Valle de Chalco superara la esfera federal y las decisiones saldrán

del nivel presidencial. El Valle de Chalco se convertirá en un laboratorio para la nueva política social, bajo un nuevo concepto surgiría “SOLIDARIDAD”.

### **2.0.5 Antecedentes del Programa Nacional Solidaridad.**

Desde el gobierno de Luis Echeverría (1970-1976) la creación de programas especiales encaminados a eliminar el manoseo administrativo en las cuestiones de prioridad nacional dio origen a la creación de: El Programa de Puertos Industriales, el sistema Alimentario Mexicano, y de desarrollo social como el Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER-1973) e incluso el de la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR-1977).

En los dos últimos programas (PIDER Y COPLAMAR) anteriores a Solidaridad (iniciado en 1988) dirigidos a apoyar a los sectores más atrasados, el primero fue apoyado por los fondos del Banco Mundial con el objetivo de financiar proyectos de generación de empleo y creación de infraestructura en zonas aisladas, mientras que el segundo fijaba sus objetivos en conjugar los esfuerzos de los grupos en desventaja económica y social.

Los propósitos de COPLAMAR fueron parcialmente ejecutados, por la poca extensión de la fase de auge económico petrolero, así como por los despilfarros que provocó la misma. Los esfuerzos por incorporar la participación de los futuros beneficiarios fueron limitados en primera por qué no se beneficiaba a los más necesitados sino a los que tenían algún tipo de relación con el estado, y en segundo porque al final el apoyo fue cambiado por manifestaciones de sustento a los gobiernos en turno.

Los planteamientos contra la pobreza en el ámbito internacional a finales de los ochenta eran comunes, se fomentaba la participación del estado en la economía y en la elaboración de programas de cooperación en los que se renovara la relación “estado-sociedad”.

En México el programa Solidaridad puesto en marcha durante el gobierno del presidente de la república Lic. Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), estuvo bajo una política neoliberal, pues basó su acción hacia un “bien colectivo” contando con la participación de la sociedad y del gobierno, mientras el primero aportó los recursos económicos y técnicos al programa el segundo aportaría la mano de obra para la ejecución de las obras.

### **2.0.6 El sexenio Salinista y el Programa Solidaridad en el Valle.**

Es una tradición política mexicana que cada nuevo presidente de la república imprima su sello personal a su periodo y el sexenio salinista no fue la excepción dado que su política simbolizó una recuperación económica y una gestión rigurosa de comunicación pública; sus grandes logros se basan en la orquestación de una vasta propaganda de estado, cuyos lemas eran: “unidos para progresar”, “solidaridad”, “modernización”, “unidos saldremos adelante”, etc.

El Programa Nacional Solidaridad (PRONASOL) absorbió buena parte del gasto social, destinado a poblaciones selectas, ya sean grupos étnicos, campesinado o en este caso ciudades periféricas, pobres como el Valle de Chalco en el Estado de México, la finalidad: atraer simpatizantes al partido oficial.

Durante el año de 1988 y a través del PRONASOL, el presidente Salinas de Gortari puso en marcha obras y acciones en combate a la pobreza mediante esta política social de cooperación con la ciudadanía. La transformación radical del Valle comenzó a finales de 1988 con la puesta en marcha del PRONASOL, la introducción del agua potable, la promoción de canchas deportivas, la pavimentación de calles y avenidas, guarniciones y banquetas, electrificación y la regularización de predios. Al concluir el

programa los terrenos que alguna vez fueron ilegales y sin infraestructura urbana pasaron a ser regularizados en un municipio con personalidad jurídica, social y cultural propia.

El programa consistía en la organización social de los vecinos, en el comité que los representaba ante las autoridades y los representantes el gobierno; también funcionaba con la entrega de materiales y no de dinero en efectivo; para determinada obra el gobierno enviaban asesores técnicos y la población participaba con un porcentaje de los recursos económicos necesarios y /o en ocasiones con mano de obra dispuesta.

Finalmente el Valle de Chalco ha sido producto de múltiples circunstancias, pues desde su origen como nación pasó a la actividad agrícola que fue abandonada dando paso a una ocupación urbana. Este proceso que transformó al Valle impactó al entorno social, económico y cultural; pues de ser un sitio rural ajeno a la ciudad esta lo integro a su área metropolitana como una extensión más de la metropolitana de la Ciudad de México.

El Valle de Chalco ha vivido también una transformación en su interior, con un programa de desarrollo social como solidaridad (catalogado por algunos como un programa partidista) transformó la imagen urbana, la legalidad de la propiedad y por lo tanto el valor del suelo, este último en beneficio patrimonial de sus habitantes.

### **2.0.7 Solidaridad durante la década de los noventa en Chalco.**

En 1990 Chalco registraba una población de 286,906 habitantes, y tenía una tasa de crecimiento del 10.0 % anual, entonces si el crecimiento de la Ciudad de México era de 3,7 el Valle se ocupaba casi al triple de el resto del área metropolitana, mientras que su población conformaba el 2.0 % de la población total de la zona metropolitana de la ciudad de México.

Durante este mismo periodo la población se encontraba de en tres tipos de asentamientos: Cabecera Municipal. Colonias urbano populares y localidades mixtas (entre rurales y urbanas), aproximadamente el 80% de la población se ubicaba en las dos primeros tipos de asentamiento, también aquí se concentraban la mayor parte de infraestructura y equipamiento.

Por otra parte la población económicamente activa mostraba una tasa bruta de ocupación de 27.8% y una relación de dependencia de 3.59 personas por cada habitante ocupado, este dato mostraba una dependencia más alta en este municipio con respecto al estado.

La estructura ocupacional del estado se reflejaba en el perfil urbano que mostraba el municipio. Del total de la población ocupada el 51% se dedicaba a actividades del sector terciario, 43% a secundario y 6% al sector primario. Con esto se llegó a la terciarización en su estructura ocupacional similar a la presentada en municipios como Ecatepec, Naucalpan o Ciudad Nezahualcóyotl, dos décadas anteriores.



**Ilustración 6.- Imagen actual de San Juan Tlapizahuac. De las primeras colonias conformadas en el Valle.**

El municipio entonces era uno de los más importantes a nivel estatal, gracias a su producto interno bruto. El PIB en el estado de México totalizo 980282.6 millones de nuevos pesos de los cuales el municipio aportó el 1.1% estatal y el 1.4 al del área metropolitana de la ciudad de México.

Eminentemente habitacional y como unidad político –administrativa el Valle estaba en una etapa de integración a la zona metropolitana; el movimiento centro-periferia ocurrió primero en términos demográficos y posteriormente en actividades económicas.

El acelerado crecimiento demográfico que presentó el municipio durante los últimos años de la década de los ochenta y principio de los años noventa trajo consigo un déficit en satisfactores colectivos. De las 53,980 viviendas habitadas con un promedio de 5.24 personas por vivienda el 29.9% contaban con agua potable, 25.3% contaban con alcantarillado y del 94.7 % que contaban con energía eléctrica la mitad la obtenía de manera clandestina. Además de las desventajas de vivienda, en el sector salud uno de cada tres habitantes tenía acceso a este servicio, mientras que más del 12% de la población entre 5 y 14 no asistía a la escuela. Los problemas en Chalco eran más serios en cuanto a las necesidades colectivas que privadas, los niveles de pobreza estaban sobre el promedio estatal o regional, pero el déficit de servicios públicos era el más grave de la ciudad de México. Estas fueron las condiciones que fomentaron el nacimiento y desarrollo del PRONASOL en el Valle de Chalco.

### **2.0.8 Distribución programática presupuestal.**

El gasto efectuado en este municipio entre 1989 y 1993 representó el 15.3% del gasto estatal y el 0.08% del gasto nacional, fue el municipio que más ejerció el gasto a nivel estatal superando al de Ecatepec 1.6 veces, equivalente al gasto efectuado por ochenta municipios de la localidad.

Con un número de 480 obras con un gasto promedio de 850 mil nuevos pesos (con un total de 407.5 millones de nuevos pesos) durante este periodo.

Entre 1983 y 1991 los egresos del municipio constituyeron el 47.7% del gasto del programa Solidaridad de ahí su importancia como el principal promotor de la obra pública municipal; los

programas de urbanización, vialidades y alcantarillas fueron los que recibieron mayor cantidad de recursos, representando un 56.1% del gasto total. Con ello el programa Solidaridad en Chalco ayudó considerablemente a la consolidación de las colonias urbanas populares.

Pero las prioridades de ejecución de obra no siempre fueron las mismas. Durante 1989 las acciones se enfocaron hacia el agua potable e infraestructura educativa. En 1990 hacia la electrificación; durante 1991 la infraestructura hospitalaria, guarniciones y banquetas, y para los años de 1992 y 1993 la prioridad fueron el alcantarillado y la pavimentación. Las prioridades de obra son el resultado de la correspondencia entre el gasto efectuado y la atención al tipo de necesidad del municipio a través del tiempo, llevándose con éxito en el alcantarillado y el agua potable, no así en los servicios de salud, los cuales fueron inferiores a los gastos en educación y electrificación.

Sin embargo el ingreso per cápita de Solidaridad al municipio permitió que una mayor cantidad y variedad de obras de bienestar social beneficiaran a un mayor porcentaje de población, impactando a la totalidad de las colonias del municipio.

### **2.0.9. Impacto en las condiciones de vida.**

Para 1990 Chalco presentaba una mayor desigualdad social en el interior del municipio que con respecto a otros municipios del estado, y la carencia de servicios colectivos era un síntoma. Los niveles de ingreso, población ocupada y la relación de dependencia son algunos de los indicadores que miden la incidencia de pobreza o pobreza extrema.

El perfil eminente urbano de Chalco, presenta una serie de carencias en servicios e infraestructura colectiva, agua potable, alcantarillado, electricidad, educación y los servicios de salud. Chalco junto con Almoloya de Juárez los primeros lugares en este rubro, de entre los 35 municipios metropolitanos de la entidad. Con el programa de agua potable se beneficiaron 14,995 viviendas.

En cuanto al alcantarillado se atendieron 13,227 viviendas reduciéndose esta carencia a 32.8%, la inversión de 24.1 millones de nuevos pesos beneficio a más del 60% de las viviendas. Por el lado de la educación el PRONASOL permitió abatir el 54.9 % del déficit de aulas escolares en el municipio.

## **CAPÍTULO 2.1**

# **PLANES DE DESARROLLO URBANO MUNICIPALES**



## PLANES DE DESARROLLO URBANO MUNICIPALES

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de políticas y estrategias del plan municipal de desarrollo urbano de Valle de Chalco para el logro de sus objetivos y metas. En ellos se han precisado acciones, responsables y plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles. Orientación del crecimiento urbano para una re densificación del municipio, que evite el crecimiento de la zona urbana hacia las partes aun baldías, consideradas zonas inundables.

### 2.1.1 PLAN DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL DE CHALCO DE DIAS COVARRUBIAS.

Gobierno del Estado de México. 1985.

La existencia del Plan de Desarrollo no pudo evitar la ocupación de los terrenos pertenecientes al Municipio de Chalco de Días Covarrubias, todavía en 1970 el municipio tenía un carácter agropecuario, especializado en la producción de forrajes y productos lácteos. Pero a consecuencia de la crisis agropecuaria originada desde 1976, la situación económica del país y la demanda de vivienda en los municipios aledaños, aparecieron nuevos asentamientos irregulares en el municipio dando origen a Chalco Norte y en la cabecera municipal. El crecimiento irregular trajo como consecuencia la demanda de suelo barato; de tal manera que en la última década (1980-1990) fue el segundo municipio con mayor crecimiento de población.

“La invasión urbana de terrenos agrícolas puso en marcha el proceso de urbanización en esta parte de la periferia metropolitana, después le seguirían otras etapas como: auto-producción, consolidación, intervención del estado, integración de los servicios, alza de los precios de los terrenos, expulsión de los pobladores marginales y reconstitución del proceso en un lugar todavía más periférico o menos propicio para la urbanización”.<sup>11</sup>

Nuevamente la situación socio-económica determino la ubicación de la población dentro del municipio. La población económicamente activa, de mayor ingreso (3 o 4 veces el salario mínimo) del centro de población se concentró en Chalco de Díaz Covarrubias, mientras que la población de menores ingresos, se localizó en las colonias de origen irregular, tanto de Chalco Norte, como en la propia cabecera municipal y en los distintos poblados del municipio.

La situación territorial en 1985 estimó que existía una población de **12,042** habitantes fuera de los límites con un uso de suelo urbano según el Plan de Centro de Población Estratégico de Chalco de 1985, ocupando una superficie aproximada de 90.00 ha, con una densidad de 134 hab/ha, estando localizada entre los límites de crecimiento urbano de Chalco norte y Díaz Covarrubias, estos asentamientos en su conjunto presentan el mayor índice de crecimiento poblacional 15%.

En esos momentos existían problemáticas tales como carencia de infraestructura urbana, de calles sin pavimentar, inexistencia del servicio municipal de agua potable y drenaje, además de la ocupación urbana irregular que gradualmente fue degradando más el ecosistema.

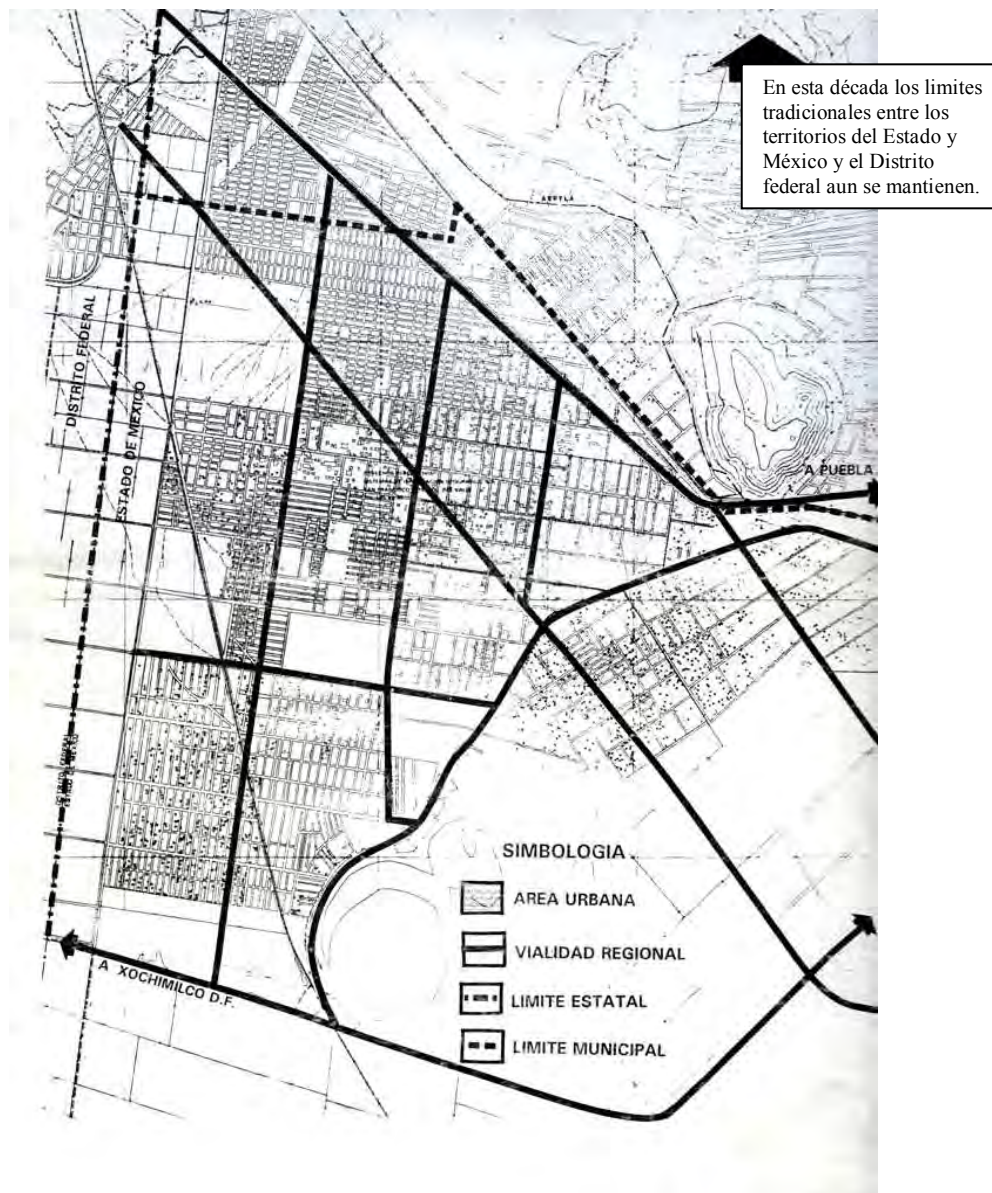
El plan de desarrollo municipal consideraba evitar la expansión urbana hacia nuevas áreas e integrar en una sola unidad territorial a Chalco de Díaz Covarrubias y Chalco norte, reconociendo así las tendencias de crecimiento de las dos localidades. Sin embargo como ya lo hemos apuntado la población originaria del Chalco de Díaz Covarrubias tenía una idea opuesta.

La tesis de Crecimiento del Municipio originalmente planteaba la reubicación de los asentamientos irregulares que se ubicaran fuera del límite urbano, sin embargo con el paso del tiempo

<sup>11</sup> La construcción social de un territorio *op. cit* p.p. 170.

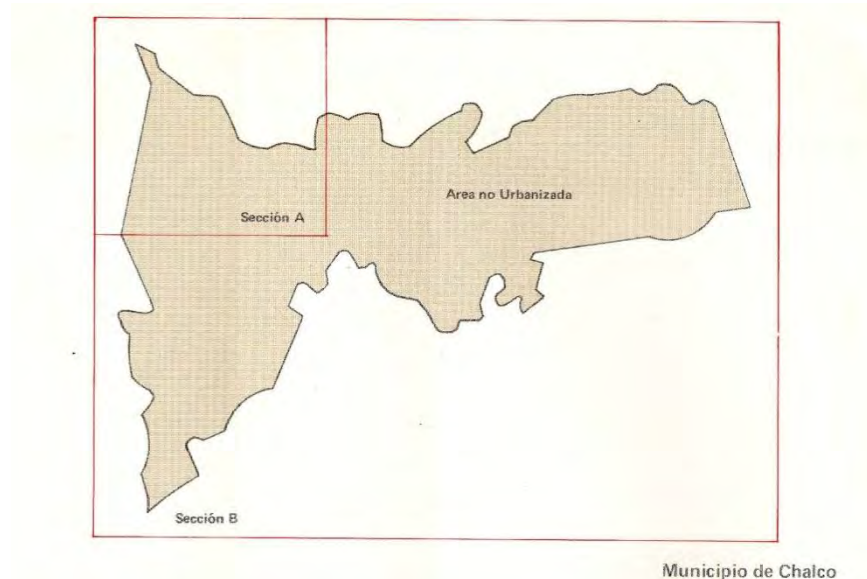
este objetivo no se logró, por el contrario siguieron llegando familias a ocupar esta área, hasta el grado de integrarse por completo al crecimiento urbano que hoy en día representa el Valle de Chalco

### Ordenamiento Territorial.



**Ilustración 7.** La mayor densidad de población y vivienda durante los primeros años en el Valle correspondió a la zona Noroeste dado que fue la primera en ocuparse, el asentamiento se desarrollo principalmente en terrenos del municipio de Chalco y en menor medida en terrenos del municipio de Ixtapaluca. En estos momentos los límites tradicionales del Estado de México y el Distrito Federal al oeste del Municipio de Chalco aún se mantienen.

### 2.1.2 Plan de Centro De Población Estratégico de Chalco, 1987 Gobierno del Estado de México.



#### Vivienda.

En 1985 Valle de Chalco era solo una localidad del municipio de Chalco, que contaba con aproximadamente 16,169 viviendas de características homogéneas, en lo referente a materiales de construcción, tipología y estado actual, ya que predomina la vivienda popular de naturaleza unifamiliar.

En cuestión del agua potable, el área urbana de la cabecera municipal está cubierta con tomas en un 89% del total, mientras en la localidad de Valle de Chalco, el abastecimiento de agua potable se realiza por medio de “pipas” y satisface a 93% de la población, el restante 7% se surte de agua proveniente de pozos.

En cuanto al sistema de alcantarillado el Valle de Chalco solo cubre un 5% de sus necesidades. Por otro lado en cuanto a energía eléctrica la localidad sufre una de las carencias más agudas; únicamente una mínima parte de la población cuenta con este servicio y el resto se autoabastece por medio de cables, transformadores y postes provisionales.

MUNICIPIO DE DIAZ COVARRUBIAS								
INDICADORES DEMOGRAFICOS (1950-1980)								
POBLACION				POBLACION TOTAL POR GRUPOS DE EDAD %				
AÑOS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	0-14	15-64	65 en adelante	Poblacion femenina %	Tasa de crecimiento %
1950	23421	11743	11678	42.9	52.4	4.7	49.9	
1960	31608	16043	15565	45.5	50.2	4.4	49.2	3
1970	44215	22082	22133	48.1	47.8	4.1	50.1	3.4
1980	81532	41042	40490	46.5	50.2	3.3	49.7	6.1

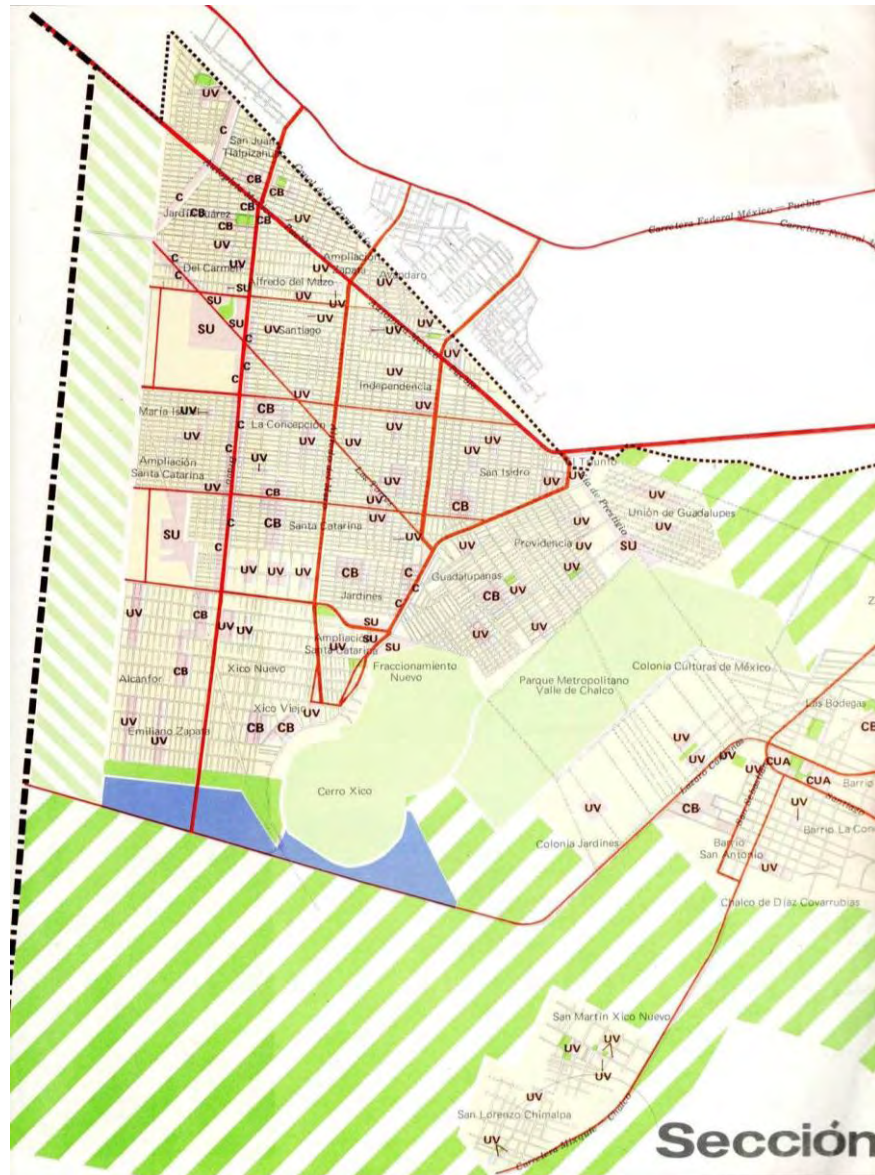
USOS DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE CHALCO DE DIAZ COVARRUBIAS

Usos del suelo	Superficie (ha)	Superficie total	Superficie Urbana
<b>URBANO</b>	1998	6.93	100
Habitacional	1238	4.3	62.2
Industrial	11	0.03	0.5
Comercial y de Servicios	34	0.1	1.5
Areas abiertas y baldias	715	2.5	36
Urbanizable	2471	8.53	-
<b>NO URBANO</b>	26349	91.47	-
Total municipal	28820	100	-

### Participación de la comunidad.

Uno de los problemas más graves que enfrentaba el municipio de Chalco fue el de los asentamientos irregulares. De acuerdo con estimaciones hechas por diferentes organizaciones vecinales, la población en Valle de Chalco llegó a **200,000 habitantes**, lo que se tradujo en falta de servicios indispensables, especulación en el abastecimiento de agua y suelo, despojos, hacinamiento de la población, etc. Ante esta situación los habitantes de la región han constituido diferentes agrupaciones con el fin de encontrar solución a algunos de sus problemas mediante la difusión de los mismos y de la realización de movilizaciones. “Otro sector organizado es el campesino en defensa de las invasiones de terrenos de cultivo, es otro de los serios problemas de la población.”<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Atlas de la ciudad de México. *Op. cit.* p.p. 111.



**Ilustración 8.** Como se puede observar a diferencia de la anterior imagen la zona al norte de la autopista ya presenta la configuración urbana, además colonias como San Isidro y Jardín ya han configurado su traza definitiva y se encuentran en un intenso proceso de ocupación habitacional.

En 1987 la ocupación del Valle a alcanzado una configuración definitiva, el futuro crecimiento de la mancha urbana alteró en poco los limites ya establecidos. La traza de igual manera muestra un nivel de consolidación pues prácticamente las avenidas, calles y manzanas han alcanzado una configuración clara y definitiva, en el futuro el Valle sólo experimentará un importante aumento en la densidad de población y vivienda.

En esos momentos el municipio aun no desarrollaba un plan de usos del suelo que regulara el crecimiento urbano, el plan de desarrollo solo se limitó a determinar elementos estructuradores, y por a elaborar un plan que permita articular el desarrollo de los dos asentamientos urbanos (Chalco y Chalco Norte) que aun se encontraban separados por terrenos de uso agrícola.

### 2.1.3 Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco 2003

Aprobado en sesión de cabildo de fecha 08 de noviembre de 2003 por el H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad.

Fue hasta 2002 cuando surgió el Plan de Desarrollo Municipal de Valle de Chalco, como instrumento técnico-jurídico de ordenamiento y planeación urbana entre otras funciones, en el ese documento destacaron, los lineamientos bajo los cuales se determinara la superficie de donación para obtener la autorización de construcción; algunas normatividades de usos y destinos de suelo que intentaron propiciar un ordenamiento urbano menos descontrolado. Dotando de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano. La intención era evitar la ocupación incontrolada del suelo y propiciar la densificación y el uso racional del suelo en las áreas susceptibles de dotarse de servicios.

En cuanto a vivienda a partir de este plan de desarrollo se menciona el propiciar vivienda de bajo costo, en venta y/o renta, así como favorecer la oferta de vivienda media que complete a la oferta de vivienda existente en la región. Dadas estas necesidades manifestadas en atención a esta prioridad el presente trabajo de posgrado representa una opción viable, en la que se emplean los recursos Dado que aun no se presentado propuestas claras de índole federal, estatal, municipal o de la iniciativa privada.

El municipio presenta una topografía plana, con un suelo formado por sedimentos volcánicos, de origen lacustre o de depósitos aluviales y un alto contenido de sales; después de la temporada de lluvias durante los prolongado periodo de sequía el suelo experimenta el fenómeno de vertisolización el cual provoca el agrietamiento del terreno, que desemboca en hundimientos diferenciales en las construcciones más vulnerables.

La pendiente mínima de 0.07% en el municipio pone en riesgo de inundación grandes extensiones territoriales del Valle, su condición plana y la poca capacidad de permeabilidad y desalojo de aguas pluviales vuelve a aparecer la laguna que alguna vez fue. Por otro lado el suelo presenta una alta compresibilidad, mostrando una resistencia promedio de dos toneladas por metro cuadrado. El hecho de que las arcillas absorban gran cantidad de humedad y aumenten al doble su tamaño original, origina que al secarse se reduzca su volumen a la cuarta parte, provocando entonces agrietamientos en el terreno, dañando así las construcciones existentes.

#### Aprovechamiento actual del suelo.

Para junio de 2003, la zona urbanizada según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco, abarcaba un área de 2547.97 ha en su mayoría con un uso del suelo **3-B**, En el municipio predominaba una densidad más baja, pues los lotes eran en promedio de 200.00 m<sup>2</sup> a 300.00 m<sup>2</sup>.

En este Plan ya se hacia un primer planteamiento de zonificación de tal forma que las zonas habitacionales localizadas en las colonias Darío Martínez I y II, Del Carmen, María Isabel y Jardín, nos permite una vivienda por cada 120.00 m<sup>2</sup>. Los corredores urbanos son de baja intensidad, y se localizan en torno a las vialidades primarias del Municipio. Mientras que la zona industrial se concentra según el Plan de Centro de Población Estratégico de Chalco, en las colonias Las Américas I y II, las cuales a últimas instancias fueron ocupadas para un uso habitacional, mientras que las industrias existentes están localizadas en la colonia Ampliación Santa Catarina y en el ex-ejido de Tlaltenco.

Los cerros localizados en el municipio como el Cerro de Xico y el del Marqués junto con las partes bajas al oriente de los mismos fueron consideradas con un uso del suelo de parque metropolitano, permitiéndose un uso agroindustrial, agropecuario, cultural y recreativo, en un área total de 324.47 ha

El resto del territorio se definió con un uso de suelo agrícola; la parte sur del municipio, a partir de la carretera Tláhuac- Chalco, y en la zona poniente desde el canal de Acapol hasta el límite con la

Delegación Tláhuac. (Ver plano D-3 Estructura Urbana). Las zonas aledañas a los diferentes canales que cruzan el municipio son las que representan un alto riesgo para la población, pues en la temporada de lluvias tienden a elevar su nivel de agua. La parte sur del municipio junto a la carretera Tlahuac-Chalco y la zona oriente del mismo, presentan ya asentamientos irregulares, a pesar de ser zonas pantanosas. Otra zona ocupada por asentamientos irregulares esta al oeste del cerro de Xico, esta es una zona de deslaves.

### **Desarrollo Urbano.**

El Valle de Chalco, no presenta localidades aisladas, casi el 99.86% de la población se encuentra localizada en su centro de población mientras que el restante se localiza disperso en el resto del territorio de uso agrícola.

Físicamente el municipio se encuentra dividido por la autopista; en el lado norte se encuentran las colonias: La Asunción, San Juan Tlapizahuac, Darío Martínez II, Emiliano Zapata y Avándaro. Estas representan un 15.87% del área urbanizada, además son colonias con un predominante uso de suelo habitacional; están demográfica y socialmente consolidadas. En esta zona el uso del suelo habitacional es el predominante sin embargo también existen usos de suelo comerciales e industriales. La población es de unos 51,279 habitantes aproximadamente.

Del lado sur de la autopista se encuentra la parte central del municipio las colonias son: Xico I y II, Providencia, Américas I y II, Niños Héroes I, El Triunfo, San Isidro, Jardín, Alfredo Baranda, Santa Cruz, María Isabel, La Concepción, Independencia, Santiago, Del Carmen, Alfredo del Mazo, Darío Martínez I, Niños Héroes. Representa casi el 84.13% del área urbanizada, su uso es principalmente habitacional mientras que el comercio se desarrolla principalmente en las avenidas principales.

Esta zona aun se encuentra en un intenso proceso de consolidación, pues permanentemente se liberan espacios. Predominando el uso habitacional, aunque cabe mencionar que existe una zona donde se desarrolla la industria ligera.

### **Uso actual del suelo y tipos de Vivienda.**

Con respecto al Uso del Suelo y los tipos de vivienda en el municipio el uso agrícola representó el 49.38, mientras el uso urbano era del 50.62; originalmente los usos del suelo correspondieron a los determinados en los centros de población de Chalco e Ixtapaluca.

El uso principal es el habitacional con densidad media con comercio, cuenta con una superficie de 1136 ha Mientras que el uso del suelo con densidad alta estaba sobre 70.59 ha y se localizaba en la parte centro del municipio. El uso con densidad baja tenía 18.88 has y se localizaba encontramos principalmente en la parte centro cerca de la cabecera municipal. En el municipio la densidad media y baja, ha dado lugar a predios extensos con viviendas pequeñas, lo que significa el desaprovechamiento de grandes extensiones de terreno.

Para el año 2000 el número de viviendas en el municipio fue de 69,630 y la población era de 322,821 ocupantes, dando un promedio de 4.64 habitantes por vivienda. El predominio de la vivienda popular manifestaba distintos grados de consolidación, la parte más consolidada se localizó en la franja norte y centro del Municipio. En general 59.22 de las viviendas tenían techos de losa que representaban mientras que las casas con techo de lamina de cartón representaban un 18.90% y un 17.34% para las viviendas con lamina de asbesto, estas últimas se localizan en la zona periférica del Valle. La mayor parte de las viviendas eran de tipo unifamiliar y pertenecían a familias humildes, que recibían entre dos y cinco salarios mínimos, las colonias más consolidadas en esos momentos eran: San Juan Tlapizahuac, Darío Martínez, Conjunto Geovillas, La Asunción y Emiliano Zapata.

## **Oferta y demanda del suelo y vivienda.**

En general existe un desequilibrio entre la poca oferta y gran demanda de suelo, las reservas con que cuenta el municipio como: El Agostadero, parte del ex-ejido de Santa Catarina II y Alfredo Baranda, parecen insuficientes. Aunado a ello las áreas industriales en el municipio se encuentran desaprovechadas, pues han sido ocupadas por vivienda, tal es el caso de las colonias Las Américas I y II, las cuales están ubicadas en predios con un Uso de Suelo industrial y han sido consideradas también como sub-centro Urbano. La auto-producción había predominado como modo de producir vivienda, hasta ese momento solo las Geovillas de la Asunción se habían construido y habitado bajo condiciones diferentes.

Basado en el Plan de Centro de Población Estratégico del Municipio de Chalco, este primer Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Valle contempló la parte sur del Municipio para usos extensivos, así como reservas territoriales para el uso industrial; sin embargo estas reservas en gran parte ya habían sido invadidas por asentamientos humanos quienes ya gestionaban sus trámites para su regularización (Col. Las Américas). Las reservas para el uso del suelo habitacional ya habían sido ocupadas y el Plan no contemplaría una re densificación de las mismas, dando paso al asentamiento irregular.

