



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO**

---

---

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**TESIS**

**PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN GEOGRAFIA**

**CONSTRUCCIÓN ESPACIAL DE ZONAS DE**

**RIESGO EN EL**

**MUNICIPIO DE VALLE DE CHALCO.**

**VIRIDIANA GARCIA RAMIREZ**



**ASESOR DE TESIS :  
MTRO. ENRIQUEZ HERNANDEZ JORGE**

**MEXICO, D.F.**

**2014**



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.

*Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, y haberme permitido llegar hasta este punto, por motivarme y brindado toda su ayuda. Con todo mi cariño esta tesis se las dedico a ustedes.*

*A mi Mamá*

*A mi Papá*

*A mi Hermana*

*Abuelita (en donde quiera que estés)*

## **Agradecimientos**

*Gracias a la UNAM por ser parte de una de las etapas más maravillosas de mi vida académica. Por todo aquello que aquí aprendí y por todo lo que me llevo de ti.*

*Un agradecimiento muy especial a mi asesor de tesis Jorge Enríquez Hernández por todos sus consejos y por ser guía principal para la realización de este trabajo de investigación.*

*A cada uno de mis sinodales por tomarse el tiempo de revisar mi trabajo y por todas aquellas recomendaciones y correcciones que muy atentamente me hicieron; Dra. Patricia Eugenia Olivera Martínez, Mtra. Estela Rangel Calvillo, Dr. Juan Carlos Gómez Rojas, Mtra. Mary Frances Teresa Rodríguez Van Gort. ¡Gracias!*

*A los amigos que he conocido a lo largo de este recorrido, gracias por todo lo que he vivido y aprendido junto a ustedes. Por brindarme su apoyo incondicional y por estar siempre dispuestos a escucharme. Gracias por todo. Muy especialmente a José Luis y a Francisco.*

*Gracias Israel por todo lo vivido y por todo lo que juntos hemos aprendido, por brindarme tu amor, cariño, apoyo, y sobre todo por estar siempre conmigo. Gracias por ser parte de mi vida. Te Amo Mucho.*

*Finalmente el agradecimiento mayor es para mis padres, muy especialmente a mi mamá, por todo tu esfuerzo, tu dedicación, por todo lo que me has demostrado ser, a mi hermana; ustedes son el motor principal de mi vida, gracias por haberme impulsado para llegar hasta este punto. A Ximenita que aunque llego al final de este proceso, la amo muchísimo.*

*Y a mi abuelita Gloria que aunque la satisfacción no te la pude dar en vida. Te dedico este logro en mi vida. Gracias permitirme vivir una infancia maravillosa a tu lado.*

**¡GRACIAS!**

## Introducción

Aquel lugar, a mediados de los ochenta no era más que un pequeño asentamiento irregular a lo largo de la autopista México-Puebla, alejado completamente de la ciudad con todo tipo de carencias y sin las condiciones mínimas de supervivencia, representaba para muchos aquella ciudad perdida de la periferia oriente de la Ciudad de México, hoy Valle de Chalco Solidaridad es toda una realidad, no solo desde el punto de vista jurídico o político-administrativo, sino desde el aspecto urbano resultado, más claramente por las nuevas articulaciones a través de la reconfiguración del territorio central de la ciudad, que con una expansión demográfica y económica. Es decir se trata de aquella ciudad construida para los excluidos económicos y urbanos que no fueron invitados a participar en la dinámica económica del país.

De manera que esta nueva modalidad de expansión periférica es una clara manifestación de supervivencia sin esperanzas, de pobreza y marginación, que evidencia el rotundo fracaso del modelo sustitutivo de importaciones para integrar a buena parte de la población que migro a la ciudad de México con el anhelo de mejorar sus condiciones de vida.

Así mismo, Valle de Chalco es también, producto de la política estatal instrumentada bajo el bastión de la modernización impulsada por el presidente Carlos Salinas de Gortari, quien a la vieja usanza política priista resolvió que el Valle fungiera como el estandarte más notable de aquellas políticas sociales planteadas en el Programa Nacional Solidaridad PRONASOL, que en general contribuyeron al profundo retraso, marginación y vulnerabilidad del asentamiento.

Si bien en Valle de Chalco la mayoría de los habitantes pudo acceder a la legalidad a través del Pronasol, como respuesta del Estado ante al problema del déficit de vivienda que se vivía en la Ciudad de México, este crecimiento urbano se dio sin ningún tipo de planeación, expresión que se tradujo en una actitud permisiva de las autoridades hacia la población para asentarse en ese lugar, al mismo tiempo que creó una idea errónea de seguridad y esperanza de que las condiciones mejorarían con el tiempo. . Es decir, se dotó de legitimidad un asentamiento irregular ubicado en una zona que jamás debió haberse urbanizado, por sus condiciones inseguras para el desarrollo inmobiliario, que al final, lo único que logro fue magnificar la vulnerabilidad de la población en Valle.

Con estas premisas se demuestra como la sociedad es la productora de sus propias condiciones inseguras resultado de la relación dialéctica de los procesos sociales bajo la lógica capitalista, en donde los desastres son materialización del riesgo, momento hasta el cual es reconocido socialmente. Entonces es presentado convenientemente como la interrupción o alteración a la vida cotidiana, a la “normalidad”, rechazando que su ocurrencia sea producto de una larga fase de gestación.

En conclusión el análisis de las diferentes variables que participan en la construcción del riesgo, nos permitirán comprender como y por qué se conforman espacios riesgosos, en caso específico, la construcción de zonas de riesgo en Valle de Chalco.

### **Importancia de la investigación**

Esta investigación contribuirá al estudio de los desastres en México en particular en el municipio de Valle de Chalco mediante una postura social que considera que los desastres son la manifestación de todo un proceso generado a través del tiempo conformando espacios, resultado de las relaciones de producción del sistema capitalista. Pretendiendo cambiar la visión acerca de que los desastres son “naturales”.

Este estudio permitirá aportar nuevas herramientas para la elaboración de trabajos académicos así como para proyectos de investigación de instituciones como el Colegio de Geografía y el Centro de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma del Estado de México, así como, cualquier institución académica interesada en el estudio sobre la problemática de los desastres por inundación en el municipio de Valle de Chalco.

Los resultados de este estudio aportaran información útil para la implementación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Valle de Chalco, así como el Reglamento Municipal de Protección Civil y para la realización del Atlas de riesgo de la misma Secretaria de Protección Civil tomando en cuenta el enfoque social de la presente investigación.

## **Hipótesis**

La construcción espacial de zonas de riesgo en el municipio de Valle de Chalco está directamente relacionada con la conformación propia del lugar a partir de la dinámica económica de los medios de producción que caracteriza al sistema capitalista, evidenciando las condiciones socioeconómicas desiguales de la población que en un determinado momento evidenciará su capacidad de recuperación y respuesta ante una amenaza que ponga en peligro su entorno familiar y social.

## **Objetivo General**

Demostrar que la manifestación de un evento desastroso es el resultado de toda una serie de procesos sociales, económicos, políticos y culturales propios del sistema económico capitalista que determina la espacialidad diferencial de la vulnerabilidad de la población del municipio de Valle de Chalco.

## **Objetivos Particulares**

- Exponer los postulados teóricos acerca de la producción de los desastres en el municipio de Valle de Chalco.
- Examinar los antecedentes históricos que permitieron la conformación del municipio de Valle de Chalco.
- Definir la principal amenaza para la población del municipio de Valle de Chalco
- Establecer las principales zonas de riesgo ante un evento de inundación dentro del municipio de Valle de Chalco
- Determinar el grado de vulnerabilidad de la población del municipio de Valle de Chalco de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas.

## **Metodología**

- 1.- Trabajo de Gabinete: Se busca recopilar la mayor cantidad de información bibliográfica y hemerográfica con el objetivo de elaborar el primer capítulo de la tesis en donde se plantearan las bases teóricas y conceptuales en las cuales se sustentará la presente investigación. Así mismo, para la construcción del segundo capítulo en donde se hará una

revisión a los antecedentes históricos sobre la formación del municipio de Valle de Chalco y los procesos que permitieron la formación de espacios riesgosos dentro del municipio.

- 2.- Trabajo de Campo: Visitar la zona de estudio, haciendo un recorrido específico en las colonias el Triunfo y San Isidro durante los meses comprendidos de febrero a junio del 2010, aplicando una serie de entrevistas a diversas personas que nos brinden información acerca de los eventos desastrosos más significativos que les han tocado vivir, siendo necesario la entrevista con Protección Civil, dependencia gubernamental encargada de la mitigación y acción de respuesta en caso de inundaciones, así como entrevista con Desarrollo Urbano y Obras Públicas.
- 3.- Integración del Trabajo de Campo y Gabinete: con el fin de estructurar el Cuarto capítulo, para el análisis de la información que permita evidenciar las condiciones vulnerables en las que se encuentra la población del municipio de Valle de Chalco, mediante la consulta estadística de datos socioeconómicos contenidos en los Censos de Población y Vivienda del INEGI .

### **Estructura Capítular**

La presente investigación se constituirá de la siguiente forma:

- En el primer capítulo se expondrán los postulados teóricos y conceptuales en los cuales se fundamentara la investigación manejando desde el punto de vista social acerca de la producción de los desastres con el objetivo de comprender que los desastres son la manifestación de toda una serie de procesos propios de la sociedad. En este mismo capítulo se presenta la propuesta teórica de Vulnerabilidad Urbana sobre la cual se basara la presente investigación que al mismo tiempo permitirá definir la estructura de los siguientes capítulos de la tesis para el análisis de la problemática.
- En el segundo capítulo se realizara una revisión a los antecedentes históricos que nos permitan la comprensión acerca de la constitución del espacio urbano del municipio de Valle de Chalco, a partir del proceso de expansión de la Ciudad de México. Se busca exponer cuál es su relación y como se configuro este zona a partir de este proceso.
- En el tercer capítulo se presenta información específica de Valle de Chalco, con el objetivo de dar a conocer el proceso de configuración del actual



municipio y comprender como a partir de la expansión de la ciudad se conformó este lugar.

- El cuarto capítulo se constituirá con el análisis de la información socioeconómica contenida en los Censos de Población y Vivienda en donde se evidenciarán las condiciones vulnerables de la población que han contribuido de manera significativa a la conformación de zonas de riesgo. Por último se emitirán ciertas recomendaciones a partir del análisis de toda la información obtenida para esta investigación.

## Capítulo I

1.1.El espacio como objeto de estudio de la geografía	1
1.2 Producción del espacio dentro del capitalismo	3
1.3 Desarrollo económico desigual	5
1.4 Riesgos	8
1.5 Construcción del riesgo: base material de desastres.	12

## Capítulo II

2.1 Valle de Chalco en el contexto metropolitano	18
2.2 Dinámica de crecimiento urbano de la Ciudad de México y su vinculación con la periferia	18
2.2.1 Concentración industrial y crecimiento demográfico de la Ciudad de México.	18
2.3 Expansión física de la Ciudad de México	24
2.3.1 Primera etapa 1900-1930	24
2.3.2 Segunda etapa 1930-1950	25
2.3.3 Tercera etapa 1950-1980	26
2.3.4 Cuarta etapa	26
2.4 Inserción global de la Ciudad de México.	27
2.5 Ciudad de México hacia la terciarización.	29
2.6 Expansión periférica	32
2.7 Urbanización popular y política de suelo en la Ciudad de México.	34

## Capítulo III

3.1 Configuración actual de Valle de Chalco Solidaridad	38
3.2 Valle de Chalco a través del tiempo.	41
3.2.1 Desecación del lago	43
3.2.2 Reforma Agraria	45
3.3 Proceso de ocupación de Valle de Chalco	46
3.3.1 Mercado ilegal	47
3.3.2 Irregularidad y tenencia de la tierra	49
3.3.3 Movilidad urbana	54
3.4 Programa Nacional Solidaridad en Valle de Chalco.	55

## Capítulo IV

4.1 Riesgo a inundaciones en Valle de Chalco	62
4.1.1 Canal de la Compañía	64
4.1.2 Hundimiento regional en Valle de Chalco	66
4.2 Inundaciones en Valle de Chalco	76

4.2.1 Inundación junio 2000	76
4.2.2 Inundación febrero 2010	80
4.2.3 Inundación abril 2011	89
4.3 Vulnerabilidad en Valle de Chalco	92
4.4 Análisis de la vulnerabilidad. Escala Familiar del municipio de Valle de Chalco Solidaridad.	93
4.4.1 Estructura por edad	93
4.4.2 Migración	94
4.4.3 Educación	95
4.4.4 Salud	97
4.4.5 Empleo	98
4.4.6 PEA	99
4.4.7 Nivel de Ingreso	101
4.4.8 Vivienda	101
4.4.9 Servicios básicos en la vivienda	102
4.4.10 Agua Potable	102
4.4.11 Drenaje	103
4.4.12 Infraestructura y equipamiento	103
4.5 Acciones	106
4.6 Recomendaciones	108
4.7 Conclusion	110

## **CAPITULO I**

### **Marco teórico**

#### **1.1. El espacio como objeto de estudio de la geografía**

A lo largo de la historia, la Geografía ha sido debate de numerosos planteamientos teóricos –metodológicos con el objetivo de precisar su campo de conocimiento que permita su consolidación dentro de las ciencias sociales.

Respecto a todas estas posiciones teóricas por las que la geografía ha intentado consolidarse se hace evidente “el esfuerzo por delimitar la noción de espacio y convertirlo en un concepto geográfico... El espacio ha sido, de una forma u otra, componente significado de la geografía moderna” (Ortega, 2000, p.338)

La presente investigación se fundamenta en la concepción del espacio como una construcción social, planteamiento surgido a partir de la década de los setenta dentro de la corriente crítica de la geografía.

Dentro de esta visión contemporánea de la geografía, el espacio no se crea por si solo ni es independiente a la sociedad, al contrario es ésta la que lo produce y modifica por diferentes procesos a través del tiempo.

Por lo tanto

Se afirma la primacía de lo social y desaparece el espacio como una categoría independiente, el espacio aparece como una construcción social, donde las prácticas sociales y los procesos forman parte de la temporalidad histórica y se inscribe en un espacio social histórico (Calderón y Boris, 2005, p. 320)

Es decir, el espacio se convierte en creación del hombre que se apropia de él, lo transforma y lo inventa, en este sentido se considera al espacio como una construcción social, al mismo nivel que el económico político, ideológico y cultural, sin embargo, tomando en cuenta que las condiciones materiales que rodean a la sociedad son una consecuencia del sistema de producción, las relaciones sociales se encuentran, también condicionadas por este mismo sistema.

Henri Lefebvre (1974) decía que el espacio, “es una manifestación de las fuerzas productivas y las relaciones de producción existentes en cada momento histórico, que identifican la práctica social global, comprendidas en todas aquellas actividades que hace una sociedad: educativas, administrativas, políticas, militares, etc.” (Citado por Ortega, Óp. Cit., p. 512).

La forma en que la sociedad produce sus medios de vida, las condiciones en como lo hace y como produce, determina sus relaciones sociales que varía dependiendo la etapa histórica y su sistema económico.

Por ejemplo, los espacios creados durante el nomadismo, el sedentarismo, los imperios, el renacimiento y demás estadios históricos de la humanidad sobre todo en el capitalismo, no resultan ser los mismos puesto que el sistema de producción no fue ni ha sido el mismo, así como, tampoco lo han sido los sistemas de valores determinados por ejemplo lo teológico (lo sagrado, lo divino, etc.) o político (tribu, clan reino, imperio estado).

Es importante puntualizar que el ámbito natural o bien la naturaleza no quedan fuera de este análisis. Aquí, el medio físico es considerado como un elemento más del espacio debido a que se asume como un espacio modificado por la sociedad, ya que es ésta última la que se apropia y lo transforma, al mismo tiempo que le da sentido y le otorga un valor. Por lo tanto deja de ser una naturaleza *per se*, para convertirse en una realidad social.

José Ortega (2000) decía, “que el espacio que le interesa a la geografía es un espacio social y solo social. Lo que no quiere decir que sea un espacio sin componentes físicos o naturales” (p. 543).

La naturaleza en este sentido no puede dejar de contemplarse dentro del análisis del espacio social debido a “que este espacio solo adquiere sentido en primer lugar como un producto histórico dentro de las relaciones sociales... en segundo lugar porque la propia naturaleza representa un producto social. Lo es como representación cultural elaborada históricamente. Lo es como materialidad alterada, modificada, transformada a lo largo de miles de años de actividad humana” (Ibíd., p. 544)

El espacio como ya se menciona es un producto pero también es el resultado de una producción; producto de la historia y productor de la sociedad.

## 1.2 Producción del espacio dentro del capitalismo

Si bien es cierto que la sociedad es capaz de producir y transformar el espacio, gran parte de lo que ocurre a nuestro alrededor queda fuera de nuestro alcance, de nuestra intervención, etc. Según Harvey esto sucede porque “hemos cedido ampliamente nuestro derecho individual para hacer de la ciudad según el deseo de nuestro corazón a los dueños de propiedades, terratenientes, desarrolladores, capitalistas financieros y el Estado. Estos son los agentes primarios que moldean nuestras ciudades por nosotros y por consiguiente nos amoldan” a sus intereses (Harvey, 2007, p. 89).

Milton Santos (1990), expresa que “el espacio es una producción específica de la sociedad, y como tal se puede categorizar el todo, en lo económico, político, cultural [...] El espacio se reproduce en tanto se reproduce la sociedad. Espacio y sociedad van en un constante ir y venir, un flujo y reflujo (p. 160).

Es decir, el espacio es el resultado directo de la producción material de la sociedad con el único fin de satisfacer sus necesidades. Es la síntesis de toda la actividad humana a través de la cual se generan las condiciones objetivas para la conservación y el desarrollo de la vida.

Los espacios por lo tanto atienden a las necesidades de los dueños de los sistemas productivos, ejerciendo su acción sobre la sociedad, ocultando con torpeza las contradicciones de la realidad. De ahí que la organización de los espacios (planeación, urbanismo, ordenamiento) sea de interés primordial para los dueños del capital y por sus agentes (gobierno y algunos sectores de la sociedad) para asegurar esa coherencia que regula la cohesión con el resto de la sociedad.

Resulta entonces necesario para el entendimiento del espacio, remitirnos al proceso por el cual ha sido creado, es decir la producción del espacio. “No hay duda de que las formas espaciales manifiestan el condicionamiento de la estructura económica que domina a la sociedad que las crea” (Moraes y Wenderley, 2009, p. 105)

Desde la perspectiva de Robert Moraes (1991):

El espacio producido es el resultado de la acción humana sobre la superficie terrestre que expresa, en cada momento, las relaciones sociales que le dieron origen. Tales objetos experimentan una espacialidad de organizaciones socio-políticas específicas y se articulan siempre en funcionalidad del presente. Esta producción social del espacio material, esta valorización objetiva de la superficie de la tierra, esta agregación del trabajo, pasa inapelable por las representaciones que los hombres establecen acerca de su espacio. (Citado por Calderón,

2001, p. 79)

Podemos decir entonces que si la construcción de los espacios responden a las necesidades de pertenencia de un grupo y deriva en la materialización de esas relaciones de grupo, la dimensión simbólica adquiere su significado espacial a través del discurso ideológico. Los espacios, por lo tanto tienen la capacidad de recibir diferentes contenidos y pueden ser interpretados de formas distintas según los grupos sociales.

El espacio entonces modelado a partir del sistema productivo y etapa histórica que lo origina, se constituye en una forma (ciudad, campo, puerto, parque industrial, etc.) y se transforma en otra de dominio que determina las estructuras que se apoderan de los demás espacios que forman la totalidad. Estos roles que resalta Lefebvre (1974) es el papel que el espacio juega la reproducción y concentración del capital, a través de dictar que producir, como hacerlo y donde hacerlo (p. 45).

Por tanto, la sociedad produce espacio a través del trabajo de acuerdo con los modos producción, al mismo tiempo, que los lugares ganan y pierden valor según la intención del capital que filtra sus intereses por los poderes institucionales para poder mantener sus relaciones específicas de reproducción.

La sociedad capitalista trata de una sociedad sistematizada orientada a la maximización de bienes y servicios (beneficios). “el capitalismo es por excelencia un modo de producción concentrador, tanto de medios de producción y capital, como de fuerza de trabajo y población [...] en el que coexisten contradictoriamente, un pequeño número de poseedores de capital y una enorme masa de trabajadores libres, cuya única mercancía es su fuerza de trabajo” (Moraes y Wenderley, Óp.Cit, p. 75).

Su principal objetivo se centra en el crecimiento de los beneficios a través de la acumulación. Esta búsqueda incesante de beneficios se realiza mediante sus diferentes instituciones capitalistas (el Estado, las empresas, la ciencia y la tecnología y los consumidores capitalistas, etc.) regidos por la eficiencia y la búsqueda de competitividad.

Sin embargo el capitalismo no se extiende sobre un plano neutro en donde la oferta de recursos naturales así como de fuerza de trabajo son las mismas. Al contrario el capitalismo:

“tiene como marco de acción una serie de condiciones históricas previas, a partir de las cuales se introduce, se expande y propaga con un abundante y variado entorno social preexistente. Este entorno se halla caracterizado por una diferenciación de bases materiales para la reproducción de la sociedad y por la productividad de la fuerza de trabajo que utiliza tecnologías específicas también estipuladas históricamente” (Calderón y Boris, Óp. Cit., p. 325)

Se puede decir entonces, que la acumulación del capital tiene distintas manifestaciones espaciales, en donde “[...] vastas concentraciones de fuerza productiva de unos lugares contrastan con regiones relativamente vacías. Las fuertes concentraciones de actividad en un lugar contrastan con zonas en donde el desarrollo está muy diseminado.” A estas contradicciones propias del sistema capitalista Harvey lo denomina “desarrollo geográfico poco uniforme del capitalismo” (Harvey, 1982, p. 376)

Desde estas perspectiva, el espacio es una instancia de la sociedad, que contiene y es contenido por las demás instancias (cultural, económico, político) a través de los procesos sociales, que solo adquieren sentido y significado cuando son materializados y es ahí en donde el riesgo, que se aborda en los siguientes apartados, se encuentra relacionado con la producción del espacio que responde a prácticas sociales distintas cada vez y que producen una diferenciación espacial que se acentúa con el capitalismo.

### **1.3 Desarrollo económico desigual**

Bajo la lógica capitalista el espacio, se convierte en el depósito de las contradicciones entre los intereses de los dueños del capital, el Estado y la sociedad. Lo que expresa la naturaleza del capitalismo al crear un desarrollo desigual, que se expresa en una diferenciación espacial.

Puesto que las desigualdades producidas evidencian las consecuencias de un proceso que de manera inherente tienden a beneficiar a ciertos sectores y ramas de la producción capitalista en detrimentos de otros. Resulta cierto decir, que el capitalismo no se desarrolla “sobre una superficie plana dotada por todas partes de materias primas y de fuerza de trabajo homogéneo, donde ciertos contextos ofrecen mayores oportunidades de acumulación de capital que otros” (Harvey, 1990, p. 418)

En este desarrollo desigual, los procesos de acumulación y reproducción del capital no acontecen de forma homogénea sobre el espacio. Al contrario se privilegian procesos, actores, sectores y espacios; por consiguiente se valorizaran o desvalorizaran unos espacios sobre otros<sup>1</sup>. Estas características del capitalismo tienden a formar enormes desigualdades expresadas espacialmente.

Harvey reconoce tres factores determinantes para la acumulación del capital en un sitio determinado:

---

<sup>1</sup>Un ejemplo es Santa Fe, Ciudad de México; lo que alguna vez fue un gran basurero, hoy en día es uno de los centros comerciales, empresariales y financieros más importantes no solo de la ciudad sino también del país.



1.- La existencia de un excedente de trabajo, un ejército industrial de reserva<sup>2</sup> que pueda abaratar la expansión de la producción. Deben existir, por lo tanto, mecanismo que aumenten la oferta de fuerza de trabajo, por ejemplo, estimulando el crecimiento de la población, generando corrientes migratorias, atrayendo “elementos latentes”- fuerza de trabajo empleada en situaciones no capitalistas, mujeres, niños etc.- a la población activa, o creando desempleo mediante la aplicación de innovaciones que ahorren trabajo.

2.- La existencia en el mercado de las cantidades de medios de producción necesarias –maquinas, materias primas, infraestructuras físicas y similares- u oportunidades para conseguirlas, que permitan la expansión de la producción al reinvertir el capital.

3.- La existencia de un mercado que absorba las crecientes cantidades de mercancías producidas. Si estos bienes no son consumidos o si no existe una demanda efectiva, las condiciones para la acumulación capitalista desaparecen.

Estas características muestran, en general, el objetivo principal que persigue todo capitalista, acumular riqueza, mediante la generación de excedente y plusvalía, al tiempo que mantendrá una diferenciación social expresada en el territorio como lo es la segregación, fragmentación espacial, etc. Así la acumulación de capital es el último resultado que persigue el sistema económico mediante la plusvalía<sup>3</sup>.

Estos factores no solo mantiene las desigualdades sino también las acentúan haciendo visible “una producción del espacio en donde se concentra el gran capital, junto a una pobreza en aumento, ya que si no son espacios favorables al capital, no les llega la inversión y van quedando más alejados de la actual red de relaciones económico-políticas “ (Calderón, 2001, p. 59)

En esta constante movilidad y circulación del capital, los lugares adquieren la condición de mercancía, ganando o perdiendo valor según la intención del capital, a través de las instituciones especialmente en las ciudades adquiriendo un papel predominante para éste, necesario de dominar y sujetar a las leyes del consumo y la demanda.

---

<sup>2</sup>Ejército industrial de reserva es un concepto desarrollado por [Karl Marx](#), en su [crítica de la economía política](#) que refiere a la existencia [estructural](#), en las sociedades cuyo modo de producción es el [capitalista](#), de una parte de la población que resulta excedentaria como [fuerza de trabajo](#) respecto a las necesidades de la [acumulación del capital](#). Un *ejército industrial de reserva*, es en otras palabras, un ejército de [desempleados permanente](#), necesario para el buen funcionamiento del sistema de producción capitalista y para la [acumulación de capital](#), en Marx, Karl (1894), *El capital: crítica de la economía política*, Libro I, Tomo III, Siglo XXI editores, pg. 91.

<sup>3</sup> Se entiende por plusvalía como el tiempo de trabajo no pagado a los trabajadores, en palabras de Méndez, es “el excedente que queda tras la venta de sus productos o servicios en el mercado y una vez retribuidos los factores productivos utilizados en el proceso (mano de obra, suelo, o inmuebles, energía consumida, materias primas...), así como desconectada la amortización del capital gastado en el mismo y los impuestos que se pagan” (Méndez, 1997.; 43). Resultado de ésta se tiene la acumulación de riqueza, esencia principal del sistema capitalista.