Para esos momentos el crecimiento poblacional y la carencia de suelo urbano para vivienda, acarrea la aparición de asentamientos irregulares hacia las partes inundables o de deslaves, haciendo necesario programas de reubicación que aún están pendientes. También existía el planteamiento de propiciar la densificación a través del financiamiento para la construcción de vivienda en renta como forma para recibir ingresos complementarios a las familias que disponen de lotes urbanos subutilizados, es decir en lotes tipo de 200,00 m<sup>2</sup> que solo tienen un cuarto redondo construido con materiales provisionales o permanentes.

### **Requerimientos totales de suelo urbano**

De continuar con “la tasa de crecimiento del 03.11”<sup>13</sup>, y con una densidad media (lotes promedio de 200m<sup>2</sup>), el municipio requerirá de 2,504 ha Sin embargo con todo y el área de uso agrícola solo hay disponibles 2,289 ha por lo tanto se deberá pensar en una re densificación de la zona urbana actual.

Si las viviendas tienen un promedio de 120.00 m<sup>2</sup>, el área requerida sería de 1,502 ha Tomando en consideración un plan de re densificación de área urbana actual destinada a la vivienda, se tendría una reserva de 1,146 ha Existiendo un faltante de 356 ha

A pesar de que desde este momento se percibía la necesidad de ofertar suelo y de esta manera aprovechar las reservas territoriales aun no se han formulado e instrumentado políticas de mejoramiento para la vivienda existente. Tampoco se ha generado oferta de vivienda planeada, de bajo costo ni algún programa de mejoramiento progresivo de vivienda, tal parece que el gobierno municipal a puesto atención en otras demandas de servicios e infraestructura municipales.

Por otra parte conviene mencionar que en el municipio se dieron diferentes modalidades de vivienda tales como: Vivienda multifamiliar, Vivienda con otros usos, Casa-tienda, Casa-taller, Departamentos con comercio. Departamento con otros usos y Vivienda de mejoramiento progresivo.

<sup>13</sup> Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM 2000-2020)



Valle de Chalco Solidaridad. 2003

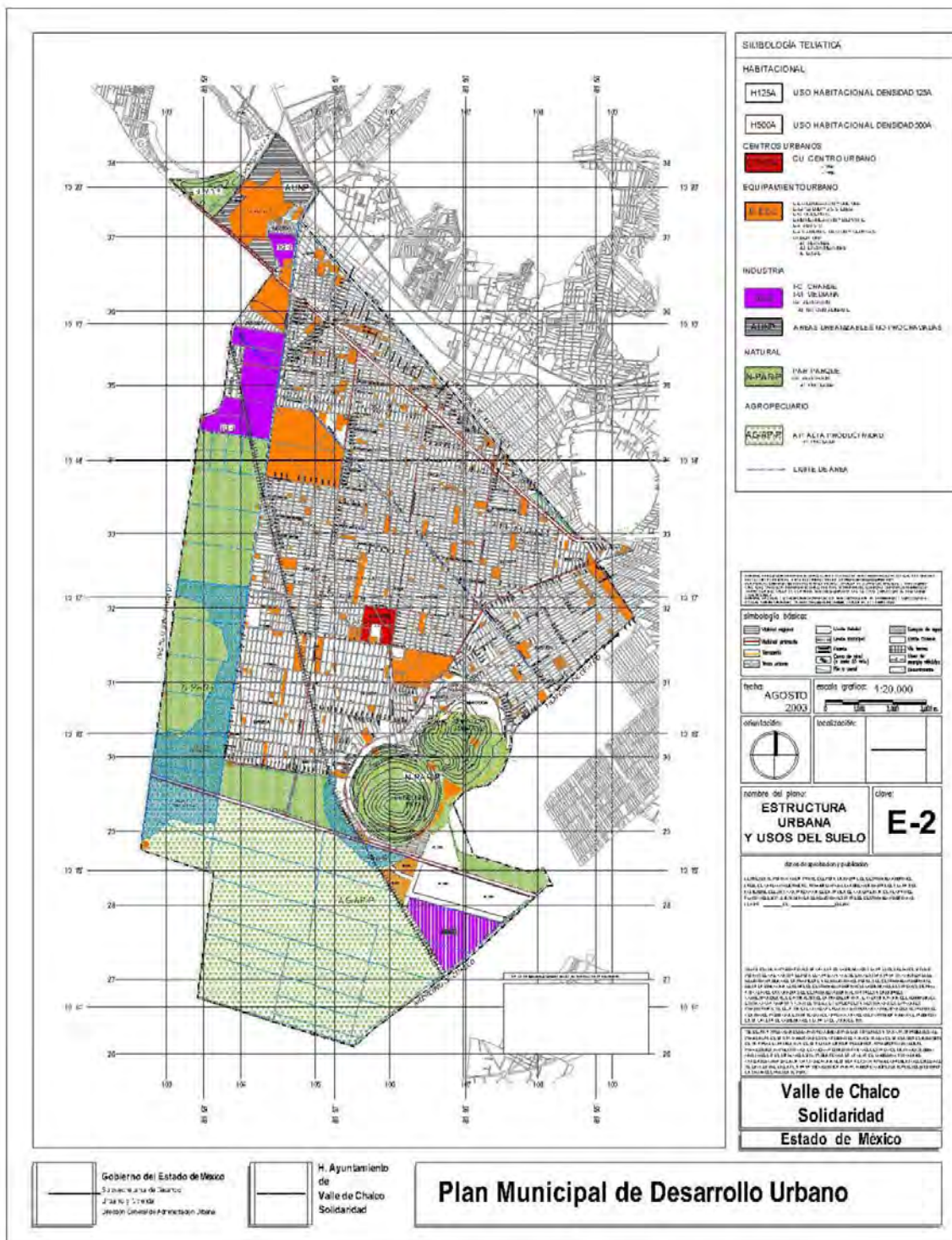


Ilustración 9. Basado en el Plan de Centro de Población Estratégico del Municipio de Chalco, este primer Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Valle contempla la parte sur del Municipio para usos extensivos, así como reservas territoriales para el uso industrial al este. Sin embargo en cuestiones de uso del suelo aun continuó clasificando las densidades de uso de suelo conforme a la normatividad del Municipio de Chalco siendo que éste posee más características de uso agrícolas.

Las zonas indicadas con el color morado son las nuevas zonas con apertura de ocupación Industrial

El desarrollo Urbano tanto del Municipio de Chalco como del Valle de Chalco ha crecido al grado que la mancha urbana se ha unificado, pero además se han integrado nuevos territorios al Valle, del tal forma que la incorporación de terrenos de los municipios de Ixtapaluca y La paz conforman una nueva etapa de crecimiento del Valle que se suma a la densificación acelerada de anteriores etapas del asentamiento.

Por esta situación el municipio ha tenido que generar políticas de desarrollo urbano, liberando espacio para el crecimiento urbano, tratando de contener el crecimiento hacia otras zonas de alto riesgo. Es una respuesta que ha evitado la aparición de fraccionadores ilegales y la venta irregular de predios que repetirían todo el proceso ilegal, costoso y de penurias que experimentaron los primeros pobladores. Apostando a que con el paso del tiempo la demanda de regularización de lotes se consumara.

### 2.1.4 Plan de Desarrollo Municipal de Valle De Chalco. 2005

Modificación del 15 de Agosto de 2005 al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Valle de Chalco Solidaridad, publicado en la gaceta de gobierno el día 11 de junio de 2003.

El presente documento es producto de un análisis del anterior plan de desarrollo municipal, del que se detectaron inconsistencias que no favorecían a la población del municipio. Entre ellas, normatividades para el uso del suelo que por incongruentes no pueden ser aplicadas en el ordenamiento; pues ahora se debe considerar que:

- a) En el municipio predomina el uso habitacional medio con comercio;
- b) Que en un predio habitan predominantemente de tres a cinco familias;
- c) Que la mayor parte de las viviendas son particulares de tipo popular;
- d) Predominan en el municipio los predios con una superficie de 200m<sup>2</sup>;
- e) Que el proceso edificación en el municipio ha alcanzado una consolidación del 90%.

En el anterior plan de desarrollo se observan varias incongruencias:

- A) La señalización de un uso de suelo habitacional de densidad H-500-A, donde se permiten lotes mínimos de 300m<sup>2</sup>, con una vivienda como máximo por lote, con 16 m. lineales de frente como mínimo.
- b) También es incongruente el establecimiento de un 50% de área de desplante para los lotes ubicados en la periferia del municipio, pues estos presentan un grado de consolidación mayor con respecto a los lotes del centro del municipio.



**Ilustración 10. Construcciones progresivas, dentro del nuevo mercado formal inmobiliario en el Municipio.**

En el actual Plan de Desarrollo se han liberado 272.93 ha para el desarrollo urbano del municipio, esta normatividad ha abierto la posibilidad de que en Valle se generen dos maneras de producir vivienda. por un lado se libero la zona sur de la avenida Toluca, ahí se está generando bajo un sistema tradicional de la vivienda popular la auto-producción popular; mientras que a la parte sur del municipio han llegado a desarrollar vivienda nuevas empresas inmobiliarias. Por lo tanto las Geovillas de la Asunción ya no son la única unidad habitacional en el Valle.

Valle de Chalco Solidaridad. 2005

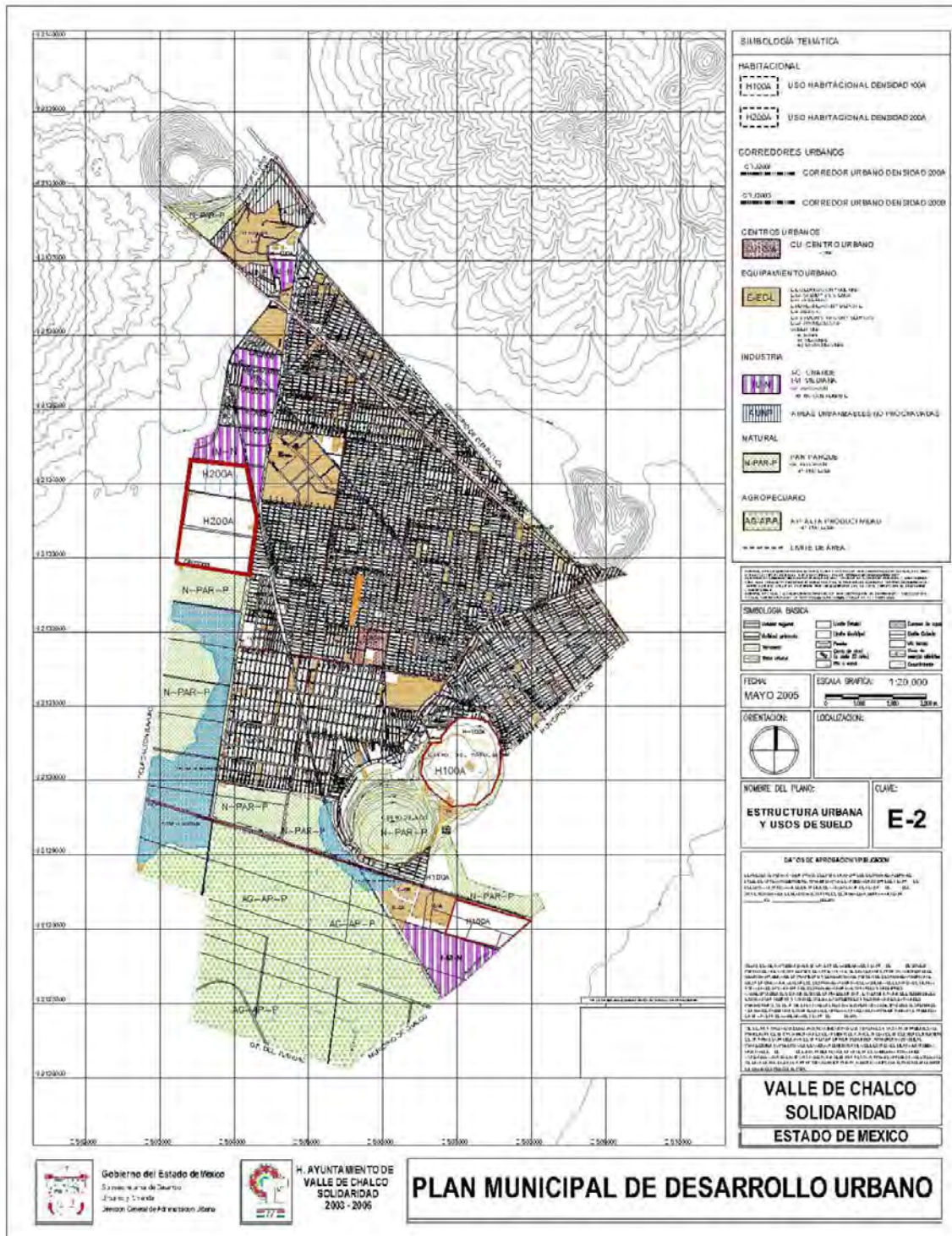


Ilustración 11 En este Plan de desarrollo se han corregido las densidades de población permitidas en el uso del suelo, dado que las antes utilizadas no correspondían con la situación urbana del Municipio. Las zonas indicadas con la línea guinda y simbología H100A y H200A, son las nuevas zonas con apertura de ocupación habitacional.

La apertura al desarrollo inmobiliario y a la construcción de vivienda de interés social como una nueva forma de ocupación urbana reforzará el objetivo inicial del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio el cual consistía en densificar más el territorio habitable para dar alojamiento a los nuevos habitantes del Valle de Chalco.



**Ilustración 12. Unidad Real de San Martín, Una opción más dentro del mercado formal de la vivienda en el municipio.**

El fenómeno urbano en el Valle ahora es más complejo que hace veinte años, es de mayores dimensiones, con una mayor dinámica e interdependencia, en esta última década el Valle está sujeto a condiciones ambientales severas, a fuertes intereses inmobiliarios privados, a grupos sociales organizados y politizados, los cuales deberán ser considerados por los nuevos planes de desarrollo para buscar racionalizar el uso del suelo y la estructuración con la mancha urbana de la ciudad.

## **CAPÍTULO 3.0**

# **MUNICIPIO NÚMERO 122 DEL ESTADO DE MÉXICO**

## MUNICIPIO NÚMERO 122 DEL ESTADO DE MÉXICO

A propósito de la ocupación urbana y de las relaciones entre la cabecera de Chalco y las colonias del Valle estas eran restringidas, no se constituían en una continuidad física ni en una unidad socioeconómica. Con el tiempo tanto las organizaciones sociales y la aplicación del Programa Nacional Solidaridad (PRONASOL) por parte del gobierno federal se encaminarían a la creación del nuevo municipio: Valle de Chalco.

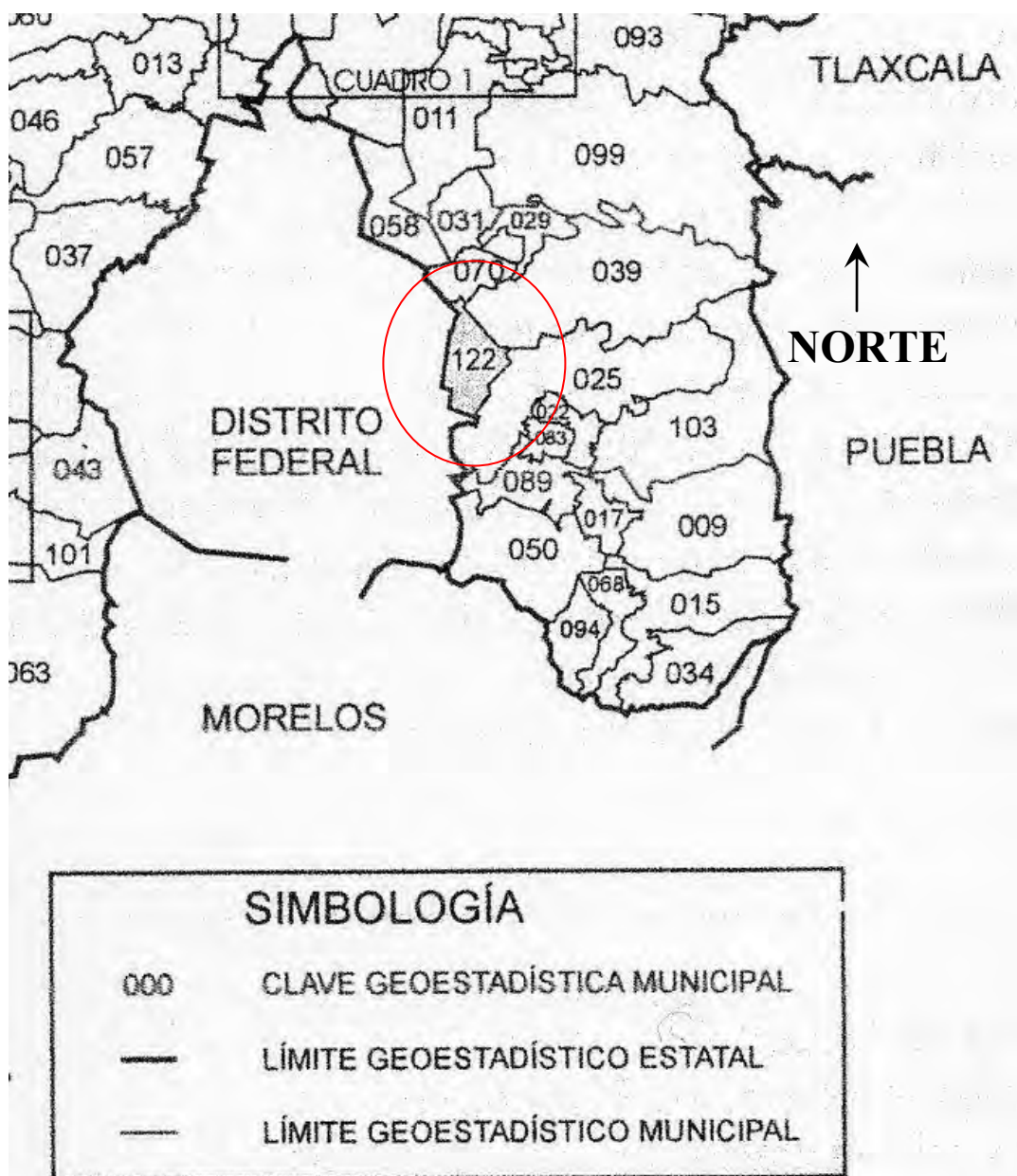


Ilustración 13. Ubicación geográfica del Municipio 122 Valle de Chalco Solidaridad, Al oriente del Distrito Federal.

Con ello la zona oriente de la capital del país sufriría una nueva alteración en la configuración territorial, aparecería un nuevo municipio en constante crecimiento social, político, cultural y económico que tendría sus orígenes urbanos en 1987 a los costados de la autopista, después en 1990 se conformaría por 19 colonias y para el año 2000 llegaría a las treinta colonias.

La demanda de grupos políticos locales que intentan acceder al poder político permitió que se le destinaran cuantiosos recursos económicos al “nuevo municipio” para dotarlo de servicios públicos y administrativos, recursos muy superiores a los destinados a municipios como Chalco e Ixtapaluca

Finalmente El 9 de Noviembre de 1994 se constituirá el municipio de Valle de Chalco Solidaridad; con una extensión de 4457.00 ha totales de las cuales 2100.00 ha (47% aproximadamente) ya estaban urbanizadas. El territorio se conformaría por tierras de cinco municipios del Estado de México ubicados al oriente de la entidad: Chalco municipio No.25, Chicoloapan el no.29, Chimalhuacán el no. 31, Ixtapaluca el no. 39 y La Paz con el numero 70. Y ejidos de Santa Catarina, está última perteneciente a la Delegación Tláhuac del Distrito Federal.



**Ilustración 14. Explanada del Palacio Municipal.**

### **3.0.1 CRECEM y CORETT en la tenencia de la tierra.**

En Valle de Chalco las tierras ocupadas “ilegalmente” fueron incorporadas al uso urbano mediante la intervención estatal. La “regularización” más frecuente, que convierte a los colonos ocupantes de tierras urbanizadas en propietarios de las mismas tuvo su origen en la expropiación de reservas territoriales que posteriormente pasaron al mercado inmobiliario.

En el caso del Valle, la Secretaria de la Reforma Agraria (S.R.A.) no logró expropiar terrenos para construir reservas territoriales por lo tanto se permitió el fraccionamiento y la venta ilegal.



La ocupación ilegal de tierras ejidales o comunales se regularizó jurídicamente por “procedimientos correctivos”. La mayoría de las tierras de uso urbano en el Valle de Chalco han sido ejidales pero también las hubo de propiedad privada, esto significa que la Comisión Reguladora de la Tenencia de la Tierra (CORETT) intervino en la regularización del 71% de los terrenos ( abarca 1500 hectáreas y 7500 predios) de origen ejidal, mientras que la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado de México (CRECEM) solo ha intervenido en la regularización de tierras privadas del estado de México es decir solo 83 hectáreas.<sup>14</sup>

Con el fin de combatir el crecimiento urbano fuera de los límites de Valle de Chalco se crearon comités de protección y vigilancia, en los que participan personal de desarrollo urbano del Estado de México, SRA, SEDUE, CORETT, CRECEM, y del Gobierno Municipal, quienes realizan recorridos constantes por las 500 hectáreas que existen como zona ejidal” (El día 22 de Octubre de 1992).

### 3.0.2 Los actores.

En el Valle de Chalco existieron los pioneros en la lucha por un entorno que ofreciera mejores condiciones de vida, los “viejos líderes” organizaron a grupos de colonos inquietos. Ellos desde sus posiciones jugaron un papel importante en la transformación del Valle, algunos surgieron de los puestos administrativos del gobierno, otros de organizaciones sociales o a partir de fungir como delegados de colonias. La construcción de este nuevo territorio obedeció a la participación de los habitantes en busca de satisfacer sus reivindicaciones así como la de los políticos por un poder local en la región.

El programa incorporó trabajos intensivos en el alumbrado público, las banquetas y la carpeta asfáltica de las avenidas principales, la rapidez en la ejecución de los trabajos no permitieron que estas obras tuvieran un mejor resultado. La planeación hubiera evitado la improvisación y el derroche de recursos económicos, materiales y de fuerza de trabajo; los recursos humanos y económicos habrían dado mejores resultados. Estos resultados dividen las opiniones entre un sector de la población que opina que el programa Solidaridad fue un programa “electorero” ó quienes lo veían como una propuesta hacia los pobres de la ciudad nunca antes vista.

La creación del municipio no solo se debió a la participación del gobierno federal y estatal a partir del PRONASOL, pues la participación de las organizaciones sociales fue primordial para su impulso. Es necesario recordar la necesidad de los Vallechalquenses por auto-determinarse como clase política regional, como territorio con una cultura propia. La visita de su Santidad Juan Pablo II el 7 de Mayo de 1990 y la construcción de la Catedral del Valle intentaban generar una identidad urbana en el Valle.

---

<sup>14</sup> Hiernaux, Nueva periferia *op. cit.* p.p. 144



Ilustración 15. La catedral de Valle, recinto que recibió al Papa Juan Pablo II.

### 3.0.3 ¿Quiénes son los pobladores de Valle de Chalco?

La población del Valle de Chalco se caracteriza por:

- Una movilidad territorial reiterada del lugar de residencia.
- Predominio de hogares jóvenes
- El recurso de la movilidad residencial como estrategia de supervivencia de base territorial y
- Por la esfera del trabajo orientada hacia la búsqueda de la inversión por cuenta propia.

Las cifras oficiales <sup>15</sup>			
Municipio completo	23,400.00	hab.	1950
	31,552.00	hab.	1960
	44,289.00	hab.	1970
	81,553.00	hab.	1980
	282,940.00	hab.	1990
Valle de Chalco	200,696.00	hab.	1990
	286,906.00	hab.	1995

En 1995 dos terceras partes de la población eran originarios de estados como: Puebla, Oaxaca, Michoacán e Hidalgo, comenzado aquí su trayectoria residencial y la tercera parte se caracteriza por el

<sup>15</sup> Hernández, Rosaura, Valle de Chalco Solidaridad, Cuadernos Municipales, No. 4, El colegio Mexiquense, 1ª Edición, 1996, México.

origen urbano de los cónyuges. Esta población buscó principalmente la desaparición de la renta y por ende la libertad sobre la vivienda y la posibilidad de autonomía e intimidad familiar.

### **3.0.4 Movilidad, territorial, trabajo y familia.**

El movimiento residencial familiar se debe principalmente a tres tipos de eventos; estos son: la constitución de un hogar, el momento de la expansión de la familia y/o un conflicto familiar que se acompaña por la disolución de un grupo residencial más extenso y por último por la creación de una familia joven que podría transitar en una fase de expansión o de constitución.

El promedio de edad que existió en el Valle era de veintidós años, mientras que en núcleos conyugales era de veintisiete años. La mujer promedio es de menos de cuarenta años (72.4%) constituyendo tres cuartas partes del total de los hogares.

La movilización territorial residencial, es una estrategia de sobrevivencia territorial y laboral. Se presenta de forma simple cuando el movimiento es hacia un lugar menos favorable en servicios y equipamiento que el lugar de residencia anterior. Y de forma compleja cuando además la vivienda habitada en el pasado fue propia entonces la retención (saldo monetario a partir de la venta de su inmueble y la compra de uno de menor valor pudiendo ser no regularizado).

Pero también ocurre un fenómeno de canalización de este saldo monetario a la instalación de un pequeño negocio familiar, pues existe la relación mental basada en que la esfera del trabajo y el mito de la inserción por cuenta propia son necesarios para el progreso. Entonces la generalidad de las cuestiones laborales vinculan al hogar con el “negocio”, esta es una constante de aspiración al futuro y el Valle pareció ser la mejor opción para el mantenimiento de este fenómeno.

A la llegada al asentamiento se instalaron negocios dado que entre la población existe aún la relación negocio-progreso socioeconómico; o de cuando el negocio se vincula a una tradición personal o familiar, entonces también significa la mejor estrategia de supervivencia. Hubo casos donde el arribo al Valle se debió a estrategias de inversión de parte de una liquidación salarial que se convirtió en negocio.

La estrategia de localización para un negocio y la estrategia de construcción se hacen manifiestas cuando se adapta la vivienda a un uso comercial, no se incrementan los costos y se incorpora el negocio sin pagar renta; esta fue una forma familiar de continuar en los negocios, sin ingresar en actividades desconocidas. La mayoría de las familias que llevan a la práctica esta situación por lo regular tienen un integrante familiar que ha migrado a los Estados Unidos, más como una estrategia de sobre vivencia que de progreso.

Esta forma de pensar es un estilo de vida socio-económico que en la práctica refleja una imagen urbano arquitectónica de en las fachadas de las viviendas. Incide de manera importante en la imagen urbana de las avenidas y algunas calles muy transitadas. La aparición de locales comerciales en las viviendas destinadas a un uso comercial permitida como uso de suelo habitacional siempre que no pase de los 16.00 m<sup>2</sup>. por las autoridades municipales ha traído consigo la aparición generalizada de espacios con cortinas metálicas en las fachadas.

## **CAPITULO 3.1**

# **LOS CUATRO CENSOS DE INEGI EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD**

## LOS CUATRO CENSOS DE INEGI EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

La ocupación urbana del sitio al final de la década de los años setenta en lo que en 1994 se conocerá como el municipio de Valle de Chalco, tuvo información censal hasta el censo de población y vivienda de 1990, éste último conformado por dos partes.

La primera parte del Censo de Población y Vivienda de 1990, contó con 49 variables referentes a población y nueve variables referentes a vivienda; mientras que la segunda parte constaron de 36 variables de población y 16 de vivienda, sumando un total de 85 variables de población y 25 de vivienda. En tal censo se consideraron un total de 110 AGEB<sup>16</sup>.

Posteriormente el Censo de Población de 1995, estuvo conformado por 58 variables, 49 de población y 9 de vivienda. A este censo se le sumarian dos nuevas AGEB para un total de 96. Mientras que para el censo de Población y Vivienda del año 2000, fueron cien las AGEB que integrarían el municipio, 118 variables referentes a población y 52 variables a vivienda.

En el censo de 2005 con la adición de 6 nuevas AGEB el área urbana del municipio creció 99.09 ha. Más con respecto al área urbana del censo anterior.

CENSO	TIPO Y NUMERO DE VARIABLES				TOTAL DE VARIABLES
	REFERENTES A POBLACIÓN		REFERENTES A VIVIENDA		
	PARTE I	PARTE II	PARTE I	PARTE II	
1990 <sup>17</sup>	49	36	9	16	<b>110</b>
1995 <sup>18</sup>	49		9		<b>58</b>
2000 <sup>19</sup>	118		52		<b>170</b>
2005 <sup>20</sup>	105		27		<b>132</b>

**Ilustración 16** La gráfica indica que el Censo de 1990 se conformo de dos partes; los siguientes censos fueron únicos.

En los cuatro censos considerados han aparecido diferente número de variables, sin embargo en este estudio solo hemos considerado a los nueve de mayor relación con la calidad y cantidad de vivienda: Población total, Total de viviendas particulares habitadas, Viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda, Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con vigería, Viviendas particulares con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública y Promedio de ocupantes en viviendas particulares. La densidad de vivienda y densidad de población son dos variables más que han

<sup>16</sup> División intra municipal por AGEB. Para el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) las AGEB's (área geostatística básica) pueden ser rurales o urbanas, en el caso de las urbanas, es la división de una localidad de 25 a 30 manzanas delimitadas por calles, andadores, avenidas, veredas, arroyos, cercas y límites prediales, cuyo uso de suelo es habitacional, de servicios comercial etc.

Antes de conformarse como municipio este asentamiento era conocido como Valle de Chalco, el establecimiento de este asentamiento irregular se remonta al final de la década de los años setenta, a ambos lados de la autopista México-Puebla, entre el límite del Distrito Federal (Delegaciones Iztapalapa y Tláhuac) y la caseta de cobro, en su ubicación anterior. El territorio responde al reconocimiento de formas naturales muy claras, que esencialmente corresponden al fondo plano del antiguo lago de Chalco y a su ribera norte inmediata.

<sup>17</sup> XI Censo General de Población y vivienda de 1990. INEGI

<sup>18</sup> Censo de Población y Vivienda 1995. INEGI

<sup>19</sup> XII Censo General de Población y Vivienda 2000. INEGI

<sup>20</sup> Censo de Población y Vivienda 2005. INEGI

surgido a partir de dividir la población total y total de viviendas particulares habitadas entre el área en hectáreas de cada AGEB.

Para efectos de este capítulo se procedió a ordenar al comportamiento de los AGEB en cada una de las variables antes mencionadas, para ello se consideraron los quince casos más representativos y también los quince menos representativos, con ello se procedió a localizarlos en un plano cartográfico del municipio, a través de este procedimiento se comprende el comportamiento de cada variable por zonas.

### 3.1.1 Densidad de población

En México, como en todo el mundo, la distribución de habitantes es desigual: existen regiones donde se concentra mucha gente y otras en las que la población es poca; las ciudades están más densamente pobladas que las comunidades rurales. La relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan se llama densidad de población, la cual se obtiene dividiendo el número de personas que viven en un lugar específico entre el número de hectáreas que mide ese territorio.

Por ejemplo, para calcular la densidad de población de México:

Población total <b>(103 263 388 habitantes)</b>	=	Densidad de población <b>(52.70 hab/ha)</b>
Extensión territorial del país <b>(195 924.8 ha)</b>		

Esto significa que en el 2005, si repartiéramos a los habitantes del país en todo el territorio nacional, habría casi 53 personas por cada kilómetro cuadrado.

La densidad nos permite comparar el grado de ocupación de una área contra otra, independientemente de la superficie total de cada una, por medio de ésta también podemos determinar el grado de ocupación de un sitio a través de diferentes momentos históricos.

Las implicaciones que una alta densidad acarrea van desde un lugar con mayores necesidades básicas por satisfacer (servicios como: agua, luz, recolección de basura, etc.); hasta el hacinamiento de la población que desencadena la incomodidad entre los propios individuos, la disminución de la intimidad de las personas y el aumento de la invasión que incita a la violencia, estas condiciones nos llevan a una reducción de oportunidades de educación, salud y esparcimiento para muchos habitantes.

En Valle de Chalco este dato es un indicador del estado de ocupación del proceso de poblamiento, dado que a mayor número de población mayor número de viviendas. La certeza de este dato se reforzará siempre con la densidad de vivienda y con el número promedio de ocupantes de la vivienda.

En 1990, las colonias con mayor densidad de población se concentraban principalmente al oriente en las colonias Providencia (156 hab/ha.) y Guadalupeana mientras que al norte se presentaba en las colonias Alfredo del Mazo y Santiago, las colonias con menor densidad se localizaron al noroeste del municipio en las colonias Ampliación Santa Catarina (4.45 hab/ha) y Las Geovillas de La Asunción.


En 1995, las colonias con mayor densidad de población se concentraban principalmente al oriente en las colonias Providencia (187.72 hab/ha) y Guadalupeana mientras que al centro se presentaba en la colonia Niños Héroes I sección. Y la colonia Alfredo del Mazo al Norte del Municipio; las colonias con menor densidad se localizan nuevamente al noroeste del municipio en las colonias Ampliación Santa Catarina (10.91 hab/ha) y Las Geovillas de La Asunción.

En 2000, las colonias con mayor densidad de población se concentraban principalmente al oriente en las colonias San Isidro (206 hab/ha), Providencia y Guadalupeana mientras que al centro se presentaba en la colonia Niños Héroes I sección y la colonia Santiago al Norte del Municipio; las colonias con menor densidad se localizan nuevamente al noroeste del municipio en las colonias Las Geovillas de La Asunción (2.63 hab/ha) y Ampliación Santa Catarina.

En 2005, las colonias ubicadas en la parte central y oriente del municipio tienen la mayor densidad de población, colonias como: Niños héroes I sección AGEB 002-9 con 221.33 hab/ha, San Isidro y Concepción encabezan la lista. Mientras que las bajas densidades se localizan en las partes norte y sur en las colonias con 13.85 hab/ha en la colonia San Gregorio AGEB 093-6, Nueva Ampliación Santa Catarina, Geovillas La asunción y la Zona Urbana Ejidal Santa Catarina.

Las colonias con menor densidad de población manifiestan esta condición por dos factores, por un lado está la colonia Ampliación Santa Catarina en la que los terrenos son en promedio de 400.00 m<sup>2</sup> y que presenta condiciones favorables de vida comparada con el resto del municipio, pero también las hay como la colonia las Américas en la que la baja densidad obedece a su reciente ocupación, en esta última colonia las condiciones de habitabilidad son precarias dado la carencia de servicios urbanos. Es precisamente esta colonia la que ofrece la oportunidad de intervención integral.

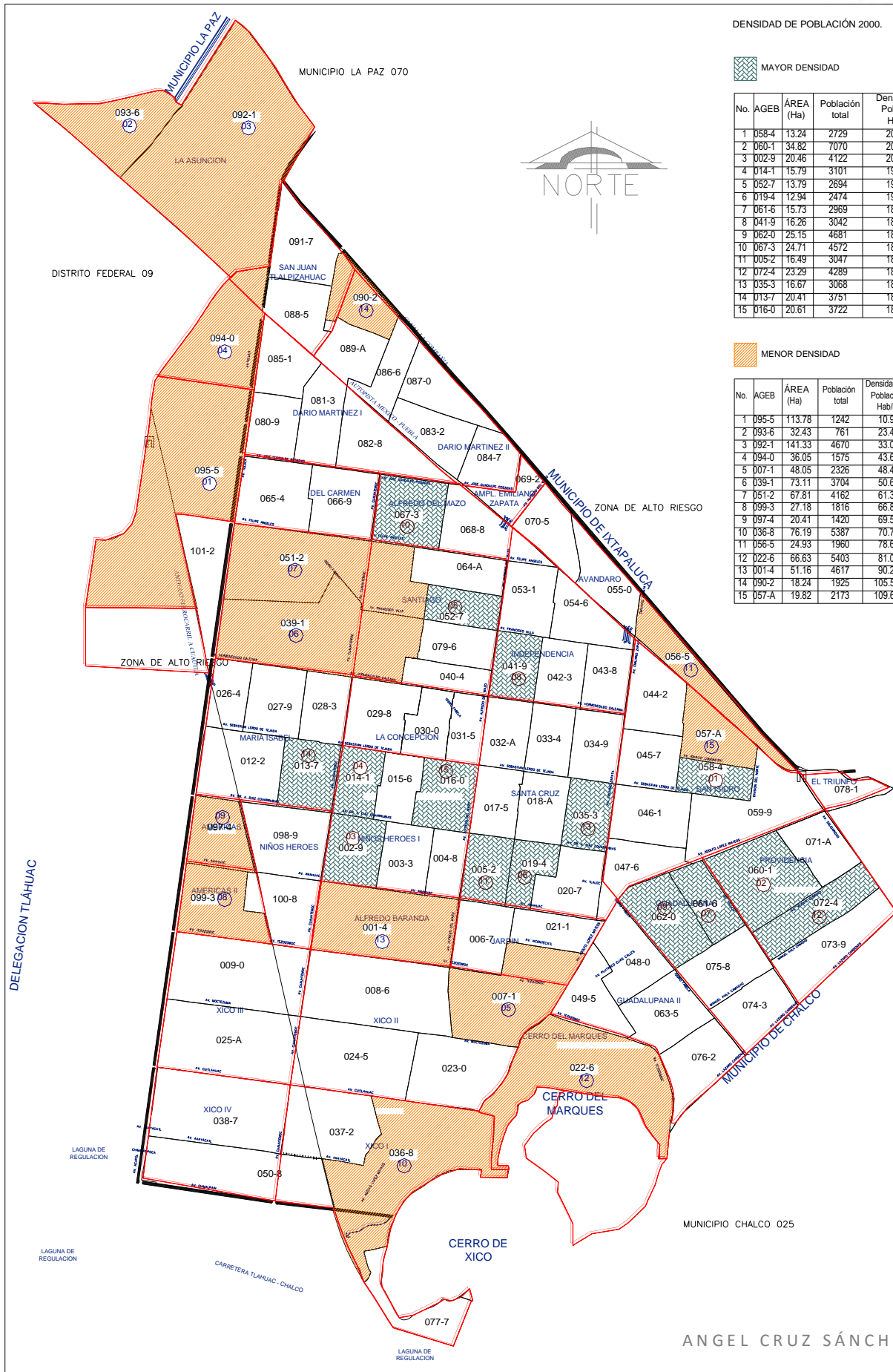
DENSIDAD DE POBLACIÓN 2000.

 MAYOR DENSIDAD

No. AGEB	ÁREA (Ha)	Población total	Densidad de Población Hab/ha
1 058-4	13.24	2729	206.15
2 060-1	34.82	7070	203.03
3 002-9	20.46	4122	201.49
4 014-1	15.79	3101	196.35
5 052-7	13.79	2694	195.34
6 019-4	12.94	2474	191.24
7 061-6	15.73	2969	188.80
8 041-9	16.26	3042	187.13
9 062-0	25.15	4681	186.15
10 067-3	24.71	4572	184.99
11 005-2	16.49	3047	184.77
12 072-4	23.29	4289	184.16
13 035-3	16.67	3068	184.04
14 013-7	20.41	3751	183.78
15 016-0	20.61	3722	180.63

 MENOR DENSIDAD

No. AGEB	ÁREA (Ha)	Población total	Densidad de Población Hab/ha
1 095-5	113.78	1242	10.92
2 093-6	32.43	761	23.47
3 092-1	141.33	4670	33.04
4 094-0	36.05	1575	43.69
5 007-1	48.05	2326	48.41
6 039-1	73.11	3704	50.66
7 051-2	67.81	4162	61.37
8 099-3	27.18	1816	66.82
9 097-4	20.41	1420	69.59
10 036-8	76.19	5387	70.70
11 056-5	24.93	1980	78.61
12 022-6	66.63	5403	81.09
13 001-4	51.16	4617	90.24
14 090-2	18.24	1925	105.55
15 057-A	19.82	2173	109.64





A lo largo de 10 años las AGEB con mayor densidad de población crecieron 11.90% de 1990 a 1995 y un 9.73% de 1995 al 2000. Durante este tiempo tres zonas en específico presentaron el mayor crecimiento, la primera al Oriente en la zona relacionada a la avenida Adolfo López Mateos y La autopista México-Puebla; la segunda al Norte del Municipio en la zona relacionada con las avenidas Alfredo del Mazo y Cuauhtémoc; y la tercera zona localizada al poniente de la parte central del municipio entre las avenidas Anáhuac y Covarrubias.

El noroeste del municipio se caracteriza por ser una zona homogénea de baja densidad de población, interconectada a través de la avenida Eje 10 sur. La situación más representativa se encuentra en la AGEB 092-1 en la colonia de las Geovillas La Asunción, con la peculiaridad de que 80% del área contemplada es de uso agrícola, 10% de uso industrial y solo 10% es habitacional.

La baja densidad de población en el Valle significó en los primeros años de ocupación viviendas con un bajo número de ocupantes, una población dispersa y fragmentada en un territorio sin luz eléctrica, agua potable y drenaje.

El proceso de densificación se caracterizó por la ocupación de baldíos, el aumento progresivo en el número de ocupantes de la vivienda y el aumento gradual de la superficie construida. Las viviendas llegaron a expandirse horizontalmente hasta ocupar alrededor de 75% de su lote. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)=0.75, en dos niveles y a veces partes de tres niveles con un Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)=1.25, es decir las familias construyeron gradualmente durante 20 o 30 años una vivienda de 150.00 a 200.00 m<sup>2</sup>, con un notable esfuerzo económico y con sencillas técnicas constructivas, representados por familias de bajos ingresos económicos, que utilizaron sistemas, técnicas y materiales constructivos baratos.

La alta densidad de población además de los problemas sociales que representan para en el municipio impacta directamente en el aspecto constructivo, pues seguramente se requerirán mas vivienda que probablemente estas se desarrollen de manera definitiva bajo un sistema constructivo tradicional muy pesado e inadecuado para este tipo de suelo. Las implicaciones constructivas se retomaran en el desarrollo de la siguiente variable: Densidad de vivienda.

### 3.1.2 Densidad de vivienda

En México, como en todo el mundo, la distribución de viviendas es desigual: existen regiones donde se concentra muchas casas y otras en las que las viviendas son pocas; las ciudades están más densamente pobladas que las comunidades rurales. La relación entre un espacio determinado y el número de viviendas que lo habitan se llama densidad de viviendas, la cual se obtiene dividiendo el número de viviendas localizadas en un lugar específico entre el número de hectáreas que mide ese territorio.

Por ejemplo, para calcular la densidad de viviendas:

No. total de Viviendas <b>(103 263 388 viv.)</b>	=	Densidad de viviendas <b>(527.057 viv./ha)</b>
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Extensión territorial del país <b>(195 924.8 km<sup>2</sup>)</b>		

Esto significa que en el 2005, si repartiéramos a los habitantes del país en todo el territorio nacional, habría casi 528 viviendas por cada hectárea. La densidad nos permite comparar el grado de ocupación de una área contra otra independientemente de la superficie total de cada una, por medio de ésta también podemos determinar la ocupación de un sitio a través de diferentes momentos históricos. Es una herramienta que nos ayuda a conocer el número de ocupantes de una vivienda, pero también características propias del lote y la vivienda, tales como: metros cuadrados construidos, si es vivienda unifamiliar, grado de ocupación o saturación del lote, numero de niveles, etc.

Durante los primeros 15 años de ocupación del Valle no existió alguna normatividad para la ocupación de lotes y el desarrollo de las viviendas, pues los problemas que se enfrentaba la población eran distintos, pero en los últimos 10 años el crecimiento urbano ha generado otro tipo de problemas relacionados con la alta densidad de población y de vivienda: sobrepoblación y hundimientos diferenciales de las construcciones.

La densidad establecida en el Plan de desarrollo de Agosto de 2003, permitió una densidad de 125A con lotes de 75 m<sup>2</sup>, situación que tuvo que ser modificada en el Plan de Desarrollo Municipal de Mayo de 2005 en donde se establecieron como mínimos la densidad H200A y los lotes de 125m<sup>2</sup>. La finalidad fue controlar la saturación de construcciones y sobrepoblación del subsuelo, que ya se ha manifestado con hundimientos de viviendas en la zona central del Valle, dada la baja capacidad de carga del subsuelo.

Socialmente la alta densidad de la vivienda representa el hacinamiento de casas y personas, mayor susceptibilidad y generación de violencia, mayor necesidad de espacios libres, mayor tránsito local y una actividad económica y comercial más desarrollada; pero también es el relejo de la ocupación del espacio y el nivel o etapa de poblamiento.

La alta densidad de vivienda y el peso del sistema constructivo tradicionales combinadas con las condiciones y propiedades del suelo en la zona han acelerado el hundimiento natural de las viviendas, por ello es un aspecto importante considerar construir con sistemas más ligeros, como el sistema de vigueta y bovedilla principalmente.



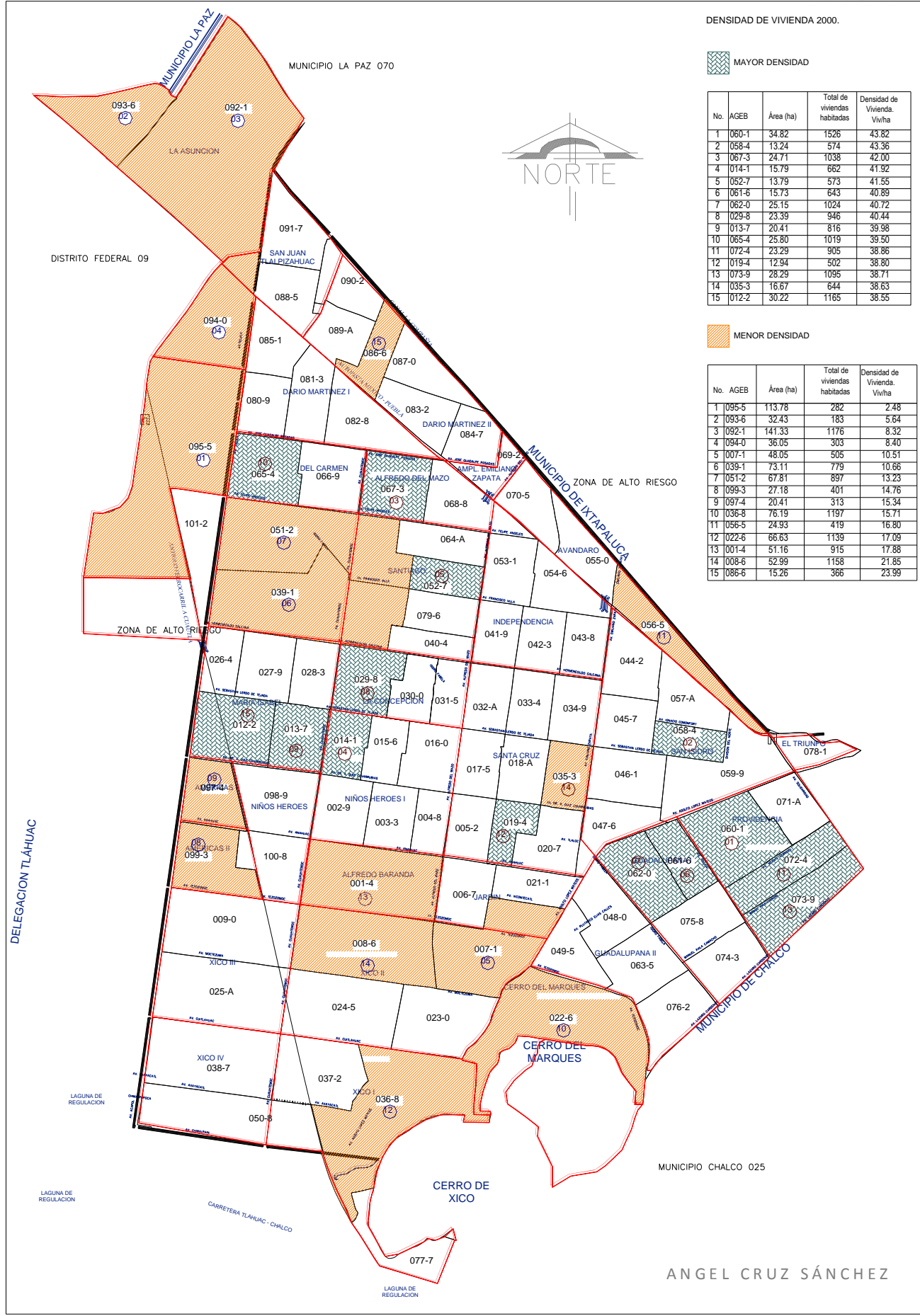
**Ilustración 17. Las viviendas en el AGEB 092-1 actualmente presentan un problema de hacinamiento sin precedentes en el Valle.**

En 1990, las colonias con mayor densidad de vivienda se concentraban principalmente al oriente en la colonia San Isidro (31.19 viv/ha), Providencia y Guadalupana, al norte se presentaba en la colonia Alfredo del Mazo y Santiago, mientras que las colonias con menor densidad se localizan al noroeste del municipio en las colonias Ampliación Santa Catarina (0.89 viv/ha) y Las Geovillas de La Asunción.

En 1995, las colonias con mayor densidad de vivienda se concentraban principalmente al oriente en la colonia Providencia (38.73 viv/ha); la Niños Héroes I sección al centro del municipio y la colonia Alfredo del Mazo al Norte del Municipio, mientras que las colonias con menor densidad nuevamente se localizaron al noroeste del municipio en las Geovillas La Asunción (0.53 viv/ha.) y la colonia Ampliación Santa Catarina.

En 2000, El oriente fue la zona con mayor densidad de vivienda, en la colonia Providencia (43.82 viv/ha), San Isidro y Guadalupana, al Norte del Municipio destaca la colonia Alfredo del Mazo, mientras que las colonias con menor densidad se localizaron nuevamente al noroeste del municipio en Ampliación Santa Catarina (2.47 viv/ha) y las Geovillas de la Asunción.

En 2005, las colonias ubicadas en la parte central y oriente del municipio tienen la mayor densidad de vivienda, colonias como: Niños héroes I sección con 50.30 viv/ha, San Isidro y Concepción encabezan la lista. Mientras que las bajas densidades se localizan en las partes norte y sur en las colonias Nueva ampliación Santa Catarina AGEB 095-5 con 3.59 viv/ha., Geovillas La asunción y la Zona Urbana Ejidal Santa Catarina.



DENSIDAD DE VIVIENDA 2000.

**MAYOR DENSIDAD**

No.	AGEB	Área (ha)	Total de viviendas habitadas	Densidad de Vivienda Vv/ha
1	060-1	34.82	1526	43.82
2	058-4	13.24	574	43.36
3	067-3	24.71	1038	42.00
4	014-1	15.79	662	41.92
5	052-7	13.79	573	41.55
6	061-6	15.73	643	40.89
7	062-0	25.15	1024	40.72
8	029-8	23.39	946	40.44
9	013-7	20.41	816	39.98
10	065-4	25.80	1019	39.50
11	072-4	23.29	905	38.86
12	019-4	12.94	502	38.80
13	073-9	28.29	1095	38.71
14	035-3	16.67	644	38.63
15	012-2	30.22	1165	38.55

**MEJOR DENSIDAD**

No.	AGEB	Área (ha)	Total de viviendas habitadas	Densidad de Vivienda Vv/ha
1	095-5	113.78	282	2.48
2	093-6	32.43	183	5.64
3	092-1	141.33	1176	8.32
4	094-0	36.05	303	8.40
5	007-1	48.05	505	10.51
6	039-1	73.11	779	10.66
7	051-2	67.81	897	13.23
8	099-3	27.18	401	14.76
9	097-4	20.41	313	15.34
10	036-8	76.19	1197	15.71
11	056-5	24.93	419	16.80
12	022-6	66.63	1139	17.09
13	001-4	51.16	915	17.88
14	008-6	52.99	1158	21.85
15	086-6	15.26	366	23.99

Al ubicar los AGEB con mayor densidad de vivienda estos generalmente corresponden con los AGEB's de mayor densidad de población, este fenómeno prevaleció durante los cuatro censos del asentamiento, el comportamiento obviamente fue similar por zonas, durante este tiempo el predominio de densidad de vivienda se presentó en tres zonas en específico, la primera al Oriente en la zona relacionada a la avenida Adolfo López Mateos y La autopista México-Puebla; la segunda al Norte del Municipio en la zona relacionada con las avenidas Alfredo del Mazo, Cuauhtémoc y la autopista México-Puebla; y la tercera zona localizada al poniente de la parte central del municipio entre las avenidas Anáhuac y Covarrubias. En general el aumento en los AGEB's con la mayor densidad de vivienda fue de 7.54 viviendas de 1990 a 1995; de 5.09 viviendas de 1995 al 2000 y de 15.24 de 2000 a 2005.

A nivel urbano a medida que han pasado las décadas la disponibilidad de lotes en el Valle ha disminuido, la imagen de especialidad entre las viviendas se puede constatar solo en los AGEB de reciente ocupación, pues en los AGEB más antiguos es difícil apreciarlos. La casi totalidad de manzanas están ocupadas en el Valle. La mayoría de las familias inicialmente han llegado a un lote baldío a construir un cuarto redondo de 12.00m<sup>2</sup> a 15.00m<sup>2</sup>, después de tres años en promedio siguieron con la construcción de cuartos adicionales y posteriormente con una construcción más consolidada.

Tipología de la vivienda según Bazant <sup>21</sup>	
Tipo	Características
1. Vivienda Precaria	Construida con materiales de desecho
	Sin servicios
	Habitación redonda de 20 a 30m <sup>2</sup> ,
2. Asentamiento Inicial	Materiales permanentes
	Terreno con tenencia irregular
	Sin servicios
	Familiares nucleares
	3 o 4 cuartos
	30.00 a 50.00 m <sup>2</sup>
3. Vivienda progresiva en etapa de expansión	Materiales permanentes
	Lote con tenencia irregular
	Sin servicios
	3 o 4 cuartos 40 – 70 m <sup>2</sup>
	Familia nuclear joven de 5 o 7 miembros, percibiendo de 3 a 5 veces el salario mínimo
4. Vivienda progresiva en etapa de consolidación	Ampliación progresiva de 60.00m <sup>2</sup> a 100.00m <sup>2</sup>
	Ocupación irregular
5. Vivienda progresiva en etapa de acabados	Ampliación progresiva de 60.00m <sup>2</sup> a 100.00m <sup>2</sup>
	Mejoramiento de acabados en la vivienda (aplanados y pintados)

<sup>21</sup> Bazant, S, Jan. Autoconstrucción de Vivienda Popular. Ed. Trillas, 1991, México.

La tipología de crecimiento y consolidación de la vivienda según el modelo Bazant puede ser empleado en los diferentes grados de desarrollo que experimentan las viviendas en el Municipio.

Este proceso no lo han experimentado en el mismo momento histórico los diferentes AGEB y colonias que componen el Valle dado que su ocupación ha sido a través de diferentes etapas por lo tanto en el mismo Valle podemos encontrar diferencias de desarrollo habitacional y urbano muy marcadas entre las colonias; cabe mencionar que desde un enfoque social y real el desarrollo de la vivienda es el resultado de la interacción entre la evolución familiar y el mejoramiento económico a través del tiempo.

### 3.1.3 Promedio de ocupantes en la vivienda por AGEB

Esta variable proporciona una lectura rápida de las condiciones de hacinamiento en la vivienda, la prioridad que representan las necesidades espaciales en las familias dependiendo de su tamaño y las aspiraciones habitacionales a corto y largo plazo. Entre menor sea el número de ocupantes de una vivienda mayores son las posibilidades de crecimiento y de mejora en ésta, pues su crecimiento y desarrollo está directamente relacionado con las posibilidades económicas de la familia.

Desde la perspectiva habitacional la situación económica entonces abre la posibilidad, por un lado de contar con espacios en el interior de la vivienda con muebles para baño y cocina, y por el otro desde la perspectiva urbana aumenta la posibilidad de mejorar la apariencia exterior con acabados y color en fachadas.

Socialmente el mayor número de ocupantes en la vivienda condiciona el desarrollo de la educación, la salud y la alimentación de la familia; repercute en la intimidad de cada uno de los miembros, en el caso extremo llega al hacinamiento y a todas las consecuencias que este fenómeno conlleva. Reduce las posibilidades de desarrollo familiar nuclear.

En 1990, las colonias con mayor promedio de habitantes en la vivienda (5.6 hab/Viv) se concentraban al poniente en las colonias Niños Héroes 1ª. y 2ª. sección, al centro del municipio la colonia Concepción, mientras que las colonias con menor promedio de habitantes en la vivienda se localizan al norte en Las Geovillas de La Asunción (4.5 hab/ha) y al oriente la colonia Guadalupana 2ª. sección.

En 1995, las colonias con mayor promedio de habitantes en la vivienda, se concentraban principalmente al norte en la colonia Santiago (5.1 hab/Viv) y Darío Martínez 2ª sección, al sur del municipio se presentaba en la colonia Jardín, mientras que las colonias con menor promedio de habitantes en la vivienda se localizan al norte en Ampl. Santa Catarina (4.5 hab/ha), al Sur las colonias Xico 1ª y 4ª sección.


En 2000, las colonias con mayor promedio de habitantes en la vivienda se concentraban principalmente al centro del municipio en la colonia Niños Héroes 1ª. sección (5.52 hab/ha), en la colonia Jardín y la colonia Santa Cruz; mientras que las colonias con menor promedio de habitantes en la vivienda se localizan al norte en la colonia de las Geovillas de la Asunción (3.97 hab/ha), San Juan Tlapizahuac y Darío Martínez.

En 2005, las colonias con el mayor promedio de ocupantes se localizaban al norte del municipio en colonias como la colonia Darío Martínez 2ª sección con 5.25 hab/viv. mientras que las colonias de más baja densidad se ubicaban en la parte norte del municipio con 4 hab/viv en la colonia Zona Urbana Ejidal Santa Catarina.


MUNICIPIO LA PAZ 070

PROMEDIO DE HABITANTES EN VIVIENDA PARTICULAR. 2000.

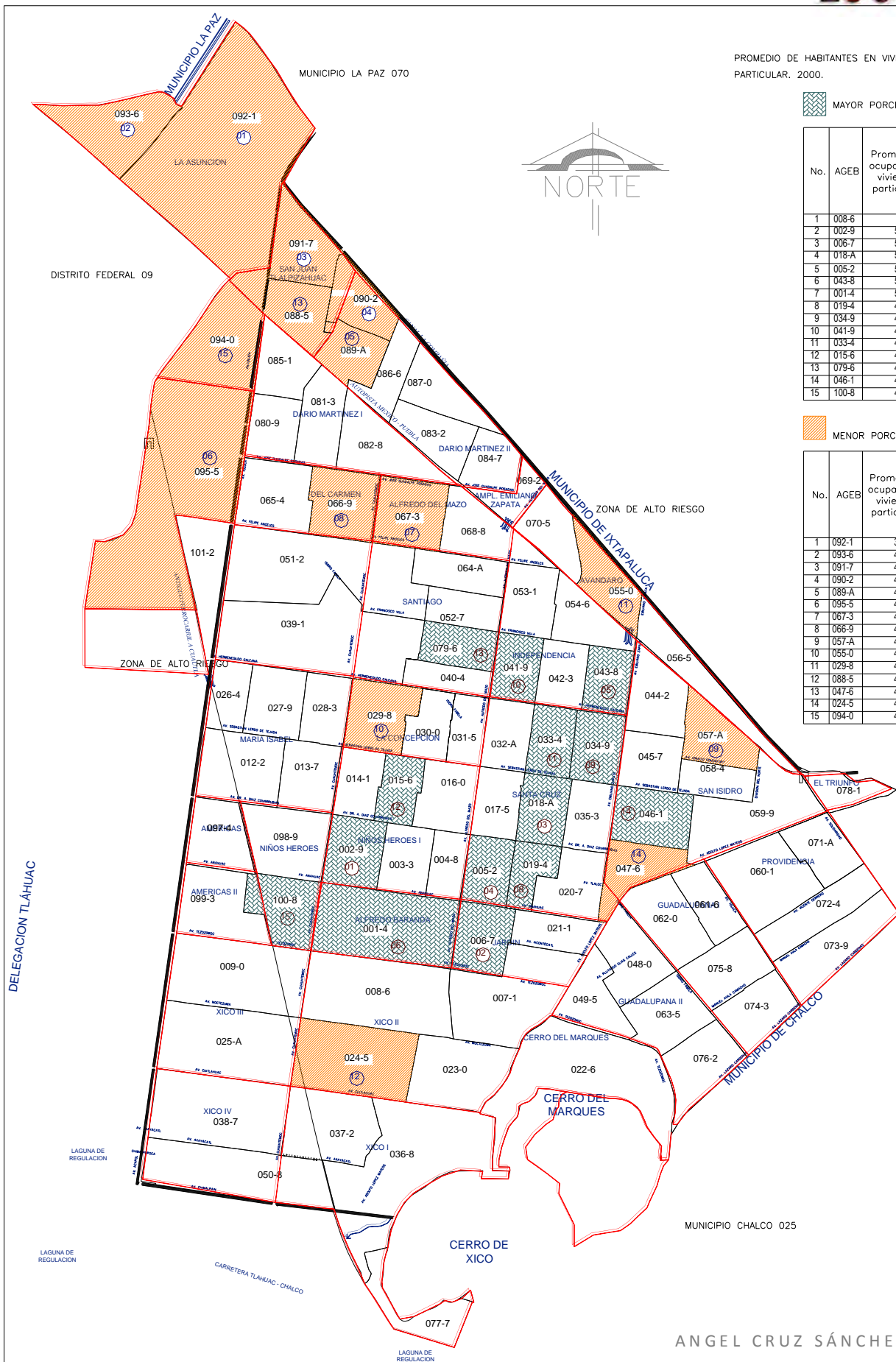


 MAYOR PORCENTAJE

No.	AGEB	Promedio de ocupantes en viviendas particulares
1	008-6	5.6
2	002-9	5.52
3	006-7	5.38
4	018-A	5.34
5	005-2	5.21
6	043-8	5.12
7	001-4	5.09
8	019-4	4.99
9	034-9	4.99
10	041-9	4.95
11	033-4	4.93
12	015-6	4.92
13	079-6	4.86
14	046-1	4.83
15	100-8	4.83

 MENOR PORCENTAJE

No.	AGEB	Promedio de ocupantes en viviendas particulares
1	092-1	3.97
2	093-6	4.17
3	091-7	4.31
4	090-2	4.39
5	089-A	4.41
6	095-5	4.42
7	067-3	4.42
8	066-9	4.43
9	057-A	4.45
10	055-0	4.45
11	029-8	4.45
12	088-5	4.47
13	047-6	4.47
14	024-5	4.47
15	094-0	4.49





El comportamiento de los AGEB's con la mayor promedio de habitantes en la vivienda se redujo 0.5 de 1990 a 1995 y aumento 0.42 hab/viv de 1995 al 2000. En el primer censo el mayor crecimiento se presento al oriente y al norte de la zona central del municipio en la zona relacionada con la avenida Cuauhtémoc, para el siguiente censo las avenidas Alfredo del Mazo, Francisco Villa, Hermenegildo Galeana y Sebastián Lerdo de Tejada fueron las más importantes, en el año 2000, la Alfredo del Mazo continuó con su importancia sumándosele las avenidas Emiliano Zapata, Anáhuac y Tezozomoc. Estas tres últimas directamente relacionadas con el edificio municipal.

En estos años los dos AGEB's correspondientes a la ampliación Santa Catarina aun correspondían al territorio de la Delegación Tláhuac. Al extremo sur del municipio se encontraba el AGEB 077-7, la baja densidad de población podría deberse a su lejana posición con respecto a la autopista México-Puebla, la principal vía de comunicación fue la carretera Tlahuac-Chalco.

### 3.1.4 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda

Este porcentaje es el indicador más significativo del desarrollo constructivo y de la calidad de las viviendas, pues funciona como un parámetro de necesidades y aspiraciones sociales, contar con agua dentro de las viviendas en Valle representa el crecimiento, la comodidad y una mejora en las condiciones de vida de los ocupantes; arquitectónicamente también indica el paso a una etapa superior del desarrollo constructivo de las viviendas.

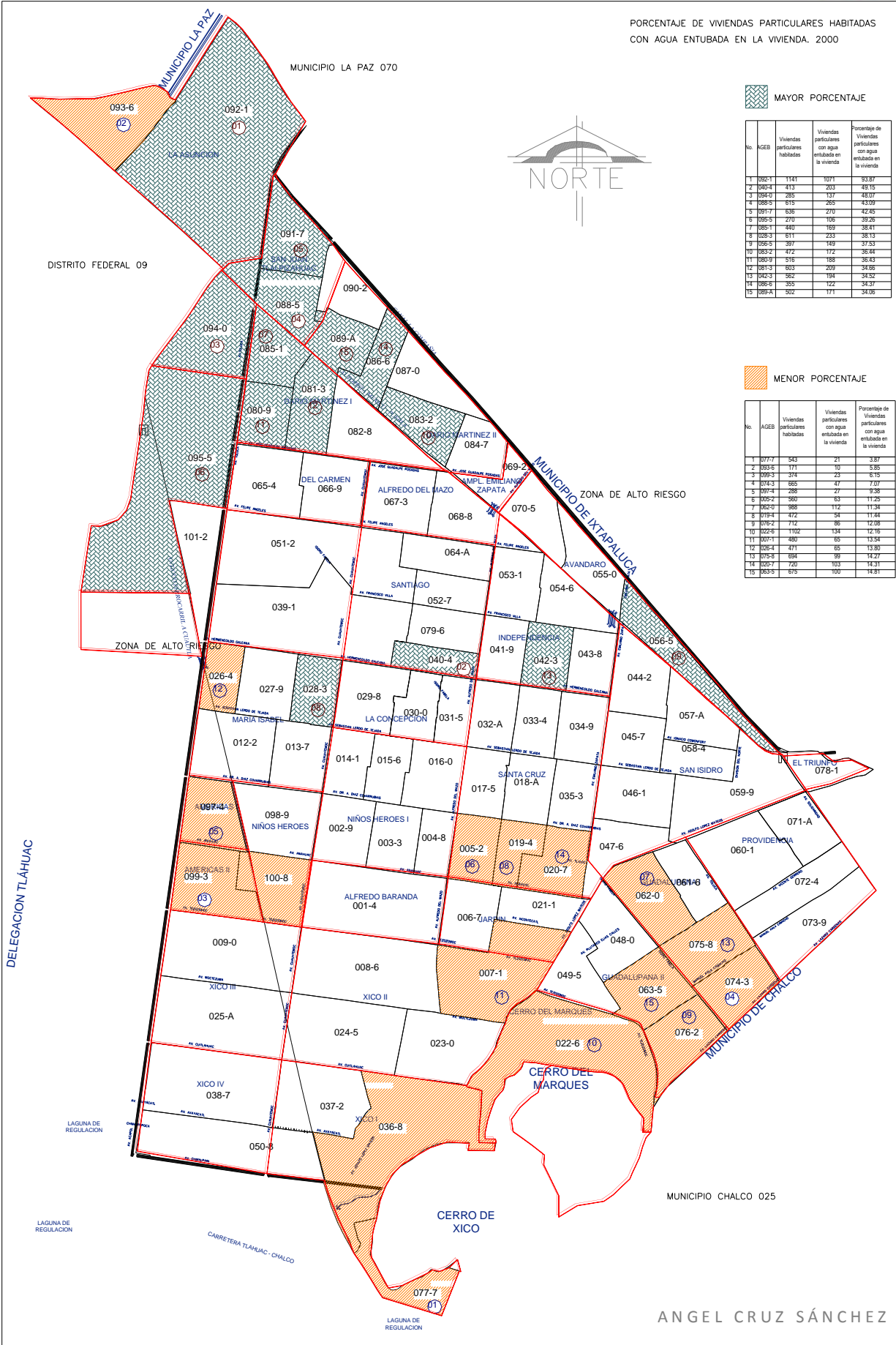
En 1990, las colonias con mayor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior se concentraron principalmente al Norte, en las colonias La asunción (64.71%), San Juan Tlapizahuac y Ampliación Santa Catarina. Mientras que las colonias con menor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior (0.43%) se localizó al sur en colonias como Xico 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> sección, al poniente la colonia Niños Héroe también presentaba el más bajo porcentaje.

En 1995, las colonias con mayor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior se concentraron principalmente al Norte, en las colonias La asunción, San Juan Tlapizahuac, Darío Martínez y Ampliación Santa Catarina. Mientras que las colonias con menor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior, se localizó al sur en colonias como Xico La laguna, al poniente la colonia Niños Héroe (0.38%) y la colonia María Isabel.

En 2000, las colonias con mayor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior se concentraron nuevamente al Norte, en las colonias La asunción (93.87%), San Juan Tlapizahuac, Darío Martínez y Ampliación Santa Catarina. Al centro la colonia La Concepción, mientras que la colonia con menor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior, se localizó al sur en la colonia Xico La Laguna (3.87%), al poniente las colonia Las Américas I y II, y al centro la colonia Santa Cruz.

En 2005 la variable tal como se consideró en los censos anteriores no existió, entonces la variable más cercana para las viviendas particulares con agua dentro de la vivienda fue: Viviendas particulares habitada que disponen de agua entubada de la Red Pública; bajo tales circunstancias los resultados presentaron a la colonia Zona Urbana Ejidal Santa Catarina con el mayor porcentaje de viviendas con agua entubada en la vivienda.

PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS CON AGUA ENTUBADA EN LA VIVIENDA. 2000



**MAYOR PORCENTAJE**

No.	AGEB	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares con agua entubada en la vivienda	Porcentaje de Viviendas particulares con agua entubada en la vivienda
1	092-1	1141	1071	93.87
2	060-4	413	203	49.15
3	093-0	295	133	45.07
4	089-5	515	265	51.46
5	091-7	636	270	42.45
6	095-9	210	106	50.48
7	085-1	440	199	45.23
8	028-3	611	233	38.13
9	095-5	397	169	42.57
10	063-2	472	172	36.44
11	080-9	516	188	36.43
12	081-3	603	209	34.66
13	042-3	592	191	32.28
14	086-6	355	124	34.93
15	089-A	502	171	34.06

**MENOR PORCENTAJE**

No.	AGEB	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares con agua entubada en la vivienda	Porcentaje de Viviendas particulares con agua entubada en la vivienda
1	077-7	543	21	3.87
2	089-6	171	10	5.85
3	099-3	314	24	7.65
4	074-3	665	47	7.07
5	087-4	286	27	9.38
6	062-4	890	63	7.08
7	062-0	888	112	12.50
8	078-4	412	54	13.11
9	076-2	712	96	13.48
10	022-6	1100	134	12.18
11	007-1	480	65	13.54
12	025-4	171	25	14.62
13	075-8	694	99	14.27
14	020-7	740	103	13.91
15	063-5	915	100	10.92

El censo de 1990 registro que sólo 34 de 94 AGEB's contaban con este servicio. Para el censo de 1995, fueron 89 de 96 y para el censo del 2000, ya eran 97 de 100 AGEB's . El AGEB 92-1 presento el mayor porcentaje de viviendas con agua entubada en la vivienda de 1990 a 2000, otros AGEB's ubicados al norte en colonias como la ampliación Santa Catarina y San Juan Tlapizahuac también mostraron notables mejoras a nivel de servicios urbanos.