Esta concentración de beneficios en un lugar determinado permite la centralización de poder, esta condición contradictoriamente genera otra centralización, aquella que se deriva de la exclusión de la población expulsada por ser incapaz de insertarse en esta dinámica económica.

Este desarrollo desigual tiene su máxima expresión en las ciudades<sup>4</sup>, en donde el capital presenta una mayor movilidad, en donde los grandes desarrollos tecnológicos de los últimos treinta años, en especial los referentes a los avances tecnológicos en comunicaciones han permitido un importante flujo de información, bienes e incluso fuerza de trabajo que el capital privado requiera. De ahí que, la diferenciación espacial se presente tanto a escala global como local.

Se puede decir entonces, que las ciudades capitalistas son espacios [...] de producción y reproducción del capital, por tanto, el lugar en donde se concentran los avances científicos y tecnológicos y en donde se manifiesta con mayor fuerza las desigualdades producidas por el tipo de relaciones sociales que tipifica a la sociedad capitalista (Mansillas, 2000, p. 39).

La importancia de las ciudades en el desarrollo de la sociedad capitalista se inscribe en los acelerados ritmos de urbanización, proceso que se dio y sigue dando de forma distinta entre los países. Por ejemplo mientras que en países desarrollados se presentó una urbanización menos caótica y un tanto más organizada, generalmente se creó una contención más efectiva hacia los efectos negativos que pudieran generarse de este, caso contrario se presentó en países subdesarrollados en donde el desordenado crecimiento urbano constituyó una serie de factores adversos que se han acumulado por décadas.

En éstos últimos, el proceso de urbanización se vio acelerado por un aparente periodo de auge económico basado en el sueño de la industrialización, reforzado por la precaria situación en la cual se encontraba el campo. Posteriormente producto de las constantes crisis, el auge económico solo retornaba por periodos cortos a estos centros urbanos, en consecuencia, la pobreza y marginación derivadas de la exclusión económica han caracterizado a la urbanización en las últimas décadas.

La falta de controles en el crecimiento de estos centros urbano, han contribuido a la aceleración y violentación de los procesos que generan el riesgo, la ineficaz y depredadora apropiación y transformación de la naturaleza por el hombre, las constantes crisis, altos niveles del costo de vida, la deficiente oferta de suelo barato, el creciente desempleo, la diferenciación social y económica han facilitado la proliferación del asentamientos irregulares.

Estos asentamientos al estar fuera del interés del mercado inmobiliario, generalmente se localizan en zonas de inundación, taludes, cauces de ríos,

---

<sup>4</sup>Consideramos la ciudad, no solo un centro político-administrativo, sino como un centro de producción que conduce el proceso de reproducción y acumulación del capital.

barrancas, bordes de presas, zonas industriales, etc., combinada con la alta densidad de la población y la autoconstrucción de viviendas, han acrecentado los niveles del riesgo directamente manifestados en la vulnerabilidad de la población.

Desde este enfoque de la producción del espacio bajo la lógica capitalista, es como analizaremos el riesgo de desastre en el entendido que éste, al igual que el espacio, es un constructo social, que se construye en el tiempo y es multicausal.

Perspectiva que nos permitirá comprender el proceso de conformación del actual municipio de Valle de Chalco, así como la conformación de zonas de riesgo tomando en cuenta las características socioeconómicas de la población que ahí radica.

#### **1.4 Riesgo**

El riesgo es un término de uso común para diversas disciplinas, como la economía política, ecología, las finanzas, la psicología, sociología, etc., coinciden en la conceptualización de éste como la propensión de sufrir algún daño o pérdidas.

Sin embargo dentro de las ciencias sociales el esfuerzo se ha concentrado en su conceptualización no solo como una propensión, sino, como el potencial destructivo de la sociedad propenso a desencadenar un evento desastroso que atenta contra la vida humana así como con la estabilidad y el desarrollo mismo de la sociedad.

Luhmann (1992), considera el riesgo como un problema de inseguridad a sufrir daños futuros, pero examina esta inseguridad bajo la distinción entre riesgo y peligro, en donde la probabilidad de sufrir algún daño “es una consecuencia de la decisión y entonces hablamos de riesgo y más precisamente del riesgo de la decisión. O bien se juzga que el posible daño es provocado externamente, es decir, se le atribuye al medio ambiente; y en este caso, hablamos de peligro” (p. 65)

Es decir, el riesgo está estrechamente ligado a una decisión, se muestra como producto de la elección racional orientado a saber en dónde y cuándo sucederá un daño producido por el medio ambiente. (Ibíd.)

Bajo esta perspectiva del riesgo, la probabilidad de sufrir daños dependen de las decisiones tomadas, sin embargo, existen otros daños que quedan fuera del alcance de la decisión, porque proceden de elementos externos al hombre; la naturaleza, incontrolable e impredecible lo que para Luhmann representa esa externalidad a la sociedad. Esta visión no considera la relación sociedad-naturaleza que determina los escenarios potenciales de que el riesgo se materialice en desastre.

Por lo tanto esta concepción del riesgo, ha sido la más aceptada y acogida por un número mayor de autoridades y tomadores de decisiones, que por su origen medio-ambiental, sugiere el constante monitoreo, así como la aplicación de modelos de predicción, en donde resulta indispensable un profundo conocimiento de todos aquellos procesos geofísicos, geológicos, hidrológicos y atmosféricos, además del usufructo de tecnología de punta que como es de esperarse, en los países subdesarrollados se carece.

El necesario uso de tecnología, para el continuo monitoreo, el uso de métodos de predicción, sistemas de alerta, etc. tienen un único objetivo; la posibilidad de “controlar”, “predecir”, “manejar” estos fenómenos naturales extremos a través de su profundo conocimiento que a la vez permita establecer una periodicidad de dichos eventos físicos, pero que al final, éstos siguen presentando comportamientos “anormales” que continúan causando destrucción. (Lavell, 1996)

Esta perspectiva se inscribe en lo que Hewitt (1983) denominó la *visión dominante* en la cual hay una clara aceptación que los desastres son el resultado directo de la manifestación extrema y repentina de la naturaleza en donde los factores sociales quedan relegados a un segundo término.

Es decir la naturaleza aparece como agente activo mientras que la sociedad es considerada como pasiva. Pues de acuerdo con Calderón esta visión, considera que “las condiciones en las cuales vive una sociedad a la “llegada” del desastre se infieren como “estables”, “ordenadas” y “predecibles”, o al menos lo suficiente como para ser llamadas “manejables” y aun “planeadas”. El “riesgo” surge del asentamiento descuidado sobre rasgos naturales o sobre zonas donde esos eventos extremos ocurren” (Calderón, Óp. cit., p. 48)

De ahí que, hay una aceptación de que el peligro es quien genera el desastre, en consecuencia la mayoría de los esfuerzos se encamina al tratamiento de situaciones en las que el riesgo es transformado ya en desastre. Evidencia de esto lo observamos en los numerosos programas, planes y sistemas de prevención y protección de la población, que se presentan como el camino propuesto para la mitigación de riesgos.

Esta concepción en la cual la acción de la naturaleza es determinante en la ocurrencia de un desastre sigue siendo estandarte principal de aquellos grupos de poder o bien tomadores de decisiones que prefieren seguir considerando a los desastres como “impredecibles”, “incontrolables” e “inesperados” pues frente a ellos su acción se reduce simplemente al asistencialismo o bien a las acciones de respuesta inmediata a la contingencia, sin tener ningún tipo de responsabilidad posterior a éste.

Por ejemplo, el desastre ocurrido por el impacto del huracán Katrina en las costas de Nueva Orleans.

Todo el mundo fue testigo de cómo el 29 de agosto del 2005, el huracán Katrina

desencadenó uno de los eventos desastrosos más graves y devastadores en la historia de los Estados Unidos. En tan solo unas horas, el huracán había arrasado con la ciudad sureña de Nueva Orleans.

La información que se maneja en ese momento en los medios de comunicación locales e internacionales, mostraban, como la fuerza despiadada de la naturaleza había causado fuertes devastaciones originadas por el huracán categoría cinco, en la escala de Saffir-Simpson, lo cual sería suficiente para inundar una ciudad construida por debajo del nivel del mar y protegida por dos viejos y frágiles diques. Autoridades norteamericanas dejaban en claro que hasta el país más poderoso del mundo era susceptible a sufrir una tragedia en manos de la naturaleza como la que se presentaba en ese entonces.

Esta concepción del desastre, es lo que Hewitt llamó, *visión dominante*, es la aceptación clara de que el huracán Katrina era el responsable de toda tragedia, considerado como un evento repentino e impredecible (naturaleza como agente activo) mientras que la ciudad de Nueva Orleans se encontraba indefensa ante un suceso perturbador que alteraba toda cotidianidad y normalidad (sociedad como agente pasivo). Dejando de lado toda responsabilidad humana en el proceso de gestación del desastre.

Bajo esta visión dominante podríamos afirmar erróneamente que la naturaleza es quien decide cómo y a quién poner en riesgo. Es decir la sociedad queda fuera de toda decisión.

Volviendo al caso específico de Katrina, resultaba inimaginable pensar que el huracán hubiera tomado por sorpresa al país más poderoso del mundo, a pesar de sus innumerables avances tecnológicos y científicos en materia de prevención de desastres.

Tras esta tragedia se intentó ocultar toda una serie de factores que ponían en tela de juicio el estado de aparente normalidad y calma en el que supuestamente se encontraba la población de Nueva Orleans.

En el transcurso de los días siguientes, se evidenció que científicos norteamericanos previeron con suficiente antelación la ruta y la magnitud del huracán y precisaron la urgencia de reconstruir los viejos diques y represas que resguardaban la zona siniestrada, recomendaciones y advertencias que el entonces presidente George W. Bush escatimó debido a que una gran parte de los fondos se estaban destinando a la guerra en Irak.

Del mismo modo, quedó en descubierto el alto nivel de vulnerabilidad en el que se encontraba dicho asentamiento, pues se trataba de una de las poblaciones más pobres del país mayoritariamente conformada por afroamericanos y blancos pobres. Este caso en específico nos muestra una tendencia generalizada a observar a los desastres como naturales, sin tomar en cuenta todos estos factores que inciden de forma determinante en la construcción del riesgo y que

lamentablemente se evidencian cuando el riesgo ya se ha materializado en desastre.

Por tal motivo, la presente investigación propone al análisis del concepto de riesgo, en donde éste sea considerado todo un proceso que involucra la forma en como la sociedad ha apropiado y transformado la naturaleza, asimismo, tomar en cuenta a la vulnerabilidad que mostrará la capacidad de respuesta de una población determinada.

El riesgo, entonces, se considera como “producto de un proceso en el que intervienen componentes sociales como naturales; que al coincidir ejercen su poder nocivo sobre sí mismos” (Mansillas, 2000, p. 6). En otras palabras, el riesgo es la “consecuencia perversa de la modernidad” de una sociedad que bajo el estandarte del desarrollo, construye sus propias condiciones inseguras.

Es decir, “el riesgo es todo y más. Representa el umbral de la inseguridad, pero de una inseguridad que en gran parte se construye por la propia sociedad” (Ibíd. pg. 6)

### 1.5 Construcción de riesgo: base material de desastres

La construcción del riesgo está directamente relacionada con las formas en que la sociedad incorpora a la naturaleza. Omitir el análisis de las formas en que se organiza una sociedad para producir, implica omitir el proceso primario de construcción del riesgo. No podemos dejar de lado el hecho que la naturaleza es objeto de transformación permanente de las prácticas humanas, por lo tanto la naturaleza dejó de ser “natural” para convertirse en una realidad social.

Por tanto se propone el análisis de riesgo de desastre bajo la perspectiva de *visión alternativa*, que considera que el desastre es una construcción social y no como erróneamente se piensa; que el desastre es el momento de la emergencia causado por un agente externo a la sociedad. (*Visión dominante*)

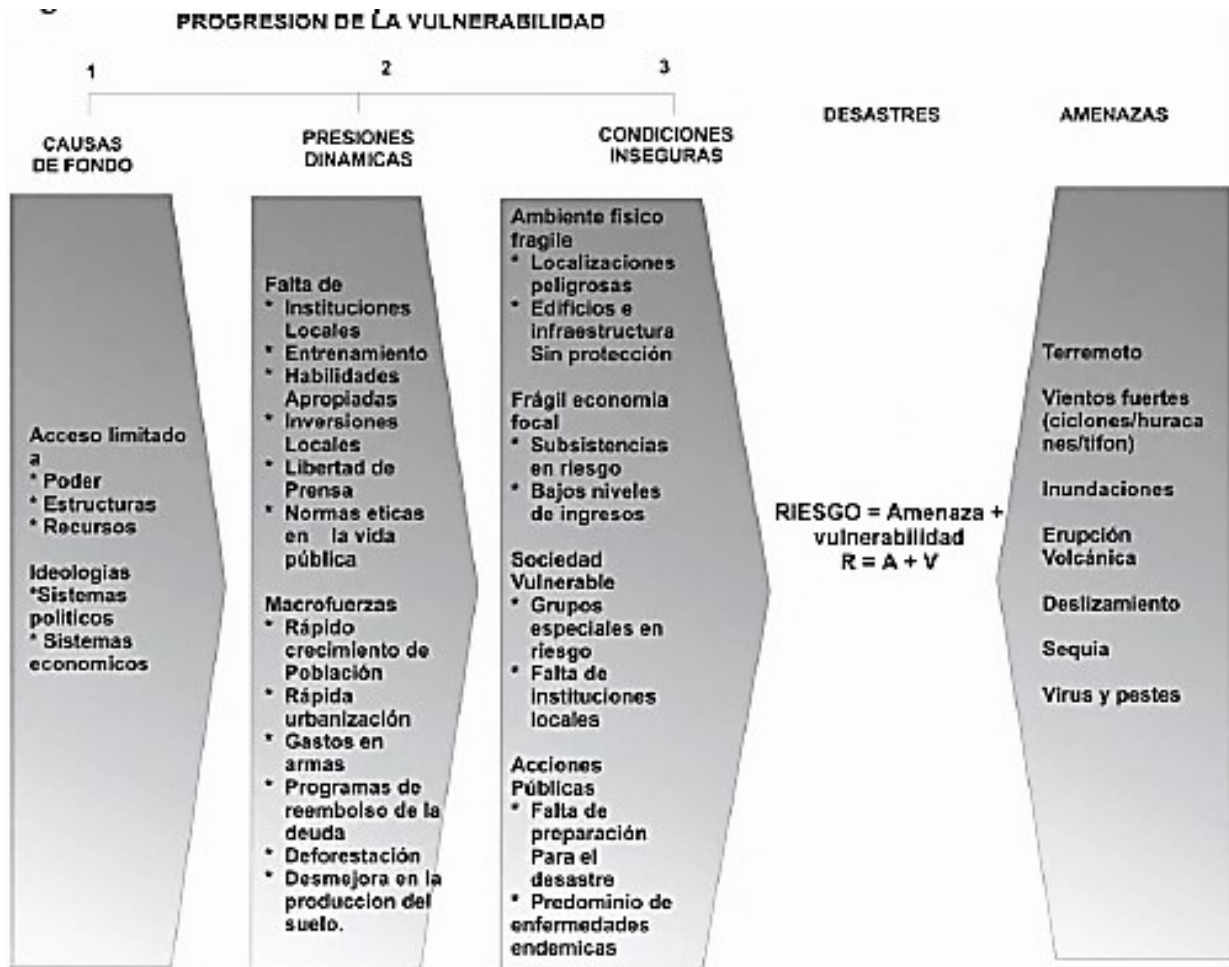
Podemos señalar entonces, que el desastre bajo la visión alternativa, es considerado una construcción social determinada por las relaciones sociales influenciada por el sistema económico en el que estamos inmersos, generando condiciones vulnerables que a su vez, facilitan la conformación de espacios riesgosos.

Es decir “los desastres se presentan como resultado de la concreción de los procesos de riesgo y en consecuencia, el riesgo se convierte en el elemento sustancial, tanto como para entender cómo se construyen los desastres, como para determinar los elementos sobre los cuales debemos incidir para evitar o reducir sus efectos” (Mansillas, Óp. Cit., p. 17).

Dentro de esta misma concepción del riesgo, Blaikie (1994), desarrolló un modelo teórico, de presión y escape, (Figura 1) fundamentada en la construcción del riesgo a partir de procesos sociales los cuales se relacionan con el acceso a los recursos a escala familiar. En donde se expresa la siguiente relación.

$$\text{Riesgo} = \text{amenaza} + \text{vulnerabilidad}$$

Figura 1.1 Presiones que resultan en desastres: la evolución de vulnerabilidad.



Fuente: Blaikie, 1994

De acuerdo a la figura 1, el riesgo se expresa como el producto de las amenazas más la vulnerabilidad, que a su vez ésta es explicada por las causas de fondo que actúan directamente en la población a través de una presión, llamada “dinámica”, que lleva a la creación de la vulnerabilidad y condiciones inseguras las cuales se expresan en tiempo y espacio.

Estos tres elementos “las causas profundas, la presión dinámica, las condiciones inseguras están sujetos a cambio, de acuerdo con el modelo, por seis principales procesos globales: crecimiento de la población, rápida urbanización, presiones financieras internacionales, degradación de la tierra, cambio ambiental global y la guerra” (Calderón, Óp. Cit., p. 102). Estas consideraciones anteriores se relacionan con el acceso a los recursos de las familias, en donde los recursos son tanto físicos como sociales de suma importancia pues son el medio de subsistencia.



Dentro este modelo, los desastres se presentan cuando las amenazas afectan a la gente vulnerable. La vulnerabilidad está arraigada en procesos sociales y causas de fondo que pueden ser totalmente ajenas al desastre propiamente dicho.

Sin embargo este enfoque supone la dificultad que solo se reconoce socialmente cuando el riesgo ya ha sido materializado en desastre, entonces, es presentado convenientemente como la interrupción o alteración a la vida cotidiana, o la “normalidad”, rechazando que su ocurrencia sea producto de una larga fase de gestación.

Por lo tanto, resulta erróneo considerar que el desastre sea un evento “inesperado” o “repentino”, de la misma forma pensar que éste, rompe con la “normalidad” o bien la “cotidianidad” de la población, pues considerar como normal el que la población se encuentre en condiciones vulnerables es caer nuevamente en la perspectiva dominante, en donde la sociedad es completamente pasiva a la naturaleza<sup>5</sup>.

Bajo esta misma perspectiva alternativa de la construcción del riesgo, Maskerey (1993) en su publicación, *Los Desastres No Son Naturales*, agregó que no todos los fenómenos físicos (amenazas) son peligrosos para el hombre a pesar de que convivimos con ellos. Así mismo plantea que en cambio hay otras poblaciones que al estar rodeadas de ciertas condiciones de seguridad, se encuentran protegidas, debido a que han sido ellas mismas las que han creado esa seguridad.

En este mismo sentido, acerca de poblaciones que crean sus propias condiciones de seguridad Beck (1998) desarrolló esta idea en lo que denominó *riesgos específicos de clase* en donde expresa que muchos de los riesgos se encuentran repartidos de forma específica dentro de las capas o clases sociales. “la historia del reparto de los riesgos muestra que estos siguen, al igual que las riquezas, el esquema de clases, pero al revés: las riquezas se acumulan arriba, los riesgos abajo [...] frente a ello, los ricos (en ingresos, en poder, en educación) pueden comprarse la seguridad y la libertad con respecto a los riesgos” (p. 41)

Es decir las posibilidades económicas con las que cuente la población van creando esta diferenciación espacial en donde generalmente las capas más pobres son las que mayores carencias presentan, debido a que el acceso a los recursos determina en gran medida la capacidad de enfrentar y evitar los riesgos mediante la elección del lugar de residencia seguro y la configuración de la vivienda de calidad<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup>No se puede pensar en un estado de normalidad o estabilidad de la población, cuando ésta presenta problemas de desempleo, bajo nivel escolar, pobreza, no contar con seguridad social, etc., aspectos que inciden directamente en el grado de vulnerabilidad.

<sup>6</sup>Pensemos en como el ingreso y recursos con los que cuentan las capas más altas de la población, les permite elegir un lugar más seguro de residencia, generalmente en las mejores zonas de las ciudades, así como, mejor calidad en la construcción de sus viviendas, incluso amplían esta seguridad amurallando ciertas zonas residenciales, exclusivas para personas de su mismo nivel económico, evitando al máximo el contacto con el exterior.

De esta aseveración, podemos afirmar entonces, que los riesgos no son producto del azar, mucho menos de la casualidad, al contrario los riesgos evidencian todo un proceso gestado a partir de las relaciones sociales que determinan las condiciones de vulnerabilidad en las cuales se encuentra una población determinada.

Estas condiciones orillan a la población más desfavorecida económicamente a establecerse en sitios que pueden convertirse en riesgosos, además de llevar implícita la vulnerabilidad.

En palabras de Davis (2008), “los pobres de las ciudades de todo el mundo se ven obligados a asentarse en terrenos peligrosos y en los que, por lo demás, es imposible edificar, esto es, sobre laderas de montañas excesivamente escarpadas u orillas y llanuras sujetas a inundaciones. Así mismo ocupan bajo las sombras de refinerías, fabricas químicas, vertederos tóxicos o en las inmediaciones de vías de tren y autopistas” (p. 16)

Retomando la construcción del riesgo en donde la vulnerabilidad se presenta como variable explicativa de su construcción, partimos, entonces, de su concepción eminentemente social.

Por tal la vulnerabilidad, se explica a partir del acceso a la seguridad social de los habitantes de un lugar determinado, con especial atención a las condiciones de edad, género, diferencia de grupos culturales; también la consideración hacia el estatus ocupacional y el mercado en virtud de que son las diversas características de la población, diferenciadas por las relaciones sociales capitalistas que les determinan el acceso a los recursos” (Calderón, Óp. cit., p. 82)

La vulnerabilidad en este contexto, no se presenta como la propensión de sufrir algún daño derivado de un evento físico, sino como toda una serie de características socioeconómicas que evidenciaran la capacidad de respuesta y recuperación de la población ante un evento desastroso.

De tal forma se propone el análisis de la vulnerabilidad, eje fundamental para la determinación de condiciones inseguras, a través del modelo teórico de Vulnerabilidad Urbana desarrollada por Georgina Calderón (2001), que sirvió como base para la diferenciación espacial de la vulnerabilidad en el puerto de Manzanillo, Colima y que en la presente investigación se adapta para la explicación sobre la construcción de zonas de riesgo en el municipio de Valle de Chalco.

Esta propuesta considera que desde sus inicios el capitalismo ha tenido su manifestación en el espacio, por la concentración diferenciada de capital, dando paso así a la conformación de nuevos espacios diferenciados por la acumulación así como por el nuevo desarrollo y formas de organización de las fuerzas productivas, acentuando aún más las enormes desigualdades propias del sistema,

aunado al aumento de la pobreza y abandono de aquellos espacios que no resultan atractivos para el capital incapaces de insertarse en la actual red de relaciones económicas.

La propuesta teórica, retoma planteamientos realizados por Winchester (1992) respecto al sistema socioeconómico familiar, así como por Blaikie (1994) acerca de las causas profundas ligadas al acceso a los recursos a escala familiar. En base a dos escalas de análisis.

En relación al sistema socioeconómico familiar se puntualiza que es a través de la intervención del Estado mediante la aplicación de políticas (algunas de ellas son retomadas por Calderón como: las políticas de uso de la tierra, distribución de la tierra y localización de recursos, seguridad social) mediante las cuales las relaciones sociales de producción se transforman, manifestando su diferenciación en el espacio.

La vulnerabilidad se conceptualiza como las condiciones con las que algunos grupos o familias viven, que al mismo tiempo los convierten en personas extremadamente vulnerables ante el embate de un fenómeno natural. Esta vulnerabilidad se mide por la consideración de que un individuo o familia se mueve desde un punto de equilibrio hacia uno de desequilibrio o bien se busca reconocer el momento en el cual este individuo o familia perdieron la estabilidad a la cual les es imposible regresar. Esta estabilidad considera la situación económica, edad, género, educación, etc.

La primera escala de análisis comprende tanto el ámbito internacional como el nacional, parte del desarrollo capitalista a escala local que ha conformado el espacio, enmarcado dentro de procesos (económicos, demográficos, políticos) que determinan la estructura social y su dinámica reflejada en aspectos como el crecimiento urbano, presiones financieras, degradación ambiental, etc.

En esta primera escala de estudio de esta investigación se realizó una revisión histórica del proceso de ocupación y transformación del suelo que conformaron como tal el actual municipio de Valle de Chalco.

Este crecimiento urbano descontrolado tuvo su principal manifestación en la aparición de uno de los asentamientos irregulares más grandes en Latinoamérica, producto de la reconfiguración de la población de la Ciudad de México, así como el desinterés del mercado inmobiliario formal debido a que estas tierras no eran seguras para un desarrollo habitacional por su coincidencia con el antiguo Lago de Texcoco, lo que contradictoriamente alentó la ocupación de estas tierras por expulsados y excluidos económicos de la ciudad.

La segunda escala de análisis es la familiar, la cual comprende una serie de características que nos permitirán conocer el rango de recursos con los cuales cuenta una familia, cualidades y fondos con los que disponen; estos son: la educación, empleo, y vivienda, seguridad social, pero también se toma en cuenta

el género y la edad. Factores que determinan un mayor acceso a diferentes oportunidades.

Estas cualidades, explica Calderón (2001) nos permiten establecer una relación en que, entre más recursos mayores oportunidades por tanto tendrán mayor flexibilidad y viceversa, es decir, entre más recursos cuente una familia mayores serán sus posibilidades de ingreso que les permitirá una mayor flexibilidad reflejada en la elección de bajo riesgo, mientras que aquellas familias con acceso ilimitado no tendrán otra opción más que solicitar los pagos más bajos y en condiciones que no siempre son las más favorables.

En esta propuesta teórica se enfatiza la pobreza como una de las características coincidentes con la vulnerabilidad. Si bien no pretende hacerla ver como sinónimo, es muy común encontrar una gran relación al analizar las características propuestas sobre todo en la segunda escala de análisis.

En conclusión el análisis de las variables que integran la ecuación de riesgo, nos permitirán comprender como y por qué se conforman espacios riesgosos, en caso específico, la construcción de zonas de riesgo en Valle de Chalco.

## **CAPÍTULO 2. Construcción del Riesgo**

### **2.1 Valle de Chalco en el contexto metropolitano**

El surgimiento del municipio de Valle de Chalco constituye una nueva modalidad de expansión de la Ciudad de México resultado de las profundas transformaciones de la sociedad, la economía y políticas nacionales en las últimas décadas.

Este asentamiento surge en el contexto metropolitano, en donde el proceso de urbanización no se articula con el modelo estabilizador y la generación de empleos industriales como se venía presentando otras zonas de la periferia del Estado de México como Netzahualcóyotl, Cuautitlán, Tultitlan, entre otros.

En definitiva, el proceso de conformación del municipio de Valle de Chalco se relaciona más con una reconfiguración del territorio central de la ciudad, conformada por aquellos excluidos económicos y urbanos; muestra “del fracaso del modelo sustitutivo de las importaciones para integrar económicamente a quienes se acercaron a la ciudad de México con la meta de alcanzar mejores condiciones de vida” (Hiernaux, 1995, p. 84)

Por lo tanto, en los siguientes apartados se abordará la expansión y crecimiento de la Ciudad de México como factor determinante en el proceso de apropiación y ocupación del actual municipio de Valle de Chalco, que debido al crecimiento urbano caótico y desordenado, permitió la proliferación de uno de los asentamientos irregulares más grandes de latinoamérica, dotado de legalidad y legitimidad mediante la implementación de políticas sociales del programa (PRONASOL), durante el gobierno de Carlos Salinas, con numerosos beneficios a corto plazo sin resolver los verdaderos problemas de fondo, situación que agravó aún más la vulnerabilidad de la población.

### **2.2 Dinámica de Crecimiento Urbano de la Ciudad de México y su vinculación con la periferia.**

#### **2.2.1 Concentración Industrial y crecimiento demográfico de la ciudad**

A principios de siglo pasado y hasta la década de los años treinta México era un país eminentemente rural, con una población cercana a los 17 millones de habitantes, es decir, siete de cada diez personas habitaban localidades rurales y su población se ocupaba en su mayoría en actividades del sector primario.

Sin embargo a partir de 1940 se implementó una nueva política económica basada en la sustitución de importaciones de bienes de consumo a través de la

industrialización. Este giro en la dinámica económica del país traería consigo un sin número de transformaciones de carácter territorial.

La inserción de México al capitalismo se realizó de forma irracional, arbitraria, pragmática y brutal, en consecuencia, se presentó como en la mayoría de los países receptores, como una imposición violenta al desarrollo de relaciones de producción capitalista, sometimiento general a las necesidades del sistema y una explotación irracional de los recursos naturales.

La intensificación de este proceso de industrialización recibió un gran impulso debido a la inversión directa del Estado, característica de las economías capitalistas en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, en donde se implementaron un conjunto de políticas económicas en beneficio de éste, que consistían básicamente en “la protección arancelaria, incentivos fiscales y crediticios, creación de empresas estatales básicas e infraestructura orientada a la industrialización”. (Márquez y Pradilla, 2008, p. 13)

Las inversiones del capital extranjero se destinaron a los sectores más productivos, como lo eran los centros mineros y petroleros, pero parte importante también se destinó a la Ciudad de México que para ese entonces ya había alcanzado importancia a nivel nacional por el desarrollo incipiente de la industria.

Esta etapa de crecimiento de la Ciudad de México, se caracterizó por el desarrollo y el crecimiento de la actividad económica, así como, la centralización demográfica. Toda política de ordenamiento y planeación en cuanto a la disponibilidad de recursos para su sostenimiento y crecimiento fue ignorada. En cambio todos los esfuerzos se centraban en generar condiciones óptimas para la inserción del capitalismo en México a finales del siglo XIX y principios del XX.

Unikel (1978) afirma que este periodo es precisamente el “punto inicial de una etapa de urbanización relativamente rápida” donde se evidencia de forma clara el paso de una economía predominantemente agrícola a otra de carácter urbano, que a su vez impulsa a una creciente interdependencia entre los centros urbanos hacia sus periferias. (Citado por Icazuriaga, 1992, p. 33)

Durante las décadas de los 40 y los 50, en la primer etapa del *milagro mexicano*, el PIB creció de 5.8% anual a 6.3% respectivamente, este acelerado crecimiento económico que se prolongó hasta 1980 estimuló el desarrollo urbano. En el periodo comprendido en 1940 y 1950 las tasas de crecimiento presentaron los mayores ritmos de crecimiento registrados en el siglo pasado.

En 1930, la ciudad de México contaba con el 6.8% de los establecimientos industriales del país, es decir 3 180 fábricas. Hacia 1940 contaba con 8.7%. En 1950 se presentó el mayor crecimiento de producción industrial, casi triplicándose con relación a la década anterior. De 1940-1950 el número de establecimientos industriales aumento de 778 por año a 12 704, lo que representaba el 19% de los establecimientos industriales a nivel nacional. Este crecimiento continuo en la

década de los sesenta concentrando el 29% del total nacional, llegando al 27.9% del total nacional en la década de los setenta.

Según Garza, Gustavo (1985), esta concentración territorial de la producción a escala nacional “representaba un valor de 18 826 millones de pesos contra 19 337 millones de pesos en el resto del país. De tal forma que una sola ciudad del sistema urbano nacional producía casi la mitad del total de productos industriales de la República” en 1970. (Ibíd., p. 82)

En consecuencia, la Ciudad de México se convirtió en la “sede del poder político nacional, fuertemente centralizado, que controlaba al conjunto del país.” (Ibarra, Valentín, 1991, p. 80)

Al mismo tiempo que la industrialización se implantó en el país, el crecimiento poblacional de la Ciudad de México mostró un aumento debido a dos factores esenciales: el primero es el crecimiento natural de la población; el segundo son las grandes oleadas de población migrante que recibió la ciudad.

Tal y como señala Partida, Virgilio (1987), el crecimiento por migraciones aportó un 50% al crecimiento natural de la ciudad entre los años 1950-1980, es decir la migración y su posterior reproducción representó 5.4 millones de habitantes (el 38% del volumen total de población alcanzado en 1980). (Citado en Hiernaux, Óp. Cit., p. 102)

Esta gran oleada migratoria se relacionó con la intensa demanda de mano de obra en las industrias, la decadencia en la producción del sector primario, la falta de políticas regionales integrales, propiciando una fuerte atracción hacia la capital, provista de las mejores condiciones de producción y reproducción, mientras que la provincia no podía ofrecer condiciones similares a excepción de algunas localidades fronterizas y otras que crecieron debido a ciertas actividades económicas particulares como las zonas petroleras, turísticas, etc.

Al final de la década de los 40, la ciudad de México era la única localidad urbana<sup>7</sup> grande y comenzaba su consolidación como metrópoli<sup>8</sup> dentro del sistema urbano mexicano al contener al 39.7% de la población urbana total superando el número de habitantes de las 13 ciudades medias<sup>9</sup> que le seguían.

---

<sup>7</sup> En esta investigación se tomará en cuenta la conceptualización cualitativa entre localidad rural (menos de 2500 habitantes) y localidad urbana (más de 2500 personas).

<sup>8</sup> De acuerdo con la CONAPO se le denomina zona metropolitana al conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas. (CONAPO, 2005)

Respecto al crecimiento de la población urbana nacional en 1940, el 65% de la población habitaba localidades rurales, sin embargo la tasa de crecimiento urbana fue del 5.9%; esta tendencia continuó en aumento y en 1960 la población de localidades urbanas logra contener el 51% del total, para 1980 la población de México se consolido predominantemente urbana con un 66.2%, en el 2000 el 74.6%, y en 2010 el 76.8% (86.2 millones de personas) contra un 23.1% (26 millones de habitantes) de población rural (figura 2.1).

El sistema de ciudades tuvo un carácter altamente concentrador, en el área urbana de la Ciudad de México el número de habitantes aumento de 5.4 millones a 13 millones entre los años 1960 a 1980, las ciudades con más de 1 millón de habitantes pasaron de 1 a 4 concentrando el 37.6% de la población total en 1950 y el 51.3% en 1980.

En la década de los cincuenta, surgieron 29 nuevas ciudades, sumando un total de 84 localidades urbanas. Las ciudades que más crecieron fueron las especializadas en las manufacturas destacando la Ciudad de México y Monterrey, cuyas poblaciones crecieron 6.1% y 6.2 % anual respectivamente. Otro patrón de acelerado crecimiento económico lo representaban las ciudades fronterizas con los Estados Unidos, estimuladas por los requerimientos norteamericanos durante la segunda Guerra Mundial.

Fuente: Elaboración propia con base a estadísticas y Censos de Población y Vivienda de INEGI.

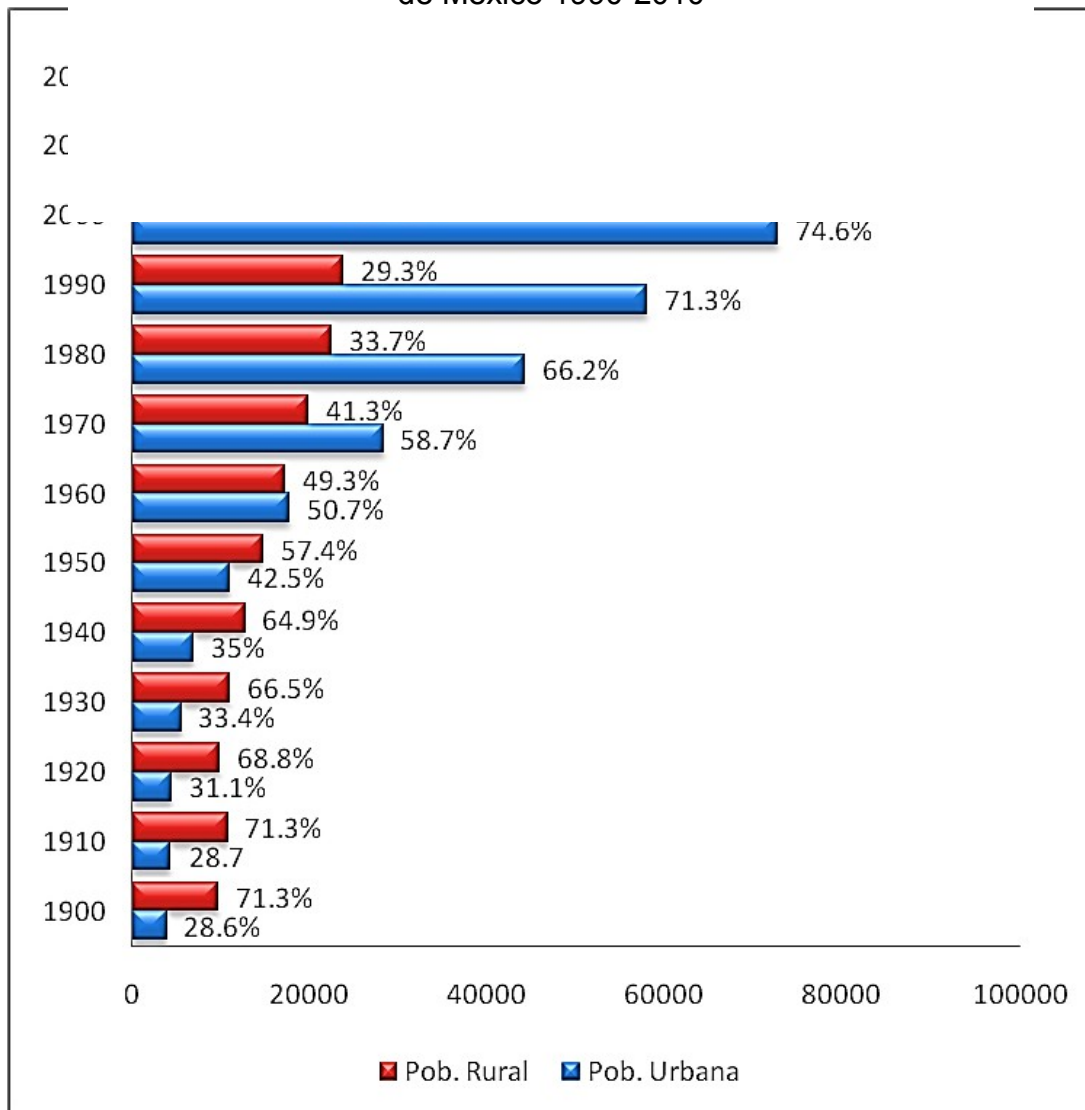
---

<sup>9</sup> Las

a, pero que tampoco contorman un pequeño núcleo rural. En ellas hay un equilibrio entre las oportunidades que ofrece la ciudad, las desventajas y las deseconomías características de un asentamiento metropolitano no controlado. (Abrams, Charles, 1994, p. 72 )



Figura 2.1. Distribución porcentual de la población rural y urbana de México 1990-2010



Entre los años 1960-1970 la industria presentó un crecimiento del 8.2% anual, el mayor registrado en todo el siglo pasado y el PIB con un 6.5% mayor que en la década pasada, factores que atestiguaron el momento culminante del milagro económico mexicano. Al mismo tiempo 50 nuevas ciudades se agregaron al sistema urbano nacional para alcanzar un total de 174.

En esta misma década un tercio de las ciudades se especializaba en la industria manufacturera, en donde sobresalían las principales metrópolis, con la Ciudad de México en la cabeza, con una participación del 48.6% en la producción industrial nacional.

En 1970 se hace evidente el agotamiento del milagro económico mexicano con la crisis de 1976. A pesar de esto, "el PIB creció de 3.4% anual en 1977, a 9.2% en

1978, disminuyó a 8.3% en 1980 y a 7.9% en 1981 para entrar en 1982 a una larga recesión”. (Garza, Gustavo, 2002, p. 11)

En esta última década de crecimiento económico significativo del país, se presentaron una serie de transformaciones sociales, económicas y espaciales al consolidarse como nación predominantemente urbana, aun cuando la población redujo su crecimiento ligeramente a 4.7% anual. Nuevamente las ciudades industriales sobresalen en jerarquía con primacía de la Ciudad de México que elevó su población en 4.4 millones de habitantes, iniciando su consolidación megalopolitana.

Sin embargo, la primacía que potentaba la Ciudad de México comenzó a descender en esta misma década por dos factores: el mejoramiento de las condiciones de vida y el incremento de las ciudades (hoy consideradas medias), mientras que la Ciudad de México se encaminaba hacia su deterioro en las condiciones de vida de su población; la infraestructura urbana no aumentaba al ritmo del crecimiento de la ciudad y de su población, originando un déficit en la generación de vivienda, carencias en la dotación de agua potable, drenaje, salud, desempleo, educación, saturación en el sistema de vialidades así como inadecuados servicios de transporte, etc.

El modelo “centro-periferia” de Friedman (1972) propone una explicación de la evolución urbana y sus partes que la componen mediante un esquema de fases de desarrollo, por las que las ciudades habrían que pasar, vinculándolo con diferentes factores como el transporte, las nuevas tecnologías, difusión de actividades económicas, etc., al cual Richardson (1988) le atribuye cuatro fases: la primera, preindustrial y localizada, que coincide con la delimitación actual del casco central; la segunda, que se caracteriza por la especialización funcional de ese viejo centro y la expansión de la periferia; la tercer etapa en que se acentúa el crecimiento de ciertos nodos periféricos (que cuando se realiza bajo la modalidad de la conurbación constituye la forma típica de la metropolización) y, por último, la cuarta etapa, en la que se verifica el desarrollo de un sistema espacialmente integrado de regiones interdependientes que eventualmente puede conducir a la formación de una megalópolis. (Citado en Delgado, Javier, 1991, p. 91)

Se considera que la Ciudad de México “ha completado la tercera fase y se encuentra inmersa en la cuarta, identifican que es a partir de la década de los ochenta en expansión periférica adopta aspectos propios de la metropolización<sup>10</sup>,

---

10 Zona Metropolitana (ZM) se define como un conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades sobrepasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y política urbanas. (SEDESOL, CONAPO e INEGI, 2004).

al tiempo, que de forma paralela se evidencia la transformación en megalópolis<sup>11</sup>. (Ibíd.)

Mediante estas cuatro etapas de desarrollo propuestas en el modelo centro-periferia de Friedman (1972), más adelante se describe el proceso de expansión de la Ciudad de México, hecho relevante que determinó en gran medida la forma de apropiación y configuración de suelo urbano en el actual municipio de Valle de Chalco.

## **2.3 Expansión Física de la Ciudad de México**

A lo largo de la historia, la Ciudad de México se ha encontrado en una posición privilegiada por ser la sede de los poderes político-administrativos y federales, favoreciendo la creación de infraestructura indispensable para que la producción económica se realice.

Con el desarrollo económico presente en el país, durante periodo de 1940-1980 se presentó una transformación en el sistema de ciudades con especial intensidad en la Ciudad de México, impulsando su desarrollo hasta convertirse en una de las megalópolis más grandes del mundo.

Con base en las cuatro etapas de evolución de las ciudades, del modelo centro-periferia de Friedman (1942) a continuación se describen las fases de crecimiento de la Ciudad de México.

### **2.3.1 Primera etapa: 1900-1930 (ciudad de modelo concentrador)**

En los años posteriores a la Revolución se hace evidente un acelerado aumento de la población en la ciudad de México como respuesta a la estabilidad y crecimiento económico alcanzados durante el porfiriato.

Esta primera etapa de crecimiento de la ciudad se puede identificar como “la ciudad de modelo concentrador”. La concentración territorial, se constituyó en una condición necesaria del proceso de desarrollo de las fuerzas productivas en los países de América Latina. (Hiernaux, 1993, p. 162)

La ciudad creció a un ritmo constante, que posteriormente se vio acelerado por la industrialización a partir de la década de los 30.

---

<sup>11</sup> Megalópolis, se refiere a un continuo urbano de gran extensión originado como consecuencia del crecimiento de una ciudad hasta tomar contacto con el área de influencia de otra ciudad. Para considerarse megalópolis, la unión de varios centros urbanos debe contar con una población que supere los 20 millones de habitantes. (Gottmann, Jean, 1960 citado en La Geografía).

A pesar de ser una ciudad relativamente pequeña de 344 mil habitantes en 1900, pasó a 1 millón 29 mil en 1930. El área urbana propiamente dicha registro una tasa de crecimiento del 3.3% anual mientras que el D.F. creció al 2.6%.

La principal característica que define a este periodo, es que el área urbana de la Ciudad de México (AUCM<sup>12</sup>) casi se circunscribía en los límites de la Ciudad de México<sup>13</sup> y concentraba el 100% de la población hasta 1930. Posterior a este año se inició un proceso de expansión hacia las delegaciones de Coyoacán y Azcapotzalco (absorbiendo el 2% de población) mientras el otro 98% se mantuvo en la zona central.

### **2.3.2 Segunda Etapa: 1930-1950 (ciudad central)**

Periodo caracterizado por la política económica de sustitución de importaciones, así como la primera etapa de expansión fuera de la “ciudad central”<sup>14</sup> a partir de 1930.

Durante la primera década de este periodo se acentuaron los procesos de concentración y centralización, resultado del gran apoyo económico enfocado a la industria, que en consecuencia trajo mejoras en algunas obras de infraestructura favoreciendo un nuevo proceso que se presentaría en la siguiente década.

Entre 1940-1950 se observó que la ciudad perdía importancia respecto al AUCM, esto denota un proceso de expulsión de población del centro hacia la periferia. Se presentó por primera vez una descentralización del comercio y servicios hacia el sur de la ciudad con una desconcentración de la población hacia el sur y sureste del Distrito Federal.

---

<sup>12</sup> AUCM: se refiere al Área Urbana de la Ciudad de México que comprende el área habitada o urbanizada, con usos de suelo de naturaleza (no agrícola), y que partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física.

<sup>13</sup> Ciudad de México: de acuerdo a la Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal del 31 de diciembre de 1941, se consideró a la Ciudad de México como una delegación (constituida por las actuales delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez), que junto con las 12 restantes (Azcapotzalco, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Gustavo A. Madero, Iztacalco, Iztapalapa, La Magdalena Contreras, Milpa Alta, Álvaro Obregón, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco), conformaron el Distrito Federal. De tal forma la Ciudad de México se conformaba por 12 cuarteles. El 29 de diciembre de 1970, entro en vigor la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, al igual que la Ciudad de México deja de considerarse como una delegación para conformarse en cuatro delegaciones: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez, que se adherían a las 12 ya existentes, de manera que, los límites de la Ciudad cambiaron, identificándose como iguales con los límites del Distrito Federal.

<sup>14</sup> Ciudad Central: se le denomina así al conjunto de las cuatro delegaciones que hasta antes del 29 de Diciembre de 1970 constituían a la Ciudad de México: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez.

Sin embargo a pesar de la notable aceleración en los procesos de expansión tanto habitacional como industrial, el AUCM ocupó territorio casi exclusivamente del Distrito Federal, alcanzando los límites de su superficie al norte en 1950.

### **2.3.3 Tercera etapa: 1950- 1980 (dinámica metropolitana)**

El hecho fundamental que marca el inicio de esta etapa es la expansión del área urbana sobre los municipios del estado de México.

Es a partir de 1960 que comienza a manifestarse un proceso de descentralización del empleo en actividades secundarias hacia zonas periféricas dentro del área metropolitana, el sector terciario experimentó un incremento en la absorción del empleo.

La expansión de la ciudad continuó hasta alcanzar una superficie total de 1 114.97 kilómetros cuadrados en 1980, al tiempo que seis municipios más del Estado de México se incorporaron a la zona metropolitana. De tal forma ésta quedó constituida por el Distrito Federal, con sus 16 delegaciones, y los siguientes municipios del Estado de México: Huixquilucan, Naucalpan, Netzahualcóyotl, Tlalnepantla, Atenco, Coacalco, Cuautitlán, Cuautitlán-Izcalli, Tultitlán, Chimalhuacán, Ecatepec, La Paz, Atizapán de Zaragoza, Chalco, Chiconcuac, Chicoloapan, Ixtapaluca, Nicolás Romero, Tecámac, Texcoco y Chiautla.

### **2.3.4 Cuarta etapa: 1980 a la fecha (megalópolis emergente)**

Es en esta etapa que la Ciudad de México comienza su transformación hacia la forma urbana de megalópolis, a partir de la década de los ochenta inicia la consolidación de las articulaciones regionales con Toluca y Cuernavaca.

El hecho relevante que caracteriza esta etapa es la incorporación del municipio de Huixquilucan, que de igual forma pertenece a la zona metropolitana de Toluca, y que permite a la ZMCM extenderse hasta abarcar Lerma y Toluca.

En otras palabras, ambas zonas metropolitanas están unidas o se traslapan, y constituyen un conglomerado megalopolitano que surge a partir de 1980, y que por ser la capital la urbe principal se puede denominar, megalópolis de la Ciudad de México. (Garza y Damián, 1991, p. 27)

## **2.4 Inserción global de la Ciudad de México**

Las estrategias de industrialización de las grandes empresas en los países capitalistas desarrollados desde los años 50 y hasta finales de la década de los setenta, tenían como objetivo imponer el modelo de acumulación fordista.

Modelo que fue impuesto en los países más importantes del Tercer Mundo, en el marco de la llamada sustitución de importaciones. Su principal manifestación se observó a través de la instalación de numerosas unidades fabriles en los principales centros de consumo; proceso que ayudo a consolidar las grandes urbes.

Sin embargo, hacia finales de la década de los setenta, se presentaron los primeros signos de agotamiento de este modelo económico de industrialización, con la saturación de los mercados internos y la descentralización industrial, como consecuencia en los países de América Latina hubo un aumento de la deuda externa y un aumento en las tasas de desempleo.

Este deterioro en el modelo de sustitución de importaciones dio paso a un nuevo modelo económico denominado neoliberal, que surgió como una justificación para el establecimiento de un nuevo sistema de acumulación capitalista. Esta política neoliberal es el sustento para la concreción de la globalización.

Sin duda alguna la globalización es un fenómeno claramente definido a partir de la década de los cincuenta, "constituye un proceso de reestructuración del sistema de acumulación y de reproducción de los centros capitalistas mundiales. La reestructuración cubre básicamente todas las actividades productivas, comerciales y financieras y se apoya sobre todo en los inmensos avances logrados en la alta tecnología de la información, los transportes y la comunicación" (Uribe, 1998, p. 162)

El desarrollo tecnológico en el que se basa la globalización, tiende a ampliar la esfera de la circulación de las mercancías y por lo tanto a superar aquellos espacios que se expresen como un freno a su movimiento. La capacidad tecnológica con la que cuentan las grandes trasnacionales, ha permitido la superación de las distancias, disminuyendo el tiempo de circulación de las mercancías.

Por tal motivo las grandes industrias trasnacionales y multinacionales, se erigen como los grandes núcleos concentradores tanto de capital, como de la tecnología más avanzada, que les permitan al mismo tiempo influir de forma determinante sobre los gobiernos nacionales en materia de política económica.

Por otra parte, los constantes adelantos tecnológicos, presentan un cambio en el proceso productivo actual al dividirlo en varias etapas para su funcionamiento, con el único fin de obtener las más altas ganancias en el menor tiempo posible.

En esta etapa, surge una nueva división internacional del trabajo que los países subdesarrollados solo vislumbran por medio de una especialización productiva

más o menos autónoma o bien, una subcontratación descalificada, muchas veces temporal.

En estas condiciones, “las ciudades adquieren importancia estratégica al proporcionar entornos favorables para el establecimiento de sedes de actividades globales hegemónicas: terciario superior, tecnología y servicios especializados” (Ramírez, 2009, p. 167). Estos cambios se expresan a través de formaciones físico-sociales que abarcan grandes corporaciones de servicios financieros y comerciales hasta las manifestaciones y prácticas cotidianas de la informalidad del espacio público central y periférico.

Esta etapa actual del capitalismo que se constituye a partir de redes de intercambio y flujos de comunicación, se presenta extremadamente incluyente, a la vez que también es extremadamente excluyente. “Incluye todo lo que tiene valor según los códigos dominantes en los flujos y excluyente de todo aquello que, según dichos códigos, no tiene valor o deja de tenerlo” (Castells, 1999, p. 3)

Por lo tanto, las ciudades se muestran como nodos de la economía global, donde interrelacionan distintos territorios a distintas escalas, ya sea en el ámbito nacional, regional o internacional. Además, a nivel local necesitan contar con ciertas características que las hagan competitivas frente a otras zonas, por ejemplo, el desarrollo de la infraestructura, su red de comunicaciones, sus recursos humanos por medio de su capacitación y calificación, etc.

Se pone de manifiesto que lo global y lo local no son excluyentes, al contrario se desarrolla una relación de complementariedad que define las prácticas sociales. “[...] sin embargo la articulación coordinada del ámbito local de la ciudad con la dinámica global es selectiva, al incorporar espacios que se vuelven centrales como sedes de funciones dominantes, mientras que otros espacios participan en esta dinámica de manera periférica, subordinada y residual.” (Ramírez, 2009, p. 169)

Bajo este contexto, la ciudad de México se constituye en una megalópolis con funciones globales, en donde se globaliza la economía, la cultura, y en donde se articulan, organizan y controlan los flujos de capital, así como la producción para la exportación. La pérdida de empleo manufacturero en las últimas décadas del siglo XX, apunta que la desindustrialización producto de una nueva división del trabajo, focalizo a la ZMCM con nueva vocación de funciones comúnmente atribuidas a ciudades globales, mientras que en otras ciudades en el centro del país y en la frontera norte se expande la manufactura.