En el censo de 1990, la zona norte destaco, ocho AGEB's estaban entre los que más viviendas contaban con agua dentro de la vivienda, algunas de estas con diferentes maneras de ocupación. El AGEB 92-1 fue construido por una empresa inmobiliaria, los AGEB's 94-0 y 95-5 que ahora son colonias del Estado de México anteriormente pertenecieron a la Delegación Tláhuac del Distrito Federal. Y los otro cuatro AGEB's al otro lado de la autopista son el ejemplo del desarrollo urbanización popular típico del Valle, su origen se remonta a la etapa de inicial ocupación, a principio de los años ochenta. Entre estos se encontró el AGEB 088-5, localizado en la colonia San Juan Tlapizahuac, esta pertenece a la 1ª etapa de ocupación, producto de la compra-venta ilegal, en la época con mayor carencia de servicios, con una forma precaria de construir etc. hacen que este en una de las colonias más típicas del Valle.

La presencia de estos AGEB's entre los más equipados se logro conservar hasta el censo del año 2000. El AGEB 092-1 de la colonia La Asunción paso de 64.71% en 1990 a un 93.87% en 2000, El AGEB 040-4 de la colonia Concepción también destaco, pues del 0% en 1990 para el 2000 contaba con el 49% de sus viviendas con este servicio.

Cabe señalar que en el censo del 2000 en contraste con los dos anteriores censos, los AGEB's con alto índice en esta variable representan una diferencia notable, pues existe una gran distancia entre el 93.87% de las viviendas con agua entubada dentro de la casa del AGEB 092-1 ubicado en la primera posición contra la segunda posición del AGEB 040-4 el cual manifiesta que sólo el 49.15 de sus viviendas cuentan con el servicio. Por consiguiente los demás AGEB's mostrarán un porcentaje aun más bajo.

### 3.1.5 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con drenaje a la red

Esta es la segunda variable en importancia dado que puede funcionar como una radiografía del proceso constructivo de la vivienda, pues marca el momento en que los ocupantes de ésta han dejado de utilizar la fosa séptica y preparan las instalaciones sanitarias para recibir los muebles, en realidad estas instalaciones son el complemento final de la red hidráulica. Las dos redes son preferentemente colocadas en las viviendas cuando éstas ya cuentan con un techo de losa pues de lo contrario serían inoperantes.

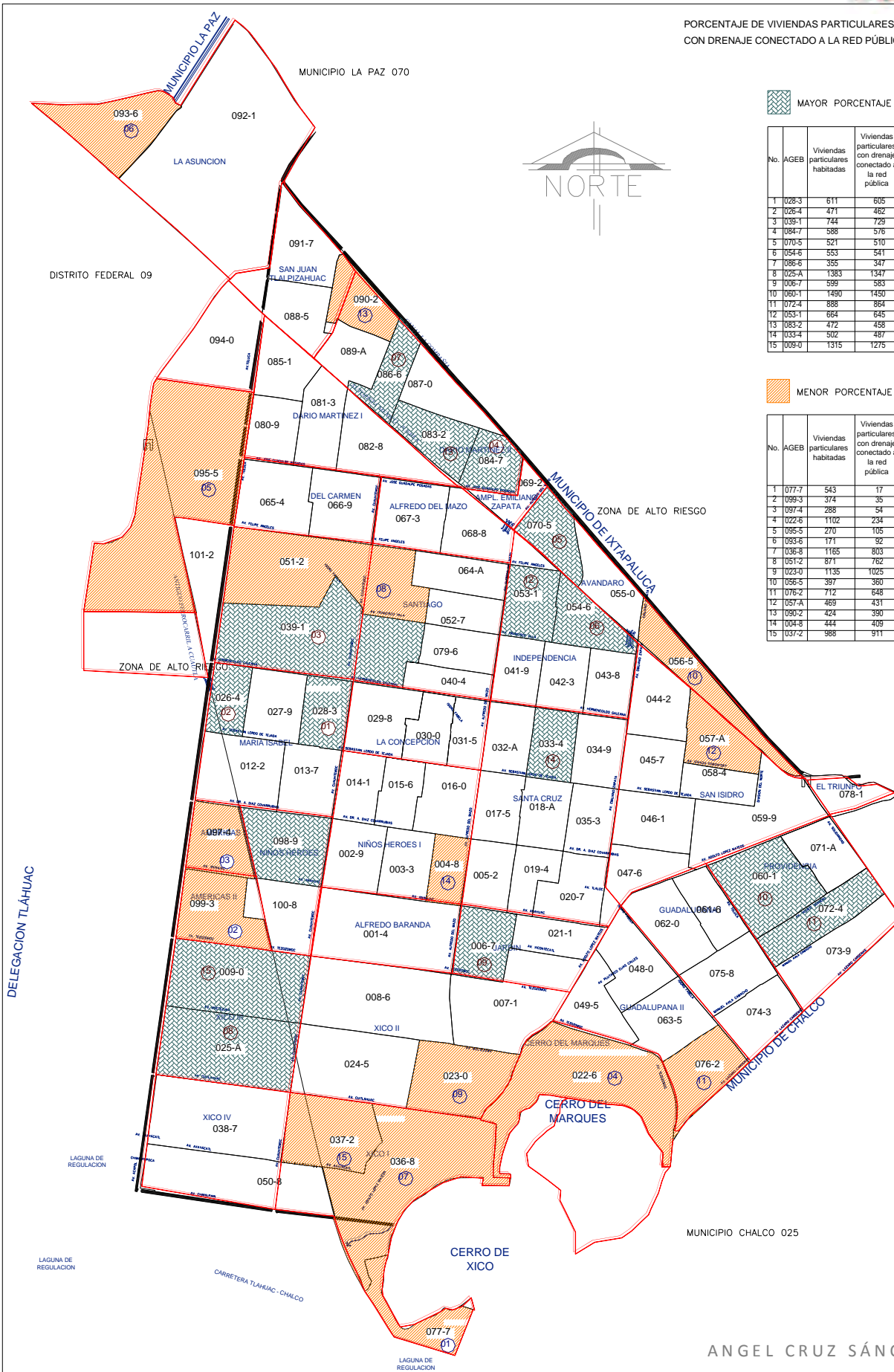
En cuanto al confort, la red de drenaje evita que los espacios sanitarios estén fuera de la casa; evitan que necesariamente el inodoro esté lo más alejado de la vivienda. Permitiendo la posibilidad de contar con los servicios de baño y cocina dentro de la vivienda.

En 1990, las colonias con el mayor porcentaje de drenaje conectado a la red pública. Se concentraron principalmente al Norte, en las colonias La Asunción (53.39%), Darío Martínez y San Juan Tlapizahuac. Al extremo oriente también se localizó la colonia el Triunfo. Mientras que las colonias con menor porcentaje de vivienda con drenaje en el interior de la vivienda (0.45%) se localizó al sur en la colonia Providencia, Xico 1ª sección, la colonia Jardín, al oriente la colonia Guadalupe 2ª sección también presentaba el más bajo porcentaje.

En 1995, las colonias con el mayor porcentaje de drenaje conectado a la red pública. Nuevamente se concentraron al Norte, en las colonias Darío Martínez 2ª sección (88.01%), Darío Martínez 1ª sección y San Juan Tlapizahuac. Al sur también destacaron colonias como Xico I, II y III sección. Mientras que las colonias con menor porcentaje de vivienda con agua entubada en el interior (1.10%) se localizó al noreste en la colonia Avándaro y Emiliano Zapata, al Oeste en la colonia Niños Héroes 2ª sección y María Isabel; Y al sur la colonia Xico 1ª sección, Cerro del Marqués y Guadalupe 2ª sección.

En el 2000, el AGEB 028-3 ubicada en la colonia María Isabel al oeste del municipio, fue el que presentó el mayor porcentaje de drenaje conectado a la red pública (99.02%). Al Norte destacaron la colonia Emiliano Zapata e Independencia. Con menor porcentaje de drenaje conectado a la red pública, la colonia Xico I a través del AGEB 077-7 fue la más rezagada con 3.13%, otras colonias muy rezagadas fueron al oeste La colonia América I y II; y al sur la colonia Xico 1ª sección, Cerro del Marqués y Guadalupe 2ª sección.

PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS CON DRENAJE CONECTADO A LA RED PÚBLICA. 2000



MAYOR PORCENTAJE

No.	AGEB	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública	Porcentaje de Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública
1	028-3	611	605	99.02
2	026-4	471	462	98.09
3	039-1	744	729	97.98
4	084-7	588	576	97.96
5	070-5	521	510	97.89
6	054-6	553	541	97.83
7	086-6	355	347	97.75
8	025-A	1363	1347	97.40
9	067-7	598	583	97.33
10	060-1	1490	1450	97.32
11	072-4	888	864	97.30
12	053-1	664	645	97.14
13	083-2	472	458	97.03
14	033-4	502	487	97.01
15	009-0	1315	1275	96.96

MENOR PORCENTAJE

No.	AGEB	Viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública	Porcentaje de Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública
1	077-7	543	17	3.13
2	089-3	374	35	9.36
3	097-4	288	54	18.75
4	022-8	1102	234	21.23
5	085-5	270	105	38.89
6	093-6	171	92	53.80
7	036-8	1165	803	68.93
8	051-2	871	762	87.49
9	023-0	1135	1025	90.31
10	095-5	397	360	90.68
11	076-2	712	648	91.01
12	057-A	469	431	91.90
13	090-2	424	390	91.98
14	004-8	444	409	92.12
15	037-2	988	911	92.21

El censo de 1990 registro que sólo 25 de 94 AGEB's contaban con este servicio. Para el censo de 1995, fueron 88 de 96 y para el censo del 2000, ya eran 97 de 100 AGEB's. El AGEB 92-1 presento el mayor porcentaje de viviendas con agua entubada en la vivienda de 1990 a 2000, otros AGEB's ubicados al norte en colonias como la ampliación Santa Catarina y San Juan Tlapizahuac también mostraron notables mejoras a nivel de servicios urbanos.

En el censo de 1990, destaco la zona norte con 12 AGEB's, sugiriendo que la entrada de los servicios se ubicaba en la parte del municipio conectada a la Autopista México-Puebla. Los AGEB's 026-4 y 028-3 localizados en la zona al poniente del municipio en la colonia María Isabel, en 10 años pasaron de tener 0.00% de viviendas con drenaje en 1990 al 98% con drenaje en el 2000.

Con la ubicación de los AGEB's en el plano cartográfico se identifica que la zona sur fue la más rezagada durante el periodo de 1990-2000, como ejemplo tenemos al AGEB 036-8 en la colonia Xico I, que en 1990 estaba entre las densidades de vivienda más bajas 43.88 viv/ha a pesar de que el porcentaje de vivienda con drenaje paso de 0.4% en 1990 a 68.93% en 2000, no ha alcanzado a cubrir la séptima parte del total de sus viviendas.

Este fenómeno tal vez sea explicable por qué el sur de la ciudad está alejado de las principales vías de comunicación, el asentamiento está situado en un cerro y el tipo de suelo es de lomerío, a diferencia de la mayor parte del municipio que se encuentra asentado sobre un terreno lacustre.

### 3.1.6 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con losa de concreto

Considerando que hoy en día la utilización de tabiques en muros constituye la primera y más elemental de las etapas en la construcción de la vivienda, el techo con losa de concreto en las viviendas entonces aparece como la culminación de la segunda etapa; para este momento la vivienda cumple con las condiciones básicas de seguridad constructiva que le permitirán desarrollar la siguiente etapa en la que se procede a la instalación de redes de agua potable y drenaje.

En el pasado durante la primera década del asentamiento el techo de losa fue el principal parámetro de desarrollo inmobiliario, pues la generalidad de viviendas asentadas en el Valle lo hacían con una vivienda conformada por técnicas y materiales provisionales: muros de tabique sin cimentación, ni castillos y a flor de piso con techos de lámina de cartón o asbesto. Sin embargo hoy en día el bajo porcentaje de vivienda sin techo de losa indica un rezago constructivo pues la mayoría de los AGEB's cuentan con viviendas que han superado esta etapa.

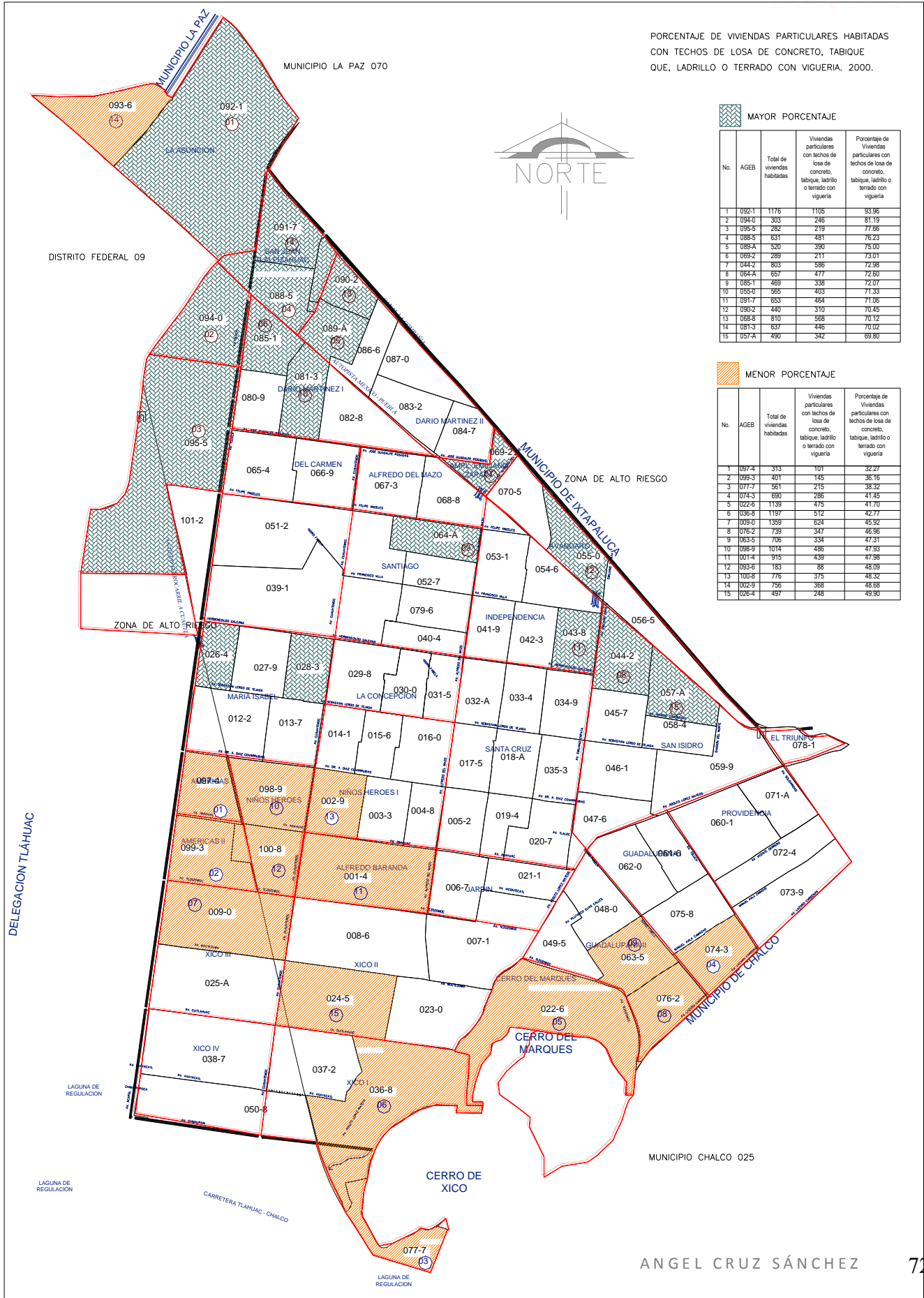
En 1990, las colonias con el mayor porcentaje de viviendas particulares con techos de losa de concreto se concentraron principalmente al Norte, en las colonias como La Asunción (73.30%), San Juan Tlapizahuac, Amp. Santa Catarina y Darío Martínez I y II.

Las colonias con menor porcentaje se localizaron en la franja central del municipio al sur en la colonia Alfredo Baranda 10.66%, la colonia Niños Héroes, y al oriente la colonia Guadalupeana 1ª sección.

En el 2000, nuevamente el AGEB 92-1 ubicado en la colonia La Asunción al Norte del municipio, presentó el mayor porcentaje de viviendas particulares con techos de losa de concreto (96.84%). En esa zona también destacaron la colonia Ampliación Santa Catarina, San Juan Tlapizahuac, San Isidro y Emiliano Zapata. Con menor porcentaje de viviendas particulares con techos de losa de concreto, la colonia Américas I (35.07%) Américas II, Xico La Laguna otras colonias ubicadas al sur.



PORCENTAJE DE VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS CON TECHOS DE LOSA DE CONCRETO, TABIQUE QUE, LADRILLO O TERRAZO CON VIGUERÍA. 2000.



**MAYOR PORCENTAJE**

No.	AGEB	Total de viviendas habitadas	Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrazo con vigería	Porcentaje de Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrazo con vigería
1	092-1	1176	1105	93.96
2	094-0	303	246	81.19
3	095-5	262	219	83.59
4	088-5	631	481	76.23
5	089-A	520	390	75.00
6	089-2	289	211	73.01
7	044-2	803	586	72.98
8	054-A	657	477	72.80
9	085-1	469	338	72.07
10	055-0	565	403	71.33
11	091-7	653	464	71.06
12	090-2	440	310	70.45
13	086-8	810	568	70.12
14	081-3	637	446	70.02
15	057-A	490	342	69.80

**MENOR PORCENTAJE**

No.	AGEB	Total de viviendas habitadas	Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrazo con vigería	Porcentaje de Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrazo con vigería
1	097-4	313	101	32.27
2	099-3	401	145	36.16
3	077-7	561	215	38.32
4	074-3	890	286	32.15
5	022-6	1139	475	41.70
6	036-8	1197	512	42.77
7	009-0	1359	624	45.92
8	076-2	739	347	46.96
9	083-5	705	334	47.31
10	098-9	1014	486	47.93
11	001-4	915	439	47.98
12	093-6	183	88	48.09
13	100-8	776	375	48.32
14	022-9	756	368	48.68
15	026-4	497	248	49.90

En el censo de 1990 se registro que la diferencia de viviendas con techo de losa era muy marcada entre la zona norte y la sur, al noroeste se formo un grupo de 15 AGEB con más del 50% de las viviendas con techo de losa todos ligados directamente con la Autopista México-Puebla, principalmente al norte de ésta. Mientras que en el sur se presento la zona con menos casas con techo de losa, se formaron dos grupos: uno de 9 AGEBs, ubicado al centro entre el sur de las avenidas Cuauhtémoc y Del Mazo, otro al sureste en la zona de lomerío, la avenida Anáhuac y López Mateos fueron sus vías de comunicación.

Para el año 2000 los AGEB´s más rezagados en tener techos de losa son de reciente urbanización, sin embargo este fenómeno no fue igual en otros en similar situación pues el AGEB 26-4 y 28-3 tuvieron un crecimiento acelerado.

### **3.1.7 Porcentaje de viviendas particulares habitadas con muros de tabique**

Actualmente este es el indicador más elemental en cuanto a desarrollo de la vivienda, pues no se puede prescindir de ello en la grave situación de inseguridad social que existe en el Municipio.

La utilización del tabique como material de construcción de la vivienda en el Valle no es nuevo, sin embargo ahora se le da un carácter diferente pues la mayoría de los pobladores lo utiliza como un elemento definitivo de la construcción, ya que debe ser capaz de soportar un techo de losa de concreto; a diferencia del pasado en que se utilizaba muros sin una estructura de concreto armado con la única posibilidad de sostener un techo provisional de lámina.

En 1990 los muros son inminentemente de tabique, han pasado más de diez años de la aparición de la primeras casas que al principio pese a la necesidad de seguridad podían ser de madera o lámina, en estos momentos la situación ha cambiado, la seguridad es primordial.

El rango de porcentaje de viviendas con muros de tabique va desde el 100% de los AGEB´s 057-A y 090-2, ubicados en las colonias San Isidro y San Juan Tlapizahuac respectivamente mientras que el más bajo porcentaje fue para el AGEB 092-1 en la colonia La Asunción con 82.81%.

Para el año 2000 la situación continua mejorando, pues los dos porcentajes más bajo de vivienda con muros a base de tabique son de 92.98% y 83.33%.

Las condiciones sociales como pobreza, ignorancia y marginación de la población del municipio obligan a la seguridad de los propietarios, del cuidado extremo del patrimonio familiar. El comportamiento inicial es bardear el perímetro de la vivienda y por consiguiente la utilización de muros de tabique en las viviendas en pro de la seguridad social y estructural de las viviendas.

### **Variable h. Viviendas particulares con piso de cemento, mosaico, madera y otro recubrimiento.**

Las características del subsuelo de lomerío sobre la que está asentada la mayor parte del municipio, el nivel friático y la humedad son la razón por la que un alto porcentaje de las viviendas en el Valle cuentan con piso de concreto, ello les garantiza desde posibles fallas estructurales de la vivienda hasta la descomposición de sus pertenencias por humedad.

### 3.1.8 Diagnostico de los Censos de 2000 y 2005

El estudio contempló datos de los censos de 1990, 1995, 2000 y 2005. En cada uno de ellos se observó el comportamiento por zonas de las variables ya mencionadas. Pero al final se enfocó sólo a cuatro AGEBS representativos pertenecientes a los censo de 2000 y 2005. Dado que estos son los más recientes. Cabe mencionar que INEGI expuso la información del Censo de 2005 a los investigadores hasta el mes de Junio de 2008; sin embargo al ser sometida la información de 2005 a la misma metodología empleada para el censo de 2000 los resultados fueron diferentes.

En las encuestas de 1990, 1995 y 2000, INEGI manejó el mismo paquete de descriptores con relación a la calidad de la vivienda, lo específico con lo que se trataban los resultados nos permitió comprender el comportamiento exacto de algunas variables de 1990 a 2000, pero en el censo de 2005 las cosas cambiaron pese a que los descriptores de la encuesta no fueron las mismas, los resultados no alcanzaron la misma exactitud pues se generalizaron.

Algunas de las variables referentes a la situación de la vivienda, que se habían mantenido constantes en los tres censos anteriores a 2005, desaparecieron en el censo de 2005 estas fueron: Numero de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda, Numero de viviendas con drenaje conectado a la red municipal, Numero de viviendas con techo de losa y Número de viviendas con muros de tabique. Las nuevas variables del censo de 2005 no llegaron al grado de exactitud que el presente estudio requirió, estas variables fueron: Número de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda, Número de viviendas con excusado y Número de viviendas con piso de mosaico madera u otro recubrimiento.

La aplicación de la metodología de investigación desarrollada para detectar al AGEB con mayor y menor calidad en las viviendas, requería también de encontrar en los casos de estudio (Censo de 2000 y 2005) una variable que fuera determinante en la búsqueda de las viviendas más consolidadas y/o las menos desarrolladas dentro del municipio. En el censo de 2000 el estudio apuntó a que la variable de Número de viviendas habitadas con agua entubada dentro de la vivienda era la que cumplía con esta característica, mientras que en el censo de 2005 la variable a considerar fue la vivienda con piso de mármol, madera u otro recubrimiento. Aun considerada como determinante los resultados fueron menos exactos.

La precisión de los resultados de los datos censales de 2000 y la imprecisión de los datos censales de 2005 sometidos a la misma metodología para identificar las zonas con mejores y peores condiciones de vida se pudo comprobar mediante las visitas de campo. En el caso del Censo de 2000, los resultados apuntaban a que el AGEB 085-5 localizado al Norte del municipio en la Colonia “San Juan Tlapizahuac” era el de mayor grado de desarrollo constructivo de la vivienda, el estudio también indicó que el AGEB 099-3 localizado al Este del municipio en la Colonia “Las Américas II” representaba el de menor grado de desarrollo urbano-arquitectónico, ambos AGEB’s son el caso típico de urbanización en el Valle.

Otros AGEB’s representativos fueron el 092-1 localizado al extremo Norte en la Colonia “La Asunción”, el cual mostró la mejor calidad de vida y de vivienda en todo el Valle pero en tal caso conviene señalar su origen y carácter de desarrollo inmobiliario aparecido en Valle en 1993. El AGEB 094-0 también mostró un avanzado desarrollo habitacional, sin embargo este AGEB perteneció originalmente al Distrito Federal y posteriormente se integró al Estado de México, por lo tanto su ocupación venta e imagen son singulares por no decir muy diferentes a lo desarrollado en el Valle.

En el caso del censo de 2005, los resultados de la metodología señalaron que dos de los cuatro AGEB’s considerados en el censo de 2000 como representativos nuevamente son representativos, es el caso del AGEB 092-1 y 094-0. Pero el caso del AGEB 089-A localizado al Norte de la autopista en la Colonia Darío Martínez II sección como el de mayor grado de consolidación de la vivienda típica del

Valle y el AGEB 097-4 localizado al Este del Municipio en la Colonia “Las Américas I” como el de menor grado de consolidación habitacional es nuevo.

Los resultados censales en 2005 hacen cuestionar la interrupción en la continuidad de algunas variables, entre ellas el número de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda pues su comprobación física en los resultados de 2000 son determinantes en la valoración de la calidad de la vivienda. Lo anterior se confirma cuando los resultados de la metodología aplicada al censo de 2000 corresponden con la imagen física de las viviendas. Es decir los datos determinaron al AGEB 085-5 como el más desarrollado físicamente se confirmó; de igual forma los datos que marcaban al AGEB 099-3 como el más rezagado físicamente así lo fue.

Por el contrario las variables utilizadas del censo de 2005 referentes a la calidad de la vivienda no fueron lo suficientemente exactas, pues la información por AGEB que resultó del análisis no correspondió con la realidad física de las viviendas. Tal es el caso del AGEB 089-A, que con base a los resultados de la metodología fue el más adelantado, sin embargo al visitar el AGEB se comprobó que físicamente sus cualidades constructivas no son las más adelantadas pues la visita al AGEB 85-5 así lo demostraban, éste último presentaba un situación mucho mejor.

Lo mismo sucedió en la determinación del AGEB con mayor rezagado constructivo, con base en datos del censo de 2005 nuevamente este no correspondió, pues al visitar el AGEB 097-4 las viviendas no mostraban el grado de rezago del AGEB 099-3, este último determinado en el censo de 2000. No se puede negar la similitud de características de los AGEB’s más característico es en un censo y otro sin embargo los datos del censo de 2005 no llegan a ser lo exacto de los datos censales del año 2000.

La diferencia en la exactitud de los resultados estadísticos con respecto al estado físico de las viviendas en la metodología aplicada a los datos censales de 2005, radica en la precisión de los resultados con que se manejan las preguntas de la encuesta pues no es conveniente que la variable más determinante del proceso de desarrollo habitacional se maneje con resultados poco específicos. Por lo tanto es necesario que en futuros Censos de Población Y Vivienda la formulación de las preguntas por parte de INEGI en la encuesta no pierdan precisión en el momento de ponerlos a disposición como resultados.

La precisión del planteamiento de las variables y la precisión de los resultados de los censos fueron primordiales para esta investigación, dado los objetivos ya expuestos.

Tal vez la consideración de que el Valle atraviesa por otra etapa de construcción entre el censo de 2000 y el de 2005 hace que el manejo de variables sea diferente, y que por lo tanto aparezcan y desaparezcan variables; sin embargo conviene señalar que los datos y la forma en que éstas se exponen son fundamentales para la precisión de los resultados. Tal es el caso de estos dos censos, pues la información de las variables dedicadas a la calidad de la vivienda del Censo de Población y Vivienda de 2000 fue más certera (físicamente comprobable) que la información censal referente a la calidad de la vivienda del Censo de Población y Vivienda del Año 2005.

## **CAPÍTULO 3.2**

# **COMPORTAMIENTO URBANO POR AGEB EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD**

## COMPORTAMIENTO URBANO POR AGEB EN VALLE DE CHALCO SOLIDARIDAD

La siguiente etapa consiste en conocer las condiciones sociales de la vivienda, para ello y con base en la selección de los diferentes AGEB's que conforman al Municipio, sólo se consideraron los que según datos de INEGI son representativos de las condiciones de vida y vivienda, de igual forma el número de variables del censo se vio reducido a considerar los más relacionados con la calidad de la vivienda, por lo tanto solo se consideraron siete variables, dos referentes a población y cinco a la calidad de la vivienda.

Las variables del Censo de Población y Vivienda de 2000 que han sido consideradas en este capítulo y que aparecen en orden de importancia para efectos de calidad de vivienda según este estudio son:

- 1.-Viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda
- 2.-Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública
- 3.-Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con viguería
- 4.-Viviendas particulares con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto, 5.- Promedio de ocupantes en viviendas particulares
- 6.-Densidad de vivienda
- 7.-Densidad de población.

A diferencia del capítulo anterior donde se consideraron quince AGEB's representativos dado que se trataba de conocer el comportamiento de los máximos y mínimos por zonas, en este capítulo sólo se consideran cuatro casos representativos de máximos y mínimos de las siete variables antes mencionadas, dando por resultado un total de catorce indicadores; según los resultados se consideraron un total de 29 AGEB's y cinco casos.

Caso 01.-Diez y seis AGEB's aparecen con un solo indicador

Caso 02.- Seis con dos indicadores

Caso 03.- Dos con tres indicadores

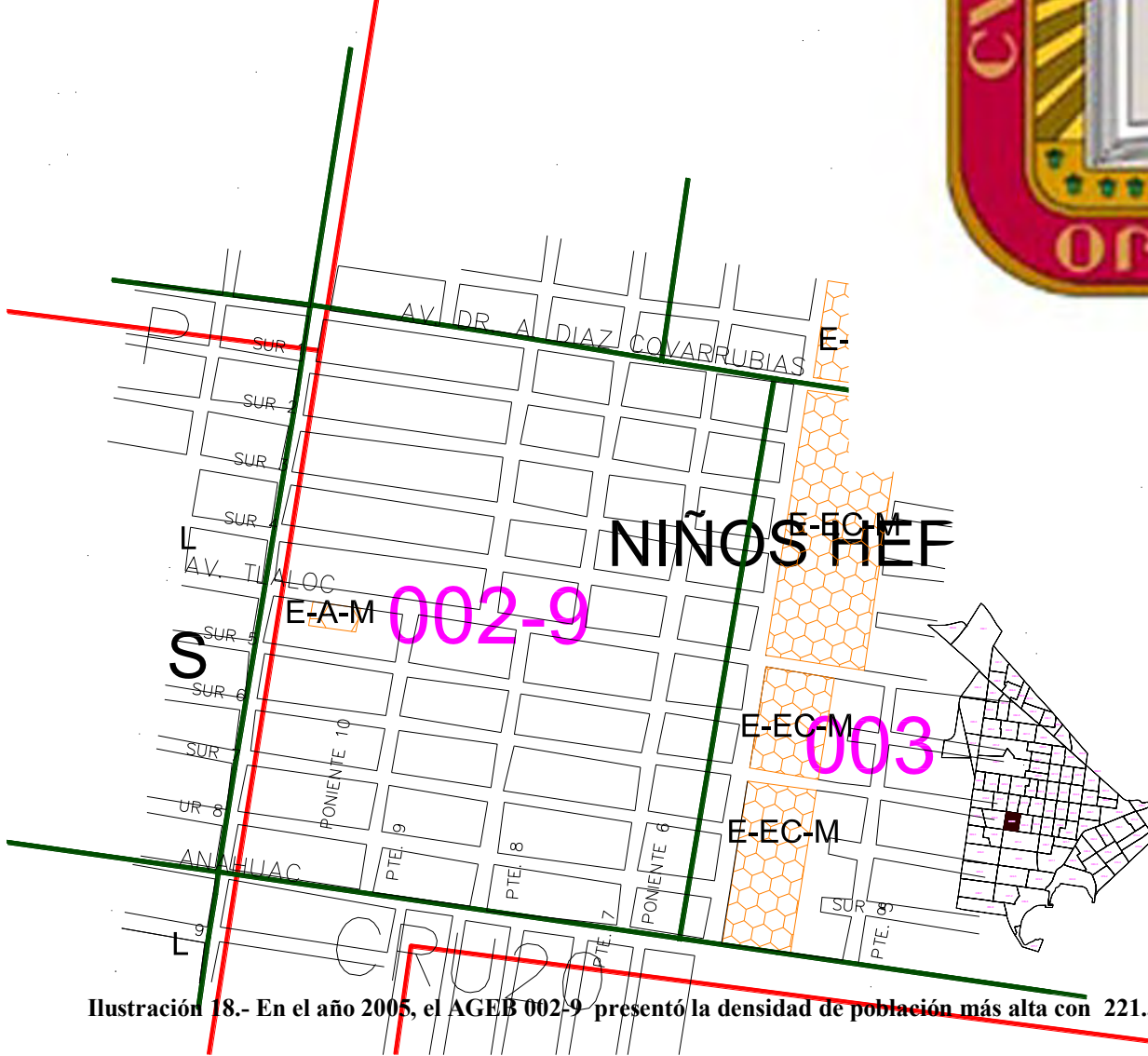
Caso 04.- Tres con cuatro indicadores

Caso 05.- Dos con cinco indicadores.

Obviamente entre más indicadores relacionados con un AGEB mayor será la información y mayor la claridad de la situación, por el contrario un sólo indicador genera poca información, más sencilla, parcial y descontextualizada.

Por lo tanto no se han considerado para la siguiente etapa los casos de AGEB's relacionados con menos de tres indicadores, los relacionados con tres o más indicadores, no importa si estos pertenecen a los máximos, mínimos o resultan de la suma de ambos. La intención de cruzar información es encontrar una situación en particular, para cada AGEB. Al final otras situaciones particulares y complementarias apoyarán para establecer el criterio sobre determinados AGEB's para considerarse caso de estudio, algunas de estas situaciones son: etapa de ocupación, condiciones geográficas, tipo de generación de vivienda, etapa de desarrollo constructivo, imagen urbana y/o antecedentes de urbanización del AGEB.

A continuación se enumeran los AGEB's con más de tres indicadores, entre los que aun se descartarán algunos por que no cumplen con los criterios para ser analizadas: AGEB 088-5 con tres indicadores, AGEB's: 094-0, 095-5 y 099-3 con cuatro indicadores; con cinco indicadores: 092-1 y 093-6.



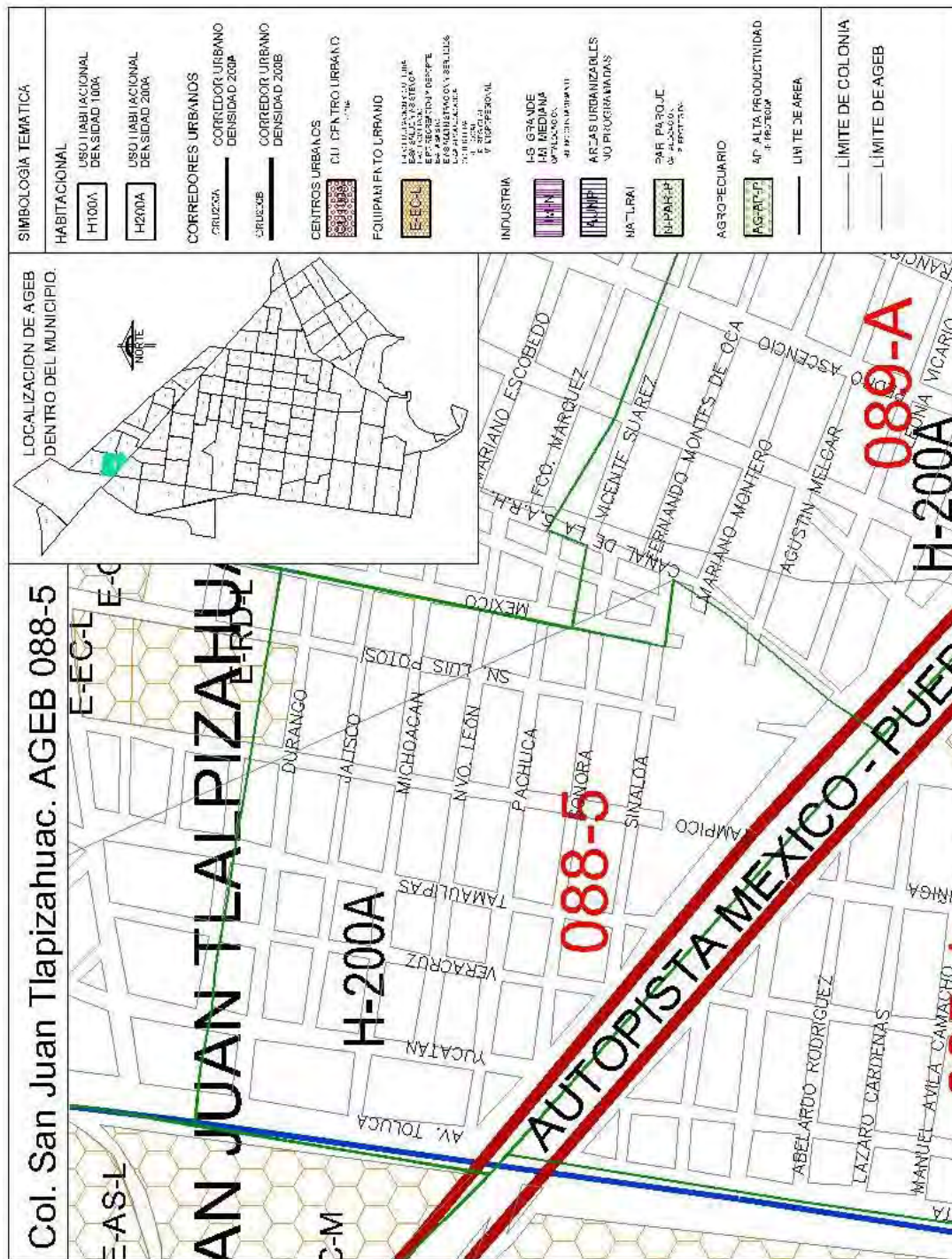
**Ilustración 18.- En el año 2005, el AGEB 002-9 presentó la densidad de población más alta con 221.33 hab/ha.**

La mayor densidad de población registrada en los censos de 2000 y 2005 correspondió al AGEB 002-9 ubicado en la colonia Niños Héroes, mientras la más baja en 2005 correspondió al AGEB 094-0 con 4.00 hab/ha.





### 3.2.2 Colonia San Juan Tlapizahuac. AGEB 088-5.



Con una traza urbana regular la Colonia San Juan Tlapizahuac muestra una etapa de consolidación Tipo V, en su proceso urbano iniciado al final de la década de los años setenta. La conformación regular de sus manzanas solo es interrumpida por la traza de la autopista, asimismo estas manzanas no presentan una homogeneidad en tamaño, pero si en la calidad tanto de sus viviendas como en sus servicios urbanos.

La colonia San Juan Tlapizahuac se relacionó significativamente con tres variables en las cuales ocupa un lugar representativo con máximos porcentajes:

I.- Viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda en la que ocupó el cuarto de cien lugares, con el 43% de sus viviendas con este servicio.

II.- Viviendas particulares con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con viguería, en esta variable también ocupó el cuarto de cien posiciones con el 78.21% del total de viviendas.

III.- Viviendas particulares con paredes de tabique, en este último indicador ocupó la tercera de cien posiciones con el 99.51% del total de sus viviendas.

Geográficamente el AGEB está ubicado al norte del municipio, en la colonia San Juan Tlapizahuac, Originalmente el terreno perteneció al ejido de Tlapizahuac, Además de la estrecha comunicación que mantiene con la autopista México-Puebla. Esta es su principal vía de comunicación la que le permitió en su momento su aparición y desarrollo, la colonia se conformó durante la primera etapa de ocupación del Valle lo cual forzó a sus habitantes a experimentar las inadecuadas condiciones de vida del asentamiento, con carencias absolutas de bienes y servicios, las familias que originalmente llegaron al asentamiento adquirieron su predio de manera ilegal.



Actualmente el AGEB está constituido por 28 manzanas con traza rectangular. Posee el uso del suelo habitacional, y según los datos apuntan a que después de 25 años de su incipiente ocupación sus características urbanas y arquitectónicas le perfilan como la colonia del mayor desarrollo de poblamiento popular basadas en viviendas unifamiliares auto-construidas, esenciales del Valle.

Según las variables relacionadas, el nivel de desarrollo alcanzado por la vivienda popular en el AGEB se traduce en mayor margen de tiempo de ocupación y en buenas posibilidades económicas lo cual le han permitido superar el uso de materiales provisionales, tales como madera o lámina en muros; también los techos con losa han desplazado significativamente a los techos de lámina de cartón o asbesto, han aparecido de forma significativa las viviendas de dos niveles. Por otro lado el porcentaje del agua entubada pudiera representar mejores condiciones de la vivienda que se reflejan en la apariencia de las viviendas con acabados y pintura en las fachadas así como la utilización de bardas perimetrales y puerta para el acceso principal peatonal y vehicular.

En la visita de campo también se puede apreciar un buen nivel de infraestructura urbana, tan avanzado que es contrastante con otras zonas del municipio, aproximadamente el 90 % de las calles

cuentan con pavimento, con banquetas y con guarniciones. Existen teléfonos públicos, áreas verdes y un variado mosaico de servicios y negocios familiares.



**Ilustración 19. Calle Agricultura.** Ubicada en el lado norte de la autopista, corresponde a la zona donde aparecieron los primeros colonos del Valle hace más de 25 años; hoy en día esta área muestra el mayor avance urbano y habitacional progresivo en el municipio. Cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono y pavimentación).



**Ilustración 20. Calle Yucatán.** Imagen habitual de la vivienda particular de dos niveles, donde se deduce por la presencia de las cortinas metálicas en Planta Baja son habilitadas para uso comercial. El sistema constructivo se basa en muros de carga y losas de concreto; según la clasificación de Bazant estas viviendas se encuentran en el tipo IV, pues es evidente la presencia de acabados y pintura en las fachadas exteriores.



**Ilustración 21. Calle Pachuca.** La colonia es una de las mejor comunicadas pues esta colinda con la Autopista México-Puebla, cuenta con transportes de servicio urbano. La imagen urbana en términos generales es buena, a nivel habitacional manifiesta una transición entre el nivel de desarrollo IV y V, correspondiente al mejoramiento de acabados en la vivienda (aplanados y pintados).



**Ilustración 22. Calle Nuevo León.** Después de dos décadas de ocupación los lotes muestran algunas viviendas que claramente han superado los dos niveles o los 100.00 m<sup>2</sup> de construcción, ahora requieren de mantenimiento para su conservación. El desdoblamiento de la superficie construida es evidente con el crecimiento por las etapas constructivas.



**Ilustración 23. Calle Tamaulipas.** La imagen nos muestra la traza urbana reticular, las viviendas han respetado el alineamiento y las calles muestran cierta amplitud espacial. También se observa como que el proceso habitacional ha superado la etapa de expansión y actualmente se localizan en la etapa de consolidación.



**Ilustración 24. Calle Tamaulipas.** Las viviendas en esta colonia el acelerado proceso de expansión y la consolidación del territorio han permitido la satisfacción de las demandas de equipamiento y servicios a nivel urbano los cuales han impactado positivamente la imagen urbana. La carencia de áreas verdes en el AGEB es compensada por una cancha de futbol localizado en otro AGEB, pero dentro de la misma colonia.



**Ilustración 25 Calle Tampico. En esta colonia la ocupación total de los lotes y la consolidación de la vivienda experimentan un proceso de desarrollo paralelo; las viviendas construidas por los primeros colonos llegados al Valle muestran el mayor desarrollo de la vivienda progresiva autoproducida dentro del Municipio.**

### 3.2.3 Colonia Zona urbana ejidal Santa Catarina. AGEB 094-0.

Con una traza urbana irregular la Colonia Zona ejidal Santa Catarina muestra una etapa de consolidación Tipo V, en su proceso urbano iniciado al final de la década de los años setenta. A pesar de que las manzanas no presentan una homogeneidad en tamaño, la calidad tanto de sus viviendas como en sus servicios urbanos es uniforme. Conviene aclarar que sólo el 30.5% de este AGEB tiene un uso del suelo habitacional el resto es de equipamiento. Pero el 100% de las manzanas con uso habitacional muestran un desarrollo muy notable.

A continuación se enumeran las cuatro variables con las que se relacionó.

- I.- Aparece en la tercera posición entre los AGEB's con mayor porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda con 48.07 % viviendas de un total de 285 viviendas.
- II.- Ocupa la segunda posición entre los AGEB's con mayor porcentaje de viviendas particulares habitadas con losa de concreto pues presento el 86.32% de 285 viviendas.
- III.- En los AGEB's con menor densidad de Población ocupó la cuarta posición con 42.96 habitantes por hectárea. Su población total fue de 1334 habitantes.
- IV.- Menor densidad de Vivienda en el censo del 2000 ocupó el cuarto lugar entre los AGEB's con menor densidad de vivienda la cual era de 8.4 viviendas por hectárea.

Geográficamente el AGEB está ubicado al noroeste del municipio, en la Zona urbana ejidal Santa Catarina, originalmente el terreno perteneció al ejido de Santa Catarina, pues el pueblo de Santa Catarina se localiza al otro lado del Eje vial 10 Sur, con el que mantiene una comunicación directa, por lo tanto el AGEB está más en relación con el Distrito Federal que con el Estado de México.

Originalmente fue parte del crecimiento urbano del pueblo de Santa Catarina, es decir pertenecía al territorio de la delegación Tláhuac del Distrito Federal, sin embargo por "cuestiones administrativas" durante la primera mitad de la década de los años noventa paso a integrarse al nuevo municipio. Sus ocupantes son colonos inmigrantes que aun se resisten a la integración con el Estado de México.



**Ilustración 26.** Actualmente el AGEB está constituido por 16 manzanas con traza regular; el uso del suelo es mixto, en más del 50 % del territorio tiene un uso de suelo de Equipamiento Urbano, aquí se localiza el Hospital Psiquiátrico "Dr. Samuel Ramírez Moreno, la otra parte es de uso habitacional.

De acuerdo a los resultados de los censos de INEGI después de 15 años de su incipiente ocupación, el AGEB posee característica urbanas y arquitectónicas que lo perfilan entre los AGEB's que han alcanzado un crecimiento urbano arquitectónico notable. Sin embargo el desarrollo urbano arquitectónico desarrollado por sus ocupantes ha sido más parecido a alguna de las zonas urbanizadas de la delegación Tláhuac que a algún otro AGEB del municipio. En el aspecto urbano intentan mantener rasgos de identidad urbanos más cercanos a la delegación Tláhuac que al Valle de Chalco.

Según las variables relacionadas, el nivel de desarrollo alcanzado por la vivienda popular en el AGEB se traduce en posibilidades económicas que le permitieron superar el uso de materiales provisionales, tales como madera o lámina en muros, como lámina de cartón o asbesto en techos.

El alto porcentaje de viviendas con agua entubada se relaciona con la apariencia desarrollada de las viviendas, situación que indudablemente repercute en la calidad de vida actual de sus pobladores. Las viviendas presentan acabados y pintura en la fachada así como bardas perimetrales y puerta para el acceso peatonal y vehicular.

La baja densidad de vivienda nos hizo pensar en terrenos superiores a la media que predominan en el Valle los cuales son de 200.00m<sup>2</sup> en promedio. Al visitar el sitio corroboramos que las dimensiones de los lotes son mayores al promedio, pero la razón de tan baja densidad de población y vivienda obedece principalmente a que el AGEB está compuesto en más del 50% por un uso de suelo de equipamiento urbano; de igual forma la baja densidad de población nos indica que las viviendas además de ser pocas tienen pocos ocupantes, para este censo el AGEB presentó 4.49 habitantes por vivienda, este es un promedio bajo si consideramos que los promedios mínimos eran de 3.97 y 4.17, mientras que los más altos presentaban 5.52 y 5.38 ocupantes en la vivienda.

En la visita de campo se logra apreciar un buen nivel de infraestructura urbana, pues el 100 % de las calles cuentan con pavimento, con guarniciones y banquetas. En las calles existen teléfonos públicos, áreas verdes y un variado mosaico de servicios y negocios familiares.

La singularidad del AGEB se basa en varios factores, el AGEB engloba una colonia entera, limitada por todos sus lados solo se tiene acceso a ella a través del un único acceso localizado en torno al Eje Vial 10 Sur. No es casualidad que los nombres de la calles evoquen colonias del Pueblo de Santa Catarina. Esta zona se conforma de dos partes, la primera y más cercana al eje 10 Sur, presenta terrenos con dimensiones superiores a la media de medidas que presentan los demás terrenos del Valle; mientras que la segunda parte ubicada al fondo de la colonia, muestra lotes con un promedio de 200.00 m<sup>2</sup>.





**Ilustración 27. Eje 10 Sur. El AGEB como la mayoría de las colonias en el Valle, no cuenta con equipamiento básico como: asistencia médica, templos religiosos, escuelas, mercados y plazas. Dado que se encuentra en los límites con el Distrito Federal es con la que compensan sus carencias.**



**Ilustración 28. Calle: Tecamazuchil. Este AGEB tiene varias singularidades entre ellas estar delimitada por dos de sus tres lados con una sola entrada-salida, solo se comunicada con la Vialidad Eje 10 Sur, ha recurrido a rasgo urbanos más cercanos a la delegación Tláhuac del Distrito Federal.**



**Ilustración 29. Calle: Tecamazuchil. Esta colonia presenta una imagen de vivienda unifamiliar, con poco comercio. La disposición de amplias avenidas ya pavimentadas, áreas verdes en buen estado, privacidad urbana y tránsito local, son el reflejo del buen nivel de consolidación urbano y de buenas condiciones socio-económicas de la colonia.**



**Ilustración 30. Calle Tecamazuchil. La ocupación de todos los lotes sin excepción son el testimonio de que la colonia se encuentra en la etapa final de consolidación urbana, a nivel habitacional esta situación significa que las viviendas tienen más de dos recamaras, estancia, comedor, cocina y baño.**



**Ilustración 31. Calle: Tecamazuchil.** Esta colonia la vegetación es abundante al igual que la limpieza son características que definen e identifican a la población de este AGEB. Tampoco aquí se cuenta con equipamiento básico como mercados, clínicas, hospitales, centros deportivos o escuelas.



**Ilustración 32. Calle Moyotepec.** Después de más de dos décadas de ocupación y trabajo las viviendas han superado la etapa de ampliación y con ello han resuelto sus necesidades de espaciales; según el censo de INEGI de 2000 48.07% de las viviendas cuentan con agua en dentro de la vivienda.



**Ilustración 33. Calle Huiscolotec. A nivel urbano todas las calles son amplias, locales y de doble sentido, tienen como punto de partida la vialidad que recorre de principio a fin la pequeña colonia. A diferencia del interior del Valle, aquí las viviendas reflejan ser recientes, no existe la presencia de lotes baldíos ni viviendas precarias.**



**Ilustración 34. Calle Huiscolotec. La ideología y la búsqueda de identidad urbana han provocado que algunas viviendas recurran a rasgos arquitectónicos diferentes a la generalidad del Valle. Después de invertir en el crecimiento de la vivienda ahora se invierte en hacerla más comfortable. En general se presenta una imagen urbana uniforme pero necesita consolidación, mejoramiento, unificar el mobiliario urbano y la vegetación.**

3.2.4 Colonia Conjunto Geovillas La Asunción. AGEB 092-1.



A principio de la década de los años noventa apareció la unidad habitacional Geovillas La Asunción, dado su singular origen la traza urbana es modular y la imagen urbana es homogénea; desde

su aparición se ubicó en la etapa V de consolidación de la vivienda, dado que sólo el 30.5% de este AGEB tiene un uso del suelo habitacional y el resto es de equipamiento. Se prevé que en el futuro podría enfrentar serias condiciones de hacinamiento, sin precedentes en el Valle.

A continuación se enumeran las cinco variables con las que se relacionó.

I.- Aparece en la primera posición entre los AGEB's con mayor porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda, con 93.87% de un total de 1141 viviendas.

II.- También ocupó la segunda posición entre los AGEB's con mayor porcentaje de viviendas particulares habitadas con losa de concreto, presentó el 96.84% de 1141 viviendas.

III.- En los AGEB's con menor densidad de Población. Ocupó nuevamente la primera posición con 2.63 habitantes por hectárea. Su población total entonces era de 1000 habitantes.

IV.- En cuanto a los AGEB's con menor densidad de Vivienda, en el censo del 2000 ocupó el tercer puesto con 8.32 viviendas por hectárea.

V.- por último ocupó la primera posición entre los AGEB's con menor promedio de ocupantes en vivienda particular, en tal presentó un promedio de ocupantes de 3.97 habitantes, conviene apuntar que el siguiente sitio se presentó en el AGEB 093-6 con 4.17 habitantes.

Geográficamente el AGEB está ubicado en la parte norte de la Autopista México-Puebla, al norte del municipio en la colonia "La Asunción". Originalmente el terreno perteneció al Municipio de la Paz, la avenida Bahía de todos los Santos además de estar conectada con el Eje Vial 10 sur, también lo comunica al sur con la autopista México-Puebla y al norte con la carretera federal México- Texcoco.



**Ilustración 35.** A pesar de que la ocupación urbana se presentó durante la cuarta etapa de crecimiento del Valle, esta zona antes de ser adherida al nuevo municipio ya contaba con zonas de uso de suelo industrial.

Actualmente el AGEB presenta un uso del suelo mixto, es decir: habitacional, de áreas urbanas no programadas y de equipamiento urbano, éste último destinado para educación y cultura con una cobertura micro regional. Este AGEB se caracterizó por ser el primero en alojar la primera unidad habitacional proveniente del desarrollo inmobiliario que apareció en el Municipio. La rapidez con la que se desarrolló este asentamiento obedeció a condiciones, necesidades e intereses diferentes a los de la vivienda popular auto construida.

De acuerdo a los resultados de los censos de INEGI después de 15 años de su incipiente ocupación, el AGEB posee características urbanas y arquitectónicas que lo perfilan como el de mayor desarrollo en el municipio. La situación social y económica de los ocupantes junto con las características propias de la vivienda determinaron en su momento una calidad de vivienda y un estilo de vida únicos en el municipio, cabe aclarar que el Plan de desarrollo de 2005, permitió en ese mismo año la aparición de otras unidades habitacionales al sur del municipio.

Según las variables relacionadas, el nivel de desarrollo alcanzado por los ocupantes les permite la adquisición de estas nuevas viviendas en un conjunto habitacional delimitado, en el que las condiciones de infraestructura y equipamiento urbano están resueltos.

Las viviendas y las calles de esta unidad habitacional no experimentaron las etapas de desarrollo constructivo que a otros AGEB donde se estableció la vivienda popular autoproducida les costó más de 20 años, como por ejemplo el 088-5, también localizado al norte, en manzanas correspondientes a la colonia San Juan Tlapizahuac. Desde la llegada de los primeros habitantes las condiciones relacionadas con los servicios habitacionales como: agua, drenaje, energía eléctrica y teléfono estaban resueltos; así como las condiciones de seguridad social y vigilancia, alumbrado y teléfono público, a nivel urbano.

La baja densidad de vivienda mostrada en los censos del año 2000, nos hace pensar en la disponibilidad de áreas para el futuro crecimiento habitacional en el futuro. Sin embargo habrá que ser cuidadoso con este dato pues el AGEB está compuesto en más del 75% por un uso de suelo mixto.

De igual forma la baja densidad de población nos indica que las viviendas además de ser pocas tienen pocos ocupantes, para este censo el AGEB presento 3.97 habitantes por vivienda, este es un promedio bajo si consideramos que el siguiente promedio mínimos era de 4.17, mientras que los más altos presentaban 5.52 y 5.38 ocupantes en la vivienda.

En la visita de campo podemos apreciar que el nivel de infraestructura urbana es bueno, con respecto a otras zonas del municipio, el 100 % de las calles cuentan con pavimento, con banquetas y con guarniciones. En las calles existen teléfonos públicos, áreas verdes y un variado mosaico de servicios y negocios familiares. Así como edificios destinados a educación y cultura, administración y servicios locales.

La singularidad del AGEB se basa en factores, como: el tamaño del área restringida destinada al uso habitacional, las viviendas están muy limitadas para un futuro crecimiento en m<sup>2</sup> de construcción, es probable que se presente un hacinamiento de individuos a nivel urbano debido a la cercanía que guardan una vivienda de la otra.

Cabe mencionar que en esta unidad existen casas solas, casas dúplex y departamentos. El lote que más se presenta es el tipo I de 60m<sup>2</sup>. Las casas están conformadas en el exterior por un pequeño jardín y un cajón de estacionamiento y en el interior se compone de sala-comedor, medio baño, cocina y patio de servicio en la planta baja; mientras que en la planta alta existen dos recamaras una alcoba y un baño completo, las posibilidades de crecimiento se limitan a un solo espacio en la azotea de la Planta Alta.

Es posible hoy en día ver que la necesidad de espacio habitable obliga a los ocupantes a crecer sus viviendas, pero al hacer esto la imagen urbana se altera considerablemente en detrimento de la imagen uniforme que originalmente presentaban todas las calles y andadores de la unidad habitacional.



**Ilustración 36.** Calle. Bahía todos los santos. Ubicada en el lado norte de la autopista, corresponde a la zona donde apareció la primera de las Unidades Habitacionales en el Valle, hoy en día esta área muestra el mayor avance urbano y habitacional en el municipio. Cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono y pavimentación).



**Ilustración 37.** Interior de un patio. La apertura al mercado formal de la vivienda en el Plan Parcial de Desarrollo Municipal de 1993, trajo consigo la aparición una imagen urbana consolidada tanto en la vivienda y como el entorno urbano. La unidad cuenta con equipamiento básico como: escuelas, mercados, plazas, jardines y áreas verdes.





**Ilustración 38. Vialidad principal interna.** Esta fue la primera unidad habitacional en el Municipio, el avanzado nivel de desarrollo constructivo permitió que las condiciones de infraestructura y equipamiento urbano así como de confort habitacional estuvieran resueltas desde su origen a diferencia del poblamiento de vivienda progresiva predominante en todo el Valle.



**Ilustración 39.** Dado el aumento en la tasa de crecimiento poblacional la unidad habitacional surge como opción para resolver la necesidad habitacional y la carencia de espacio urbanizable en el Valle. Destinada a la familia nuclear este tipo de poblamiento tiene la ventaja de no padecer las difíciles situaciones que la vivienda progresiva experimentó en su proceso de consolidación.



**Ilustración 40.** La alta densidad de población y vivienda ha desembocado en una alta densidad vehicular, que conjugado con la situación socio-económica del municipio ha transformado la limpieza de la imagen urbana inicial por el desagradable pero necesario mosaico de rejas de estacionamiento.



**Ilustración 41 .** El tamaño de la vivienda aquí (60.00m<sup>2</sup> y 100.00m<sup>2</sup> de construcción) implica que estas enfrenten problemáticas diferentes a las de la vivienda progresiva. Una de estas es la disposición de espacios amplios para la comodidad y/o privacidad de actividades y servicios complementarios de las familias.



**Ilustración 42.** De acuerdo con los tamaños de vivienda entregados a los propietarios de las viviendas estas han sido preparadas y contextualizadas a la imagen urbana de la unidad. Pero las viviendas que tienen abierta la posibilidad de crecimiento a futuro no suelen respetar la imagen urbana.

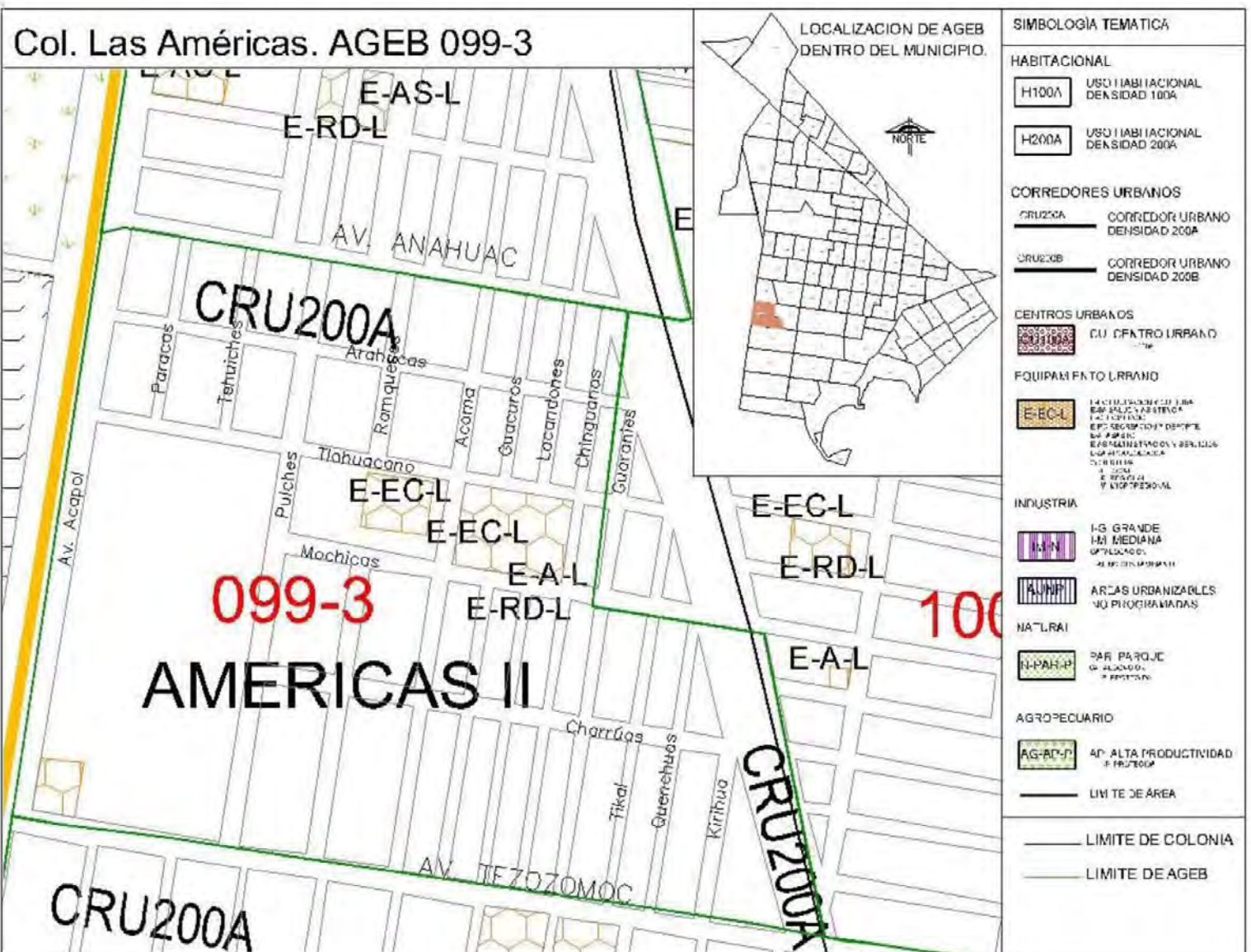


**Ilustración 43.** La uniformidad de la imagen urbana en las viviendas se ha alterado debido a las necesidades espaciales que implica el crecimiento familiar, es evidente que para los propietarios de las casas con nuevas construcciones no es primordial la conservación del contexto urbano inmediato.



**Ilustración 44.** La situación social y económica de los ocupantes junto con las características propias de la vivienda determinaron en su momento una calidad de vivienda y un estilo de vida únicos en el municipio, hasta que en el Plan de Desarrollo de 2006, se dio apertura al mercado formal de la vivienda y aparecieron nuevas unidades.

3.2.5 Colonia Las Américas. AGEB 099-3.



Al final de la década de los años noventa aparecieron las colonias Américas I y II, la ocupación sin planeación resulto en un diseño urbano relativamente “racional”, su desarrollo urbano arquitectónico

y su situación social la ubican entre las etapas I, II y III de consolidación de la vivienda, sólo el 30.5% son viviendas de dos niveles y 50% poseen techo de losa, agua y drenaje dentro de la vivienda



**Ilustración 45.** Según el Plan de desarrollo de Chalco de Díaz Covarrubias de 1987 el área estaba considerada como subcentro Urbano, su carácter de baldío no lo perdió hasta la segunda mitad de la década de los años noventa y para el plan de desarrollo de Valle de Chalco de 2003 ya fue considerada con un uso de suelo habitacional. Aunque los predios ya cuentan con títulos de propiedad, según el modelo Bazant la vivienda se ubica principalmente en la segunda etapa de desarrollo.



**Ilustración 46.** Calle Puelches. Ubicada en el lado sureste del municipio, actualmente muestra el mayor rezago urbano y habitacional del Valle. Son lotes con títulos de propiedad, En cuanto a Infraestructura cuentan con casi todos los elementos de infraestructura urbana (Agua potable, drenaje, electricidad, teléfono), faltando teléfonos públicos, la pavimentación en un 85% de las calles, guarniciones y banquetas.



**Ilustración 47. Calle Ramqueses. Habiendo superado la etapa del predominio de cuartos redondos las familias que aquí habitan han construido sus viviendas con materiales permanentes, cabe mencionar que las casas van desde la etapa de la vivienda precaria a la de vivienda en expansión.**



**Ilustración 48. Calle Tezozómoc, <sup>2</sup> Durante el año 2000 el 7.07% de las 374 viviendas que conforman el AGEB contaban con agua potable en el interior de la vivienda, la imagen urbana hoy en día muestra que algunas familias han llegado a la etapa 3 de la vivienda progresiva mientras que otras aun se encuentran rezagadas en los cuartos redondos.**



**Ilustración 49. Calle Charrúas.** En la colonia predominan las viviendas unifamiliares, construidas a base de materiales ligeros, en algunos casos: muros de tabique a flor de tierra, techos con materiales ligeros y precarios. La conformación de cada una de las construcciones es el diagnóstico del progreso familiar, de las necesidades y del trabajo por hacer entre el gobierno, instituciones y las familias.



**Ilustración 50. Calle Tezozómoc.** El tipo de vivienda descrito en la anterior imagen representa un 60% de las viviendas en la colonia. Sin embargo las condiciones que enfrentan actualmente no son comparables con la de las primeras colonias formadas en el Valle, esta situación ayuda a vislumbrar el progreso urbano arquitectónico en un lapso de tiempo menor.





**Ilustración 51. Calle Acoma.** Esta imagen muestra el caso típico de la vivienda precaria, construida con materiales precarios, sin servicios y probablemente con una habitación redonda de 20.00 a 30.00 m<sup>2</sup>. También representan la oportunidad para motivar a la gente a trabajar en su patrimonio; con una intervención efectiva y adecuada estas viviendas pueden ser el inicio de una apropiación del espacio y de la conformación de una imagen urbana.



**Ilustración 52. Calle Charrúas.** En una etapa de desarrollo constructivo superior, algunas viviendas ya presentan un avance como patrimonio familiar, sin embargo aún queda mucho por hacer. Esta vivienda es un ejemplo de la necesidad de mejoramiento habitacional pues es evidente que requiere de bardas perimetrales, pisos en el patio, acabados y pintura en las fachadas, y puerta principal.



**Ilustración 53. Calle Tezozómoc.** Esta es una imagen representativa de la colonia, en ella se muestra la problemática existente, aunque la densidad de población y vivienda es baja obedece precisamente a la precariedad de las condiciones, además de esos factores aquí deben enfrentar a la inseguridad social y al pillaje entre vecinos.



**Ilustración 54. Calle Ramqueses.** Esta es una de las calles más consolidadas a nivel habitacional, sin embargo su apariencia urbana nos muestra la falta de infraestructura como pavimentación de calles, guarniciones y banquetas. La colonia cuenta con servicios energía eléctrica, red de agua potable y red de drenaje municipal.



**Ilustración 55. Calle Tezozómoc. La colonia presenta una imagen de pobreza típica del Valle en otros tiempos. Sin embargo las viviendas siguen siendo utilizadas solo para pernoctar durante los días laborables. LA necesidad de un plan de ayuda social probablemente reduzca el tiempo que en promedio les lleva transformar un cuarto redondo en una vivienda digna.**



**Ilustración 56. Este es el panorama general de la colonia. Sin apoyo para comprar un lote, para construir un pie de casa o una ampliación de sus viviendas, las familias en pobreza patrimonial extrema pudieron adquirir un lote en sitios como este, con características que dificultan por mucho el desarrollo familiar y la social.**

A continuación se enumeran las cuatro variables que muestran a éste AGEB como el más rezagado en cuestión urbano arquitectónica del municipio.

- I.- Aparece en la tercera posición entre los AGEB's con menor porcentaje de viviendas particulares habitadas con agua entubada en la vivienda, con 7.07 % de un total de 374 viviendas.
- II.- También ocupó la segunda posición entre los AGEB's con menor porcentaje de viviendas particulares habitadas con drenaje conectado a la red, pues presentó sólo el 9.36 % de 374 viviendas.
- III.- En los AGEB's con menor porcentaje de viviendas particulares habitadas con losa de concreto, ocupó nuevamente la segunda posición con 38.77% de un total de 374 viviendas.
- IV.- por último ocupó la primera posición entre los AGEB's con menor de viviendas particulares habitadas con muros de tabique, en tal sentido presentó el 95.45 % de 374 viviendas. Conviene apuntar que el último sitio lo presentó el AGEB 093-6 con el 92.98% de 171 viviendas.