Este impulso hacia la modernización y la reorganización espacial de las últimas décadas se manifestó en las profundas modificaciones en la fisionomía y en la estructura social urbana de la capital del país. Coexisten en este espacio el nuevo perfil moderno de la ciudad con características sociales provenientes de décadas anteriores, que se expresan con la desigualdad en el ingreso, precarización del empleo y el creciente empleo informal, así mismo, se manifiestan en entornos en

formas de segregación, mercantilización de los espacios públicos y periferias de marginación.

## **2.5 Ciudad de México hacia la terciarización**

En la década de los ochenta, México tuvo que adecuarse a los requerimientos mundiales al mismo tiempo que enfrentó una severa crisis de su economía. Esta situación requirió en un primer momento, la aplicación de políticas de estabilización y ajuste. Para el periodo de 1983-1986 los indicadores económicos hacían evidente; la caída del producto por persona y del salario real de los trabajadores, la devaluación de la moneda y un alza en la inflación. Al mismo tiempo se presentó una deficiencia en los sistemas de seguridad social, reducción del subsidio a productos básicos y un consecuente detrimento en los niveles de vida de la población.

Al igual que en los demás países de América Latina, las políticas puestas en marcha en la primera mitad de la década de los ochenta, se orientaron a la reducción del déficit fiscal y a la promoción de las exportaciones. En la segunda mitad de esta década se implementaron una serie de medidas de reestructuración con el objetivo de reactivar la economía nacional y dar los primeros pasos hacia un modelo económico orientado al exterior.

Este viraje en la política económica ligado a un importante plan neoliberal de recuperación dio inicio formalmente en 1986 cuando México ingresa al GATT y fue retomado inmediatamente por Salinas al firmar el TLC 1992; el cual aboga por la libre competencia de mercados, así como, por una apertura de la economía.

Ante la incapacidad de los mercados mexicanos para responder a la apertura económica, éstos fueron literalmente invadidos por productos extranjeros, lo que provocó el desplome de las ventas de los productos nacionales y el cierre de algunas empresas, acontecimiento reforzado por la reducción de apoyos federales a la industria, incremento en las rentas del suelo, la elevada contaminación ambiental, etc.

En consecuencia surgen en gran medida las privatizaciones de las instituciones, todo en el marco de un modelo llamado hacia "afuera", en un intento de insertar a México, de forma competitiva, dentro de la economía global.

Esta reestructuración económica generada por el proceso de globalización repercutió enormemente en las principales zonas metropolitanas del país, se impulsó el desarrollo y reproducción de actividades comerciales y de servicios especializados, hubo una afectación directa en los mercados laborales en donde se presentó una precarización y segmentación de la fuerza de trabajo, un aumento de la informalidad de la actividad económica con pequeños negocios y ocupaciones de baja remuneración y calificación.



En efecto la ciudad de México resultó especialmente afectada al producirse una readecuación del espacio urbano en función a las exigencias de la urbanización capitalista, por ser el centro manufacturero por excelencia. En 1985 la ciudad contaba con 844 640 empleos del sector manufacturero, que representaba el 32.78% del total nacional, en 1989 esta cifra se redujo a 806 827 empleos, es decir, 31.09% del total nacional.

Esta pérdida de empleos en manufactura se presentó de forma más intensa en las delegaciones centrales de la ciudad; la delegación Cuauhtémoc por si sola destaca por perder cerca de cinco mil empleos en este sector. En contraste esta zona central se convirtió en el centro financiero, comercial y de servicios especializado más dinámico a nivel nacional.

La evidencia del cambio de la ciudad hacia la terciarización<sup>15</sup> muestra además una sustitución indiscriminada de usos del suelo, de habitacional a comercial. Entre 1970 y 1987 se registró un incremento en el Distrito Federal de unas 7 400 hectáreas dedicadas al comercio formal y casi 3 mil que brindaban algún servicio público. La mayor parte de éste aumento se concentró en las cuatro delegaciones centrales, que absorbieron el 27% del total.

Para 1995 se estimó una PEA (población económicamente activa) en lo que respecta a la AMCM de 5.6 millones de personas, que significaron el 34% de la población total. De esta PEA total, formalmente se encontraban ocupadas 2.5 millones de habitantes, en consecuencia se calcula que 3.1 millones de personas, (56% de la PEA total), se encontraban desempleados o en el sector informal.

De forma directa estas condiciones propiciaron un menor incremento demográfico de la ciudad, “mientras que antes de 1970 la ciudad crecía a tasas alrededor de 5.0 por ciento, ya para el periodo de 1970-1990 este ritmo de crecimiento bajó a 2.6 por ciento “[...] De manera individual el Distrito Federal creció a una tasa de 0.44 % en el último periodo, mientras la periferia en los estados de México e Hidalgo mostraron una tasa de 2.9 % en el mismo periodo.” (Aguilar, 2009, p. 29)

De forma paralela, el crecimiento que no se dio en el AMCM a partir de la década de los ochenta, fue captado progresivamente por las ciudades medias, tal y como lo muestran las estadísticas del X y XI Censos Generales de Población y Vivienda 1980 Y 1990. En 1980 estas ciudades eran 66 y tenían una población conjunta de 20.5 millones de personas, que significaron el 30.7% del total nacional, para 1990 adquieren este rango 91 ciudades con una población de 27.1 millones, el 33.4% de los habitantes del país.

---

<sup>15</sup> El sector terciario: está compuesto por aquellas actividades económicas, cuya finalidad no es producir bienes, sino prestar servicios al consumidor, o a los productores del sector primario o secundario. Se trata de ser un sector muy heterogéneo en el que cabe cualquier actividad pública y privada que no sea productora de objetos físicos. Así estas actividades pueden ir desde la educación, turismo, transporte, comercio etc.

Más que por la influencia del relativo éxito de las estrategias de descentralización, el ritmo de crecimiento de la AMCM disminuyó al debilitarse dentro de su territorio los factores de atracción para la acumulación de capital entre los que destacan, el mercado interno y las actividades manufactureras orientadas a este.

Por su parte los flujos migratorios del sector de subsistencia decrecieron al no encontrar las mismas expectativas de empleo e ingresos que había anteriormente.

Este panorama en general, restaba posibilidades a aquella población de bajos recursos para poder mantener una residencia en zonas centrales y periferia media ante el incremento en los precios y la especulación del suelo urbano.

Estos factores combinados con el deterioro en las condiciones de vida de la ciudad estimularon el proceso de expulsión de población hacia la nueva periferia, aun cuando esta significara carecer de los servicios más básicos y estar sometida prácticamente de por vida debido a que el subsidio total del suelo solo era posible a medianos y largos plazos, todo ante un esquema de marginación y pobreza característico de estos nuevos asentamientos humanos.

## **2.6 Expansión periférica**

Los cambios experimentados en la base económica, relacionados con una nueva división internacional del trabajo, flexibilización y fragmentación de los procesos productivos se encuentran íntimamente relacionados con las transformaciones en el diseño de políticas estatales y con la emergencia de nuevas formas en las que la sociedad se organiza.

Al presentarse profundas transformaciones en el país, se presentó una desarticulación de la base económica de la ZMCM. Una de las principales evidencias fue el descenso de la participación del empleo industrial metropolitano y una relativa desconcentración de la industria y de la población asociada a ella.

Esta reorganización en el espacio metropolitano de la Ciudad de México, tuvo efectos que se pueden resumir en tres; la desindustrialización de la metrópoli (fundamentada en la pérdida de empleo industrial), un proceso acelerado de tercerización de la ciudad central y la expansión de una periferia urbana pobre.

Estos factores recuperan el planteamiento de Castells (1990) respecto a la globalización de las urbes respecto a la existencia de una ciudad dual. Esta dualidad se encuentra en función con los nuevos procesos presentes en las metrópolis; la segregación del espacio urbano, así como, la existencia de grandes desigualdades. Es decir, un reducido grupo se inserta y participa en la dinámica económica con actividades formales, mientras que el resto de la población al no ser partícipe de esa dinámica, experimentan procesos de reproducción familiar como estrategia de supervivencia para enfrentar las crisis económicas.

De esta forma se conforman dos espacios; uno que contiene las funciones centrales de la ciudad (cercanos a zonas residenciales, que articulan espacios de recreación, servicios, comercios, cultura, servicios financieros, etc., no necesariamente se localizan en el centro de la metrópoli.)<sup>16</sup>, en contraste con una periferia, como explica Hiernaux (1994) “producto de la aplicación de una política neoliberal de segregación y exclusión que condensa los cambios de la estructura productiva industrial y del mercado de la fuerza de trabajo y expresa las contradicciones de la urbanización popular y la creación de nuevas periferias urbanas pobres que reciben a la población de antiguos poblamientos populares (citado en Cruz, M. Soledad, 1996, p. 66)

Es decir, no toda la periferia urbana de la ciudad presenta un mismo patrón de articulación; una de las hipótesis se fundamenta en la dimensión económica y se basa en la reestructuración de la planta industrial y su consecuente transformación del mercado laboral<sup>17</sup>. Numerosos municipios periféricos conjuntaron su crecimiento demográfico con una expansión real de su planta productiva, sobresalen los municipios del norte como “Cuautitlán (3% aprox. del empleo industrial total de los municipios conurbados), Ecatepec (17%), Tultitlan y Cuautitlán Izcalli”. (Ibíd.)

Por otro lado, los municipios del Este demuestran una baja industrialización como es el caso de “Chimalhuacán (0.2%), la Paz (2.8%), Chicoloapan (0.2%), Ixtapaluca (2.1%) o el mismo Chalco (1.1%)” (Ibíd., p. 50). La reestructuración económica dio lugar a la aparición de una periferia en el sur y poniente de la metrópoli con creciente economía informal (talleres y por trabajadores independientes que se autoemplean en comercios y negocios familiares), caracterizada por poblamientos populares y la extrema pobreza de su población.

En términos generales, la mayor concentración de la planta industrial se sigue manteniendo en los viejos centros industriales, como Naucalpan o Atizapán de Zaragoza. Por el contrario, la periferia Este y Oriente si bien, no destaca por su nivel de producción, ésta se encuentra más relacionada con actividades “secundarias de menor importancia o bien actividades localizadas a los largo de carreteras de enlace interregional” (Hiernaux, Óp. Cit., p. 50)

De tal forma que el municipio de Valle de Chalco representa una nueva modalidad en el proceso de expansión de la ciudad, es cada vez menos el resultado de una presión demográfica por migraciones y más el resultado de una reestructuración interna de la ciudad, en donde la pobreza, la exclusión económica y social se

<sup>16</sup> Como es el caso de Perisur, Polanco, Santa Fe, etc.

<sup>17</sup> Este planteamiento se basa en el comportamiento de la tasa de empleo industrial que durante la década de los ochenta registro una disminución radical en la tasa del D.F., mientras que en el Estado de México su evolución fue más favorable, debido a que la mayor afectación se presento en la planta industrial obsoleta permitiendo que la productividad metropolitana se mantuviera gracias a la alta capacidad tecnológica y flexibilización de procesos productivos de estas plantas.

expresan territorialmente y delinear estrategias de supervivencia vinculadas a actividades elementales para satisfacer un mercado local.

Esto no quiere decir que el Valle sea una “zona de refugio” sin relación con la dinámica metropolitana, al contrario, es muestra clara del fracaso del modelo sustitutivo de importaciones en el que se excluye y segrega a todo aquel que no ha sido invitado a participar en este proceso de producción.

Resulta evidente la gran cantidad de población del Valle proveniente del AMCM quienes esperaban encontrar un futuro mejor y les fue imposible alcanzar esa mejoría en sus condiciones de vida. Por otra parte, existe un asalariamiento; el porcentaje de población que sale a trabajar fuera del Valle en la actualidad sigue siendo alta (según el CONAPO, un 42.3% de la PEA), aunque este sector de la población ha disminuido a partir de su ocupación, sigue considerándose un elemento central para la articulación de la economía del Valle con el resto de la ciudad.

El principal aporte de este sector poblacional es la derrama salarial que percibe la economía del Valle, puesto que este grupo social aporta productos a una economía local incapaz de satisfacer la demanda de bienes de los habitantes del municipio, por pequeña que sea.

En un trabajo de campo realizado en la década de los 90 por el investigador Daniel Hiernaux dentro del proyecto “Expansión metropolitana y desarrollo regional: Valle de Chalco” se pudo constatar que los pequeños negocios existentes en la zona representan una fuente significativa de empleo para su población, sin embargo, no generan los suficientes ingresos para mantener la demanda de su mercado local. Por lo tanto se plantea que esta economía local, representada por pequeños negocios representa antes que todo, una forma de captar la derrama salarial obtenida fuera del municipio.

Sin lugar a dudas, se puede hablar de una “economía local dependiente y no autárquica, con relación a la economía metropolitana [...] esta es una de sus mayores debilidades, ya que lo anterior debe ser reconocido como la formación de una zona no de producción de riqueza sino de redistribución de la pobreza. (Hiernaux, Óp. Cit., p. 85)

## **2.7 Urbanización popular y política de suelo en la Ciudad de México**

Uno de los problemas más significativos al que se enfrentaron la mayoría de las metrópolis del país en especial la Ciudad de México, fue la existencia de una amplia demanda de suelo para vivienda popular junto con una casi inexistente oferta de suelo de bajo costo para la conformación de nuevas colonias populares que pudieran incorporarse al mercado de suelo formal.

Como respuesta ante esta problemática, proliferó una forma de acceso al suelo

mediante la ocupación irregular y autoproducción de la vivienda, mejor conocido como urbanización popular.

Este proceso masivo de producción de la ciudad por parte de los sectores populares, mediante el fraccionamiento y la ocupación ilegal del suelo, resulta en la formación de lo que conocemos como colonias populares.

Estas no se encuentran asociadas con la vivienda precaria, ni con la idea de marginalidad. “En términos de sus características físicas, se trata de asentamientos que rara vez permanecen indefinidamente en esa condición, aun cuando suelen iniciarse con viviendas precarias y normalmente nacen careciendo de los servicios elementales y las obras básicas de urbanización”. (Duhau, 1991, p. 139)

En un estudio realizado por P. Connolly (1989) a través de fotografías aéreas y cartografía de la ciudad de México, estimó que en 1976 el 64% del área construida había tenido su origen en asentamientos irregulares, lo que significaba que más de 10 millones de personas habitaban lo que son o lo que alguna vez fueron asentamientos irregulares. (Izcazuriaga, 1992)

Ante la negativa para la incorporación legal de estas tierras al proceso de urbanización, debido a la condición en su tenencia de propiedad ejidal y comunal se emprendió la acción de lotificar y vender ilegalmente el suelo.

En términos generales, este tipo de mercado informal representa enormes ventajas para la población de bajos recursos; los bajos precios del suelo, formas accesibles de pago, superficies amplias en comparación a las de la ciudad, son elementos de enorme interés para este grupo social e incluso llega a superar los inconvenientes del déficit de servicios y las precarias condiciones del asentamiento.

A pesar de que el gobierno del Distrito Federal adoptó una política claramente restrictiva respecto a la conformación de nuevas colonias populares entre 1953 y 1966, poco fue su alcance en zonas cuya ocupación había sido autorizada con anterioridad y en invasiones promovidas por los propios dueños, es decir, en terrenos con propiedad privada.

Estas restricciones permitieron por otra parte, una amplia permisividad respecto a la lotificación irregular de tierras de propiedad privada en zonas correspondientes a la ZMCM pertenecientes jurídicamente al Estado de México. Esta situación dio pie a “...el fraccionamiento a gran escala de una amplia zona situada en el vaso del ex lago de Texcoco, correspondiente a buena parte del municipio de Ecatepec (nororiente del Distrito Federal) y al después creado municipio de Nezahualcóyotl”. (Duhau, Óp. Cit., p. 147)

Esta permisividad de las autoridades, significó “[...] un paliativo a la inexistente oferta legal de suelo. Por otro lado, los programas de regularización masiva constituyeron una señal emitida desde el gobierno, que alentó la ocupación de

dichas tierras.” (Ibíd., p. 158)

Sin embargo, un sector de esta población ha pagado el alto costo de vivir en este tipo de asentamientos, como inundaciones, hundimientos, fallas, procesos de remoción en masa, todo consecuencia de la ocupación de suelos baratos, que desde un principio se encontraron fuera de los intereses del mercado inmobiliario formal debido a sus características físicas en cuanto a calidad y localización, es decir estos suelos eran los menos aptos para el desarrollo urbano.

En este sentido, el municipio de Valle de Chalco se encuentra asentado sobre lo que fuera el fondo del antiguo lago de Chalco, con pendientes mínimas y con una saturación de humedad muy rápida, en consecuencia este asentamiento urbano es altamente vulnerable a inundaciones, que de manera conjunta con la baja calidad de vida de sus habitantes, se ha convertido en una verdadera bomba de tiempo que puede desencadenar un evento desastroso de mayor magnitud a los que han sucedido con anterioridad.

### CAPÍTULO 3

## Construcción del riesgo. Conformación del municipio de Valle de Chalco Solidaridad

Una descripción hecha de Valle de Chalco en el año de 1992, lo describía como un lugar en donde el tiempo parece haberse detenido:

*Pareciese que la historia no pasa, nada cambia, todo está adormecido. Las polvorientas calles arden bajo el sol de verano. Parece un desierto, puesto que los hombres y los jóvenes han ido a trabajar a la gran ciudad en los campos o en otros pueblos cercanos al Valle puesto que en lugar no hay fuentes suficientes de empleo. Las mujeres, en el hogar, realizan sus actividades cotidianas, ocupándose de los niños que no van todavía a la escuela o autoempleándose en el sector informal del comercio o empleándose en los servicios domésticos. En cambio por la mañana o por la tarde, estas mismas calles asemejan hormigueros, los niños, las madres y los desempleados llenan los espacios urbanos y las colonias cobran vida, se animan y llenan de esperanza aunque no fuese más que por un momento, de un futuro prometedor y más halagüeño. Ciudad dormitorio, no deja de ser un campo de lucha para lograr la introducción plena de los servicios urbanos elementales en toda ciudad, agua, drenaje, luz, pavimento, seguridad pública y, sobre todo, la propiedad de la tierra. (Lacombe, Martínez y Juárez, 1992)<sup>18</sup>*

A 20 años de este sombrío panorama, muchas cosas se han transformado en el Valle; los colonos tuvieron que luchar casi doce años para tener alumbrado público y agua potable en sus hogares, casi quince años para que pavimentaran las avenidas principales y para que el 90% de la población obtuviera su título de propiedad.

Hoy Valle de Chalco se encuentra en un proceso de transformación irreversible, al integrarse totalmente a la gran metrópoli, convirtiendo paulatinamente e inexorablemente lo que fueron los lagos, áreas agrícolas, parajes y pueblos, en una mancha urbana continúa. (Iracheta, Alfonso, 2000, p. 172)

Lo que para muchos representaba aquella ciudad perdida de la periferia oriente de la Ciudad de México, hoy Valle de Chalco es toda una realidad, no solo desde el punto de vista jurídico o político-administrativo, sino desde el aspecto urbano, resultado de la dinámica entre los diferentes actores sociales productores del espacio, consecuencia de las relaciones sociales de producción bajo las cuales se

---

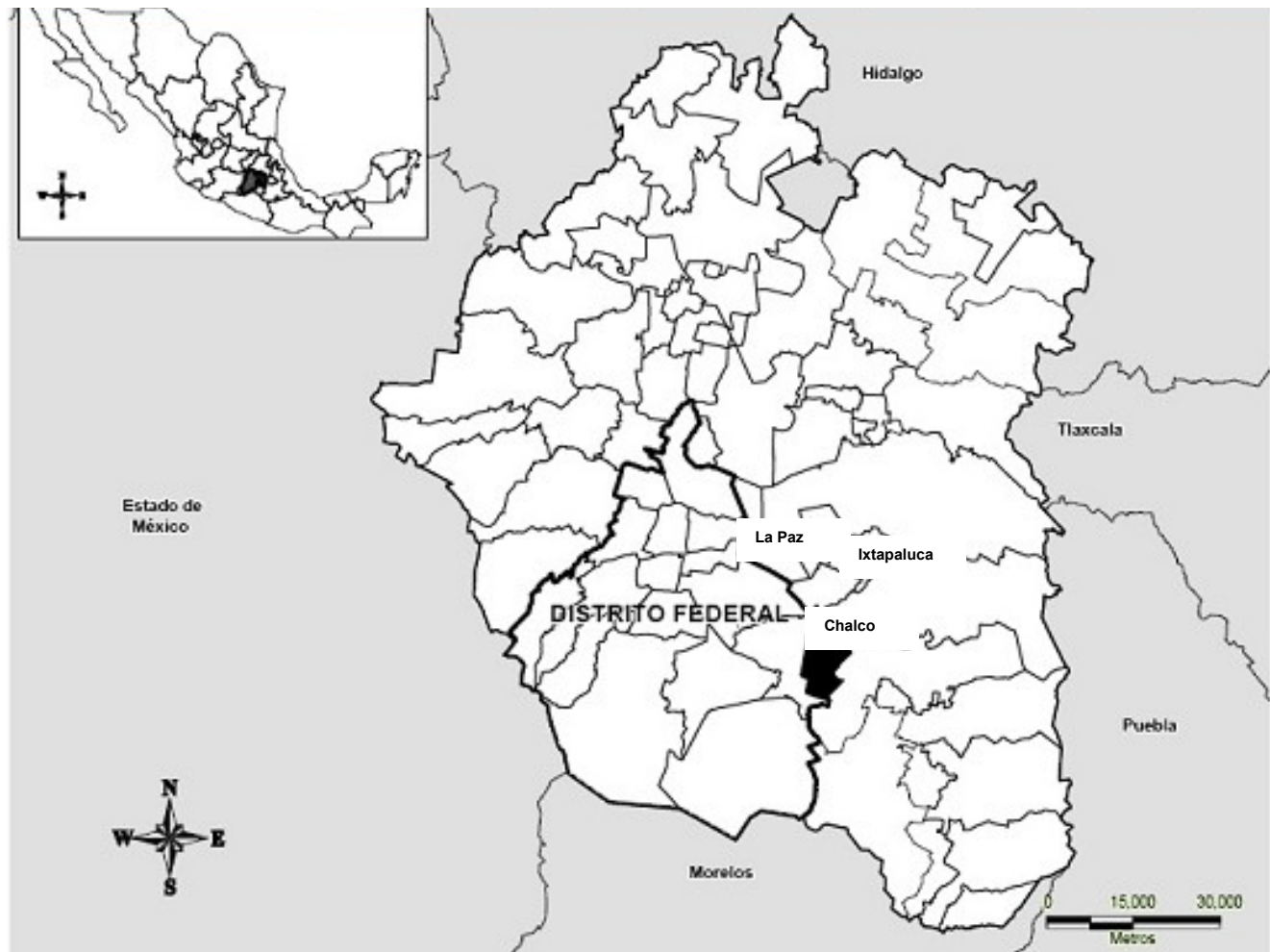
<sup>18</sup> Citado en Hiernaux, Daniel, Lindón Alicia, Noyola, Jaime (coords.) (2000), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco. El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento del Valle de Chalco Solidaridad.

encuentra inmersa la ciudad.

Por otro lado, la espontaneidad, la falta de previsión y la ligereza con la que se da la urbanización de este asentamiento, favorecieron la creación de un espacio conflictivo, por ser el receptáculo de esa población de bajos recursos segregada de la ciudad, que difícilmente encuentra la posibilidad de insertarse en la dinámica económica de la misma.

### 3.1 Configuración actual del municipio Valle de Chalco Solidaridad

Mapa 3.1 Localización del municipio Valle de Chalco, Solidaridad



El municipio de Valle de Chalco se encuentra localizado en la periferia suroriente de la ciudad de México. Éste se encuentra jurídicamente adscrito al Estado de México y cuenta con una extensión aproximada de 46.3 kilómetros cuadrados, lo que representa el 0.22% de la superficie total del estado.



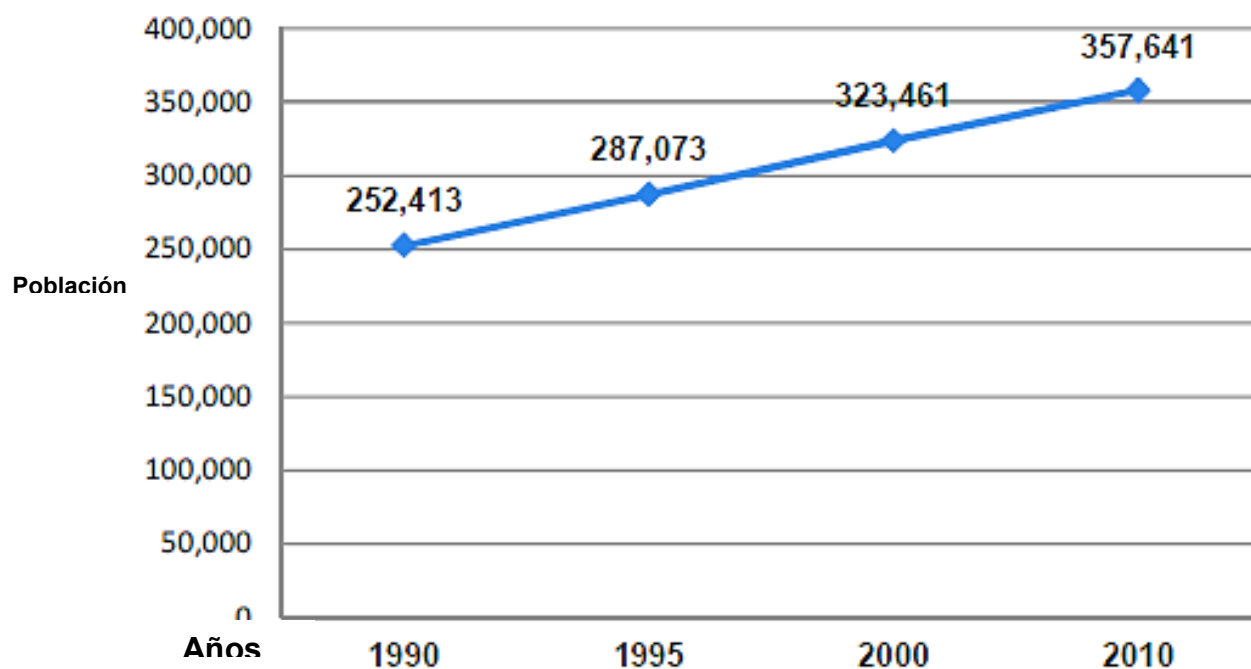


Colinda al norte con los municipios de Ixtapaluca, los Reyes La Paz y Chicoloapan; al oriente con Chalco y al sur con la Delegación de Tláhuac, del Distrito Federal (mapa 3.1). Valle de Chalco se encuentra asentado sobre el antiguo lago de Chalco, desecado en la década de los setenta durante del gobierno del presidente Porfirio Díaz.