Geográficamente el AGEB está ubicado al oeste del municipio, en la colonia Américas II. Originalmente las grandes extensiones de terreno fueron de propiedad privada; hoy en día mantiene una comunicación con el resto del municipio a través de dos avenidas, al norte la avenida Anáhuac y al sur la avenida Tezozómoc. Se conformó con el uso de suelo habitacional durante la segunda etapa de ocupación del Valle. La vida en el asentamiento comenzó con las características condiciones desfavorables de otras etapas, las carencias absolutas de bienes y servicios permitieron a familias pobres llegar al asentamiento adquiriendo su predio de manera ilegal.

Actualmente el AGEB está constituido por 39 manzanas con traza rectangular. Le corresponde el uso del suelo habitacional, y según los datos apuntan a que después de 25 años de su incipiente ocupación sus características urbanas y arquitectónicas le perfilan como el de menor desarrollo de la vivienda unifamiliar, popular y auto-construida, típica del Valle.

Según las variables relacionadas, el nivel de desarrollo alcanzado por la vivienda popular en el AGEB se traduce en pocas posibilidades económicas que le permitan superar el uso de materiales provisionales, tales como madera o lámina en muros; los techos de losa aún no han desplazado significativamente a los techos de lámina de cartón o asbesto, lo anterior nos limita a pensar que pudieran existir viviendas con dos niveles.

El bajo porcentaje de viviendas con agua entubada dentro de la vivienda según las estadísticas de INEGI corresponde y se reafirma con la visita al lugar, donde son evidentes las condiciones de pobreza urbanas y habitacionales.

En la visita de campo podemos apreciar que el nivel de infraestructura urbana es deficiente, aún con respecto a otras zonas del municipio, existen muchas calles sin pavimentar, sin banquetas y sin guarniciones. No existen teléfonos públicos, áreas verdes y se percibe un ambiente de inseguridad social. En este AGEB aun se conserva hoy en día una amplia extensión de terreno sin urbanizar. Destacan aún más por la pobre calidad de las viviendas en las manzanas ubicadas entre las calles: Charrúas, Mochicas Puelches y Ramqueses.

## **CAPÍTULO 4.0**

# **CASO DE ESTUDIO Y PRPUESTA**

## CASO DE ESTUDIO Y PRPUESTA

Basados en resultados de investigaciones realizadas por Bazant<sup>22</sup>, comprobé la certeza de sus hipótesis en las cuales establece que el desarrollo habitacional de asentamientos populares como el Valle, atraviesan por diversas etapas hasta alcanzar su desarrollo en un lapso de 10 a 30 años, tales etapas son comprobables cuando cruzamos información censal con recorridos físicos y con tiempos o periodos de ocupación en el Municipio; sin embargo estos conocimientos no pudieron explicar el notable desarrollo urbano arquitectónico de la colonia Ejidos de Santa Catarina.

Ubicada al noreste del Municipio, esta colonia ocupó terrenos pertenecientes al ejido de Santa Catarina, situación que en su momento fue utilizada por los ejidatarios del Distrito Federal para vender los terrenos a precios más altos con respecto a otros terrenos del resto del asentamiento. Los nuevos habitantes de esta colonia como la mayoría de los habitantes del Valle de Chalco provenían de asentamientos urbanos más céntricos densamente poblados.

El destacado desarrollo urbano de esta colonia actualmente es similar al de la colonia San Juan Tlapizahuac sin embargo sorprende que la primera colonia apareció de 5 a 10 años después que la segunda. La cuestión entonces es descubrir y utilizar los elementos que hagan surgir el proceso de consolidación y que de solidez a las etapas de desarrollo. El proceso de búsqueda comenzó entrevistando a habitantes del lugar, los testimonios de su situación aportaron un conocimiento no documental que completó los postulados de Bazant.

Parte de los testimonios se pueden generalizar con la siguiente explicación:

A nivel urbano, el desacuerdo existente entre los gobiernos tanto del municipio como de la delegación Tláhuac y los habitantes retardó la atención del gobierno municipal; sin embargo al recorrer la colonia se ven avances notables en su imagen urbana y desarrollo arquitectónico.

La organización vecinal de la colonia ha logrado mediante faenas dominicales sus propios logros entre los que destacan: lugares de esparcimiento o áreas verdes, una caseta de control para el acceso y salida de vehículos y vecinos. Adjudicación de nombres y no números a las calles, así como letreros de calle, alumbrado público con lámparas de pedestal y sobre todo el cuidado a su entorno urbano. Entonces la pregunta es: ¿Qué o cuáles factores aceleran el proceso de desarrollo constructivo a nivel habitacional y urbano de una colonia, probablemente es la apropiación del espacio? Pero si así fuese ¿Cómo se origina, desarrolla y adquiere tal vinculo?

Ya hemos empezado con algunas interrogantes respecto a los vínculos que las personas establecen con su calle o colonia y las consecuencias favorables de la apropiación y del apego al entorno público más inmediato como es la colonia. Tal vez en su cotidianidad y en su inmediatez, para la acción y para su identificación, resida una de las claves que con frecuencia se argumentan para reivindicar el comportamiento respetuoso con el entorno, la implicación y la participación en el espacio público. No parece alejarse del sentido común suponer que las personas y los grupos respetan y cuidan lo que consideran como algo propio y compartido, es decir, de todos.

Tal vez sea el momento de intervenir, para fomentar los entornos urbanos apropiados y disfrutar de sus alcances. Y con tal intención recurrir a propuestas que apuesten por crear esos vínculos como instrumentos de desarrollo.

El principal problema de las viviendas en asentamientos urbanos como el Valle es la falta de apoyo, pues a pesar de que existen muchas investigaciones se generan muy pocas soluciones reales. Por el contrario existen en el gobierno una serie de normas y controles de derecho de pagos que van diezmando la capacidad económica y la posibilidad de invertir más en los recursos de materiales de

---

<sup>22</sup> Bazant, *op. cit.*

construcción y mano de obra. De hecho este asentamiento no tiene más ni menos necesidades que otras zonas pobres del país sin embargo tiene rasgos de desarrollo de ubicación y temporalidad que pueden ser aprovechados, si partimos de la realidad económica del país y el mundo global, entonces entenderemos que las posibilidades de consolidación de su patrimonio esta solo en función de lo que ellos puedan hacer por y para ellos mismos.

Por principio de cuentas no hay dinero, ni perspectivas de desarrollo, tampoco quien aporte conocimientos técnicos y un plan de cultura cívica, de respeto mutuo a los logros obtenidos a través de mucho esfuerzo, es decir las posibilidades de un desarrollo sustentable son remotas.

Debiendo considerar según nuestro estudio que en el Valle cada colonia tiene una demanda prioritaria que generalmente corresponde con el tiempo de habitar en el municipio y particularmente del nivel económico de cada familia. De tal forma que las zonas con mayor rezago son las nuevas colonias ubicadas detrás de la planta de Liconsa, ya que estas tienen cinco años de ocupación y las colonias las Américas, que tienen poco mas de 15 años de aparición.

Para las colonias nuevas que aun no aparecen en ningún censo de INEGI la demanda fundamental es la escrituración, sin este proceso es imposible recibir apoyos gubernamentales que ayuden a satisfacer sus necesidades básicas como agua potable, red de drenaje municipal, electricidad, alumbrado público, banquetas y guarniciones y calles pavimentadas; en cuanto al aspecto habitacional las casas son provisionales en su mayoría. A pesar de que estas nuevas colonias tienen demandas similares a las que tenían las colonias que aparecieron hace más de 30 años, estas cuentan con la permisividad otorgada por los planes de desarrollo municipal.

En las colonias Américas I y II, la necesidad prioritaria a nivel habitacional parte desde un pie de casa permanente, ampliación de viviendas como es un techo de losa de concreto o el mejoramiento de la misma; a nivel urbano las calles están sin pavimentar y no cuentan con guarniciones y banquetas. La situación actual (segunda mitad del año 2010), que presenta la colonia Las Américas I, como ya lo pudimos analizar en el estudio, ofrece la oportunidad de intervención que surge a raíz de tantas necesidades por satisfacer.

#### 4.0.1 Presentación del proyecto

El interés por desarrollar como tema de investigación el progreso de la vivienda popular en el Valle de Chalco, obedece al compromiso social que como profesional de la arquitectura me inquieta pues la vivienda se constituye como la principal prioridad de la gente. Es entonces que la presente investigación ofrece un proyecto viable soportado por el programa de ahorro y subsidio para la vivienda “Tu casa”, este es un fideicomiso que el gobierno federal confiere a FONHAPO y este a su vez lo administra a las diferentes entidades del país, en el caso del Estado de México los gobiernos municipales determinan la manera de ejecución de ese subsidio.

Cabe mencionar que el momento de arribo y ocupación del Valle es el factor que ha determinado el grado de desarrollo de la vivienda progresiva en las diferentes zonas que conforman el Municipio. En la zona central y norte del Valle existen zonas donde la vivienda promedio ha alcanzado un grado de desarrollo notable, caracterizado por la aparición de color en las fachadas, así como viviendas constituidas por dos niveles (planta baja y planta alta) y en pocos casos hasta tres o más niveles.

Mientras que al suroeste del municipio se encuentra la zona con la imagen urbana menos conformada. En esta zona el promedio de las viviendas presentan un nivel muy rezagado, los propietarios ya poseen títulos de propiedad y sin embargo muy pocas viviendas han llegado a la etapa de acabados. La mayoría de las casas están construidas con tabiques a flor de piel, techos de lámina de cartón y pisos de concreto simple sin recubrimientos.

Del universo a estudiar 22% de las viviendas requieren la modalidad de Unidad Básica de Vivienda, 27.78% requieren de la modalidad Ampliación de Vivienda y solo 11.11% requieren del mejoramiento de vivienda. 25.00% de las viviendas están fuera de alguna de estas modalidades pues han llegado al color en sus fachadas o son viviendas no habitadas con una calidad sobresaliente y el 11.11% de los lotes son baldíos. Las manzanas estudiadas están conformadas por 18 lotes de 10.00 m de frente x 20.00 m. de fondo, es decir tienen en promedio 200.00 m<sup>2</sup>.

Las manzanas urbanas antes mencionadas cuentan con energía eléctrica, alumbrado público, red de municipal de agua potable y red municipal de drenaje. Este panorama enfatiza la urgencia por encontrar los mecanismos que faciliten la conformación de una vivienda digna como se menciona en el Artículo 4 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Más aún una vivienda representa el patrimonio familiar.

El combate a la pobreza llevado a cabo por el gobierno federal a través del Plan Nacional de Desarrollo de 2007-2012, promueve la igualdad de oportunidades para reducir significativamente el número de mexicanos en condiciones de pobreza, fomentar la adquisición de capacidades por parte de los ciudadanos y la generación de empleos. Anualmente el programa “Tu Casa” apoya las regiones del país en condiciones de extrema pobreza con base en los mapas de pobreza y rezago social de 2005, establecidos por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). A su vez el grado de desarrollo social determinado por CONEVAL se basa en el segundo conteo de Población y Vivienda 2005, de acuerdo a este conteo los parámetros van desde el nivel de desarrollo muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.

En 2005 la población de Valle de Chalco era de 332,279 personas<sup>23</sup> y según el CONEVAL presentó un muy bajo grado de rezago social con base en porcentaje de población en situación de pobreza de patrimonio, porcentaje de población en situación de pobreza de capacidades y porcentaje de población en situación de pobreza alimentaria a nivel municipal. Con estas características la población del municipio son candidatos viables para ser beneficiados por el programa para el ejercicio 2011-2012.

---

<sup>23</sup> Censo de población y vivienda 2005 INEGI



La siguiente tabla muestra los montos y modalidades del subsidio en el ejercicio del programa el año pasado (2009-2010), en municipios beneficiados pertenecientes al Estado de México con el subsidio a la vivienda:

Modalidad del Subsidio	Monto Máximo	Monto Mínimo
Subsidio para UBVU	\$53,000.00	\$23,233.00
Municipio	San Felipe del Progreso	Chimalhuacán
Subsidio para MVU	\$20,000.00	\$2,025.00
Municipio	Xonacatlán	Coacalco de Berriozábal

Valle de Chalco es un municipio con posibilidad de acción dado que es de reciente creación y por lo tanto joven, actualmente en el Valle existen dos formas de poblamiento, la basada en los conjuntos habitacionales construidos por empresas inmobiliarias y que en su momento representó la mejor calidad urbano-arquitectónica en el Valle y las colonias populares basadas en la vivienda popular progresiva la cual predomina y genera la imagen urbana predominante en el municipio.

Las colonias populares en el Valle como el caso de la colonia Américas II la imagen y los datos estadísticos por Área Geoestadística Básica (AGEB), la señalan como una de las colonias más rezagadas con títulos de propiedad. Donde las viviendas muestran la imagen urbana más deprimida del municipio.

Cabe mencionar que los alcances de intervención del programa en la colonia o el Municipio están definidos por la aportación económica de la que el gobierno municipal disponga, pues este podría canalizar su apoyo económico a otras prioridades, por lo tanto es importante considerar que el número de viviendas a participar está en función de la organización vecinal la cual tendrá que influir a la participación municipal en forma y monto.

Aunque las condiciones de las viviendas en estas colonias justifican la participación del municipio en el programa, pues hasta el momento no se ha considerado a la vivienda popular dentro de las prioridades municipales. Sin lugar a dudas la organización y la información serán los detonantes de la participación municipal, con ello muchas familias serían beneficiadas de manera importante.

Las familias beneficiadas podrán obtener espacios habitables como: recámara-baño, cocina-recámara, recámara-recámara, cocina-baño, etc. En cuanto al mejoramiento de la vivienda este va desde el aplanado, la impermeabilización, la construcción de muros, piso firme, techos de losa de concreto, colocación de puertas y ventanas, que como ya hemos visto muchas de las viviendas así lo requieren.

Finalmente las diferentes etapas de desarrollo de la vivienda en el Valle de Chalco ofrecen la oportunidad de ejecutar las acciones proyectadas en la presente investigación pero estas acciones mejorarían si no existieran los intermediarios requeridos por el programa para la construcción de los espacios, es decir si se implementara la relación directa entre los ocupantes de las viviendas y el subsidio otorgado por el gobierno federal entonces alcanzaría para mas metros cuadrados construidos y/o mejor

calidad de construcción y acabados, de tal forma que se requeriría el desarrolló los mecanismos de construcción y supervisión a cargo del municipio.

#### 4.0.2 Los participantes.

La disposición y el otorgamiento del fideicomiso por parte del gobierno federal obedece al los niveles de pobreza detectados por el CENEVAL. Por su parte el gobierno municipal es la instancia que atiende la correcta utilización de los recursos y la correcta ejecución de los trabajos de construcción.

La instancia ejecutora en la construcción de las viviendas queda a disposición de lo que establezca el gobierno municipal, pudiéndose definir por medio de una licitación pública o directamente llevarse a cabo por la administración municipal. La elección de uno u otro modalidad de agente constructor está determinada fundamentalmente por la cantidad de viviendas que se vayan a construir, en el número de empleos que se generen y las ganancias que las construcciones pudieran generar.

Los beneficiados son la parte medular en el programa, pero solo agrupados como organización vecinal activa podrán solicitar al municipio la atención a sus demandas, la asignación de un subsidio les permitirá modificar la situación de pobreza patrimonial en la que actualmente se encuentran. Más aun la capacidad de organización que alcancen les podrá otorgar el sentimiento de cooperación comunitaria y apropiación del espacio habitable que seguramente impactara favorablemente su perspectiva social.

Entre los participantes también se incluyen las instituciones académicas entre ellas la Universidad Nacional Autónoma de México. Las aportaciones técnicas, administrativas y tecnológicas que pudieran aportar sus alumnos y académicos (a través de servicio social o prácticas profesionales) seguramente disminuirán el desgaste económico del subsidio.

El programa favorecen a las propuestas presentadas por los municipios siempre que estas presenten la implementación de nuevas técnicas constructivas o la incursión hacia nuevas tecnologías para la vivienda, en ese caso se otorga un presupuesto extra, de esta forma las viviendas que las utilicen podrían incrementar los metros cuadrados de construcción o la calidad de los acabados correspondientes a la propuesta tipo.

El ideal de los subsidios enfocados a la vivienda podría representar la oportunidad para que una familia cambie de residencia cada vez que cumpla con los requisitos, incentivando la movilidad social a partir de la movilidad territorial. Entonces se requeriría de mecanismos de compra-venta de terrenos, casas nuevas y casas usadas a través de más subsidios de compra-venta para una misma familia.

A este planteamiento hipotético aun le faltan afinar muchos detalles que otorguen que permitan la viabilidad, con argumentos necesarios para modificar las políticas de subsidios de la vivienda en México se podría establecer que a cada familia no solo le correspondiera un solo subsidio, y para tal posibilidad se requeriría fomentar los candados que evitaran esta práctica ilegal.

### 4.0.3 El programa Tu Casa

El subsidio federal se entregará a los interesados que cumplan con los requisitos de elegibilidad, se requiere presentar la solicitud mediante el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIS), Identificación Oficial, Constancia de domicilio, Acreditar no haber recibido subsidios anteriores, Acreditar posición legal del predio. En los criterios de selección los beneficiarios que tendrán prioridad serán los de mayor pobreza según el CUIS, los solicitantes discapacitados, madres solteras y hogares cuyos jefes de familia sean mayores a 60 años de edad.

#### Tipos y montos de apoyo

ZONA	MODALIDAD	*APORTACIONES				
		GOBIERNO FEDERAL		<sup>24</sup> /GOBIERNO	<sup>25</sup> /BENEFICIARIO	
		MONTO MAXIMO	<sup>26</sup> /MONTO MAXIMO	ESTATAL/ O MUNICIPAL	MONTO MAXIMO	MONTO MINIMO
Urbana y semiurbana	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda	\$53,000.00	\$40,000.00	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal	\$10,800.00	\$8,000.00
Urbana y semiurbana	Ampliación	\$20,000.00	\$15,000.00	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal	\$4,000.00	\$3,000.00
Urbana y semiurbana	Mejoramiento	\$15,000.00	\$10,000.00	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal	\$3,000.00	\$2,000.00

\*Los montos de aportación pueden variar dentro de los rangos establecidos en función del proyecto de la acción de vivienda que presente la instancia Ejecutora y autorice la Instancia Normativa.

Los beneficiarios que participen en el programa adquirirán derechos y obligaciones, el trato digno y la privacidad de la información son algunos de los derechos más relevantes. Las obligaciones más importantes son proporcionar información verdadera y entregar a tiempo su aportación económica.

### 4.0.4 Instancias Participantes

Para lograr la eficiencia del programa se cuenta con diversas instancias: ejecutoras, normativas, auxiliares, de apoyo y de coordinación. La instancia ejecutora es la que construye y que podrá estar

<sup>24</sup> En el marco de corresponsabilidad las entidades federativas o municipios podrán realizar una aportación para la ejecución de las acciones de vivienda, bajo la modalidad de subsidios o crédito, lo cual se establecerá en el contrato de Ejecución.

<sup>25</sup> La aportación obligatoria del beneficiario podrá ser monetaria, especie o mano de obra, lo cual se establecerá en el Contrato de Ejecución; si el beneficiario voluntariamente desea incrementar la aportación, deberá establecerlo en el mismo documento donde se incluyan los alcances que tendrá este recurso en la acción de vivienda y las obligaciones de la Instancia Ejecutora que derivan de dicho incremento.

<sup>26</sup> Excepto las acciones para piso firme.

representada por institutos de vivienda o por la administración municipal. Esta instancia está obligada a informar a los solicitantes sobre el programa y auxiliar a los solicitantes en el llenado del cuestionario CUIS.

La instancia normativa está representada por el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), mientras que la instancia auxiliar está a cargo de las delegaciones de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), es a través de ellos que se entrevista a los candidatos a beneficiarios para llenar el CUIS. Las instancias de apoyo son aquellas dependencias o entidades de la administración pública federal o las instituciones educativas, las cuales podrán aportar ideas, estrategias o acciones que mejoren las características de las viviendas, siempre que estas propuestas sean analizadas y aprobadas por la instancia normativa.

Existirá además la coordinación interinstitucional la cual se encargará de sincronizar y ordenar a las instancias que intervengan en la ejecución del programa.

#### 4.0.5 Mecánica Operativa

A cada subsidio presupuestado en cada municipio se le hacen descuentos por concepto de gastos de operación, pero también se le podrán adicionar los montos correspondientes a proyectos de coinversión, proyectos especiales y montos para atender contingencias por desastres naturales.

Los proyectos de coinversión son aportaciones en efectivo o en forma con recursos adicionales que se hacen a las viviendas incluidas en el programa, estas aportaciones pueden bien ser efectuadas por asociaciones civiles legalmente constituidas como ha ocurrido en el ejercicio del 2009-2010 del programa. Los proyectos especiales engloban viviendas ecológicas autosustentables, con innovaciones tecnológicas en procesos constructivos. En este caso las VBU tendrán una superficie mínima de 44.00 m<sup>2</sup>

“que presenten alguna innovación que permitan identificar modalidades alternas y esquemas de participación novedosos para potenciar los recursos del Programa y de desarrollos localizados dentro de la mancha urbana de las capitales de las entidades federativas, en ciudades con más de 500 mil habitantes, acciones en los 10 municipios y delegaciones del Distrito Federal con mayor número de pobres urbanos. (Ver Anexo VI)”<sup>27</sup>

Para lograr una mayor eficiencia de los recursos cada 30 de junio la instancia normativa realizará una evaluación de avance de las acciones y el ejercicio de los recursos en cada entidad o municipio, donde los recursos no ejercidos o comprometidos podrán ser reasignados, incluyendo los recursos destinados a proyectos especiales a otros municipios que estén en lista de espera.

#### 4.0.6 Proceso de Operación

Se refiere a la difusión y promoción del programa de gobierno de las entidades federativas que a su vez deberán de fomentar que sus gobiernos municipales los den a conocer a sus habitantes y principalmente a quienes estén en una situación crítica de pobreza patrimonial. En el proceso de operación se establecerán convenios entre la instancia normativa y SEDESOL para determinar las condiciones de coordinación con las instancias auxiliares.

Los interesados en recibir el apoyo podrán entregar su solicitud durante cualquier época del año en las oficinas de atención ciudadana, en donde se les informará si necesitan complementar su información en un plazo máximo de 10 días. Una vez completo el trámite recibirá respuesta favorable en un plazo máximo de 20 días a partir de la entrega del CUIS.

<sup>27</sup> Diario oficial, Quinta sección pág. 10. México Distrito Federal. Lunes 28 de diciembre de 2009.

“La Instancia Ejecutora integrará una propuesta de distribución de recursos para su análisis con la Instancia Normativa, presentando el PTA, a través de la Instancia Auxiliar a más tardar el 28 de febrero; una vez autorizado no se permitirá realizar sustituciones de este documento, salvo causas debidamente justificadas y validadas por la Instancia Auxiliar y por la Instancia Normativa”<sup>28</sup>

La instancia ejecutora recibirá la aportación del beneficiario y decidirá sobre la forma y el tiempo en que la recibirá. El beneficiario suscribirá con la Instancia Ejecutora el Contrato para la Ejecución de la Acción de Vivienda autorizada, entregando como contraprestación, el importe del apoyo económico federal a que se hizo acreedor, mediante el endoso del Bono de Subsidio Federal, a favor de dicha Instancia.

Los beneficiarios del apoyo para ampliación o mejoramiento ubicados en localidades urbanas y semiurbanas, deberán presentar copia simple del recibo al corriente de pago de agua, luz o predial, al momento en que se le haga entrega del bono de subsidio. También el beneficiario suscribirá con la Instancia Ejecutora el Acta de Entrega-Recepción de la acción de vivienda terminada, al momento de recibir de dicha Instancia, la acción de vivienda terminada a entera satisfacción de las partes. El acta de entrega-recepción de la acción de vivienda terminada dará por concluida la relación a entera satisfacción de ambas partes.



**Ilustración 57.- Ejemplo de Viviendas del subprograma Tu Casa Urbano, PTC del ejercicio del año pasado. Vivienda digna: Es considerado como el límite inferior al que se pueden reducir las características de la vivienda sin sacrificar su eficacia como satisfactor de las necesidades básicas, no suntuarias, habitacionales de sus ocupantes. Este tipo de vivienda cumpliría simultáneamente con los siguientes requisitos: a) estar ocupada por una familia, b) no tener más de 2.5 habitantes por cuarto habitable; c) no estar deteriorada, d) contar con agua entubada en el interior, e) contar con drenaje; f) contar con energía eléctrica.**

<sup>28</sup> Diario oficial, Quinta sección pág. 11. México Distrito Federal. Lunes 28 de diciembre de 2009.



**Ilustración 58** Unidad básica de vivienda (UBV): La vivienda que cuenta con un área mínima de construcción de 21 m<sup>2</sup>, con una altura mínima interior de 2.40 m, y con un volumen mínimo de 50.40 m<sup>3</sup>.



**Ilustración 59** que incluye al menos un cuarto habitable de usos múltiples, una cocina, un cuarto de baño con regadera, escusado y lavabo dentro o fuera de él. Deberá contar con la posibilidad de crecimiento futuro y deberá estar construida con materiales y sistemas que garanticen una vida útil de por lo menos 30 años.

#### 4.0.7 Gestión del programa Tu Casa en Valle de Chalco Solidaridad. Ejercicio 2010-2011

La participación municipal en el programa Tu Casa obedece a una invitación anual del gobierno federal. Por su parte el gobierno municipal tendrá una demanda social y un presupuesto de inversión que cotejara con el fideicomiso ofertado por la instancia reguladora. El gobierno estipula la difusión del programa en las diferentes entidades que conforman el país, de tal forma que la participación de la población se convierte así en una demanda social para las diferentes modalidades de apoyo del programa (UVB<sup>29</sup>, Ampliación o Mejoramiento de la Vivienda).

Las familias que deseen participar en el programa con el municipio solicitaran a que el gobierno Municipal a través de la Junta de Cabildo establezca a la vivienda popular como parte de las prioridades en el siguiente ejercicio del programa, de tal forma que destine un presupuesto anual para considerar su participación. El monto municipal oscila en un rango de uno a dos millones de pesos y que en promedio es de millón y medio de pesos anuales.

Un representante del gobierno municipal entonces deberá ingresar sus estudios y documentos pertinentes a la oficina de FONHAPO para que se concilie el presupuesto a otorgar, la aprobación del proceso de tramite culminará con el otorgamiento del subsidio al municipio, esté será la instancia que administre los recursos económicos y temporales pero también someterá a criterio la instancia ejecutora.

Por otra parte los beneficiarios al haber llenado previamente su solicitud (CUIS) establecerán la forma en que los recursos obtenidos se emplearán, pudiendo variar entre: Unidad Básica de Vivienda, ampliación o mejoramiento de vivienda, que se traducirá en Pies de Casa, Nuevas habitaciones, Losas de Concreto y Acabados respectivamente.



Ilustración 60.- Diagrama de Operatividad del Programa Tu Casa.

<sup>29</sup> Unidad básica de vivienda (UBV): La vivienda que cuenta con un área mínima de construcción de 25m<sup>2</sup>, con una altura mínima interior de 2.40 m, y con un volumen mínimo de 60 m<sup>3</sup>, que incluye al menos, un cuarto habitable de usos múltiples; una cocina; un cuarto de baño con regadera, escusado y lavabo dentro o fuera de él. Deberá contar con la posibilidad de crecimiento futuro y deberá estar construida con materiales y sistemas que garanticen una vida útil de por lo menos 30 años. Según documento oficial “Tu Casa” del Diario Oficial del Lunes 28 de Diciembre de 2008

El proyecto arquitectónico y sus requerimientos estarán bajo el criterio y la normatividad que el gobierno municipal a través de su Oficina de Desarrollo Urbano u otra que ella misma establezca. Cumpliendo con las salvedades de que dicho proyecto deberá ser ejecutado por etapas a lo largo del tiempo; y que los materiales y sistemas constructivos tendrán que ser garantizados por treinta años de vida útil cuando menos.

El apoyo técnico cumple una función primordial ya que podrá utilizar el apoyo extra que establece el programa para proyectos especiales o con innovaciones tecnológicas o ambientales (arquitectura auto sustentable), con ello se apoya la erogación del subsidio alcanza para construir un número mayor de metros cuadrados y se apoya la economía del beneficiario a largo plazo.

La participación al programa es altamente benéfica, pues el gasto económico del municipio funge como un inversión a largo plazo, pero además los beneficios van más allá de ayudar a la población en pobreza patrimonial, pues se logran ventajas sociales como el cuidado del entorno social en el que viven pues a ellos les ha costado también tiempo dinero y esfuerzo. En el aspecto económico la relación laboral que se podría gestar entre el gobierno municipal y la organización vecinal generaría fuentes de empleo y una economía local temporal; la cual podría repetirse en el ejercicio del programa siempre que este existiera.

Una vivienda mejor construida también representa la disminución de enfermedades y gastos en medicamentos por parte de las familias pobres, el gasto también se reduce en la atención a la salud por parte de las instituciones de salud federales de la localidad. Además en el aspecto cultural la población se apropiara del espacio y obviamente esa relación repercutirá sensiblemente en sus actitudes que tome en su entorno.

Finalmente la gestión del programa y su ejercicio servirá para generar empleos Técnicos-Administrativos, pues se requiere desarrollar para el programa un departamento que atienda los proyectos arquitectónicos, la administración de recursos económicos, recursos humanos y control de obra entre otros.

#### **4.0.8 Montos, modalidades y presupuestos del Ejercicio 2011-2012**

El corredor caso de estudio se ubica en la colonia Las Américas II. Aquí se concentra el mayor número de viviendas con las mismas necesidades patrimoniales y además su conformación urbana hace más fácil una integración grupal que formaría una imagen piloto. El AGEB tiene un uso del suelo H200A en el que se permite el desarrollo Habitacional.

El corredor urbano está integrado por 8 manzanas con disposición, formas y tamaños diferentes, resaltando la manzana ubicada al extremo suroeste en la que existe un lote baldío de 158.00 m X 271.00 m. Sin embargo en esta colonia los lotes tienen un promedio de 200.00 m<sup>2</sup>.

En el trayecto del corredor se cruza por cuatro calles, en el sur arranca con la avenida Tezozómoc cruza por la calle: Charrúas Mochica, Tiahuanaco y Araucas hasta llegar a la avenida Anáhuac, el corredor agrupa a un total de 87 lotes.

El universo de trabajo se compone de 87 lotes, uno de ellos esta fusionado con otro y por lo tanto quedan 86 lotes, menos dos con de Uso comercial por estar dedicados a Casas de Materiales, entonces quedan 84; pero cuatro de los lotes tienen una subdivisión y por lo tanto el campo de acción queda en 88 viviendas con posibilidades de intervención.

Del total de 88 viviendas 15 de ellas presentan un alto nivel de desarrollo constructivo, lo cual significa que no son candidatos a ser parte del programa. Entonces el universo de acción al final queda en de las cuales 4 de ellos fueron subdivididos y se localizan otras cuatro viviendas, sumando un total de 91 viviendas a las que les descontaremos dos lotes utilizados para almacenar materiales de construcción. Uno de los lotes s mayor dado que se encuentra fusionado.



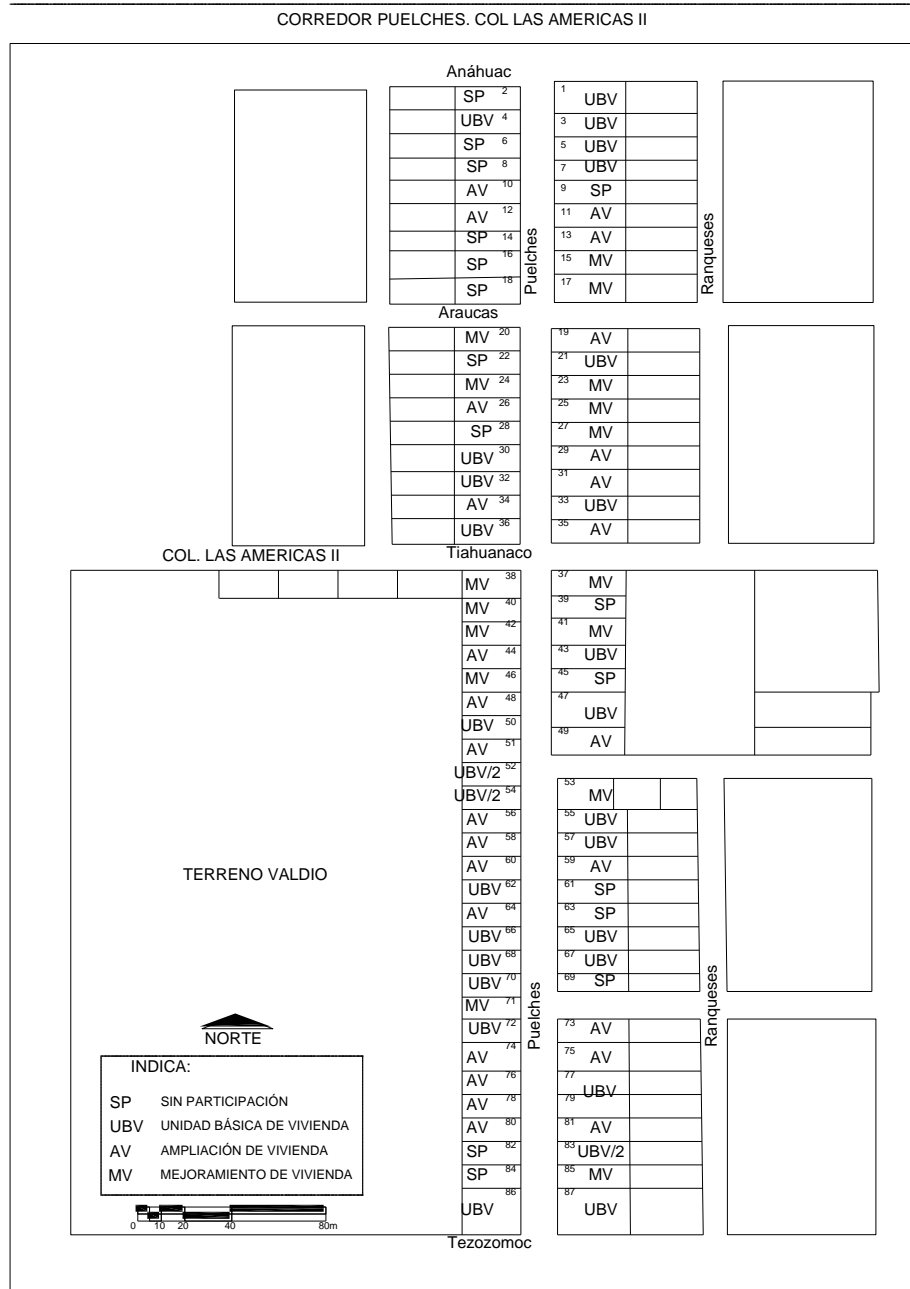
Considerando la distribución de montos por modalidad del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda Tu casa 2010, entonces estaríamos determinando que si todos los candidatos a recibir ayuda la obtuvieran el importe total sería de \$1, 815,000.00. Alcanzaría para beneficiar a 32 familias con Unidades Básicas de Vivienda, 25 Ampliaciones de Vivienda y 16 mejoramientos de vivienda.