El Valle de Chalco comprende un área originalmente constituida por los municipios de Chalco, Chicoloapan, Chimalhuacán, Ixtapaluca y La Paz. El 9 de noviembre de 1994 queda constituido como el municipio 122 del Estado de México.

En ese momento, la población total se estimaba en 252 413 de habitantes con una tasa de crecimiento promedio anual del 15%, que junto con la tasa de crecimiento del municipio de Chimalhuacán eran de las más altas a nivel estatal y nacional. En 1995, según el Censo de Población y Vivienda de 1995 la población se elevaba a 287 073 habitantes, llegando a 357 641 de habitantes en 2010. (Figura 3.1)

**Figura 3.1 Crecimiento demográfico de Valle de Chalco en el periodo 1995-2010**



Fuente: Censo de Población y Vivienda 1995. Censos Generales de Población y Vivienda 2000 y 2010.

La población total del Valle es de 357 641 de habitantes repartidos en 30 colonias ubicadas a ambos lados de la autopista México-Puebla: las colonias San Juan Tlalpizahuac, Segunda Sección de Darío Martínez y Avándaro se localizan al norte, mientras el resto se ubica al sur de la misma. (Hiernaux y Lindón, 1997: p. 252).

La densificación de estas colonias ha sido progresiva; la ocupación del municipio se inició desde el oeste, es decir en las cercanías del Distrito Federal, debido a la desincorporación ejidal.

La topografía del municipio está conformada por zonas planas con pendientes mínimas localizadas en las estribaciones de los cerros y volcanes; la Caldera, Xico, el Elefante, Chimalhuache, la Mesa, El Pino y el Papagayo. En época de lluvias los suelos se saturan de humedad muy rápidamente, las posibilidades de percolación son mínimas debido a la presencia casi inmediata del manto freático a la superficie.

Estas características físicas y la correspondencia con el fondo del antiguo Lago de Chalco, favorecieron la creación de condiciones altamente vulnerables a inundaciones, lo que permitió contradictoriamente, que estas tierras menos adecuadas para el asentamiento humano representaran la posibilidad más viable para aquella población de bajos recursos incapaz de acceder al mercado inmobiliario formal del resto de la AUICM.

### 3.2 Valle de Chalco a través del tiempo.



Como parte del desarrollo alcanzado por los pueblos de la Cuenca de México, la región de Chalco jugó un papel fundamental en la organización de los demás pueblos de la zona. Desde tiempos ancestrales destacó por su riqueza física; su zona lacustre, llanura y su zona montañosa que ofrecían una gran variedad de diversidad en ecosistemas para el aprovechamiento del hombre. “la región era asimismo una zona de paso de todo el tráfico comercial hacia zonas más alejadas como la costa y el área de Oaxaca. Esto nos explica en cierta forma el por qué fue tan necesario para los tepanecas y mexicas, tener acceso a esta región y luchar por su control” (Jalpa, Tomás, 1993: p. 12)

Los señoríos chalcos abarcaron un área que comprendía la porción sureste de la cuenca de México, las fronteras político administrativas de la provincia de Chalco se determinaron de forma natural, definidas al sur por la Sierra Nevada y la cordillera del Ajusco, por el norte, la prolongación de la Sierra Nevada y por el occidente por la Sierra de Santa Catarina, sin embargo éstas fueron producto de una serie de reajustes que se experimentaron desde el siglo XIII, hasta quedar definidas en el periodo posterior a la conquista mexicana.

Con la llegada de los chichimecas entre los siglos XII y XIV, hubo un movimiento y reacomodo de la población, desplazando los linajes nativos y asimilándose otros,

cuando resultaba necesario. Para el siglo XIV este grupo ya ejercía prácticamente el control total de la zona lacustre hasta el pie de monte.

Durante esta época se constituyó una zona de chinampas en las que se practicó una agricultura de tipo intensivo, al igual que en algunas áreas de la llanura. Por su parte, el pie de monte ofrecía enormes cantidades de material maderable para la construcción y el uso doméstico.

Ya para el siglo XV, Chalco fue sede de cuatro señoríos, que luego de varias guerras fueron sometidos por los aztecas en 1485. Moctezuma estableció que las fronteras chalcas fueran Cocotitlan, Nepopohualco y Oztoticpan. Estos límites fueron los que los españoles conocieron más tarde como la provincia de Chalco.

Posteriormente los españoles fueron ayudados por los habitantes de esta región para derrocar a la gran Tenochtitlán. Durante la colonia, la zona no sufrió cambios significativos, a pesar de que se iniciaran algunos proyectos para drenar y desecar el lago de Chalco.

Tal era la importancia de esta zona, que ya desde los tiempos de la colonia, Chalco era reconocido como el granero por excelencia de la ciudad. Gibson (1984) señala que fue el maíz, el producto e indica “que unas cincuenta grandes y medianas haciendas de Chalco producían en una sola cosecha todo el maíz que consumía la ciudad de México en un año.” (Huerta, 2000, p. 70)

La misma presencia del lago preservaba las suficientes condiciones de humedad en el suelo, aun en terrenos no muy cercanos a la orilla del lago, lo que favorecía la siembra de maíz en este lugar.

Esta gran biodiversidad permitió que se asentaran en las orillas del lago y en los dos últimos paisajes, diferentes formas de producción humana: haciendas, ranchos, pueblos, molinos y factorías. “La gran riqueza de la biodiversidad enmarcada en los diferentes paisajes, propició el desarrollo de una compleja economía lacustre, agrícola, ganadera y forestal.” (Huerta, Óp. Cit., p. 68).

Sin embargo este equilibrio se vio trastocado en los últimos años del siglo XIX, cuando el capitalismo sentaba sus bases en la economía del país. Estas condiciones transformaron la economía lacustre de la zona, maximizando la explotación agrícola.

No es que antes de este periodo, el equilibrio ecológico no presentara indicios de una excesiva explotación resultado de la actividad del hombre. “De hecho hay indicios de que el lago de Chalco era ya un lago enfermo o envejecido [...] dada la enorme cantidad de masa vegetal que flotaba sobre la superficie” (Huerta, Óp. Cit., p. 72)

De forma conjunta se modificó el sistema hidráulico mesoamericano con lo que los lagos redujeron aún más su nivel y perdieron su funcionalidad de comunicarse

entre sí.

### **3.2.1. Desección del Lago**

Desde 1907 surgió el primer proyecto para drenar las lagunas que rodeaban a la ciudad. Durante toda la época colonial se dieron a conocer un sin número de proyectos.

Musset en su trabajo identificó dos enfoques en los que se fundamentaron estos proyectos. “El primero consistía en drenar los lagos completamente, pues según la concepción española dominante, las aguas estancadas eran enemigos mortales” (citado en Huerta, Óp. Cit., p. 73). Sin embargo esta concepción ponía en duda la base económica de la región.

Otros proyectos, los menos “planteaban que los lagos debían ser drenados solo parcialmente como para que no constituyeran un peligro para la ciudad de México por inundaciones y se conservara el agua necesaria para la navegación, el riego y las chinampas.” (Ibídem)

Algunas autoridades gubernamentales compartían y apoyaban el proyecto de desección del lago, uno de ellos fue el Gobernador del estado en 1847 Pascual González, quien refería que en la región lacustre de Chalco y Texcoco la pesca era solo un “arbitrio secundario” de la cual subsistían solo los habitantes locales, mientras que la agricultura representaba la actividad principal de los pueblos, dando a entender que resultaría más provechoso enfocar el área a la agricultura que para actividades de menor producción.

Antes de su definitiva desección, se presentaron algunos proyectos que significaron el último esfuerzo por preservar la navegación sobre el lago, pero

ninguno de ellos resulto exitoso. Ya para el periodo de 1870-1880 la región de Chalco estaba siendo trastocada por un mercado que poco a poco rompía con las fronteras locales, resultado de este desarrollo mercantil.

Por Chalco cruzaron dos líneas Ferroviarias: el Ferrocarril interoceánico y el Ferrocarril de Morelos. La presencia del ferrocarril impulso los proyectos de agricultura comercial a gran escala.

Este ambiente con miras a un gran desarrollo agrícola en la zona, pronto fue aprovechado por los hermanos Noriega<sup>19</sup> (Iñigo y Remigio) “que mediante diversas operaciones de compra y venta lograron adueñarse de haciendas y ranchos para hacerlos funcionar como una gran empresa agrícola comercial. Así fundaron la Negociación Agrícola de Xico y Anexas S.A.” (Huerta, Óp. Cit., p. 76) Bajo su jurisdicción quedo el Lago de Chalco, de esta forma, los hermanos Noriega emprendieron su desecación que terminó de instrumentarse en los años setenta bajo el mandato de Porfirio Díaz.

La aplicación del proyecto implicaba una fuerte inversión de recursos, pero al final los beneficios serian superiores, puesto que la desecación del lago significaba la incorporación de aproximadamente 10 000 ha destinadas para la agricultura comercial de la región.

Otro elemento que probablemente contribuyo a la desecación del lago, fue el funcionamiento de la fábrica de San Rafael<sup>20</sup> (papelera), debido a que ésta vertía residuos en el rio de Tlalmanalco, que corría rio abajo llevando consigo materias orgánicas e inorgánicas. De tal manera que el agua que bajaba de la papelera se encontraba tan contaminada que no podía ser aprovechada para el riego y mucho menos para el consumo animal y humano.

---

19 Los hermanos Noriega, Iñigo y Remigio son invitados a venir a México por su tío Iñigo Noriega; prominente empresario asturiano que se estableció e México gracias a su fortuna y sus vínculos políticos. Desde su llegada Iñigo se hizo cargo del negocio familiar, una vinatería, tienda de ultramarinos y fábrica de cigarros “La Mariscal”, mientras su hermano en 1873 logró abrir su propio negocio llamada “El Borrego”. En 1986 los hermanos Noriega constituyeron la Sociedad Comercial Remigio y Hermano, dedicada al comercio y la explotación del tabaco y más tarde incursionaron en otros dominios como las bienes raíces, la explotación agrícola del norte y centro del país, la explotación minera y la industria textil. (Moctezuma, 2000, p. 87-112) En 1987 la Sociedad Remigio Noriega y Hermano invitaron a reconocidos empresarios de la época a constituir la Negociación Agrícola de Xico y Anexas, S. A. La sociedad tenía dos objetivos: la explotación agrícola e industrial de las fincas rusticas denominadas Xico y La Compañía y la explotación de la concesión presidencial que les había sido otorgada, cuya meta era conducir por medio de un canal las aguas depositadas en el Lago de Chalco para usos agrícolas e industriales.

20 Los abundantes recursos forestales e hidráulicos permitió el desarrollo de la papelera San Rafael, primera en utilizar madera como principal materia prima para la elaboración de papel y que la convirtió en la más grande de este ramo en toda América Latina. Los bosques de ambas laderas del Iztaccihuatl proporcionaron abundantes recursos forestales a la papelera, ya que en 1892 estos le permitían producir doce toneladas diarias de papel, lo que representaba tres veces la producción conjunta de sus competidores. (Haber, Stephen, 1992)

Previniendo la progresiva contaminación del lago a consecuencia de la contaminación por desechos industriales de la papelería, los hermanos Noriega se apresuraron a desecar el lago antes de que los daños fueran mayores provocando la infertilidad del suelo.

Cabe señalarse que el “citado contrato de desecación del lago, además de otorgar las ventajas para introducir la maquinaria necesaria libre de derechos, y autorizar la utilización de las aguas para la irrigación, también establecía que las propiedades desecadas gozarían de exención de impuestos federales durante veinte años” (Tortolero, 2000, p. 127)

Finalmente al concluir dicho proyecto, desaparece uno de los principales actores del paisaje, el lago y en su lugar aparece uno nuevo, ahora social compuesto por grandes inversionistas extranjeros.

Como consecuencia inmediata posterior a la desecación del lago, se experimentó una profunda transformación en la economía local, los pueblos vieron desaparecer una importante fuente de recursos económicos y alimentarios. A mediano plazo los beneficiaría puesto que estas tierras que los Noriega habían utilizado para su aprovechamiento serían repartidas entre los pueblos como parte de las exigencias del reparto agrario. Esta transformación en primera instancia “enriqueció a unos cuantos, pero años después proporciono recursos y posibilidades para seguir siendo campesinos a muchos, por unos años más” (Huerta, Óp. Cit., p. 81)



### 3.2.2 Reforma Agraria

Uno de los logros más significativo conseguidos por la Revolución Mexicana fue la distribución de tierras a los campesinos y la formación de ejidos, mismos que quedaron plasmados en el artículo 27 de la Constitución Política Mexicana, que de alguna manera permitió satisfacer las necesidades más apremiantes de una población que en su mayoría era rural.

“... la reforma agraria permitió en un primer momento contener la emigración”, Sin embargo los ejidos que se encontraban en manos de la comunidades campesinas, vieron mermada su producción con relación a la producción de la época precedente. “... su alcance resulto insuficiente para ofrecer a la población rural una oportunidad para vivir de la agricultura. En la década de los cuarenta una explotación de 3.5 ha exigía 150 días de trabajo al año” (Banzo, 2000, p. 142), esto significaba que el producto de ese trabajo no permitía su reproducción.

Espacialmente, el sistema ciudad-campo reposaba sobre una jerarquía urbana muy desequilibrada. Se puede decir que ante la falta de incentivos técnicos y financieros al campo así como la ausencia de políticas adecuadas para llevar a cabo la reforma agraria, la población campesina se vio en la necesidad de salir de sus lugares de origen en busca de nuevas alternativas que mejoraran sus niveles de vida.

En este contexto la ciudad de México era considerada como la opción más viable para conseguirlo, debido a la fuerte concentración industrial que demandaba grandes cantidades de mano de obra.

Esta concentración de grandes unidades fabriles en la ciudad, así como las mejores condiciones de vida que significaba vivir en ésta, incidieron para la emigración y por consiguiente en el crecimiento y expansión de la ciudad.

### 3.3 Proceso de Ocupación de Valle de Chalco

El proceso de ocupación del municipio de Valle de Chalco comienza a partir de la década de los setenta, pero es a partir de 1980 cuando éste se intensifica.

Según información correspondiente a un sondeo socioeconómico<sup>21</sup> realizado en los meses de marzo y junio de 1990, poco menos del 2% de los habitantes había llegado antes de 1979. Posteriormente en el periodo comprendido de 1979 a 1982, se asienta en el Valle alrededor del 15% del total de los habitantes.

Durante el sexenio del gobierno de Miguel de La Madrid (1982-1988) fueron pocas las medidas adoptadas para frenar la venta ilegal de suelo. Precisamente es durante el periodo comprendido entre los años 1983-88 cuando se establece en el Valle la mayor parte de su población actual. (Hiernaux, y Lindón, 1998).

Prácticamente el 90% de la población encuestada<sup>22</sup> del Valle refiere haber tenido como residencia anterior algún lugar del Área Metropolitana de la Ciudad de México, específicamente de zonas aledañas al mismo municipio. Destaca Nezahualcóyotl con el 37.34% del total. “Las zonas aledañas del Distrito Federal, como Iztapalapa, Iztacalco, Xochimilco y Tláhuac con un 17.49% de los habitantes del Valle; un 3.73% proviene de municipios colindantes del Estado de México, como la Paz y Chicoloapan”. (Ibíd., p. 231)

Resalta que tan solo el 7% del total de los habitantes manifestaron haber tenido como residencia anterior algún estado del interior de la República. En síntesis estos datos demuestran como el proceso de ocupación del municipio de Valle de Chalco es más el resultado de una reestructuración de la periferia metropolitana que de un proceso migratorio del interior del país hacia la ciudad.

Por otra parte se enfatiza que si se toma en cuenta el lugar de origen de los jefes de familia residentes en el Valle, difiere al lugar de residencia anterior. Puesto que el lugar de residencia anterior, como ya se mencionó corresponde en su gran mayoría a la periferia metropolitana inmediata, mientras que el lugar de origen redunda en el interior del país.

En términos generales, se puede decir que aproximadamente el 65% de los jefes de familia del Valle presentaron como lugar de origen algún estado del interior del país, destacando Oaxaca y Puebla, por parte del Estado de México el 9.9% y del Distrito Federal el 24%. (Hiernaux y Lindón, Óp. Cit., p. 232)

Al examinar las motivaciones de la población encuestada sobre el cambio de la

---

<sup>21</sup> Sondeo socioeconómico realizado entre los meses de marzo y junio de 1990, sobre 250 casos, retomado de Hiernaux Daniel y Alicia Lindón (1991). Chalco, su proceso de su poblamiento, una aproximación sociodemográfica y económica, Consejo Estatal de Población, Toluca, Estado de México, pp.46

<sup>22</sup> Población encuestada en el sondeo socioeconómico arriba referido.

residencia anterior, se acentúa el interés de tener un terreno propio (25%) o una casa propia (14%), evitar las rentas altas (16%), el hecho de que les “pidieron la casa” (8%), las razones familiares (7%), migración campo-ciudad (6%) y el deseo de vivir solos (5%).

En conclusión, la constitución actual del municipio es resultado de una reestructuración intrametropolitana, en la que participa buena parte de población originaria del área metropolitana, junto con una población migrante interna, que después de un proceso migratorio escalonado, hoy en día se encuentran nuevamente relocalizados en la periferia urbana como lo es Valle de Chalco.

Hoy por hoy, la región oriente de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, representa aquella periferia receptora de grandes capas de población de bajos ingresos, aquellos excluidos de la ciudad, incapaces de mantener su residencia en zonas centrales y periferia media debido al alto costo del suelo y a la gran especulación del mismo.

Cabe mencionar que otro factor que favoreció el acelerado proceso de ocupación del Valle fue la fuerte atracción que ejerció el mercado inmobiliario de suelo barato en comparación al del resto de la ciudad, carente de atractivo para el mercado inmobiliario formal por contar con tierras de baja capacidad de carga, con riesgo de inundación, sin servicios y con el problema de la tenencia de la tierra, que daba a este asentamiento el carácter de irregularidad.

Es decir que “los espacios menos valorizados por no entrar todavía en el mercado urbano son a los que tienen acceso los grupos sociales pobres; pero también son los espacios donde se localizan las más altas posibilidades de presentarse situaciones desastrosas, ya que reúnen la dos condiciones para que esto se lleve a cabo: una alta vulnerabilidad de la población aunada a condiciones de riesgo que- de acuerdo con nuestra premisa de riesgo- la misma población ha creado por los procesos económicos y sociales”.(Calderón, Óp. Cit., p. 113)

Por tanto esta región “ha sido en las últimas cuatro décadas la periferia de la ciudad de México, con tierras menos aptas para el asentamiento humano, lo que contradictoriamente ha permitido que grandes masas de población obtengan un lote a precios por debajo de los establecidos por el mercado inmobiliario metropolitano.” (Iracheta, 2000, p. 170). Estas condiciones, expresa Noyola, Jaime (1999) hicieron del Valle “el asentamiento irregular más grande de Latinoamérica.” (Citado en Molinar, Patricia, 2003, p. 111)

### **3.3.1. Mercado Ilegal**

La situación de los ejidatarios en el Valle durante la década de los años ochenta no era muy alentadora, se dan las últimas cosechas de remolacha de mala calidad y baja productividad, esto en gran parte por el empobrecimiento del suelo. La poca

ganancia que se tenía con este producto disminuye y en algunos casos desaparece, lo que hacía incosteable continuar con la siembra. Esta situación orilla a los ejidatarios a fraccionar sus terrenos incorporándolos al proceso de urbano.

En 1981, los ejidatarios del Valle de Chalco obtuvieron ingresos por la venta ilegal de sus parcelas 8.3 veces más de lo obtenido por su cosecha anual; y en 1985 la venta de una hectárea fue equivalente a 14 mensualidades del salario mínimo de ese entonces, mientras lo obtenido por su cosecha anual fue de solo 4.3 veces el salario mínimo. (Castañeda, 1998, p.55)

Estas condiciones dan inicio al acelerado proceso de ocupación del Valle mediante la venta ilegal del suelo.

Tanto en el proceso de ocupación del municipio de Valle de Chalco como en la dinámica del mercado inmobiliario, es importante identificar el papel de los diferentes agentes que intervinieron; los fraccionadores, los ejidatarios y las instituciones públicas. De tal forma que se identifican tres fases en el proceso de ocupación; la desincorporación de ejidos, la venta de los lotes directamente por los ejidatarios y la intervención de los agentes estatales.

La primera fase se extendió hasta 1984 abarcando casi la totalidad del Valle, año en el que se reprimió el fraccionamiento clandestino.

En un primer momento la ocupación de las tierras se realizó a través de fraccionadores que parecían estar ligados a la estructura clientelista del partido oficial en curso e incluso algunos ocupaban cargos en la administración local, esta condición permitía a los fraccionadores clandestinos comprar superficies amplias de tierras a los ejidatarios, que veían con buenos ojos la desincorporación debido a la decreciente productividad de las tierras del fondo del lago.

Castañeda (1988) identificó que no se presentó ninguna dificultad en “la relación con las autoridades ejidales y la concepción técnica de la urbanización, ya que se trató de fraccionadores con amplia experiencia en otros municipios conurbados del Estado de México” (Citado en Hiernaux y Lindón, Óp. Cit., p. 235)

En la segunda fase de ocupación, se da la venta ilegal de los lotes directamente por los ejidatarios, como consecuencia a la represión ejercida por parte de las autoridades hacia los fraccionadores clandestinos, este hecho produjo un viraje en los roles de los agentes, ya que la desincorporación de tierras ejidales quedó bajo el control directo de los ejidatarios asumiendo el papel de fraccionadores.

Datos recabados de un trabajo de campo que se efectuó en 1991<sup>23</sup> mostró que,

---

23 Encuesta realizada por Daniel Hiernaux y Alicia Lindón como parte del trabajo “Encuesta a trabajadores ambulantes del centro de la ciudad de México” en los meses de abril y mayo de 1991.

“[...] el 66.15 por ciento de los entrevistados, compraron a ejidatarios, más de un 6.15 por ciento lo hizo con las autoridades ejidales; mientras que el 22.05 por ciento realizó la compra a fraccionadores y particulares [...] Un 4.10 por ciento de las familias residentes actualmente adquirió el lote a través de traspasos” (Ibídem, p. 236)

La importancia ejercida por los ejidatarios en el proceso de ocupación, radica en el hecho de que aproximadamente tres cuartas partes de los habitantes actuales de Valle se asentaron durante esta segunda fase, es decir, después de 1984.

Se destaca el hecho de que alrededor del 80% de los habitantes tuvieron conocimiento del Valle por medio de familiares y vecinos, y tan solo un 10% se enteró de los terrenos mediante publicidad. “Como se puede ver, el mercado inmobiliario informal se alimenta esencialmente de mecanismos informales de difusión.” (Ibídem, p. 191)

Por otra parte, con respecto a los documentos que acreditaban la posesión de un lote solo un 34.16% de las familias entrevistadas poseía recibos de pagos y solo un 25.9% aproximadamente refería contar con “escrituras”. Sin embargo tan solo el 18.75%, manifestaba contar con recibos o escrituras de la CORETT, el resto de los casos se trataban solamente de recibos de compra-venta.

Este panorama muestra la informalidad en las operaciones realizadas durante el proceso de compra-venta entre los diferentes agentes, puesto que solo el 18.75% de las familias que aseguraron contar con recibos o bien escrituras expedidas por la CORETT se encuentran amparadas legalmente.

Finalmente la tercera fase, corresponde a la intervención de los agentes estatales, en este periodo participan varias instituciones; el Gobierno Federal expropia ejidos a través de la Secretaria de la Reforma Agraria, posteriormente pasan a manos de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología SEDUE, una vez transferidos los terrenos a esta dependencia se les constituye como reservas territoriales y ésta a su vez se los trasmite a los gobiernos locales, para su dotación entre los sectores menos favorecidos económicamente, si así lo requirieran.

Sin embargo en el Valle muy pocos fueron los casos en los que se siguió ese procedimiento, puesto que, la gran mayoría de los terrenos ya habían sido urbanizados. Y en estos casos, la CORETT era la encargada de la regularización de la tenencia de la tierra, proceso sumamente tardado en tiempo y con trámites burocráticos muy complejos con escasa relación con las propuestas urbanas vertidas en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal, así como, en los Planes Parciales de Desarrollo.

### **3.3.2. Irregularidad y Tenencia de la tierra**

El proceso de urbanización popular, caracterizado por el acceso irregular al suelo urbano y la autoconstrucción de la vivienda, se ha convertido en un fenómeno generalizado en América Latina. En México además de la urbanización irregular de tierras de propiedad pública y privada; las tierras de tenencia ejidal y comunal, producto de las demandas de la Revolución Mexicana, han jugado un papel relevante en la urbanización de las ciudades.

El crecimiento de las ciudades facilitó un incremento en la demanda de suelo urbano, provocando a su vez un aumento en la especulación del suelo. Esta condición imposibilitó a ciertos sectores de la población acceder al mercado regular del suelo, es entonces, que la urbanización popular es una manera primordial para resolver la problemática de la vivienda.

Este proceso de acceder a la tierra de forma ilegal se deriva de la baja capacidad adquisitiva de un sector de la población para adquirir legalmente un lote, como consecuencia de su bajo nivel de ingresos y su desfavorable situación laboral, ante la incapacidad del Estado de ofertar suelo accesible para los sectores menos favorecidos.

Es importante resaltar “que al igual que en el resto de la metrópoli, la irregularidad de la tenencia de la tierra se ha convertido en el camino “normal” para muchos pobladores urbanos ante la incapacidad del mercado y del Estado para ofrecer opciones dentro de la legalidad creada por la sociedad” (Iracheta, Óp. Cit., p. 180) Es decir, la regularización de la tenencia de la tierra se ha convertido en una de las estrategias recurrentes, si no es que permanentes por parte del Estado como una forma de abatir la deficiente oferta de suelo legal accesible.

En este sentido, las tierras que eran ocupadas de primera instancia en el Valle, se hacían de manera irregular, ya que los terrenos vendidos eran de tenencia ejidal y comunal, en los cuales se comenzaron a construir casas al margen de la legislación que tardaron varios años en acceder a la legalidad.

Prácticamente, la forma de apropiación en Valle de Chalco se caracterizó por la ocupación irregular del suelo por dos motivos; en primera instancia debido a que en la Ley Agraria hasta 1992 las tierras de propiedad social (ejidal y comunal) que habían sido asignadas a un núcleo agrario podían disponerlas para su usufructo, pero bajo ninguna circunstancia esto significaba derecho de propiedad, por lo tanto, no las podían vender, embargar, ni transmitir a terceros y en segundo lugar porque algunos asentamientos se establecían violándola la normatividad urbana, como por ejemplo las invasiones a terrenos.