Como se resume en las siguientes tablas:

<b>PRESUPUESTO DEL CORREDOR PUELCHES</b>		
<b>Total de lotes</b>	<b>87</b>	
Lotes fusionados	1	c/ dos terrenos (77-79)
Lotes con otro U del Suelo	2	Dos por c/lote
Subtotal A	84	
Subtotal A	84	
Lotes subdivididos	4	
Subtotal B	88	
<b>Total de viviendas a intervenir</b>	<b>88</b>	



**Ilustración 61. La colonia las Américas ofrece los elementos para hacer realidad la propuesta del Programa Tú Casa.**



**Ilustración 62** Existen casos singulares, la clave UBV/2 indica que dentro de un solo lote existe una subdivisión, mientras que los lotes 77 y 79 presentan una fusión del lote.

Modalidad	No. de Viviendas	Porcentaje	Monto de subsidio	Monto Total(aportación Municipal)
Unidad Básica de Vivienda (UBV)	32	36.36%	\$40,000.00	\$1,280,000.00
Ampliación de vivienda (AV)	25	28.41%	\$19,000.00	\$475,000.00
Mejoramiento de vivienda (MV)	16	18.18%	\$10,000.00	\$160,000.00
Sin necesidad de participación	15	17.05%		
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100.00%</b>		<b>\$1,915,000.00</b>



DELEGACION ESTADO DE MÉXICO

SUBDELEGACION DE DESARROLLO URBANO, ORDENACION DEL TERRITORIO Y VIVIENDA  
UNIDAD DE VIVIENDA



PROGRAMA DE AHORRO Y SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA  
"T U C A S A" 2010

#### 4.0.9 DISTRIBUCIÓN DE MONTOS POR MODALIDAD

##### Unidades Básicas de Vivienda (UBV)

FEDERAL	\$40,000.00	45%	Para la construcción de por lo menos 42m2, con un costo de \$1,465 por metro cuadrado de construcción
MUNICIPAL	\$40,000.00	45%	
BENEFICIARIOS	\$8,000.00	10%	
<b>TOTAL:</b>	<b>\$88,000.00</b>	<b>100%</b>	

##### Ampliación de Vivienda (R-R)

FEDERAL	\$19,000.00	45%	Para la construcción de por lo menos 28m2, con un costo de \$1,250 por metro cuadrado de construcción
MUNICIPAL	\$19,000.00	45%	
BENEFICIARIOS	\$4,000.00	10%	
<b>TOTAL:</b>	<b>\$42,000.00</b>	<b>100%</b>	

##### Ampliación de Vivienda (R-C)

FEDERAL	\$16,000.00	45%	Para la construcción de por lo menos 25m2, con un costo de \$1,200 por metro cuadrado de construcción
MUNICIPAL	\$16,000.00	45%	
BENEFICIARIOS	\$3,500.00	10%	
<b>TOTAL:</b>	<b>\$35,500.00</b>	<b>100%</b>	

##### Ampliación de Vivienda (Adicional)

FEDERAL	\$15,000.00	45%	Para la construcción de por lo menos 7.5 m2, con un costo de \$2,667 por metro cuadrado de construcción
MUNICIPAL	\$15,000.00	45%	
BENEFICIARIOS	\$3,000.00	10%	
<b>TOTAL:</b>	<b>\$33,000.00</b>	<b>100%</b>	

##### Mejoramiento a la Vivienda (TLC)

FEDERAL	\$10,000.00	45%	Para la construcción de por lo menos 42 m2, con un costo de \$381 por metro cuadrado de construcción
MUNICIPAL	\$10,000.00	45%	
BENEFICIARIOS	\$2,000.00	10%	
<b>TOTAL:</b>	<b>\$22,000.00</b>	<b>100%</b>	

Las anteriores tablas dan un parámetro real de las posibilidades de intervención en el municipio. Las diferentes modalidades de subsidio se conjugan con las necesidades actuales de los habitantes de este corredor urbano. De los 87 lotes que conforman el corredor dos de ellos son ocupados como Casas de Materiales, mientras que existe un lote producto de la fusión de dos predios, cuatro lotes subdivididos en dos viviendas unifamiliares. Con tal situación se consideraron 88 candidatos a beneficiarios del programa.

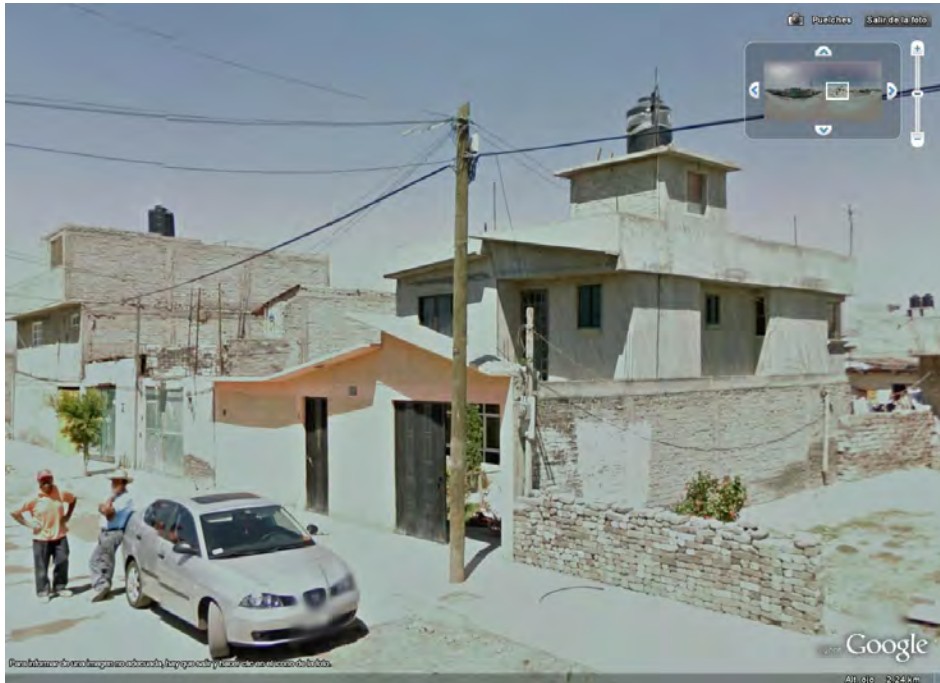
Para este ejercicio por razones prácticas se ha considerado que la distribución de montos por modalidad se refiera a Unidades Básicas de Vivienda en un subsidio de \$40,000.00, mientras que la ampliación de vivienda sea de 19,000.00 y el mejoramiento de vivienda sea de 10,000.00. Estas son las aportaciones del gobierno municipal, con ello se estaría logrando un subsidio similar por parte del gobierno federal, mientras que la aportación de los beneficiarios iría de 8,000.00; \$4,000.00 y 2,000.00 respectivamente.

Se ha llegado a considerar que el monto aportado por los beneficiarios para la modalidad de Unidad de Vivienda Básica que es de 8,000.00 se muestra difícil de alcanzar, sin embargo debemos de tener presente que es una inversión muy atractiva, pues los beneficiarios solo aportan el 10% del total que van a recibir. En otros ejercicios anteriores del programa se ha recurrido al financiamiento de ese importe por parte de créditos de la instancia ejecutora y posteriormente se le descuenta a lo asignado para la construcción.

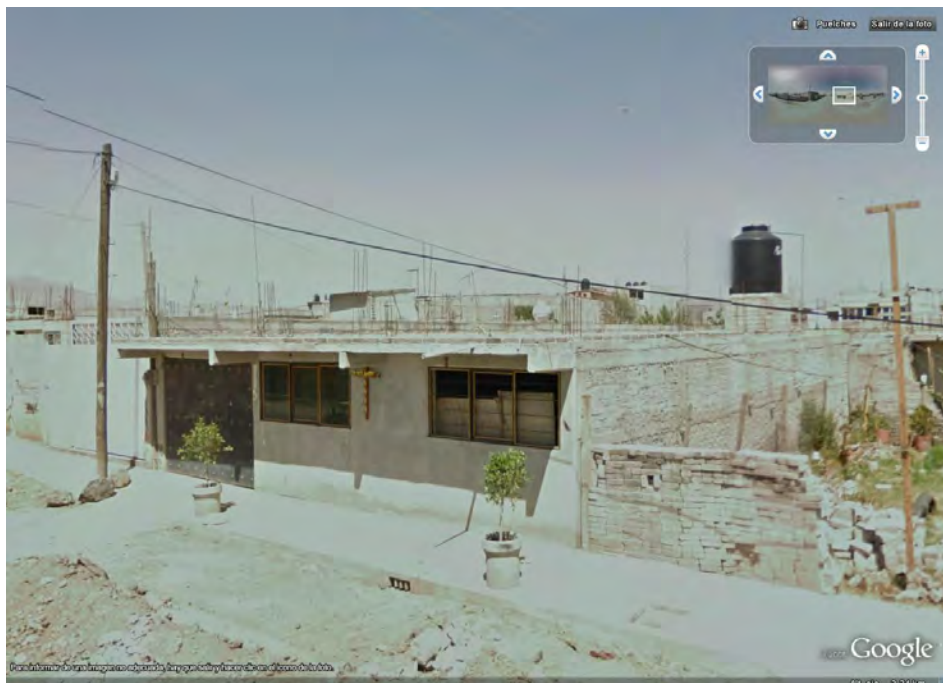
El corredor Puelches está constituido por 88 viviendas de las cuales 32 (36.36%) requieren del subsidio de Unidad Básica de Vivienda, 25 (28.41%) para ampliación de vivienda y 16 (18.18%) para mejoramiento de vivienda. Otras 15 viviendas han superado la situación de pobreza patrimonial.



**Ilustración 63** Vivienda y entorno urbano actual en el Corredor Puelches. Con necesidad de ayuda urgentemente, esta casa es un caso singular de un terreno subdividido, donde ambas viviendas requieren de la modalidad de Unidad Básica de Vivienda del Programa Tú Casa.



**Ilustración 64 Corredor Puelches. El nivel de consolidación constructiva evidente excluye este tipo de viviendas en el Programa Tú Casa, dado que no existe la pobreza patrimonial.**



**Ilustración 65.- Corredor Puelches. Vivienda candidata a participar en el Programa Tú Casa, las condiciones físicas la ubican en la modalidad de mejoramiento de Vivienda.**



**Ilustración 66.- Corredor Puelches. Vivienda con una sola habitación con amplias posibilidades de participar en el programa en la modalidad de ampliación de Vivienda o Unidad Básica de Vivienda**

# CONCLUSIONES



## Conclusiones

La idea inicial de difundir las condiciones de pobreza existentes en el Valle desde una perspectiva social como un llamado de atención a las autoridades gubernamentales en favor de satisfacer las demandas de la población concluyó con una propuesta formal con alto grado de viabilidad.

La búsqueda de un diagnóstico en el municipio requirió de constantes visitas a todas las colonias del Valle el apoyo en datos estadísticos y documentales permitió identificar con mayor exactitud las diferentes etapas y formas de desarrollo por las que atraviesan las diferentes zonas de poblamiento popular, descubriendo que el desarrollo habitacional está directamente vinculado con el tiempo de residencia que cada familia tiene en el Valle. Por lo tanto las colonias populares más consolidadas del Valle seguramente han experimentado un proceso similar al que actualmente están viviendo las colonias nuevas y/o en una etapa media de desarrollo; mientras que las colonias populares nuevas seguramente alcanzarán un grado de consolidación similar en tiempo y forma al experimentado por las colonias más consolidadas.

El nivel de consolidación y la ubicación de cada colonia a su vez determinan las prioridades esenciales, de esta forma tenemos que las colonias más cercanas al Canal de la Compañía tienen como prioridad principal el entubamiento del río, mientras que las casas de la colonia Avándaro tienen como prioridad un programa de asesoría y financiamiento para un tipo de cimentación especial que les ayude a disminuir el particular hundimiento que experimentan las viviendas.

Cabe mencionar que las condiciones del terreno en el municipio tienden a la vetisolización del suelo, lo cual provoca hundimientos diferenciales en las construcciones, la utilización de cimientos a base de piedra braza obedece a la ignorancia y a la pobreza de las familias en el Valle, con una resistencia promedio del suelo de dos toneladas por metro cuadrado y el nivel freático a metro y medio de profundidad el tipo de cimentación adecuada para este terreno requiere una consistencia integral y una mayor área de contacto, este tipo de cimentación encarece la construcción y se vuelve un obstáculo para el desarrollo adecuado de la construcción. Por lo tanto es necesario encontrar nuevas tecnologías que aligeren la construcción a un menor precio, garantizando la estabilidad de la construcción y el cuidado del patrimonio familiar.

Se comprobó que la organización vecinal es un factor determinante en el desarrollo habitacional y urbano popular, sus manifestaciones son innegables, los ejemplos se muestran en las colonias más consolidadas como: Ejidos de Santa Catarina, San Juan Tlapizahuac y Geovillas la Asunción, donde se destaca la contribución comunitaria por lograr una imagen de limpieza y orden de las calles. Esta organización social con un enfoque diferente también lo encontramos en la Colonia las Américas Uno, con necesidades más elementales como la seguridad social, la organización vecinal está comprometida con el combate al robo y la delincuencia. Apelando a esta organización vecinal y en virtud de satisfacer necesidades habitacionales la presente investigación ha propuesto un proyecto en el que la participación vecinal es imprescindible.

Cabe señalar que el orden de necesidades prioritarias son diferentes para el gobierno municipal y la población; el municipio manifiesta tener entre sus prioridades la redensificación habitacional y a nivel urbano controlar el riesgo que representa el desbordamiento del Canal de La Compañía durante la época de lluvias. Mientras que para la población el orden de prioridades parte del agua potable, la red de drenaje, la electrificación, la escrituración de los terrenos y la instalación de escuelas, hospitales y calles pavimentadas entre otras.

La redensificación planteada por el gobierno municipal no se puede generar como se ha hecho en otras colonias del Distrito Federal cítese el Pueblo de la Magdalena Mixiuhca de la Ciudad de México,

debido a las condiciones principalmente laborales de los habitantes en el Valle, por lo tanto la presente investigación desarrolló una propuesta piloto para este asentamiento, el proyecto cuenta con un amplio grado de viabilidad dadas las condiciones actuales de los pobladores. Esta estrategia ya se ha llevado a cabo exitosamente en otros municipios del Estado de México con condiciones similares a las presentadas en el Valle, en este año la realización del programa es una realidad. La nueva organización vecinal tiene que ser la principal fuerza que solicite al gobierno municipal su participación en el programa, para comprometer a que la junta de cabildo considere el desarrollo de la vivienda en el municipio como una prioridad para el siguiente año.

La participación en el “Programa Tu Casa” no solo es una atención a la necesidad prioritaria de vivienda de las familias pobres mejorando sus condiciones de patrimonio familiar, la intervención trae consigo una alternativa de solución al hacinamiento, a la falta de espacios privados, es una respuesta al desempleo local, a la falta de una retroalimentación económica de la fuerza de trabajo, con la participación en el programa se activan una serie de mecanismos que coexisten de manera pasiva.

Los problemas de rezago habitacional derivan en hacinamiento, en falta de espacios públicos y recreativos, y aquellos que conforman el hábitat en torno a la vivienda se reflejan en problemas psicológicos, familiares y sociales. Éstos conforman las causas y efectos de la necesidad de vivienda, y son también problemas de carácter público. La orientación del PTC a estos problemas es sin duda prioritaria.

El corredor propuesto ayudará al establecimiento de una imagen urbana inicial, esa fue la razón por la que se eligió esta manera de intervención en el que se incluyen varias cuadras de una sola calle. La uniformidad o diversidad de colores, alturas y relación vano-macizo estarán en función de la opinión de los participantes como una primicia en el desarrollo del proyecto arquitectónico. Con la participación social de los vecinos la búsqueda de una imagen urbana integral se verá fortalecida por los fenómenos de apropiación del espacio en la colonia.

La incursión del municipio en el programa abre nuevas perspectivas de desarrollo familiar para la gente de escasos recursos, es una respuesta a quienes están renuentes de los créditos otorgados en planes de financiamiento bancarios. Aunque pareciera que el monto requerido por el programa excluye a las familias más pobres, esta medida sirve para evitar el paternalismo improductivo de los planes y programas en los que no se requiere aportación económica alguna a los beneficiarios, por el contrario esta medida comprometerá formalmente a quienes estén interesados en participar en el programa. O por otra parte el mecanismo de apoyo del programa ofrece a las familias pobres la posibilidad de emplearse temporalmente y de esta forma pagar con mano de obra.

Otra de las bondades que se requieren desarrollar en el programa es la participación de las casas de materiales, muebles y accesorios sanitarios y de cocina, acabados y pinturas locales quienes también podrán participar a favor de la economía local del municipio.

Finalmente las posibilidades de transformación urbano-arquitectónica de esta colonia tienen la posibilidad de ser iniciadas el próximo año, amén de desarrollar exhaustivamente los detalles que permitan la gestión el desarrollo y la construcción de estas viviendas, de esta manera las familias del valle podrán contar con más y mejores casas para el mes de Diciembre de 2011.

Un inconveniente del programa es el manejo de los subsidios con intermediario entre el gobierno municipal y el propietario de la vivienda, pues el trato directo daría oportunidad de incrementar el número de metros cuadrados de construcción. Pues el total de metros cuadrados logrados con la participación en el programa abre la posibilidad a una serie de objeciones por quienes minimizan la

capacidad de beneficio que este tamaño de construcción podría representar para los beneficiarios, sin embargo para algunas familias no existe otra forma de iniciar su patrimonio familiar.

En atención a la necesidad de más metros cuadrados de construcción y con base en los estatutos del programa Tu casa en donde se favorece con un apoyo económico extra a los proyectos con nuevos sistemas constructivos, en este proyecto se debería de optar por la utilización de sistemas prefabricados en la construcción de las viviendas aprovechando su existencia en el mercado comercial.

El ahorro económico que este tipo de sistemas representa se puede analizar de la siguiente manera, considerando que el costo de la construcción de una losa maciza representa un 100% de gasto, la cubierta a base de vigueta y bovedilla representa un ahorro hasta del 15%, pero hoy en día existen en el mercado sistemas prefabricados que utilizan el mismo principio, pero la bovedilla no es de concreto sino de polietileno y los componentes del sistema son habilitados de manera precisa ahorrando desperdicios innecesarios, lo cual hace aun más económico en un 15% este sistema que el de vigueta y bovedilla, entonces tenemos que las posibilidades de mas metros cuadrados por parte del sistema y con solo el presupuesto original es favorable. Pero el tamaño de las construcciones seria mayor al considerarse los beneficios que otorga el programa a la innovación tecnológica.

La utilización de prefabricados también favorece la rapidez de construcción, la eliminación de desperdicios y el peso excesivo e innecesario que representa el sistema de construcción tradicional para el tipo de suelo del municipio. Estos beneficios son tangibles y pueden llegar a ser utilizados en el ejercicio de este municipio en el programa para el año siguiente, solo requiere de un análisis más profundo del sistema de prefabricados y de los montos adicionales que el programa puede otorgar. Para mayor información ver anexo en punto número cuatro referente a Mecánica Operativa y 4.1 Ejercicio y Aprovechamiento de Recursos.

Por otro lado el crecimiento urbano, habitacional y poblacional en el Valle aun continua, a las antiguas y recientes colonias se le siguen añadiendo nuevos asentamientos con poca o nula planeación, en estas se revive el recuerdo de la pobreza extrema imperante en el asentamiento durante sus comienzos, pero ahora con un problema más agudo: las condiciones de inseguridad social, tal situación ha hecho surgir en las colonias Las Américas I y II una incipiente organización vecinal que manifiesta el repudio a la inseguridad social y el robo; mediante mensajes o pintas en las bardas de sus casas se han hecho escuchar por la delincuencia, esta organización vecinal tan visible aquí, no aparece en otras colonias del Valle, de ahí su singularidad y condición la cual le ha favorecido para ser considerada como el sitio de trabajo de la presente investigación. Sirva además la presente como exhorto para que otras investigaciones trabajen con esta parte de nuestra sociedad en favor de que experimenten una mejor calidad de vida.

## QUINTA SECCION

### SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL

**ACUERDO por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa, para el Ejercicio Fiscal 2010.**

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Desarrollo Social.

JESUS HERIBERTO FELIX GUERRA, Secretario de Desarrollo Social, con fundamento en los artículos 32 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; 1, 4 y 5 del Reglamento Interior de la Secretaría de Desarrollo Social, y

#### CONSIDERANDO

Que la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, dispone que la Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos, podrá señalar los programas, a través de los cuales se otorguen subsidios, que deberán sujetarse a reglas de operación con el objeto de asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice con eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia. Asimismo, se señalarán en el Presupuesto de Egresos los criterios generales a los cuales se sujetarán las reglas de operación de los programas.

Que los programas de subsidios del Ramo Administrativo 20, "Desarrollo Social", entre ellos, el Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa, se destinarán, en las entidades federativas, en los términos de las disposiciones aplicables, exclusivamente a la población en condiciones de pobreza, de vulnerabilidad, rezago y de marginación de acuerdo con los criterios oficiales dados a conocer por la Secretaría de Desarrollo Social, el Consejo Nacional de Población y a las evaluaciones del CONEVAL, mediante acciones que promuevan la superación de la pobreza a través de la educación, la salud, la alimentación, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación; protección social y programas asistenciales; el desarrollo regional; la infraestructura social básica y el fomento del sector social de la economía; conforme lo establece el artículo 14 de la Ley General de Desarrollo Social, y tomando en consideración los criterios que propongan las entidades federativas. Los recursos de dichos programas se ejercerán conforme a las reglas de operación emitidas y las demás disposiciones aplicables.

Que en este marco, las dependencias serán responsables de emitir las reglas de operación de los programas que inicien su operación en el ejercicio fiscal siguiente o, en su caso, las modificaciones a aquellas que continúen vigentes, previa autorización presupuestaria de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.

Que las dependencias, las entidades a través de sus respectivas dependencias coordinadoras de sector o, en su caso, las entidades no coordinadas, publicarán en el Diario Oficial de la Federación las reglas de operación de programas nuevos, así como las modificaciones a las reglas de programas vigentes, a más tardar el 31 de diciembre anterior al ejercicio y, en su caso, deberán inscribir o modificar la información que corresponda en el Registro Federal de Trámites y Servicios, de conformidad con el Título Tercero A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Que esta Secretaría recibió el oficio de fecha 4 de diciembre de 2009, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público por el que emitió la autorización correspondiente a las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa; asimismo, recibió con fecha 15 de diciembre de 2009, el oficio de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria por el que se emitió el dictamen respectivo, por lo que he tenido a bien expedir el siguiente

#### **ACUERDO POR EL QUE SE MODIFICAN LAS REGLAS DE OPERACION DEL PROGRAMA DE AHORRO Y SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA, TU CASA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2010**

**Unico:** Se modifican las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa, para el ejercicio fiscal 2010.

#### TRANSITORIOS

**Primero.-** El presente Acuerdo entrará en vigor el 4 de enero de 2010.

**Segundo.-** Las Reglas de Operación del Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda, Tu Casa, para el ejercicio fiscal 2010, se publican en su totalidad para mayor entendimiento.

Dado en la Ciudad de México, Distrito Federal, a los veintidós días del mes de diciembre de dos mil nueve.- El Secretario de Desarrollo Social, Jesús Heriberto Félix Guerra.- Rúbrica.

## REGLAS DE OPERACION DEL PROGRAMA DE AHORRO Y SUBSIDIO PARA LA VIVIENDA, TU CASA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2010

### 1. Introducción

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4o. párrafo quinto, confiere a toda familia el derecho de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

Con la finalidad de reducir la pobreza patrimonial y contribuir a la igualdad de oportunidades para que todos los mexicanos mejoren su calidad de vida mediante el acceso a una vivienda digna, el Gobierno Federal, implementó el Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda "Tu Casa", diseñado para apoyar a las familias de menores ingresos económicos, mediante un apoyo económico otorgado como Subsidio Federal para una acción de vivienda.

El Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda Tu Casa se encuentra enmarcado en el Objetivo 1 del Eje 3 del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (Igualdad de Oportunidades), en el que se establece como prioridad el reducir significativamente el número de mexicanos en condición de pobreza a través de políticas públicas que superen un enfoque asistencialista, de modo que las personas puedan adquirir capacidades y generar oportunidades de trabajo.

Asimismo, en el marco del Programa Sectorial de Desarrollo Social 2007-2012, el Programa contribuye a las Estrategias:

- Estrategia 3.1. Apoyar a las regiones más marginadas del país para reducir la brecha regional de desarrollo humano.
- Estrategia 3.4 Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil.
- Estrategia 4.2. Mejorar las condiciones de vivienda de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.

En alineación a la Estrategia Vivir Mejor, se busca mejorar y cuidar el entorno, considerando la Vivienda, como parte esencial del patrimonio de las familias, espacio básico para el desarrollo armónico de sus integrantes, y herramienta para amortiguar la vulnerabilidad, buscando combatir los rezagos de vivienda nueva y mejoramiento, garantizando la atención a la población más pobre.

En el Programa de Ahorro y Subsidio para la Vivienda "Tu Casa" se aplican los principios de equidad e inclusión social de manera que toda persona en situación de pobreza patrimonial, pueda acceder a los apoyos del Programa, sin ningún tipo de discriminación.

En el Anexo 1 se presenta un glosario con los conceptos y siglas utilizadas frecuentemente en las presentes Reglas de Operación

### 2. Objetivos

#### 2.1 Objetivo general

Contribuir a que los hogares mexicanos en situación de pobreza patrimonial mejoren su calidad de vida a través de acciones de vivienda.

#### 2.2 Objetivo Específico

Mejorar las condiciones habitacionales de los hogares mexicanos en situación de pobreza patrimonial.

### 3. Lineamientos

#### 3.1 Cobertura

El Programa "Tu Casa" operará a nivel nacional en localidades semiurbanas, urbanas y rurales.

#### 3.2 Población Objetivo

Hogares mexicanos en situación de pobreza patrimonial que requieran mejorar sus condiciones habitacionales.

**3.3 Criterios y Requisitos de elegibilidad**

Criterios	Requisitos (Documentos requeridos)
<b>Para todas las modalidades se deberá cumplir lo siguiente:</b>	
Estar interesado en obtener el apoyo	El jefe o jefa de familia con por lo menos un dependiente económico deberá, presentar solicitud mediante el CUIS* debidamente firmado, en las oficinas habilitadas de gobiernos estatales, municipales o la Delegación. Los CUIS levantados por la SEDESOL deberán ser complementados mediante el llenado del Anexo IIa.  Si el solicitante es un adulto de 60 años o más, no requiere contar con dependientes económicos.
Acreditar identidad y nacionalidad	Presentar en original para cotejo y entregar copia de su identificación oficial.  Presentar en original para cotejo y entregar copia de su CURP o CIC y, en su caso, la de su cónyuge, o la constancia de su trámite.
Acreditar Domicilio	En caso de contar con algún servicio municipal, copia simple de una constancia del domicilio actual (agua, luz predial), o en su caso, constancia original expedida por parte de la autoridad municipal.
Acreditar no haber recibido apoyos anteriores.	Entregar escrito libre firmado bajo protesta de decir verdad, de que no ha recibido un subsidio federal para adquisición o edificación de vivienda. Queda exceptuado de lo anterior, en el caso de haber recibido con anterioridad, un subsidio para ampliación o mejoramiento de vivienda.
Acreditar posesión legal del predio, en terreno del solicitante	<p>a) Si la acción de vivienda solicitada es en el terreno del solicitante en el ámbito semiurbano y urbano, presentar y entregar copia simple del recibo al corriente de pago de agua, luz, predial y el documento que acredite la posesión legal del mismo.</p> <p>b) Si la acción de vivienda solicitada es en el terreno del solicitante en el ámbito rural entregar copia del documento que a juicio de la Instancia ejecutora acredite la posesión legal del mismo.</p>
En caso de solicitar apoyo para adquisición o edificación, acreditar no propiedad	Entregar Certificado original de no propiedad del solicitante y su cónyuge

\* El formato CIS del ejercicio fiscal 2009, se podrá utilizar durante el primer semestre del ejercicio fiscal 2010; a partir del 1 de julio de 2010, sólo se podrá utilizar el CUIS.

**3.4 Criterios de selección**

Los solicitantes que cumplan con lo establecido en los criterios de elegibilidad y requisitos podrán ser beneficiarios de un subsidio, sin embargo, se tomará en cuenta los resultados que arroje el SIDI para priorizar su atención de acuerdo a lo siguiente:

- a) Los de mayor pobreza
- b) Los solicitantes con discapacidad o que uno de sus dependientes económicos tenga alguna discapacidad.
- c) Madres solteras.
- d) Hogares cuyos jefes de familia sean adultos mayores de 60 años y más.
- e) Hogares con niños de hasta 14 años de edad.
- f) Los que habitan en zonas declaradas de riesgo natural por la autoridad federal o estatal competente, con una residencia en dicha zona anterior al 1 de enero del año 2001, sean objeto de reubicación por parte de la autoridad local, y que cumplan con los requisitos establecidos en estas Reglas.

g) Los que habitan en las ZAP's rurales.

h) Los municipios con alto y muy alto índice de rezago social definidos por el CONEVAL.

i) Los residentes en los polígonos "Hábitat" de la SEDESOL que califiquen para ser beneficiarios de acuerdo con los requisitos establecidos en estas Reglas. Los cuales pueden ser consultados en la página [www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx).

### 3.5 Tipos y Montos de Apoyo

ZONA	MODALIDAD	*APORTACIONES				
		GOBIERNO FEDERAL		1/GOBIERNO ESTATAL O MUNICIPAL	2/BENEFICIARIO	
		MONTO MAXIMO	3/MONTO MINIMO		MONTO MAXIMO	MONTO MINIMO
Urbana y Semiurbana	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda (UBV)	\$53,000	\$40,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$10,600	\$8,000
Urbana y Semiurbana	Ampliación	\$20,000	\$15,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$4,000	\$3,000
Urbana y Semiurbana	Mejoramiento	\$15,000	\$10,000	Un apoyo de por lo menos igual al valor de la aportación federal.	\$3,000	\$2,000
Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR)	\$53,000	\$40,000	Mínimo de 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$4,100	\$3,100
Rural	Ampliación	\$20,000	\$15,000	Mínimo de 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$1,550	\$1,150
Rural	Mejoramiento	\$15,000	\$10,000	Mínimo de 30% del valor total de la acción de vivienda.	\$1,150	\$770

\*Los montos de aportación pueden variar dentro de los rangos establecidos en función del Proyecto de la acción de vivienda que presente la Instancia Ejecutora y autorice la Instancia Normativa.

1/ En el marco de corresponsabilidad las entidades federativas o municipios podrán realizar su aportación para la ejecución de las acciones de vivienda, bajo la modalidad de subsidio o crédito, lo cual se establecerá en el Contrato de Ejecución.

2/ La aportación obligatoria del beneficiario podrá ser monetaria, especie o mano de obra, lo cual se establecerá en el Contrato de Ejecución; si el beneficiario voluntariamente desea incrementar la aportación, deberá establecerlo en el mismo documento donde se incluyan los alcances que tendrá este recurso en la acción de vivienda y las obligaciones de la Instancia Ejecutora que derivan de dicho incremento.

3/ Excepto las acciones para piso firme.

En el caso de los municipios de alto y muy alto índice de rezago social catalogados por el CONEVAL, el Gobierno Federal podrá aumentar el Monto Máximo del Subsidio de acuerdo al cuadro de Tipos y Montos, y reducir la aportación Municipal y del beneficiario, como se determina en los siguientes cuadros:

*APORTACIONES EN LOS MUNICIPIOS DE ALTO REZAGO SOCIAL					
ZONA	MODALIDAD	1/ GOBIERNO FEDERAL		GOBIERNO ESTATAL O MUNICIPAL	2/ BENEFICIARIO
		MONTO MAXIMO	3/ MONTO MINIMO		
Urbana, Semirurbana y Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR)	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$54,400.	\$40,000	Mínimo de 15% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana, Semirurbana y Rural	Ampliación	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$20,000.	\$15,000	Mínimo de 15% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana, Semirurbana y Rural	Mejoramientos	Hasta un 80% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$15,000.	\$10,000	Mínimo de 15% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.

\*Los montos de aportación pueden variar dentro de los rangos establecidos en función del Proyecto de la acción de vivienda que presente la Instancia Ejecutora y autorice la Instancia Normativa.

1/ Con el apoyo federal, siempre se buscarán los mejores criterios de economía y calidad en las acciones de vivienda.

2/ Cuando el beneficiario no pueda realizar su aportación de forma monetaria puede aportar el equivalente en mano de obra o materiales.

3/ Excepto los pisos firmes.

*APORTACIONES EN LOS MUNICIPIOS DE MUY ALTO REZAGO SOCIAL					
ZONA	MODALIDAD	1/GOBIERNO FEDERAL		GOBIERNO ESTATAL O MUNICIPAL	2/ BENEFICIARIO
		MONTO MAXIMO	3/MONTO MINIMO		
Urbana, Semirurbana y Rural	Adquisición o construcción de una Unidad Básica de Vivienda Rural (UBVR)	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$61,200.	\$40,000	Mínimo de 5% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana, Semirurbana y Rural	Ampliación	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$22,600	\$15,000	Mínimo de 5% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.
Urbana, Semirurbana y Rural	Mejoramientos	Hasta un 90% del valor total de la acción de vivienda, sin exceder los \$16,875.	\$10,000	Mínimo de 5% del valor total de la acción de vivienda.	El 5% del valor total de la acción de vivienda.

\*Los montos de aportación pueden variar dentro de los rangos establecidos en función del Proyecto de la acción de vivienda que presente la Instancia Ejecutora y autorice la Instancia Normativa.

1/ Con el apoyo federal, siempre se buscarán los mejores criterios de economía y calidad en las acciones de vivienda.

2/ Cuando el beneficiario no pueda realizar su aportación de forma monetaria puede aportar el equivalente en mano de obra o materiales.

3/ Excepto las acciones para piso firme.



Para la distribución de recursos asignados mediante fórmula de distribución a las entidades federativas, la Instancia Normativa validará y autorizará los PTA's de acuerdo a lo siguiente:

Entidades federativas con	Porcentaje de asignación
Más del 20 por ciento de Municipios con Alto y Muy Alto Rezago Social según CONEVAL	50 por ciento de los recursos asignados a la Entidad Federativa deberán ser asignados a favor de estos municipios.
Menos del 20 por ciento y más del 10% de Municipios con Alto y Muy Alto Rezago Social según CONEVAL	30 por ciento de los recursos asignados a la Entidad Federativa deberán ser asignados a favor de estos municipios.
Menos del 10% de sus municipios de Municipios con Alto y Muy Alto Rezago Social según CONEVAL	15 por ciento de los recursos asignados a la Entidad Federativa deberán ser asignados a favor de estos municipios.
Ningún municipio de Alto y Muy Alto Grado de rezago social según CONEVAL	La propuesta de distribución de recursos para sus municipios será libre.
Para el caso de que al día 28 de febrero del ejercicio fiscal correspondiente, en una entidad federativa por cuestiones de carácter jurídicas, técnicas, administrativas o económicas atribuibles a los Gobiernos de las Entidades Federativas o Municipios clasificados como de Alto y Muy Alto Grado de Rezago Social, no se tenga comprometido, el porcentaje establecido anteriormente; la Instancia Normativa, podrá reasignar los recursos no comprometidos a favor de otras Instancias Ejecutoras o municipios de la entidad federativa de que se trate.	