De acuerdo con Contreras y Castellanos (2000), en su texto original del Artículo 27 constitucional “se establecen tres tipos de propiedad: la propiedad pública, la propiedad privada y la propiedad social (de ejidos y comunidades). La propiedad social representa una superficie de 103 millones de hectáreas, aproximadamente la mitad del territorio nacional [...] La tierra al interior de los ejidos y comunidades se divide en: tierras para el asentamiento humano, de uso común y parcelas. Las

tierras destinadas al asentamiento humano comprenden la zona de urbanización, la reserva de crecimiento y los solares individuales” (Citado en Colín, 2006, p. 163)

El objetivo principal que perseguía este régimen establecido en el artículo 27, se centraba en la idea de que la nación es propietaria original del territorio nacional, en este sentido cualquier forma de propiedad privada es una derivación de la primera. Con esto el Estado se coloca por encima de las relaciones sociales de propiedad, es decir, se busca consolidar un Estado más fuerte para llevar a cabo su programa de reformas sociales.

Sin embargo en el sexenio del presidente Salinas de Gortari, consecuencia de la implementación de políticas de corte neoliberal se llevaron a cabo una serie de reformas al Artículo 27 enmarcadas en el discurso de modernización, en las que el gobierno buscaba terminar con el paternalismo histórico en cuestiones agrarias y permitir la participación de las comunidades en el desarrollo económico.

Estas reformas al artículo 27 ceden derechos de propiedad de la tierra a comuneros y ejidatarios, teniendo la libertad de “asociarse con fines productivos para sus tierras y establecer contratos sobre éstas; los ejidatarios y comuneros puedan adquirir el dominio pleno sobre la dotación de tierras, transitando de un régimen de propiedad ejidal a uno privado.” (Colín, Óp. Cit., p. 178)

Lo que perseguía esta reforma era una modificación profunda de la forma de propiedad, organización y funcionamiento del ejido, adecuándolas a las necesidades que la restructuración económica en el país requería. De esta manera se terminaba con el reparto agrario, y se abrían las puertas a la propiedad privada de manera individual, apertura de capital extranjero hacia la propiedad de la tierra agraria y se estimulaba la inversión nacional y extranjera en el sector agrario.

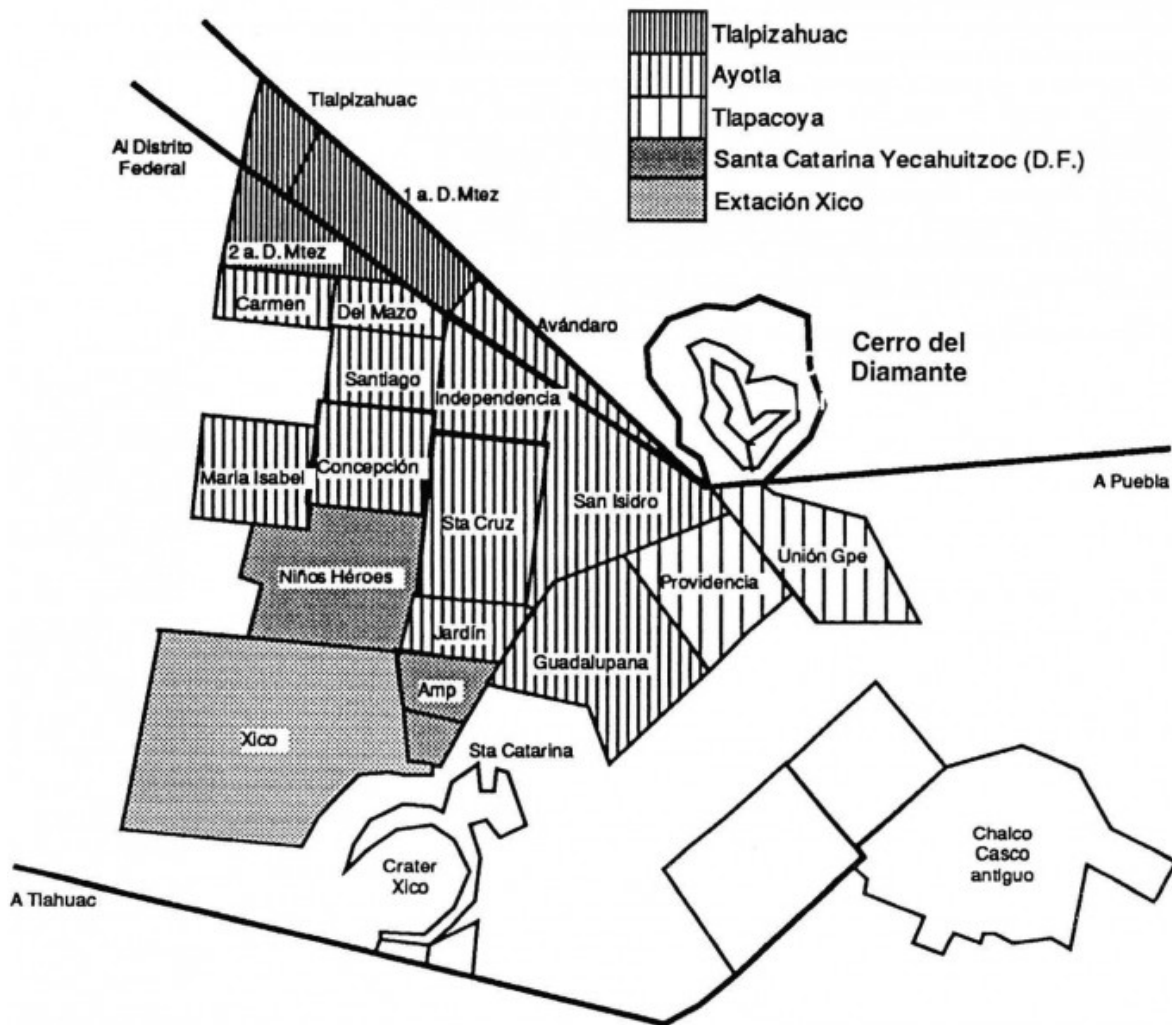
Es a partir de dichas reformas al artículo 27 constitucional que en 1992 se inicia la desincorporación de la tierra sujeta al régimen ejidal y comunal para su posterior incorporación al proceso de urbanización que en términos específicos, permitió la proliferación de asentamientos en el Valle de Chalco.

Los ejidos que conformaban el Valle de Chalco eran: “ejido Tlalpizahuac (actuales colonias Tlalpizahuac), 1<sup>a</sup>. Sección de Darío Martínez y 2<sup>a</sup>. Sección de Darío Martínez), ejido de Ayotla (colonias del Carmen, Alfredo del Mazo, Avándaro, Santiago, Independencia, San Isidro, el sector septentrional de la colonia María Isabel, Concepción, Santa Cruz Guadalupana y Jardín), el ejido de Tlapacoya (colonias Unión Guadalupe y Providencia) y el ejido Estación de Xico (colonia San Miguel Xico), además el ejido Santa Catarina Yecahuitzoc” (Hiernaux y Lindón, 1997, p. 258), cuyo núcleo ejidal se hallaba en el D.F., el cual abarcaba la zona sur de la colonia María Isabel y la colonia Niños Héroes. La colonia Ampliación de Santa Catarina se constituyó en un ejido del mismo nombre. (Mapa 3.2)





Mapa 3.2 Constitución de ejidos que conformaban Valle de Chalco.



Fuente. Hiernaux y Lindón, 1997

Las tierras de propiedad privada de tenencia ejidal que quedaron incorporadas al uso urbano, se extendían a lo largo del límite occidental del Valle (Canal General), casi en los límites con el Distrito Federal, a excepción de una que se ubicaba hacia el interior de éste. De norte a Sur son: el agostadero de Ayotla, agostadero ampliación del ejido de San Juan de Ixtayopan, ampliación del ejido de Tetelco y la ampliación del ejido de Mixquic.

El procedimiento que debía seguirse en tierras que no estaban urbanizadas era el siguiente: el Gobierno Federal expropiaba las tierras a través de la Secretaría de la Reforma Agraria, posteriormente eran transferidas a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología SEDUE en condición de reservas territoriales y ésta a su vez, las colocaba bajo la jurisdicción de los gobiernos locales, encargados de traspasarlas a los sectores populares de la población.

Sin embargo, la mayoría de los casos no respondieron a este procedimiento, puesto que muchas de las tierras en el Valle ya habían sido urbanizadas. En este caso, la Secretaría de Reforma Agraria no era la encargada de expropiar las tierras ejidales y comunales, sino que lo hacía a favor de la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra la CORETT, facultada para vender las tierras a los colonos, que hasta ese momento mantenían su estatus de ilegalidad, de la misma forma, indemnizaba al núcleo agrario al que pertenecían. En el caso de tierras que ya habían sido desincorporadas del uso agrario e incorporadas al urbano de carácter privado dentro de la jurisdicción del Estado de México, la institución encargada de su regularización era la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado de México, CRESEM.

Según datos difundidos por la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) y por la Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México (CRESEM), dependencias encargadas de atender este aspecto en los ámbitos federal y estatal, “regularizaron 5 mil 500 ha en la región de Valle de Chalco, en tierras de origen ejidal, comunal, privado y estatal, todo ello durante el periodo de 1981 a 1997” (Iracheta, Óp. Cit., p. 181)

El proceso de expropiación siguió la misma dirección que se dio en el proceso de urbanización del Valle. “Se inició en el Norte, en la zona carretera de más antigua ocupación urbana (Tlalpizahuac), continuo también con el área cercana a la carretera, pero en su prolongación más oriental (Tlapacoya). Luego siguió en la zona sur del Valle, en torno al antiguo pueblo de Xico, que a principios de los ochenta comenzaba a urbanizarse y por último se extendió hacia el centro del Valle (Ayotla).” (Hiernaux y Lindón, Óp. Cit., p. 248)

Cabe destacar que la mayor participación en materia de regularización la realizó la CORETT, puesto que la CRESEM se vio limitada debido a que solo podía regularizar tierras privadas.

La etapa de mayor auge de la CORETT se dio de forma paralela a la puesta en marcha del Programa Nacional de Solidaridad PRONASOL.

De acuerdo con Hiernaux y Lindón (1997), la encargada de regularizar las tierras ocupadas ilegalmente, de fijar los precios del suelo, avalar los trazos realizados anteriormente por ejidatarios y fraccionadores y determinar los usos de suelo en forma independiente de los planes existente era la CORETT mientras que el PRONASOL “fue considerado como agente decisivo, en cuanto a que indirectamente orientó ciertos usos de suelo, garantizó los servicios y avaló la intervención de la CORETT. Además durante este periodo, aun perteneciendo al ámbito de incumbencia de la CORETT, las acciones de regularización se consideraron oficialmente como meta y logro del PRONASOL.” (Citado en Colín, Óp. Cit., p. 174)

Esta regularización de la informalidad en el suelo, trae consigo implícitos serios problemas, desafortunadamente al legalizar estos asentamientos no se tiene en cuenta los impactos negativos de esta acción, en donde incluso será muy costoso y complicado técnicamente, en algunos casos, regularizar o mejorar las condiciones del asentamiento.

Si bien en Valle de Chalco la mayoría de los habitantes pudo acceder a la legalidad a través del Pronasol, esto fue una respuesta premeditada al problema del déficit de vivienda, que se vivía en la Ciudad de México, sin ningún tipo de planeación manifestando una actitud permisiva hacia la población para asentarse en ese lugar.

Al mismo tiempo creó una idea errónea de seguridad y esperanza de posible mejoría en las condiciones de la zona. Es decir, se dotó de legitimidad un asentamiento irregular ubicado en una zona que jamás debió haberse urbanizado, por sus condiciones inseguras para el desarrollo inmobiliario, que al final, lo único que logro fue magnificar la vulnerabilidad de la población en Valle.

### **3.3.3. Movilidad urbana (transporte)**

El proceso de desincorporación de tierras de tenencia ejidal para su posterior incorporación urbana guarda estrecha relación entre el mercado del suelo y las condiciones de accesibilidad. Una muestra clara se tuvo en las primeras zonas que se desincorporaron en Valle de Chalco, aquellas cercanas a la autopista México-Puebla, posteriormente el avance que se dio hacia el sur y este del municipio de forma progresiva en la medida en la que la accesibilidad aumenta.

La accesibilidad y la ocupación del suelo se articulan plenamente con el transporte y el mercado del suelo, “los precios del suelo manifiestan fuertes diferencias entre colonias, debido al papel de la renta de localización. Esto refuerza el hecho de que los precios del suelo hayan bajado gradualmente, en la medida en que se ofrecían tierras menos accesibles, a mayores distancias de las principales vías de acceso”. (Hiernaux y Lindón, 1997, p. 268)

En la medida en que los taxis (transporte colectivo que se ofrecía a los habitantes del Valle en carencia de algún otro medio de transporte) accesaban a nuevos lugares, los terrenos se iban vendiendo.

Otro fenómeno ligado al transporte es la acelerada transformación en los cambios de uso de suelo, y la valorización diferencial del suelo impuestas mediante condiciones adecuadas de accesibilidad. La especulación que comienza a manifestarse en el Valle se relaciona con la introducción de servicios y la determinación de cierta jerarquía de vías de circulación. (Ibidem.).

Cabe destacar que a partir de la construcción de la línea A del metro, que conecta la zona oriente con el Distrito Federal (Pantitlán-La Paz), se favoreció el desplazamiento a mayores distancias de población de bajos recursos que encontraba en estas nuevas tierras un mercado del suelo mucho más accesible con respecto al de la mayoría de la AUCM.

#### **3.4. Programa Nacional Solidaridad (PRONASOL) en Valle de Chalco**

El Valle de Chalco producto de la reconfiguración de la nueva periferia, lo es también, producto de la política estatal instrumentada bajo el bastión de la modernización impulsada por el presidente Carlos Salinas de Gortari, quien a la vieja usanza política priista resolvió que el Valle fungiera como el estandarte más notable de aquellas políticas sociales planteadas en el Programa Nacional Solidaridad Pronasol, que permitió su consolidación y notoriedad a nivel mediático del municipio.

Los resultados de las elecciones presidenciales de 1988 arrojaron una nueva luz sobre Valle de Chalco: siendo territorio cardenista, era indispensable para el régimen priista recuperar el voto de los habitantes. Conjuntamente “la visita del Papa en 1990 fue explotada, haciéndoles creer a la población, que ella era la más privilegiada del Tercer Mundo, por aparecer en los noticieros mundiales”. (Juárez, José, 2000, p. 256)

En diciembre de 1988 arranca de manera formal el Programa Nacional Solidaridad a nivel nacional, en ese mismo mes en Valle de Chalco se implementaron las estrategias de Pronasol. Estas acciones sirvieron de propaganda y legitimidad social de la cual carecía el presidente Salinas, consecuencia de las elecciones fraudulentas de las que surge este mandato presidencial.

Este programa social surge en el contexto de la globalización y el reajuste económico, reconoce en uno de sus ejes una sociedad dual, constituida por aquellos que participan en el nuevo modelo y los excluidos de éste. Promueve la aplicación de medidas específicas para aquellos sectores menos favorecidos de la población con el objetivo de paliar la pobreza contando con la participación de los

tres niveles de gobierno así como la participación decidida de la ciudadanía.

Los objetivos centrales de los programas eran “[...] mejorar las condiciones de vida de los campesinos, indígenas y colonos pobres; promover el desarrollo regional equilibrado y alentar las condiciones para el mejoramiento productivo de los niveles de vida de la población y promover la participación y gestión de las organizaciones sociales y las autoridades locales...”(Gordon, 1999, p. 68) a través de la atención en sector salud, educación, alimentación vivienda y servicios urbanos, así como, el empleo.

Hiernaux (1995) plantea, desde otra perspectiva, que el Pronasol tuvo “una orientación territorial: retener a la población rural en sus sitios de origen, para evitar su traslado a las áreas urbanas, donde las “redes de seguridad” y las acciones sociales son más caras. De esta forma se puede afirmar que en vez de erradicar la pobreza, Pronasol tiene a radicarla” (p. 237).

Esta política social, “expresa la voluntad de fijar territorialmente al pobre rural o urbano: al habitante de zonas rurales, mediante el pago de servicios a largo plazo, la deuda para la actividad productiva y accesoriamente, mediante la ilusión de un empleo autogenerado en una actividad rentable. En relación al colono urbano, es evidente que el acento puesto en la regularización de la tenencia de la tierra, así como la recuperación de los servicios a través de cuotas, representan mecanismos de arraigo, de radicación de la pobreza urbana, evitando la transferencia a zonas de condiciones inferiores de servicios” (Ibíd.)

Un equipo de analistas enviados directamente por la propia presidencia de la república realizó un estudio que les habría facilitado conocer la situación prevaleciente en Valle de Chalco. Por lo cual, el programa se ajustó a estas observaciones recogidas del lugar, al mismo tiempo, les permitía emitir ciertas conclusiones que resultaron ser erróneas y que derivaron en serias omisiones del programa.

En tal diagnóstico se puso en evidencia el enorme déficit de servicios públicos. Sin embargo las carencias no se limitaban únicamente a la insuficiencia de los servicios y la precariedad de las viviendas autoconstruidas, sino que, se detectó que más de la mitad de la población del Valle no contaba con acceso a servicios de salud y gran parte de la población infantil no acudía a la escuela por falta de aulas.

Estos datos condujeron a que el programa se enfocara mayoritariamente a resolver ese déficit de servicios públicos e infraestructura, dejando de lado el propósito rector del programa que era el combate a la pobreza.

Algunos de los beneficiarios comentaban:

*“Para mí fue magnífico ese programa [nos dice Gregorio Hernández] porque*

*nosotros caminamos a pasos agigantados. Se nos hicieron escuelas, se nos electrificó, vino CORETT a regularizar las tierras, a darnos escrituras. Para mí fue maravilla y gracias a ese programa a nivel Republica Mexicana, caminamos a pasos agigantados”.*<sup>24</sup>

Misael Robles comentaba, “*lo más grandioso fue que en tres meses se electrificó todo el Valle de Chalco y eso nadie lo ha hecho, ni lo harán jamás. En ningún lado de aquí, volverá a suceder una situación así*”<sup>25</sup>

Según Jaime Sobrino (1995), se estima que en el periodo de 1989-1993 el gasto de Solidaridad en el Valle ascendió a 407.6 millones de nuevos pesos. Con un total aproximado de 408 ente obras y proyectos, con un gasto promedio de 859 mil nuevos pesos. La mayor cantidad de recursos se destinaron a programas de bienestar social (96%), los productivos (2.4%) y los destinados a desarrollo regional (1.6%).

Las acciones del Programa Nacional de Solidaridad fueron cambiando cada año de acuerdo a las necesidades observadas en la población; en 1989 se dio prioridad a obras de agua potable (Figura 3.2) y a la creación de infraestructura para las escuelas de educación básica, en 1990 se logró la electrificación de casi todo el Valle (Figura 3.3).

**Francisco Pichardo, gobernador del Estado de México durante la apertura de la válvula de agua potable en la colonia Jardín, en el Valle de Chalco**



24 Entrevista con Gregorio Hernández, 18 de noviembre de 1995 recuperado en Noyola, Jaime (2000), Del páramo a la esperanza. (de la aplicación del PRONASOL a la consolidación de la vida municipal 1988-1999), pág. 404

25 Entrevista con Misael Robles. (íbidem)



En 1991 se iniciaron las obras de infraestructura hospitalaria, así como, las obras de guarniciones y banquetas, finalmente entre 1992-1993 se llevaron a cabo las obras de alcantarillado y pavimentación; éstas últimas beneficiaron únicamente a ciertas zonas del Valle, específicamente la zona de Xico dejando a la mayoría de la población sin este servicio, que hasta el día hoy sigue existiendo en algunas calles del municipio.

Como se mencionó anteriormente, las acciones del programa se instrumentaron con la participación de los tres niveles de gobierno así como la participación decidida de la población. Con este propósito, podemos mencionar que una de las características más importantes del programa fue el establecimiento del principio en el que la población beneficiada debía aportar una parte del costo de la obra o del programa, ya fuera en dinero (aportaciones periódicas), en trabajo o en especie (suministrando parte de los materiales requeridos), para ello era necesario que los colonos conformaran Comités de Solidaridad.

**Figura 3.3 Electrificación de Valle de Chalco**

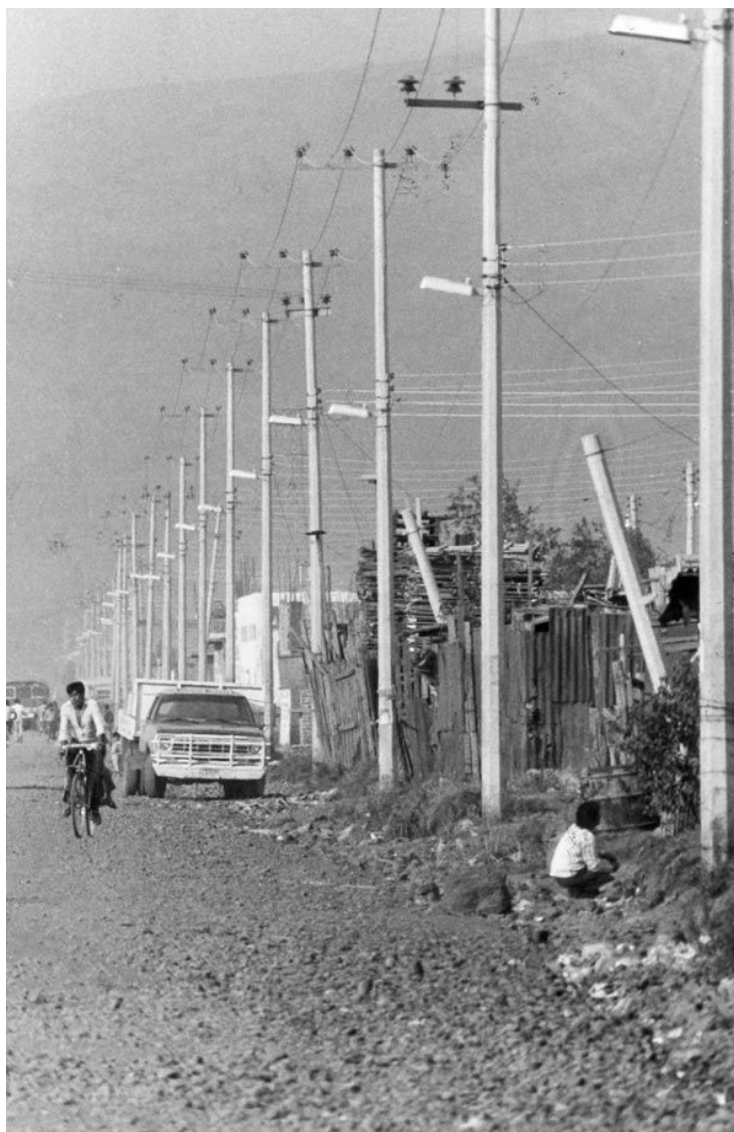


Foto: Claudia Solera y Laura Toribio



Es decir, se delegó a la población beneficiada la construcción de la extensión urbana, “ya que si bien, la ilegalidad favorece una especie de informalidad en relación con el sistema, la regularización es, en sí misma, el punto de partida de una relación contractual entre colonos-Estados. Plantea que el Programa Nacional Solidaridad resulta ser un subsidio de los pobres para el resto de la sociedad, ya que se explota de manera “solidaria” a los colonos en las obras de urbanización, es decir en las tareas de drenaje, electrificación, entre otros” (Molinar, Óp. Cit., p. 113)

Al respecto algunos de los entrevistados expresaron:

*“No es cierto que Solidaridad haya venido a urbanizar [dice Roberto Chávez], lo único que nos vino a dar fue cemento para que nosotros mismos hiciéramos las banquetas y a mandarnos a gente que todavía no estaba bien preparada a darnos medidas y todo. Los presidentes de guarniciones y banquetas, los presidentes de drenaje, tuvimos que ir a buscar asesoría por otro lado, para poder hacer bien los trabajos [...]; ahí tenemos varias banquetas estrelladas, porque no han aguantado el peso y las vibraciones del transporte. Solidaridad vino a ayudar, pero vino a ayudar a su modo y muchos hemos ayudado a nuestro modo y es un enfoque bien diferente, al modo que ve cada quien, porque nosotros estamos aquí abajo. Nosotros no estamos en el escritorio. Porque los que están en el escritorio son los que dictan las órdenes. Pero los de campo, los que estamos aquí en el campo, los que estamos haciendo trabajo de campo somos los que sabemos realmente como está esto”.*<sup>26</sup>

*“Nosotros hemos visto [dice Francisco Estrada] que esas obras que se pagaron, por que costaron millones, y que las vamos a pagar nosotros, como las avenidas que vemos que hay destrozos, hay `rompeduras´ [...] Porque fueron trabajos muy al `vapor´, no fueron técnicamente bien planeados, sino que fueron nada mas trabajos `al vapor´, que se hicieron a la carrera, porque ya se iban. ¿No?”.*<sup>27</sup>

A 24 años de la aplicación del programa, se hace evidente que a pesar de dotar de infraestructura en su gran mayoría a todo el municipio, estas acciones no resolvieron el verdadero problema de fondo de la población, la pobreza sigue estando presente en la mayoría de los habitantes, la falta de empleos obliga a aquella población económicamente activa a desplazarse hacia al Distrito Federal,

<sup>26</sup> Entrevista con Roberto Chávez, 3 de agosto de 1995 recuperada en (Noyola, Óp. Cit.: pág. 415)

<sup>27</sup> Entrevista con Francisco Estrada, 2 de agosto de 1995 recuperado en (Ibídem)

Chalco o Puebla para obtener ingresos que le permitan sobrevivir.

Mientras en otros municipios del país en donde también se instrumentó el Pronasol, se aplicaron una amplia gama de proyectos productivos en combate a la pobreza que ayudaron significativamente en la generación de empleos para la población. En Valle de Chalco de acuerdo con Sobrino (1995) se invirtió muy poco en programas productivos, pues se consideró “que los niveles de pobreza estaban más o menos sobre el promedio estatal o regional, pero el déficit de servicios públicos y equipamiento social era el más grave de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México” (Citado en Noyola, 2000, p. 49)

Sin lugar a dudas Valle de Chalco se convirtió en el municipio predilecto del entonces presidente para lanzar encendidos discursos en pro de la modernidad y el bienestar al que perfilaba al país entero. El éxito del programa se debió en gran medida al activismo personal de Carlos Salinas, al inaugurar obras casi cada semana, puesto que las giras que realizaba al Valle siempre terminaban con actos multitudinarios.

A pesar de toda la inversión puesta en el Valle, hoy en día, este municipio sigue siendo uno de los más pobres del país, con alto grado de marginación (Figura 3.4).

En conclusión, consideramos que Solidaridad solo dotó de infraestructura a la pobreza y administro la misma a favor del gobierno en turno, solo para puntualizar el carácter corporativo y electoral del programa, cabe resaltar que no existen datos acerca de la promoción de proyectos productivos para el empleo permanente en el Valle.

Así, Pronasol fue la consecuencia de toda una política de estado, que si bien trajo beneficios inmediatos a los pobladores de Valle, el programa en general, contribuyó al profundo retraso y vulnerabilidad actual del Valle, pues se doto de legitimidad e infraestructura a un asentamiento que por sus condiciones físicas prácticamente estaba destinado a sufrir diferentes tipos de desastres, principalmente, inundaciones.

Una vez concluido el gobierno de Carlos Salinas este programa desapareció del escenario político para sustituirse por nuevos proyectos también focalizados en el combate a la pobreza pero que de igual forma, no han tenido ningún resultado favorable para la población.

**Figura 3.4 Indicadores de rezago social en Valle de Chalco, 2005- 2010.**

Valle de Chalco Solidaridad	2005	2010
Población total	332,279	357,645
% de población de 15 años o más analfabeta	5.59	4.54
% de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	4.99	5.03
% de población de 15 años y más con educación básica incompleta	46.77	42
% de población sin derecho-habienia a servicios de salud	66.85	57.81
% de viviendas particulares habitadas con piso de tierra	7.08	4.26
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de excusado o sanitario	2.51	0.6
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de agua entubada de la red pública	0.82	1.8
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	1.54	0.36
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de energía eléctrica	2.14	0.22
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de lavadora	41.04	41.11
% de viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	26.28	25.66
Índice de rezago social	-0.90852	-0.91349
Grado de rezago social	Muy bajo	Muy bajo
Lugar que ocupa en el contexto nacional	1950	1978

Fuente: Estimaciones del CONEVAL, con base en INEGI, II Conteo de Población y Vivienda 2005 y la ENIGH 2005. Estimaciones de CONEVAL con base en el Censo de Población y Vivienda 2010



## **CAPITULO 4**

### **Vulnerabilidad en Valle De Chalco Solidaridad.**

En el contexto urbano, el riesgo tiene un alto índice de participación humana , el acelerado proceso de urbanización que se ha dado principalmente en las ciudades de América Latina se caracteriza por la falta de controles de crecimiento urbano a la vez que se presenta un deterioro importante del medio natural consecuencia de un proceso de urbanización caótico.

Este crecimiento urbano espontaneo se da mediante la conformación de asentamientos irregulares. “Estos asentamientos al estar fuera de los canales comerciales convencionales del mercado del suelo, generalmente se localizan en zonas susceptibles a amenazas tales como barrancas, cauces de ríos, zonas de inundación, bordes de presas, zonas industriales, etc., lo que aunado a la alta densificación humana y las malas condiciones de construcción de las viviendas, ha acrecentado considerablemente los niveles de riesgo haciendo que la población que habita esos asentamientos sea la más vulnerable de sufrir desastres de distintas magnitudes”. (Mansillas, 2000, p. 91)

De acuerdo con planteamientos anteriores, Valle de Chalco desde sus inicios represento aquella zona con las condiciones mínimas requeridas para el desarrollo inmobiliario formal , su topografía plana con pendientes mínimas, con suelos que se saturan de humedad rápidamente, la coincidencia con el fondo del antiguo Lago de Chalco, así como, el bajo perfil socioeconómico de un amplio sector de la población, favorecieron la creación de condiciones altamente vulnerables a inundaciones de sus habitantes.

#### **4.1 Riesgo a Inundaciones en Valle de Chalco**

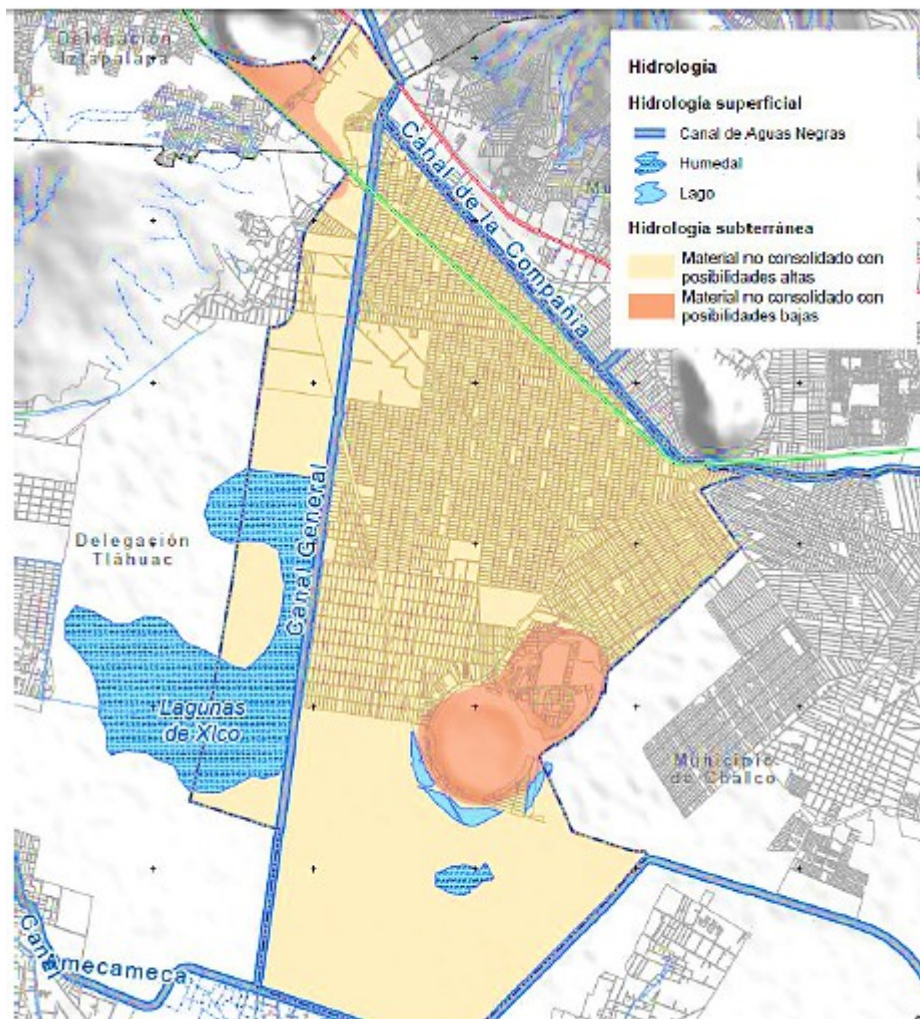
El municipio forma parte de la región Hidrológica No. 26 Panuco, cuenta con tres corrientes: el rio de la Compañía, el rio Amecameca, y el rio Acapol (Canal General), que han sido utilizados como canales de aguas negras. El río de la Compañía se encarga de conducir las aguas residuales provenientes de los municipios de Tlalmanalco e Ixtapaluca; el rio Amecameca drena el sur del municipio y el rio de Acapol drena el poniente. (Mapa 4.1)

El 92% de la superficie del municipio se encuentra catalogada como una zona con material no consolidado con posibilidades de permeabilidad altas, tan solo la parte urbanizada ocupa aproximadamente el 70% de esta clase.

En Valle de Chalco existen dos tipos de amenazas que causan inundaciones; el canal Rio de La Compañía, uno de los principales cauces que forman parte del

sistema de desalojo de aguas residuales del Valle de México, y por otro lado un hundimiento regional acelerado consecuencia de la sobreexplotación de los mantos acuíferos para el abastecimiento de agua en la ciudad, causando severos daños a toda la infraestructura urbana y en especial a la estructura ya debilitada del canal, convirtiéndolo en una verdadera amenaza para cientos de familias asentadas en zonas cercanas.

**Mapa 4.1. Hidrología Valle de Chalco, Solidaridad**



Fuente: Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. 2011

#### 4.1.1 Canal Río de La Compañía

El río de la Compañía es el canal de desagüe del sureste del Valle de México, nace en las faldas del volcán Iztaccihuatl, sus afluentes provenían de los deshielos del volcán, siendo uno de los principales el Arroyo Tlalmanalco, nombre con el que se le conocía antiguamente.

Este río cuenta con aguas que fluyen permanentemente, con ayuda de pequeños caudales que nacen en la región occidental del Iztaccihuatl, para continuar su

recorrido por La Barranca del Negro, pasando cerca de San Rafael y San Juan, en Tlalmanalco, posteriormente a Miraflores y canalizando su paso cerca de El Moral. Sigue su recorrido por la Ex Hacienda La Compañía, de aquí su nombre, y luego a San Lucas, posteriormente pasa por la base del cerro de Tlapacoya, prosigue por Tlalpizahuac, de donde es conducido artificialmente hasta el Lago de Texcoco.

Este canal tiene una extensión aproximada de 6.5 Km. Y forma parte del sistema de desalojo de aguas negras y lluvia del Valle de México. Sin embargo y debido a que el Río de la Compañía se convirtió en uno de los principales causes de desalojo de aguas residuales y pluviales, acaparó las vertientes de aguas negras generadas por unos tres millones de habitantes.

El acelerado crecimiento poblacional junto con las fallas en el sistema del canal y su estructura debilitada, han provocado la sobresaturación de las aguas del río La Compañía con las consecuencias obvias de inundaciones.

Posterior a la primera gran inundación en Valle de Chalco en el año 2000, se llevó a cabo la construcción del túnel Río de la Compañía localizado a 30 metros de profundidad, con un diámetro de más de 5 metros y una extensión inicial de 6.5 Km en el 2006, con el fin de evitar las intensas inundaciones y encharcamientos en la zona, funcionando como un sistema local de drenaje profundo en la región oriente del Valle de México.

Cabe destacar que este túnel no sustituyó la función principal del canal de la Compañía, puesto que desde su construcción se determinó que este complementaria al caudal. Ya que el canal a cielo abierto debía de seguir funcionando con las debidas precauciones para evitar nuevos desbordamientos en época de estiaje.

Sin embargo, a pesar de la construcción del túnel, en 2010 Valle de Chalco volvió a sufrir otra inundación consecuencia nuevamente de la fractura del muro de contención del canal. Tras esta inundación, el gobierno federal en acuerdo con autoridades de la Conagua pusieron en operación la Planta de Bombeo la Caldera, como parte esencial del túnel del Río de la Compañía con el fin de reducir las inundaciones en los municipios de Chalco, Valle de Chalco e Ixtapaluca.

Esta infraestructura hidráulica conduce las aguas residuales y pluviales desde el túnel Río de la Compañía hacia el canal del mismo nombre, después del cruce de la carretera federal México-Puebla. A partir de este punto el agua se conduce por gravedad hasta el ex Lago de Texcoco.

Al igual que el Túnel Río de La Compañía, la Planta de Bombeo La Caldera es una obra estratégica del Programa de Sustentabilidad Hídrica del Valle de México y contribuye también al logro del objetivo 6 del Programa Nacional Hídrico, orientado a prevenir los riesgos derivados de fenómenos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos.

No obstante, a pesar del funcionamiento de estas dos obras hidráulicas, en 2011 Valle de Chalco vuelve a sufrir una tercera inundación consecuencia nuevamente del desbordamiento del canal La Compañía.

En esta ocasión pobladores de las colonias cercanas al canal, que por tercera vez resultaban afectados, reclamaban que la Planta de Bombeo La Caldera no había servido de nada, el problema seguía presente en la zona. Por su parte autoridades locales hacían un llamado de atención a la población a no utilizar el canal como basurero, pues de seguir así, ninguna infraestructura sería capaz de funcionar adecuadamente y las constantes inundaciones seguirían presentes.

Debido a las constantes demandas de los pobladores de Valle de Chalco, así como, las continuas peticiones por parte del gobierno local hacia autoridades de la Conagua, en julio de 2011 se iniciaron los trabajos para el encajonamiento del canal con una extensión aproximada de 6 Km., correspondiente a la parte crítica del canal, este ducto transporta las aguas negras de forma paralela al túnel profundo de la Compañía, localizado en los límites de los municipios de Chalco e Ixtapaluca.

Esta decisión de encajonar el canal de La Compañía se sustentó en diversos estudios realizados por la Conagua, el Instituto de Ingeniería de la UNAM, y la Comisión Federal de Electricidad, los cuales revelaron que los bordos del canal se hundían a nivel acelerado, por lo que no se debería seguir transportando las aguas residuales de esta zona oriente del Valle de México.

Esta obra hidráulica remplaza a lo que durante muchos años se le conoció como el canal a cielo abierto del Río de la Compañía, iniciando su recorrido a partir de la Lumbra 1 ubicada a las faldas del Cerro del Elefante a un costado de la autopista México-Puebla, hasta la planta de bombeo La Caldera ubicada en los límites de Ixtapaluca y Los Reyes la Paz.

El objetivo principal en el cual se basó la construcción de este ducto cerrado era que se pudiera manejar los volúmenes excedentes de aguas residuales y ocuparlo en época de estiaje para poder darle mantenimiento al túnel profundo de la Compañía.

A pesar del funcionamiento conjunto de estas obras hidráulicas todo el área circundante al canal río de la Compañía presenta un riesgo alto a inundaciones, en especial la zona noreste del municipio de Valle de Chalco correspondiente a las colonias Avándaro, San Isidro, Providencia y El Triunfo, en donde el peligro a inundaciones es muy alto debido a la coincidencia con el tramo más debilitado en la estructura del canal, de ahí que, esta zona ha sido escenario de las tres inundaciones sufridas en Valle de Chalco. (Mapa 4. 2)

#### **4.1.2 Hundimiento regional en Valle de Chalco**

La operación de 14 pozos construidos durante los años ochenta, denominada



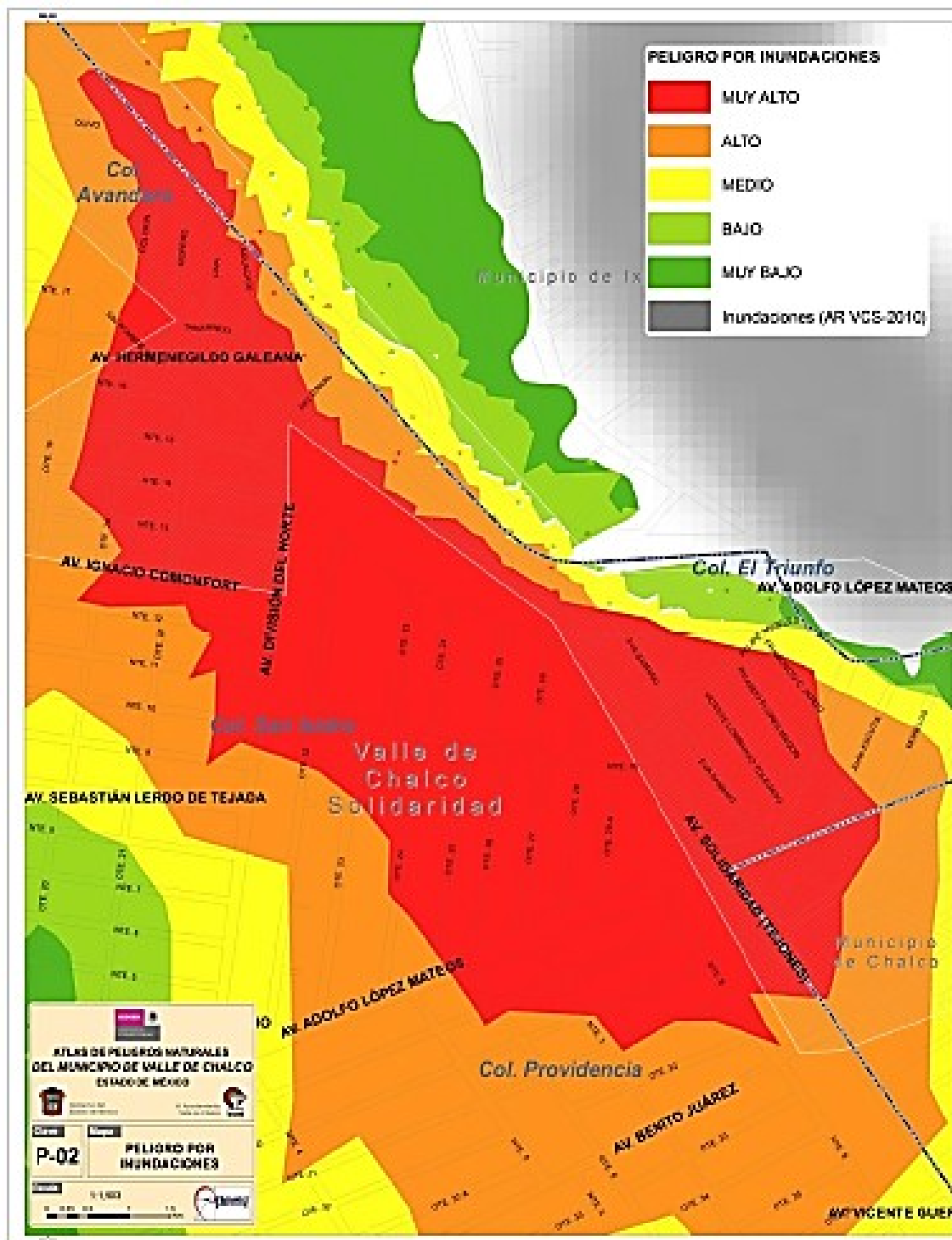
Sistema Mixquic-Santa Catarina localizada en la planicie de Chalco (Mapa 4.3), está causando una de las transformaciones más importantes en el paisaje, consecuencia de la extracción de agua subterránea para el uso local agrícola y urbano.

La extracción intensiva de agua en la planicie de Chalco comenzó a mediados de la década de los ochenta. En menos de 20 años los hundimientos totales registrados se han igualado con los registrados en el centro de la Ciudad de México.

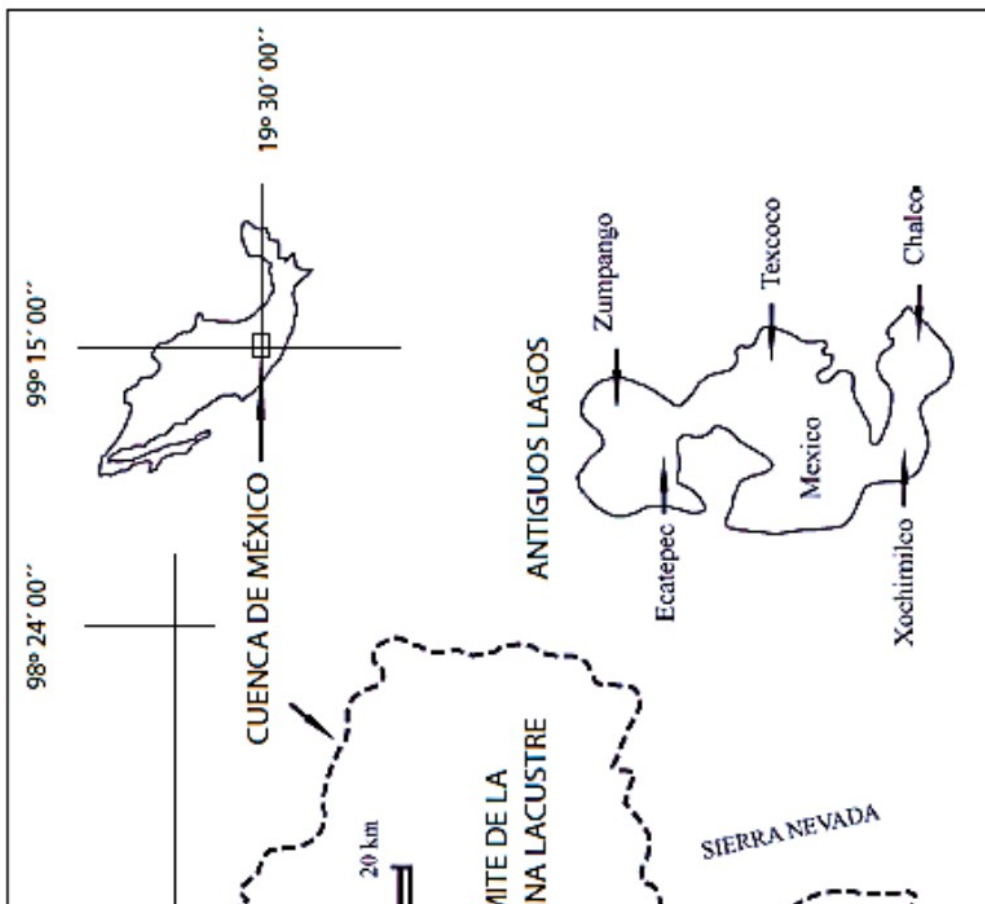
Los hundimientos que presenta esta planicie son de alrededor de 40 cm/año, dando lugar a la “formación de una depresión topográfica localizada aproximadamente en el centro de la planicie, donde se está formando un nuevo lago por la acumulación de agua de lluvia y agua superficial que ya no sale por gravedad a través del sistema de canales de la zona”. (Ortega y Ortiz, 2007, p. 31)

Un estudio realizado por Ortega y Ortiz (2007), “Origen y evolución de un nuevo lago en la planicie de Chalco: implicaciones de peligro por subsidencia e inundación de áreas urbanas en Valle de Chalco (Estado de México) y Tláhuac (Distrito Federal)”, demostraron la presencia de zonas de acumulación de agua superficial en el interior de la planicie mediante la observación de fotos aéreas a lo largo de 20 años.

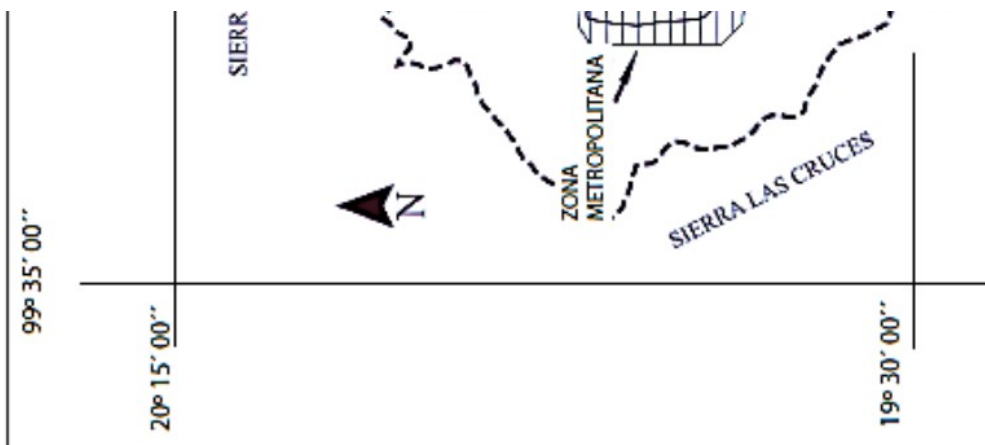
**Mapa 4.2. Zona con mayor peligro a inundaciones en el noreste del municipio Valle de Chalco**



Fuente: Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. 2011



Mapa 4.3. Localización de la planicie lacustre de Chalco en el interior de la Cuenca de México. El antiguo Lago de Chalco es parte de una serie de lagos que ocupaban el interior de la Cuenca de México.



Fuente. Ortega y Ortiz, (2007)

En el año 1988 se formaron cinco zonas de acumulación de agua localizadas en la periferia de los pozos P11, P12, y P13 con una influencia de hasta una hectárea en algunas de ellas. Para 1991 estas cinco áreas se unen a un pequeño lago situado en las inmediaciones de los pozos P11, P12 y P13 ya con un extensión de 100 ha.

Durante el periodo de 1991 al 2006, el promedio aproximado fue de 60 ha/año, por lo que se prevé que de continuar con estas tendencias, el número de *ha* ocupadas para el 2015 serán 1500, con importantes repercusiones en la infraestructura urbana, ya que la evolución de este nuevo lago en Chalco se localiza entre dos importantes asentamientos; Tláhuac y Valle de Chalco.

El estudio también menciona que el hundimiento anual es de 40 centímetros por año, equivalente a un milímetro por día o dos metros cada cinco años (Figura 4.1), lo que ubica a la región como la que se hunde con mayor rapidez en el país tanto por las características del subsuelo arcilloso y la cada vez más intensa sobreexplotación de los mantos freáticos, sin que se esté aplicando un sistema de recarga en la zona.

Con base en modelos matemáticos, el estudio puntualiza que para 2020 esa extensa zona registrará un hundimiento de hasta 19 metros, lo que hará inevitable inundaciones graves y fracturas en gran parte de la superficie del terreno, incluyendo amplias extensiones de suelo agrícola que aún no han sido urbanizadas.

El constante hundimiento se debe a que se extrae agua a profundidades de entre 400 y 600 metros, provocando que los sedimentos arcillosos se compacten y se fracturen, proceso que ha originado que muchos canales y ríos de aguas residuales estén ya por encima del nivel de terreno de las colonias aledañas, como son los casos de Los Remedios y La Compañía.

Entre las colonias que por los efectos del hundimiento acelerado han quedado por debajo del cauce natural de los ríos están: Jardines, Unión de Guadalupe, Jacolones, Nueva San Isidro, Nueva San Miguel, Providencia, El Triunfo, Las Américas I y II, Niños Héroe, Alfredo Baranda, San Miguel Xico, La Habana y San José Tláhuac. (Figura 4.3)

### Figura 4.1 Hundimiento anual de Valle de Chalco

Ortega y Ortiz (2007) advierten que “debido a estas condiciones y en la medida que continúen las deformaciones del terreno, las obras hidráulicas se verán



Fuente: Milenio 17 de marzo de 2010

seriamente afectadas, por la progresiva pérdida de su integridad física pudiendo presentar rupturas en los puntos más débiles de su estructura, como ocurrió en las inundaciones del 2000 y 2010.