Cuando los municipios sean Ejecutores, deberán considerar el criterio antes señalado, para localidades con alto y muy alto índice de rezago social.

En el caso de que la Delegación de SEDESOL sea ejecutora de la acción de vivienda, el monto del apoyo incluirá únicamente la aportación federal y la del beneficiario. Podrán existir aportaciones adicionales o complementarias de las sociedades, fundaciones y asociaciones civiles legalmente constituidas.

Cuando las Instancias Ejecutoras de la entidad aporten el terreno para edificación de UBV, se considera como aportación en especie y se toma como de valor igual a la aportación federal el lote unifamiliar de cuando menos 90 m<sup>2</sup> de superficie, con los servicios básicos de agua, drenaje y energía eléctrica a pie de lote. El terreno debe quedar a nombre del beneficiario.

Los Beneficiarios que en ejercicios fiscales anteriores al presente, obtuvieron apoyo económico federal para ampliación o mejoramiento de su vivienda, y soliciten un nuevo apoyo; pueden recibirlo, siempre y cuando la suma de los apoyos que reciban, no exceda el monto máximo para adquisición de vivienda progresiva correspondiente al ejercicio en que recibieron el primer apoyo, establecido en las Reglas de Operación del Programa "VivAh" de la SEDESOL para los ejercicios fiscales 1998 a 2002; o en su caso, el monto máximo para adquisición o edificación de UBV o de UBVR establecido en las Reglas de Operación del Programa "Tu Casa", para los ejercicios fiscales 2003 en adelante.

Los beneficiarios del Programa "Tu Casa" a partir del ejercicio fiscal 2007 que recibieron sólo un subsidio para la colocación de piso firme, podrán recibir un apoyo adicional para adquisición o edificación de una Unidad Básica de Vivienda, dicho apoyo sólo podrá aplicarse en el predio donde se colocó el piso firme.

### 3.5.1 Apoyo en casos de Desastres Naturales

En situación de emergencia originada por un fenómeno natural, previa emisión de la Declaratoria de Emergencia o publicación de la Declaratoria de Desastres Naturales por la Secretaría de Gobernación, el FONHAPO podrá realizar acciones para atender la contingencia, de acuerdo con la magnitud de los daños y la inmediatez requerida para atender a la población afectada.

Las acciones y los recursos destinados a solventar los efectos ocasionados por emergencias o desastres naturales, deberán apegarse a los lineamientos y mecanismos que, en su caso, determinen la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y las demás disposiciones aplicables.

Para la atención de la población afectada por fenómenos naturales, se llevarán a cabo las acciones de coordinación con las instancias federales y locales competentes y con el Fondo de Desastres Naturales, con el fin de evitar duplicidades.

El Programa podrá apoyar a la población objetivo del Programa afectada por fenómenos naturales con recursos federales no comprometidos, que son subsidios disponibles al momento de las contingencias.

En estas situaciones de emergencia o desastres naturales la Instancia Normativa podrá autorizar la modificación de los requisitos, criterios de selección, integración de modalidades y aportaciones de la población afectada de acuerdo a la declaratoria de emergencia o desastres naturales emitida por la SEGOB.

### **3.6. Derechos y obligaciones de los Beneficiarios**

Los beneficiarios y los solicitantes tienen derecho a:

- a) Recibir un trato digno, respetuoso y equitativo por el personal de las distintas Instancias que participan en el programa sin discriminación alguna.
- b) Tener la reserva y privacidad de la información personal.
- c) Acceder a la información necesaria del programa, sus reglas de operación, recursos y cobertura
- d) Solicitar y recibir información sobre el estado que guardan las gestiones que hubieran realizado.
- e) Recibir los servicios y prestaciones de los programas conforme a sus reglas de operación, salvo que les sean suspendidos por resolución administrativa o judicial debidamente fundada y motivada.
- f) Recibir de la Instancia Ejecutora una respuesta a su solicitud a más tardar en 20 días naturales posteriores a la presentación del CUIS, con los documentos solicitados en el numeral de requisitos. En caso de no recibir respuesta dentro del plazo mencionado, se entiende que no fue aceptada.

Las Obligaciones de los Beneficiarios serán:

- a) Proporcionar la información socioeconómica bajo protesta de decir verdad que les sea requerida por las autoridades, en los términos que establezca la normatividad correspondiente.
- b) Participar de manera corresponsable en el Programa "Tu Casa" y cumplir con su normatividad.
- c) Entregar su aportación en la forma en que dicha Instancia lo establezca, de acuerdo con lo establecido en la sección: "Tipos y Montos" de los apoyos de las presentes reglas.
- d) Utilizar los apoyos para los fines con que fueron autorizados.
- e) Permitir la visita para la realización del estudio Socioeconómico con la finalidad de validar la Información proporcionada en el CUIS o, en su caso, la CIS.
- f) Facilitar los trabajos de verificación, en cualquier etapa del proceso de otorgamiento del apoyo económico federal, por parte de la Instancia Normativa, de las Auxiliares, de la Instancia Ejecutora, de las Instancias de Apoyo y de las Instancias de Control y Vigilancia.
- g) Para el caso de UBV, una vez entregada la vivienda al beneficiario, tendrá la obligación de habitarla en un plazo máximo de tres meses.

#### **3.6.1 Causales de baja**

- a) Por declarar con falsedad en el CUIS o en su caso la CIS, se tiene como no presentada la solicitud, y no podrá volver a ser sujeto de algún apoyo del Programa "Tu Casa".
- b) Si el beneficiario no habita la UBV en un periodo máximo de tres meses a partir de la fecha de entrega formal de la vivienda, el ejecutor podrá sustituir al beneficiario, por otro solicitante validado.
- c) El beneficiario sustituido no podrá volver a ser sujeto de algún apoyo de parte del Programa "Tu Casa", sin embargo se le reintegrará su aportación económica sin cargas financieras por parte de la Instancia Ejecutora, en un plazo que no deberá de exceder los 60 días naturales contados a partir de la fecha en que fue notificado.
- d) Si utiliza la vivienda ampliada o mejorada, para fines distintos al habitacional el beneficiario no podrá volver a ser sujeto de algún apoyo de parte del Programa "Tu Casa" y causará baja.

La Instancia Ejecutora es la responsable de aplicar las causales de baja al Beneficiario y debe notificar oficialmente a la Instancia Normativa los datos del Beneficiario.

#### **3.6.2 Procedimiento de baja**

- a) El beneficiario recibirá de la Instancia ejecutora la notificación debidamente fundada y motivada del inicio del proceso de causal de baja, con el fin de contar con 15 días naturales para comparecer por escrito libre y manifieste lo que a su derecho convenga y aportar elementos probatorios para fundamentar su dicho.

b) Una vez transcurrido este plazo sin que el beneficiario interponga argumento alguno se tomará como no interesado y se procederá a su baja.

c) Si el beneficiario comparece en tiempo y forma inconformándose con su baja, la Instancia Normativa con apoyo de la Instancia Auxiliar valorará las pruebas aportadas y si la causa que dio origen al procedimiento subsiste, el beneficiario será notificado de su baja en un plazo máximo de 10 días hábiles.

### 3.7 Instancias participantes

#### 3.7.1 Instancia Ejecutora

Los recursos de este programa podrán ser ejecutados por los Gobiernos de las entidades federativas o Municipales a través de sus Institutos de Vivienda o de quien en su defecto ellos designen, así como las Delegaciones en las entidades federativas.

##### 3.7.1.1 Obligaciones de la Instancia Ejecutora.

a) Atender a los solicitantes, a quienes deberá informar sobre el Programa y auxiliar en el llenado del CUIS.

b) Presentar a la Instancia Normativa, por conducto de la Instancia Auxiliar, las características físicas de las acciones de vivienda incluidas en su PTA.

c) Aportar su contraparte indicada según las modalidades descritas en las presentes Reglas:

d) Entregar al solicitante calificado un recibo oficial de la aportación que realice para su acción de vivienda; si la aportación es monetaria, entregar recibo de caja oficial.

e) Al inicio de la obra o acción, los Ejecutores deberán colocar en un lugar visible en el área en la que se realicen los trabajos, un letrero con la siguiente información:

- 1) El monto de los recursos aportados por la Federación, los gobiernos locales y, en su caso, los propios beneficiarios;
- 2) Las características generales de los proyectos; las metas físicas; la población y comunidades beneficiadas;
- 3) La forma de ejecución (administración directa o contrato);
- 4) El Ejecutor del proyecto;
- 5) La fecha de inicio y término;
- 6) Número telefónico para la atención de quejas y denuncias 01800 7148 340, del Órgano Interno de Control en la SEDESOL y al 01-800-366-2384 del FONHAPO, y
- 7) Indicar que los proyectos los realiza el Gobierno Federal por conducto del Programa "Tu Casa" de la SEDESOL, y con la participación, según corresponda, del gobierno de la entidad federativa, del municipio y los beneficiarios.

Asimismo, en el letrero se deberá colocar la leyenda "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social".

A la conclusión de la obra, para UBV y UBVR, los Ejecutores deberán instalar una placa en un lugar visible, garantizando su permanencia, donde se reconozca el apoyo del Gobierno Federal, a través de la SEDESOL y el Programa Tu Casa, así como del gobierno de la entidad federativa, del municipio y los beneficiarios, según corresponda.

El tamaño, texto y características de la placa, se sujetarán a lo indicado en el Manual.

Los letreros se deberán elaborar y colocar con cargo a los recursos del Ejecutor. Las placas serán proporcionadas por la Instancia Normativa y su colocación estará a cargo de la Instancia Ejecutora.

f) Contratar con el beneficiario la ejecución de la acción de vivienda.

g) Supervisar el 100% de las acciones de vivienda realizadas así como la calidad de las mismas.

h) Entregar las acciones de vivienda terminadas al 100% y en el caso de acciones de UBV, así como UBVR en terreno de la Instancia Ejecutora, entregar las obras con servicios básicos completos y en funcionamiento, integrar informe con fotografías, antes y después de concluir la acción de vivienda.

i) Entregar a la Instancia Normativa para su validación, el dictamen de habitabilidad de la vivienda para zonas urbanas en desarrollos habitacionales, de acuerdo al formato establecido en el Manual.

j) Enviar a la Instancia Auxiliar los informes y formatos a los que está obligada de acuerdo a las presentes Reglas y Manual.

k) Llevar a cabo mediante los medios a su alcance la comprobación periódica de que el beneficiario que recibió apoyo para UBV se encuentra habitando la vivienda, presentando un informe anual a la instancia normativa de conformidad con lo establecido en el Manual.

l) Para el caso de los municipios que deseen participar como ejecutores entregar a la Instancia Normativa el Acta de Cabildo donde se autorice la disponibilidad de los recursos para participar en el programa.

m) En el caso de los Institutos de Vivienda o la dependencia que haya designado el Gobierno de la Entidad Federativa, entregar a la Instancia Normativa, oficio firmado y sellado por la Secretaría de Planeación de su entidad o en su caso por la Instancia competente, que haga constar que desea participar en el Programa y cuenta con la disponibilidad de los recursos para aportar su contraparte.

n) Previo a realizar una sustitución de beneficiario en acciones de UBV o UBVR en terreno del ejecutor, enviar a la Instancia Normativa para su validación, documento en las que especifiquen las condiciones en las que se entregará al nuevo beneficiario la acción de vivienda.

### 3.7.2. La Instancia Normativa

La Instancia Normativa del Programa es el FONHAPO y estará facultado para interpretar las presentes Reglas de Operación y resolver sobre aspectos no contemplados en ellas, así como para elaborar el Manual.

### 3.7.3 La Instancia Auxiliar

Serán las Delegaciones de la SEDESOL, las cuales pueden ser consultadas en: <http://www.sedesol.gob.mx>.

### 3.7.4 Instancias de Apoyo

Las Dependencias o Entidades de la Administración Pública Federal, que deseen participar en el Programa Tu Casa y aporten recursos adicionales a los que asigna el PEF a este Programa; así como aquellas instituciones educativas que aporten mejoras a las acciones de vivienda y que sean autorizadas por la Instancia Normativa para participar en el programa.

La Instancia Normativa puede celebrar Convenios con las Instancias de Apoyo, en los que se establecerán las condiciones de su participación, su compromiso de identificar a las familias a beneficiar, así como lo referente a las aportaciones de los beneficiarios y gobiernos locales, de conformidad con las presentes Reglas y demás lineamientos aplicables.

### 3.8 Coordinación Interinstitucional

La Instancia Normativa establecerá los mecanismos de coordinación necesarios para garantizar que sus programas y acciones no se contrapongan, afecten o presenten duplicidades con otros programas o acciones del gobierno federal; la coordinación institucional y vinculación de acciones busca potenciar el impacto de los recursos, fortalecer la cobertura de las acciones, detonar la complementariedad y reducir gastos administrativos. Con este mismo propósito, podrá establecer acciones de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, las cuales tendrán que darse en el marco de las disposiciones de las presentes reglas de operación y de la normatividad aplicable.

La Instancia Normativa se coordinará con el Fondo de Desastres Naturales y con las instancias competentes en situaciones de emergencia o desastres, originadas por fenómenos naturales y previa declaratoria de emergencia o desastres naturales de la SEGOB, a fin de apoyar a la población afectada mediante acciones contenidas en el presente documento. Lo anterior dentro del marco normativo del Fondo de Desastres Naturales.

En estas situaciones de emergencia, la Instancia Normativa podrá celebrar convenios con los gobiernos locales o con la Instancia Auxiliar, donde se establezcan las bases de la cooperación, y las modificaciones de los criterios de selección, integración de modalidades, los requisitos exigibles a los solicitantes, el monto del subsidio federal y el monto de la aportación del Beneficiario.

## 4. Mecánica Operativa

### 4.1 Ejercicio y Aprovechamiento de Recursos

El techo distribuido por entidad federativa se determinará restando al presupuesto del programa, lo correspondiente a gastos de operación, así como lo correspondiente para Proyectos de Conversión, Proyectos Especiales y para atender contingencias por desastres naturales.

Dentro de los Proyectos Especiales, está considerado realizar acciones de piso firme, acciones de vivienda Ecológicas y Sustentables con el medio ambiente, Habitacionales de Innovación Tecnológica, Habitacionales asociados a los usos y costumbres de la región, Procesos constructivos de UBV y UBVR con una superficie mínima de edificación de 44m<sup>2</sup>, que presenten alguna innovación que permitan identificar modalidades alternativas y esquemas de participación novedosos para potenciar los recursos del Programa y de desarrollos localizados dentro de la mancha urbana de las capitales de las entidades federativas, en ciudades con más de 500 mil habitantes, acciones en los 10 municipios y delegaciones del Distrito Federal con mayor número de pobres urbanos. (Ver Anexo VI).

Para el caso de los Proyectos de Coinversión y Especiales, las acciones de vivienda se podrán realizar con recursos adicionales provenientes de las sociedades, fundaciones y asociaciones civiles legalmente constituidas.

Para lograr un mejor nivel de ejercicio y aprovechamiento de los recursos la Instancia Normativa realizará una calendarización eficiente; asimismo, preverá que las aportaciones se realicen y ejerzan de manera oportuna, en apego a la normatividad aplicable. Adicionalmente, a partir del 30 de junio la Instancia Normativa podrá realizar una evaluación del avance de las acciones y ejercicio de los recursos en cada entidad o municipio. Los recursos que no hubieren sido ejercidos o comprometidos mediante la impresión del bono y su endoso por parte del beneficiario, podrán ser reasignados, incluyendo los recursos destinados a los Proyectos Especiales.

La Instancia Normativa notificará por escrito a la Instancia Ejecutora y a la Auxiliar que corresponda, de cualquier ampliación o disminución de apoyos económicos para los beneficiarios de la entidad. Los recursos que se disminuyan en una entidad federativa, pueden ser reasignados por la Instancia Normativa a otra Instancia Ejecutora o a otras entidades federativas.

#### 4.2 Proceso de Operación

El proceso de operación se sujetará a lo siguiente:

a) La Instancia Normativa deberá instrumentar por sí misma y a través de las Instancias Ejecutoras un programa de promoción y difusión con cobertura nacional para dar a conocer el Programa "Tu Casa". Los Gobiernos de las entidades federativas lo dan a conocer a los Gobiernos Municipales o demarcaciones territoriales de su entidad, y promueven que los Gobiernos Municipales a su vez, informen a la población objetivo a participar en él.

Las Delegaciones de SEDESOL son las Instancias Auxiliares de la Instancia Normativa. Estarán encargadas de coadyuvar en el análisis del Plan de Trabajo Anual, así como del seguimiento, monitoreo y supervisión en la ejecución del Programa de acuerdo a las Reglas y Manual.

b) La instancia ejecutora deberá de suscribir con la Instancia Normativa el Convenio de Ejecución.

c) La instancia Normativa celebrará Convenio de Colaboración con la SEDESOL para establecer las condiciones en que se coordinará con las Instancias Auxiliares.

d) Los interesados en recibir un apoyo del programa, podrán acudir en cualquier época del año a realizar su solicitud de incorporación para llevar a cabo los trámites necesarios para tal fin.

e) El solicitante del subsidio federal deberá realizar personalmente la solicitud en las oficinas de Atención Ciudadana en el Municipio, de las Delegaciones en el Distrito Federal, Gobierno de las Entidades Federativas o en la oficina de la Delegación de la SEDESOL, mediante el llenado y firma del CUIS que le será proporcionado por los funcionarios de la propia Instancia Ejecutora y entregará la documentación que se menciona en el numeral 3.3.

Al momento de entregar la documentación se le informa si falta algún requisito. El solicitante contará con un plazo máximo de 10 días hábiles para completar la información faltante, y en caso de no cumplir en el plazo se tendrá como no recibida la solicitud y deberá reiniciar el trámite.

La Instancia Ejecutora, deberá informar al solicitante al momento de recibir su documentación, que su solicitud será procesada, calificada, en su caso validada y que se recibe sujeta a disponibilidad de recursos para el ejercicio fiscal.

f) La Instancia Ejecutora deberá dar una respuesta a las solicitudes a más tardar 20 días naturales posteriores a la recepción de la solicitud, con los documentos solicitados en el numeral referente a los requisitos. En caso que el solicitante no reciba respuesta dentro del plazo mencionado, se entenderá que no fue aceptada.

g) Posterior a la solicitud, en ausencia o por incapacidad física del solicitante, los trámites posteriores, los puede realizar uno de sus dependientes económicos, presentando original de carta poder simple e identificación oficial con fotografía, en original y copia. No se permite que éstos se realicen a través de gestor, representante, organización social o partido político.

h) La Instancia Ejecutora integrará una propuesta de distribución de recursos para su análisis con la Instancia Normativa, presentando el PTA, a través de la Instancia Auxiliar a más tardar el 28 de febrero; una vez autorizado no se permitirá realizar sustituciones de este documento, salvo causas debidamente justificadas y validadas por la Instancia Auxiliar y por la Instancia Normativa.

i) Los procesos para validar, capturar y autorizar el PTA, así como la radicación de los recursos a los ejecutores y supervisión de las acciones, estarán contenidos en el Manual.

j) La Instancia Normativa con apoyo de la Instancia Auxiliar imprimirá los Certificados y los entregará a los beneficiarios en un lapso que no debe exceder los quince días naturales, contados a partir de la fecha de impresión. Los Beneficiarios recibirán el Certificado y endosarán el bono a favor de la Instancia Ejecutora, al momento de suscribir el Contrato de Ejecución.

La instancia ejecutora recibirá la aportación del beneficiario y decidirá sobre la forma y el tiempo en que la recibirá.

k) El beneficiario suscribirá con la Instancia Ejecutora el Contrato para la Ejecución de la Acción de Vivienda autorizada, entregando como contraprestación, el importe del apoyo económico federal a que se hizo acreedor, mediante el endoso del Bono de Subsidio Federal, a favor de dicha Instancia.

Los beneficiarios del apoyo para ampliación o mejoramiento ubicados en localidades urbanas y semiurbanas, deberán presentar copia simple del recibo al comite de pago de agua, luz o predial, al momento en que se le haga entrega del bono de subsidio.

l) El beneficiario suscribirá con la Instancia Ejecutora el Acta de Entrega-Recepción de la acción de vivienda terminada, al momento de recibir de dicha Instancia, la acción de vivienda terminada a entera satisfacción de las partes.

#### 4.3 Gastos de Operación

Para el desarrollo de las diversas acciones asociadas con la planeación, operación, supervisión, seguimiento, contraloría social y evaluación externa del Programa, el FONHAPO podrá destinar recursos de hasta el 7% del presupuesto asignado al Programa.

#### 4.4 Registro de Operaciones

##### 4.4.1 Avances físicos-financieros

Las instancias ejecutoras deberán reportar trimestralmente a la Instancia Auxiliar, durante los primeros 5 días hábiles del mes inmediato al trimestre que se reporta, y conforme al Anexo III, los avances físico-financieros de los PTA's autorizados.

El avance físico financiero para el cuarto trimestre del ejercicio fiscal se realizará conforme al Anexo IV.

En el caso de que la Instancia Auxiliar detecte información faltante, informará a las Instancias Ejecutoras detalladamente y por escrito dentro de un plazo no mayor a 3 días naturales. En este caso, las Instancias Ejecutoras deberán presentar la información y documentación faltante, en un plazo que no exceda 3 días hábiles contados a partir de la recepción del comunicado de la Instancia Auxiliar.

La Instancia Auxiliar remitirá esta información a la Instancia Normativa a más tardar 3 días hábiles posteriores a la fecha de recepción de la información.

##### 4.4.2 Recursos no devengados

Los ejecutores deberán reintegrar a la Tesorería de la Federación (TESOFE) los recursos que no se hubiesen destinado a los fines autorizados, y aquellos que por cualquier motivo no estuviesen devengados al 31 de diciembre, más los rendimientos obtenidos, dentro de los 15 días naturales siguientes al fin del ejercicio fiscal. Dentro del mismo plazo, deberán remitir copia del reintegro a la Delegación para su registro correspondiente.

##### 4.4.3 Cierre de Ejercicio

La Delegación, con apoyo de las dependencias y entidades ejecutoras, integrará el Cierre de Ejercicio y lo remitirá al FONHAPO en impreso de acuerdo con el formato del ANEXO IV y medios magnéticos, a más tardar el último día hábil de enero del año siguiente al que se reporta. El FONHAPO verificará la congruencia de la información entre el documento impreso recibido y el archivo electrónico.

**5. Evaluación**

Conforme a lo establecido en el artículo 78 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, las dependencias o entidades a través de su respectiva dependencia coordinadora de sector deberán realizar una evaluación de resultados, de carácter externo, de los programas sujetos a reglas de operación.

Las evaluaciones externas que se realicen al Programa serán coordinadas por la Dirección General de Evaluación y Monitoreo de los Programas Sociales (DGEMPS) conforme a lo señalado en los "Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal" publicados en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de marzo de 2007, y realizarse de acuerdo con lo establecido en el Programa Anual de Evaluación que emitan el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y la Secretaría de la Función Pública. Los Lineamientos pueden consultarse en la página electrónica del CONEVAL: [www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx)

Adicionalmente a las evaluaciones establecidas en el Programa Anual de evaluación, se podrán llevar a cabo las evaluaciones que se consideren apropiadas conforme a las necesidades del programa y los recursos disponibles, las cuales también serán coordinadas por la DGEMPS.

La DGEMPS presentará los resultados de las evaluaciones externas de acuerdo con los plazos y términos previstos en la normatividad vigente y los difundirá a través de la página de Internet de la SEDESOL, así como en la página del FONHAPO.

**6. Indicadores**

N.	Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida	Frecuencia de Medición
1	Hogares beneficiados con vivienda nueva	Número de hogares beneficiados con una Unidad Básica de Vivienda (UBV)	Hogares	Trimestral
2	Hogares beneficiados con Ampliación o Mejoramiento de vivienda	Número de hogares que fueron beneficiados con en la modalidad de ampliación o mejoramiento.	Hogares	Trimestral

**7. Seguimiento, Control y Auditoría**

**7.1 Seguimiento**

Con el propósito de mejorar la operación del programa, el FONHAPO llevará a cabo el seguimiento al ejercicio de recursos fiscales, acciones ejecutadas, resultados, indicadores y metas alcanzadas. Asimismo, realizará y coordinará acciones de monitoreo en campo, cuya metodología deberá ser acordada con la Subsecretaría de Prospectiva, Planeación y Evaluación.

**7.2 Control y Auditoría**

Los ejecutores serán responsables de la supervisión directa de las obras o acciones, así como de verificar que en su ejecución de cumpla con la normatividad aplicable.

Considerando que los recursos federales de este programa, ejecutados por las entidades federativas o a sus municipios no pierden su carácter federal al ser entregados a los mismos, su ejercicio está sujeto a las disposiciones federales aplicables y podrán ser auditados por las siguientes instancias, conforme a la legislación vigente y en el ámbito de sus respectivas competencias: Por el Organismo Interno de Control en la SEDESOL; por la SFP, en coordinación con los órganos de control de los gobiernos locales; así como por la Auditoría Superior de la Federación.

El ejecutor dará todas las facilidades a dichas instancias para realizar, en el momento en que lo juzguen pertinente, las auditorías que consideren necesarias; asimismo, efectuará el seguimiento y la solventación de las observaciones planteadas por los órganos de control. La inobservancia de esta disposición independientemente de las sanciones a que hubiere lugar, limitará la ministración de los recursos federales en el siguiente ejercicio presupuestal.

## 8. Transparencia

Conforme a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y al PEF los padrones de beneficiarios deberán publicarse trimestralmente en la página [www.fonhapo.gob.mx](http://www.fonhapo.gob.mx) de conformidad con el numeral 8.3 de las presentes Reglas.

### 8.1 Difusión

Estas Reglas de Operación, además de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, estarán disponibles para la población en las Delegaciones, así como en la página electrónica del FONHAPO, [www.fonhapo.gob.mx](http://www.fonhapo.gob.mx).

La Instancia Ejecutora tiene la obligación de promover y difundir el Programa, así como convocar a la población objetivo a través de los medios adecuados y a su alcance, además de reportar las actividades realizadas y las comunidades beneficiadas en este rubro a la instancia normativa.

Con el propósito de mejorar la comunicación con la población objetivo del Programa, la Instancia Ejecutora deberá instalar módulos de información, promoción y recepción de solicitudes.

Los módulos brindarán los siguientes servicios: registro, información sobre el Programa, revisión y recepción de solicitudes y en su caso, apoyo para el llenado del mismo, además de informar si la documentación que entrega cumple con los requisitos establecidos en las presentes Reglas.

La Delegación instalará módulos en sus instalaciones y, en la medida de lo posible, en los municipios donde se pretenda llevar a cabo acciones del Programa.

Las Delegaciones, en coordinación con el FONHAPO, realizarán la promoción y difusión del Programa; se darán a conocer las acciones a realizar y las comunidades beneficiadas.

Para conocer los servicios que ofrece este Programa, así como de todos los que están a cargo de la SEDESOL, sus órganos administrativos desconcentrados y entidades del sector, puede consultar Programas Sociales y Servicios para el Ciudadano: Transparencia Focalizada, en la página electrónica [www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx), en donde además se describe el procedimiento y los trámites para solicitar los apoyos.

Conforme a la Ley General de Desarrollo Social, así como con el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal en curso, la publicidad y la información relativa a este Programa deberá identificarse con el Escudo Nacional en los términos que establece la Ley sobre el Escudo, la Bandera y el Himno Nacionales e incluir la siguiente leyenda "Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos al desarrollo social".

### 8.2 Contraloría Social

Se propiciará la participación de los beneficiarios del Programa a través de la integración y operación de contralorías sociales, para el seguimiento, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las metas y acciones comprometidas en el Programa, así como de la correcta aplicación de los recursos públicos asignados al mismo.

El FONHAPO deberá ajustarse a los Lineamientos para la promoción y operación de la Contraloría Social en los Programas Federales de Desarrollo Social, emitidos por la Secretaría de la Función Pública y publicados en el DOF el día 11 de abril de 2008, para que promueva y realice las acciones necesarias para la integración y operación de la contraloría social, bajo el esquema que se indica en el Anexo [V].

### 8.3 Padrones de Beneficiarios.

El padrón de beneficiarios deberá ser construido de acuerdo a lo establecido en los "Lineamientos normativos para la integración, mantenimiento y consulta del padrón de beneficiarios de programas de Desarrollo Social", emitidos por la Subsecretaría de Prospectiva, Planeación y Evaluación por conducto de la Dirección General de Geoestadística y Padrones de Beneficiarios de la Sedesol y que se encuentran publicados en la página de la Normateca Interna: <http://nomatecainterna.sedesol.gob.mx>, <http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=802093&pag=1>.

La Sedesol, en coordinación con la Instancia Normativa, podrá verificar la veracidad de los datos socioeconómicos proporcionados por el solicitante mediante visitas aleatorias en campo y confrontas con bases de datos institucionales del Gobierno Federal.

Las instancias participantes en el programa deberán de tomar las acciones correspondientes para salvaguardar la información personal de los beneficiarios de acuerdo a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.



**9. Perspectiva de Género**

El Programa impulsará la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, a través de la incorporación gradual de la Perspectiva de Género, específicamente en materia de desagregación de información.

**10. Quejas y Denuncias**

Los beneficiarios pueden presentar quejas y denuncias ante las instancias correspondientes sobre cualquier hecho, acto u omisión que produzca o pueda producir daños al ejercicio de sus derechos establecidos en las presentes reglas o contravengan sus disposiciones y de la demás normatividad aplicable.

Las quejas y denuncias son captadas por el Organismo Interno de Control en la SEDESOL por la SFP y FONHAPO, vía electrónica a través de los sitios de Internet [www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx) y [www.funcionpublica.gob.mx](http://www.funcionpublica.gob.mx), así como [www.fonhapo.gob.mx](http://www.fonhapo.gob.mx).

Las quejas y denuncias se podrán captar en las siguientes instancias:

**a) En FONHAPO**

Organismo Interno de Control

Teléfonos: 5424 6710.

Larga distancia sin costo: 01 800 366 2384.

**b) En SEDESOL**

Área de Atención Ciudadana

Teléfonos: 5141-7972 ó 5141-7974

Larga distancia sin costo: 01-800-0073-705

Correo electrónico: [demandasocial@sedesol.gob.mx](mailto:demandasocial@sedesol.gob.mx)

Domicilio:

Avenida Paseo de la Reforma número 116, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06600, México, D.F.

- Avenida Paseo de la Reforma No. 333, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F.

Organismo Interno de Control en la SEDESOL:

Teléfono: 5328-5000, Ext. 51413, 51435, 51450, 51452, 51453, 51460, 51462, 51463, y 51465 y 51498

Fax D.F. 5328 5000, Ext. 51484 y 51487

Larga distancia sin costo: 01-800-7148-340

Correos electrónicos: [organo.interno@sedesol.gob.mx](mailto:organo.interno@sedesol.gob.mx), [quejasoic@sedesol.gob.mx](mailto:quejasoic@sedesol.gob.mx),

Página electrónica: [www.sedesol.gob.mx](http://www.sedesol.gob.mx) Domicilio: Avenida Paseo de la Reforma número 116, piso 11, colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, código postal 06600, México, D.F.

**c) En la Secretaría de la Función Pública**

Teléfono D.F. y área metropolitana: 2000-2000

Larga distancia sin costo: 01-800-3862-488

De Estados Unidos 01-800-4752-393

Correo electrónico: [contactociudadano@funcionpublica.gob.mx](mailto:contactociudadano@funcionpublica.gob.mx), [quejas@funcionpublica.gob.mx](mailto:quejas@funcionpublica.gob.mx)

Página electrónica: [www.funcionpublica.gob.mx](http://www.funcionpublica.gob.mx)

Domicilio: Insurgentes Sur 1735, colonia Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, código postal 01020 México, D.F.

## BIBLIOGRAFÍA

- A. Wayne Cornelius. Los Inmigrantes Pobres en la C. D. de México y la Política, México 1980.
- Atlas de la ciudad de México. El Colegio de México, centro de estudios demográficos y de desarrollo urbano, México, 1987.
- Azuela Antonio. El acceso de los pobres al suelo urbano, UNAM, México, 1997.
- Barragán Juan I. 100 años de Vivienda en México, UBRIS, Internacional S.A. DE C. V. Monterrey NL. México 1994.
- Bazant, S, Jan. Autoconstrucción de Vivienda Popular. Ed. Trillas, 1991, México
- Diario oficial, Quinta sección pág. 10. México Distrito Federal. Lunes 28 de diciembre de 2009
- Gaceta Municipal. H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad Admón. 2000-2003, Año 1, No.
- Habraken, N. J. Una Alternativa de Alojamiento de Masas, Comunicación, Serie B, No. 48 Madrid 1971.
- Hernández, Rosaura, Et. Al. Valle de Chalco Cuadernos Municipales. 1 Edición, 1996, México.
- Hiernaux, Nicolás Daniel (1995), Nueva periferia, Vieja metrópoli: El Valle de Chalco, Ciudad de México, IFAL-UAM-X, México.
- Hiernaux, Nicolás Daniel, Metrópoli y etnicidad, Fondo Nacional para la Cultura y las Artes, H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad, 2000.
- Kandell Jonathan, La capital, la historia de la ciudad de México. Ed. Javier Vergara editor, Buenos Aires, 1990. p.p. 590
- La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco. El colegio de México, 1ª edición, México, 2000.
- Letras Libres, Octubre de 2001, No. 34, Nosotros. Ed. Reproducciones fotomecánicas, México, 1991.
- Lindón, Villoria Alicia. De la trama de la cotidianidad a los modos de vida urbanos. El Valle de Chalco. Ed. El colegio Mexiquense. México. 1999.
- Los barrios pobres en 31 ciudades mexicanas, Estudios de Antropología Social, Tomo I, II y III. Primera edición, Junio 2004. SEDESOL-CIESAS. México
- Michel, Marco A. Coord. Procesos habitacionales en la ciudad de México. Ed. U.A.M. 1ª Edición.1998.México.

Reglamento de construcciones para el Distrito Federal, Ed. Trillas, febrero 2005.

Rosi, Aldo, La arquitectura de la ciudad, Colección punto y línea, Gustavo Gili, Barcelona, 1982.

Salazar Raúl Hernández. Comunidad Urbana y Planificación Local en el contexto de la Zona metropolitana de la C. D. México; el caso de Valle de Chalco. Tesis para Maestría. U.N.A.M. México 1996.

Suárez Pareyón, Alejandro, 2000<sup>a</sup>, “Escenarios socioeconómicos y espaciales de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México”, El mercado de Valores, Prospectiva del Sistema Urbano Mexicano II, edición en español, México, Nacional Financiera, mayo 2000.

Trace No. 29, L’Hommée Sadine. ¿Poseen las periferias urbanas mexicanas una identidad propia?, Cemca, Junio 96, México.

Valle de Chalco Solidaridad. Cuaderno Estadístico Municipal, Edición 2001, INEGI, México, 2002.

Villareal Barragán Juan Ignacio. 100 años de vivienda en México. URBIS Internacional. S.A. de C.V. Monterrey México. 1994.