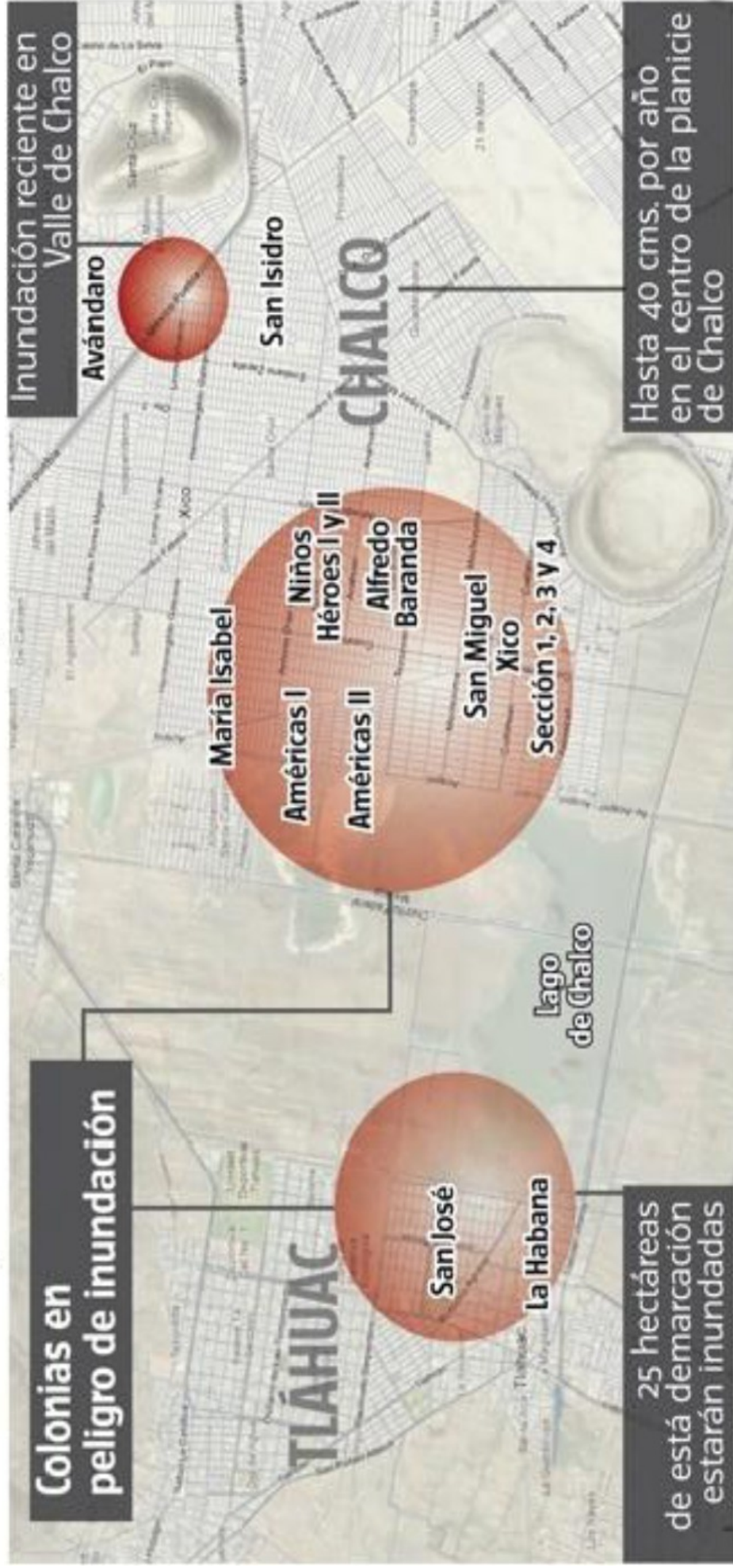
En el mismo sentido consideran necesario instrumentar “programas de mantenimiento y observación permanente en todos los canales. En algún momento tendrán que valorarse el costo de mantener actualizada la infraestructura hidráulica, los costos de obras de reducción o mitigación del riesgo y costos de un posible desastre, contra los costos de reubicación de algunas colonias de Valle de Chalco” (p. 37)

**Figura 4.2 Efectos por hundimiento acelerado en colonias de Valle de Chalco**



Fuente: Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. 2011

Figura 4.3 Colonias en peligro de inundación, Valle de Chalco



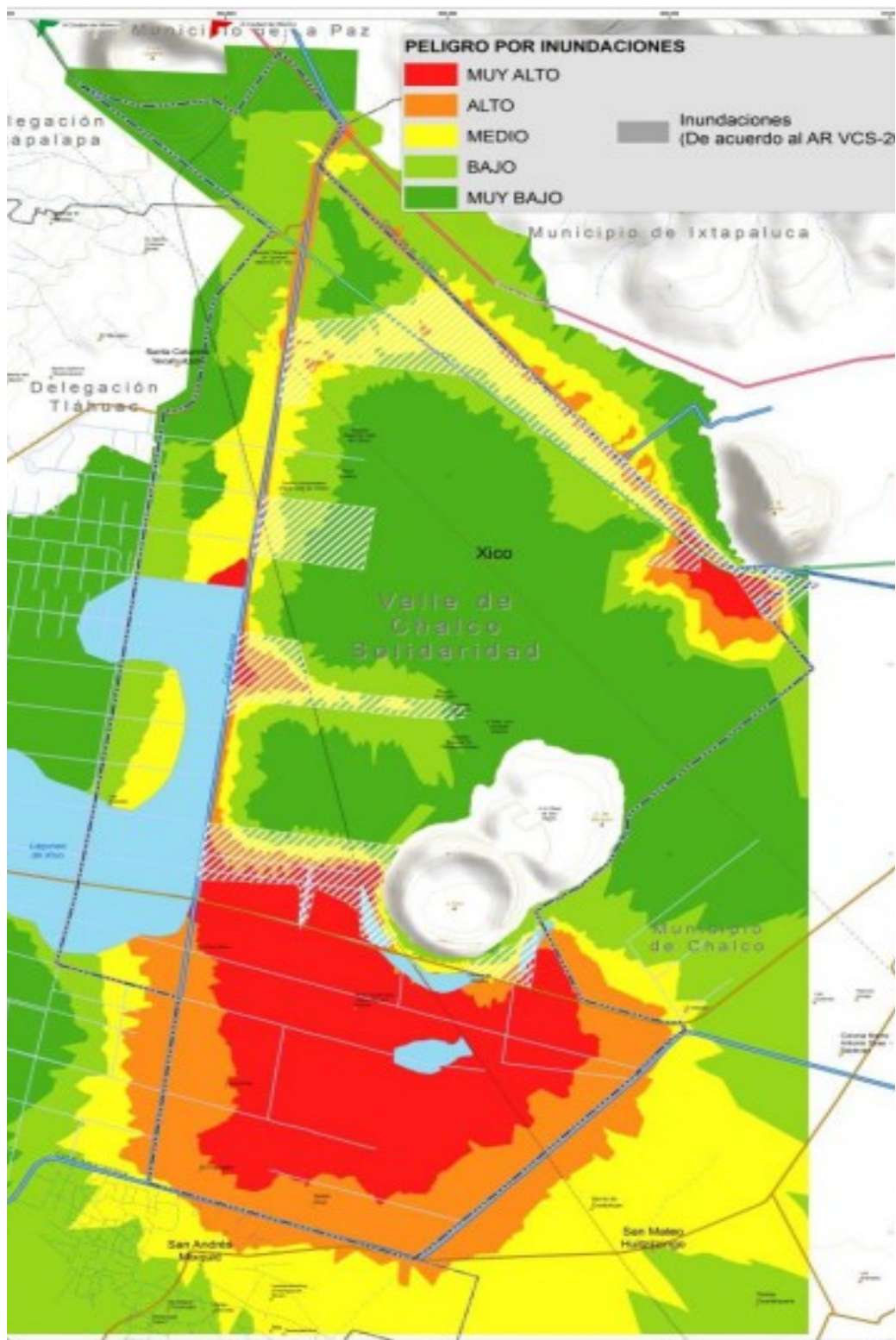
FUENTE: Centro de Geociencias de la UNAM.

Por su parte Protección Civil de Valle de Chalco identifica dos zonas con muy alto peligro de inundación, correspondiente a la parte noreste (cercana al Canal de la Compañía) y el sur del municipio (zona cercana a las laguna de Chalco-Tláhuac), de la misma forma, las colonias circundantes al Canal general presentan un peligro alto por inundación si éste llegase a desbordar. Se considera la topografía, las características físicas de los canales y ríos, las formas y longitudes de los cauces, el tipo de suelo, la pendiente del terreno, las elevaciones de los bordos de los ríos y el hundimiento regional. (Mapa 4.4)

Si se presta atención al (Mapa 4.5) correspondiente al grado de marginación del municipio en 2010, claramente observamos que aproximadamente un 90% de la población tiene un grado alto de marginación. Esta condición es sumamente preocupante, pues las personas asentada en estas zonas, no solo están expuestas a al evento físico perturbador, sino que, esta población se encuentra menos capacitada para absorber los efectos de las amenazas y recuperarse de los desastres, lo que nos permite predecir casi con absoluta certeza que en un futuro los desastres seguirán presentándose con mayor magnitud e impacto.

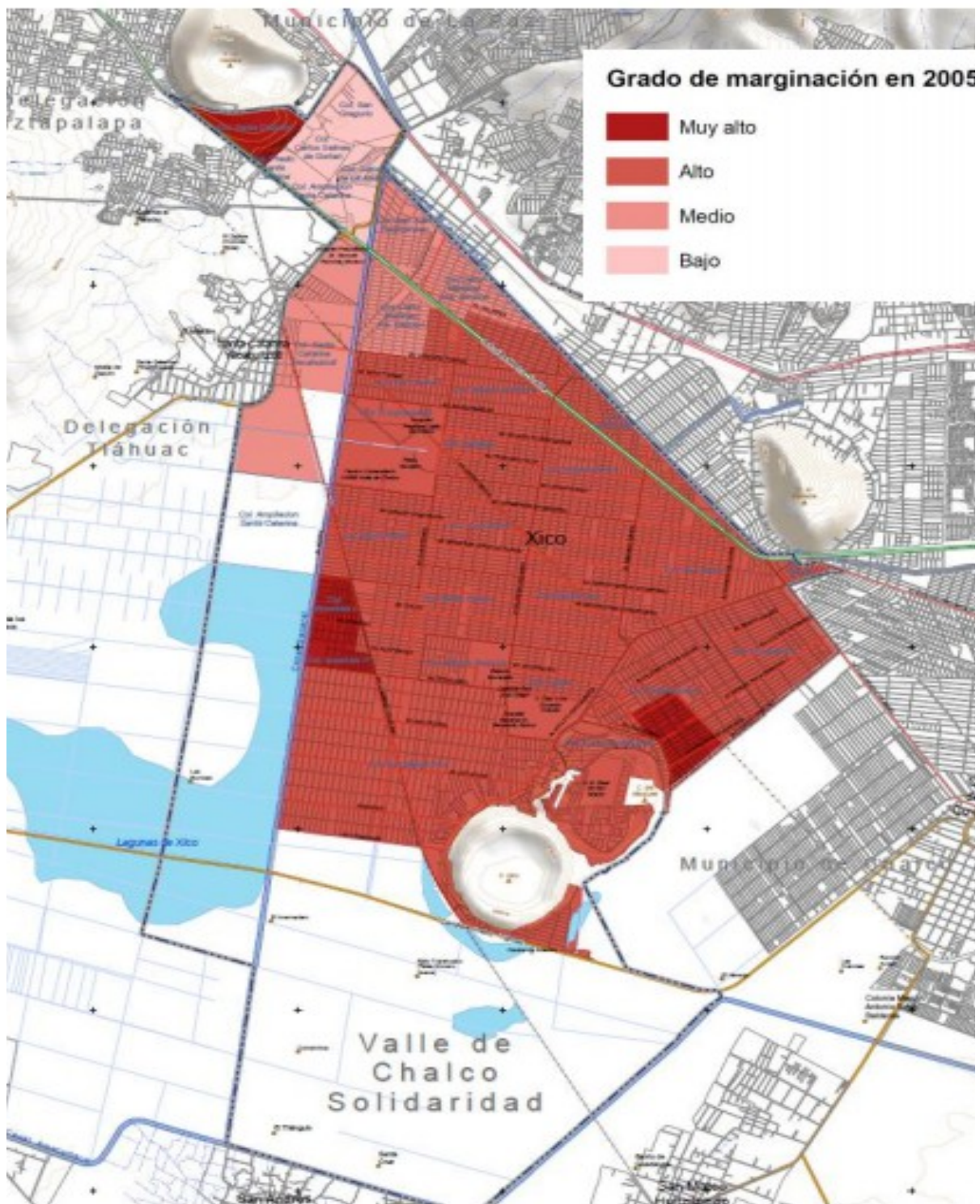
Los continuos recortes al gasto social, el desempleo, la falta de oportunidades, la reducción a la inversión pública, ha repercutido enormemente en el entorno social, impidiendo la reducción del riesgo, y creando condiciones altamente riesgosas en zonas que antes no lo eran.



**Mapa 4.4 Mapa de peligro por inundaciones en Valle de Chalco**

Fuente: Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. 2011

**Mapa 4.5 Grado de marginación en el Municipio de Valle de Chalco Solidaridad.**



Fuente: Atlas de riesgo municipio de Valle de Chalco Solidaridad. 2011

## 4.2 Inundaciones en Valle de Chalco

Hasta la fecha la zona de Valle de Chalco ha sufrido inundaciones de consideración en tres ocasiones; en el año 2000, en 2010 y 2011.

### 4.2.1. Inundación. Junio del 2000

Figura 4.4 Un damnificado por la inundación del 2000 en Valle de Chalco.



Foto: Carlos Cisneros, La Jornada abril 2011

El jueves 1 de junio del 2000 Valle de Chalco sufría una de las inundaciones más severas jamás vividas, según reportes de medios de comunicación y autoridades federales y estatales este desastre era consecuencia una la lluvia atípica registrada el día miércoles 31 de mayo alrededor de las 8 horas de la noche, que se prolongó hasta las primeras horas del siguiente día causando un incremento en el caudal del río de La Compañía ocasionando una fisura de tres metros en el muro de contención del canal a la altura del Km. 27 + 600 de la autopista México-Puebla y dos fracturas a la altura de la colonia El Molino en Ixtapaluca alrededor de las 2:00 horas de la madrugada del jueves, inundando severamente a centenares de hogares.

El caudal de aguas negras del canal se desbordo consecuencia de la fisura de tres metros, anegando las colonias San Isidro, Avándaro, Emiliano Zapata y Providencia en el municipio de Valle de Chalco, Unión de Guadalupe, El Triunfo y

algunas manzanas de Fraternidad Antorchista de Chalco, registrándose alturas aproximadas de metro y medio y dos metros en las colonias afectadas.

Otras dos fracturas de 80cm cada una del otro lado del cauce, afectaron las colonias Ampliación Emiliano Zapata y El Molino en donde el agua alcanzó hasta de 50cm de altura.

Por su parte el entonces director general de la Comisión Nacional del Agua, Conagua, Guillermo Guerrero Villalobos, informó que la emergencia se debía principalmente al hundimiento regional presente en Valle de Chalco como consecuencia de la sobreexplotación de los mantos acuíferos de la zona.

Al respecto Oscar Navarro Garate el entonces coordinador de Protección Civil de la Secretaría de Gobernación aseveró que la inundación no dejó pérdidas humanas sin embargo miles de familias resultaron damnificadas. Atribuyó la emergencia a la edificación de casas en zonas bajas pues la lluvia registrada la noche del miércoles no fue tan intensa como para causar esta avenida de aguas negras, lo que inundó dijo Navarro Garate fue consecuencia de la ruptura del muro de contención del Canal de la Compañía, así como, la “responsabilidad ciudadana” de la población afectada que se asentó en zonas de alto riesgo.

### **Acciones durante la emergencia**

En la completa oscuridad de la zona los habitantes de las colonias inundadas comenzaron a subirse a las azoteas de sus casas ante la insalubre amenaza, observando cómo sus pertenencias eran arrastradas por las aguas negras del canal. Ahí, tuvieron que permanecer, sin alimento, soportando el frío y el hedor, hasta la llegada de las autoridades.

Inmediatamente el ejército mexicano puso en marcha en Plan DN-III en los municipios de Chalco y Valle de Chalco, con el propósito de auxiliar a los damnificados. Por su parte el entonces titular de la SEDESOL (Secretaría de Desarrollo Social) Carlos Jarque, en un primer recorrido por la zona estimó que alrededor de unas 500 familias presentaban afectaciones severas en sus domicilios, aunque precisó que el número total de éstas podría incrementarse una vez que todos los damnificados reportaran sus pérdidas.

A partir de las 8 horas del día jueves, cerca de dos mil elementos de la Policía Estatal, de la Federal de Caminos, Bomberos, de la Secretaría de la Defensa Nacional y Cruz Roja iniciaron los trabajos para taponear el boquete, así como, la construcción de bordos con costales de arena para evitar que las aguas negras del canal continuaran inundando más hogares

Desafortunadamente, el trabajo de más de diez horas para tapar el boquete del canal fue prácticamente inútil, pues alrededor de las 6.30 de la tarde del viernes 2 de junio, un repentino aumento del caudal del río, provocó nuevamente el colapso

de la grieta del canal según reportes de Protección Civil.

El sábado 3 de junio la CNA anunció que provocaría una “inundación controlada” para aligerar el caudal del canal de La Compañía y así lograr desalojar en menos de 4 días toda el agua negra anegada en cientos de viviendas. De igual modo, funcionarios de la dependencia en coordinación con el gobierno del Estado de México acordaron poner en marcha un vaso regulador de 33 hectáreas de dos predios ejidales en el poblado de Cuatzingo en el municipio de Chalco permitiendo la captación de 960 mil metros cúbicos y 270 mil metros cúbicos respectivamente.

Para el domingo 4 de Junio el titular de la Dirección de Protección Civil estatal, Miguel Ángel Cruz Guerrero, emitía un comunicado informando que después de 20 horas de trabajo y dos intentos de taponar la fisura del canal, finalmente había concluido su reparación en la que había sido necesario colocar 150 mil costales de tierra para reparar el muro del canal.

Por su parte Gobernación establecía que la cifra oficial de damnificados ascendía a 4 mil 700 personas de 800 familias de las colonias afectadas de los municipios de Valle de Chalco y Chalco.

Fue hasta el día 7 de junio que se hace la declaratoria de desastre a las colonias de Valle de Chalco, mediante el cual, el municipio accedería al FONDEN (Fondo Nacional de Desastres Naturales) y al mismo se pone en marcha el Programa de Empleo Temporal, en donde las propias colonias debía hacerse cargo de la limpieza de sus domicilios y calles por el cual recibirían un salario mínimo como pago a su ayuda.

Finalmente después de diez días de haber colapsado el muro de contención del canal de aguas negras La Compañía, cientos de habitantes del Valle de Chalco y Chalco comenzaron a regresar a sus domicilios para constatar la gravedad del desastre. De forma paralela, se reabría la circulación de la autopista solo en la dirección México-Puebla, esperando que los carriles provenientes de Puebla pudieran ser reabiertos en horas próximas.

Al tiempo que la ayuda federal comenzaba a ser entregada a las miles de familias afectadas, el subsecretario de Gobernación del Estado de México Eduardo Bernal anunciaba que con recursos del FONDEN estaban siendo entregados 10 mil pesos por familia para gastos de reparación. Al respecto el subsecretario expresaba “-así podrán comprar un colchón, una base de cama con dos literas refrigerador, ropero y un antecomedor... y todavía les queda mil 500 para otras cositas”<sup>28</sup>

De esta forma comenzó el restablecimiento de la “normalidad” para los habitantes de Valle de Chalco, quienes en ese momento trataban de organizarse para

---

<sup>28</sup> Velasco, M. A. y Alvarado R. *Reabren parcialmente la autopista México-Puebla*, en La Jornada 12 de junio 2010.

demandar ayuda suficiente para reponer todo lo que habían perdido así como la reparación y mantenimiento del canal con el fin de evitar futuras inundaciones.

Desafortunadamente este intento de organización vecinal no tuvo el éxito esperado, lo que pone de manifiesto otra de sus vulnerabilidad. “Una comunidad es socialmente vulnerable en la medida en la que las relaciones que vinculan a sus miembros entre sí y con el conjunto social, no pasen de ser meras relaciones de vecindad física, en la medida en la que estén ausentes los sentimientos compartidos de pertenencia y de propósito y en la medida en la que no existan formas de organización en la sociedad civil que encarnen esos sentimientos y se traduzcan en acciones concretas” (Wilches-Chaux, 1993, p. 28-29)

### **Recuento de los daños**

Después de diez días de inundación miles de personas regresaban a sus hogares solo para constatar los daños sufridos. Muebles, electrodomésticos, ropa; todo era inservible, algunas personas dueños de comercios en las colonias afectadas habían perdido todo, sus negocios eran el sustento de sus familias y ahora no tenían nada.

*La inconformidad de los afectados es evidente. Por ejemplo, el gobierno autoriza un crédito por 35 mil pesos a dos años "sin intereses", pero Pablo Ruiz Pérez, dueño de un sanatorio particular de la colonia El Triunfo, calcula la pérdida de su equipo en unos 600 mil pesos, y Juan Carmona Pérez, propietario de una fotocopiadora, asegura que perdió entre 35 mil y 70 mil pesos, "porque todas mis maquinas se mojaron".<sup>29</sup>*

De esta forma, no hubo otra opción para los colonos de Valle de Chalco más que comenzar de nuevo.

Miles de personas observaban con dolor como sus bienes, producto de años de trabajo y esfuerzo eran tirados a la basura sin la certeza de cómo sobreponerse de esta desgracia

Por su parte el entonces Secretario de Gobernación del estado de México, Manuel Cadenas Morales dijo que no declaro:

“ninguna responsabilidad por parte las autoridades estatales y federales por la tragedia ocurrida en Valle de Chalco, e insistió que la ruptura del dique de contención del Canal La Compañía

---

29 Ramón, R., Velasco, M. A., También los dotan de materiales de construcción, aumentan los casos de enfermedades, en la Jornada Lunes 12 de Junio 2000.  
<http://www.jornada.unam.mx/2000/06/12/est1.html>

obedeció a un fenómeno natural, ... reitero que no hay responsables por el desastre pues se trata de un fenómeno natural e incluso considero que tampoco se puede culpar “a quienes tuvieron una responsabilidad hace muchos años” refiriéndose a quienes convirtieron en asentamiento humano esta zona considerada de alto riesgo”.<sup>30</sup>

#### 4.2.2. Inundación de Febrero de 2010

Foto: Jesús Villaseca



En 2010 las víctimas son las mismas. Tal como ocurrió en el 2000, el desbordamiento de aguas negras sorprendió a miles de habitantes de Valle de Chalco la madrugada del viernes 5 de febrero, nuevamente una fractura en el muro de contención del canal La Compañía a la altura del kilómetro 27 fue la causante de la inundación, tras la acumulación de agua debido a la intensa lluvia que se había registrado en las últimas horas, lo que ocasiono que en cuestión de minutos las aguas negras invadieran la autopista México-Puebla.

*Rigoberto Martínez Aguilar estuvo a punto de perder la vida; fue arrastrado por la corriente más de 30 metros cuando a bordo de su auto intentó salir de su casa y poner a salvo a su esposa e*

---

<sup>30</sup> Corresponsales. No existe responsabilidad oficial: Cadena Morales, en La Jornada, Miércoles 3 de Junio de 2000.

*hijos.*

*Empezó a chocar el agua contra el auto; ellos subieron al toldo y la fuerza del agua me arrastró, tragué mucha agua y me quedé atorado en una reja hasta que la corriente bajó y los oficiales –de la policía municipal– me rescataron”, narró.*

*Después de siete horas, Rigoberto no había recibido atención médica, buscaba cómo entrar a su casa en la calle Olivo, lote 23 de la colonia Avándaro, para constatar los daños ocasionados por el anegamiento.*

*Viví lo mismo hace diez años pero ahora sí, la corriente nos agarró por todos lados, relató Rigoberto, quien perdió su auto y sus pertenencias, pues en el interior de su casa, el nivel del agua rebasó los dos metros de altura.<sup>31</sup>*

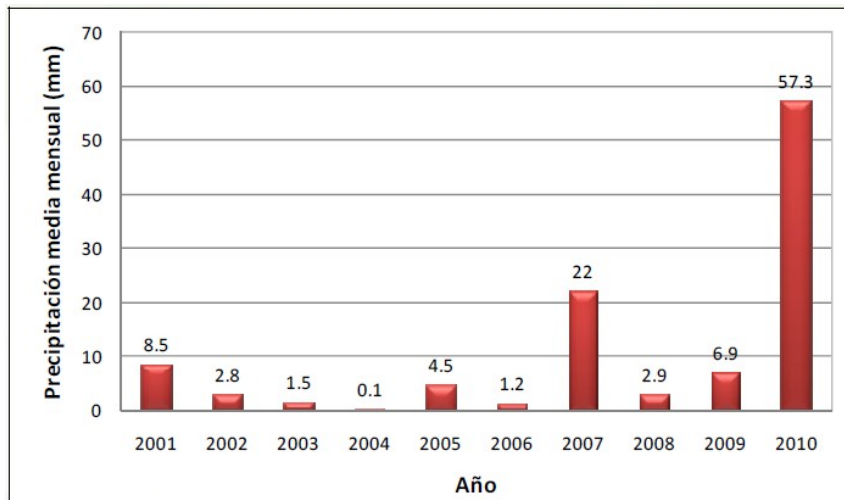
De acuerdo con la Conagua, las lluvias que cayeron desde la tarde del miércoles 3 de febrero equivalían lo doble de lo que se tiene registrado en este mes en años recientes. (Figura 4.5)

---

31 Martínez, R., con información de F. Martínez, Se desborda el canal La Compañía en Valle de Chalco; en minutos inunda la México-Puebla, en La Jornada, Sábado 6 de febrero 2010, p. 23.



**Figura 4.5 Precipitación media mensual en el mes de febrero en Valle de Chalco, 2001-2010**



Fuente: Reporte preliminar de inundaciones en el Valle de México durante el mes de febrero del 2010

El titular de la Conagua, Luegue Tamargo reconoció que la ruptura del muro de contención era muy grave, parecida a la de hace diez años, la fractura tenía más de 70 metros de largo por 20 de ancho y atribuyó que esta nueva emergencia se debía principalmente a la frágil estructura del canal, los hundimientos diferenciales en el suelo y las vibraciones provenientes de los cárcamos de concreto.



Foto. Diario Portal

## Acciones durante la emergencia

Figura 4.6. El gobernador Enrique Peña Nieto, junto con el presidente de México, Felipe Calderón Hinojosa, coincidieron en que se hará una evaluación de los daños y un censo de familias afectadas por la inundación del Canal de la Compañía.



Foto. Diario imagen

Figura 4.7. Durante todo el día, más de 800 elementos del Ejército, de la Agencia de Seguridad mexicana y de la policía municipal de Valle de Chalco colocaron unos 17 mil costales para contener el desbordamiento del canal La Compañía.



Foto. Mario Antonio Núñez López

El ejército puso en marcha el plan DN-III en las colonias afectadas, donde se mantuvo vigilada la zona con el fin de evitar actos de rapiña en viviendas en donde las familias tuvieron que ser desalojadas.

Por su parte el entonces presidente Felipe Calderón enfatizó de forma tajante que debido a que muchos gobernantes no habían realizado las obras a tiempo, hoy se presentaban las crueles consecuencias, que él en su momento advirtió. (Figura 4.6)

El sábado 6 de febrero la salida de aguas negras aún no había sido controlada en su totalidad y en consecuencia el nivel de aguas desbordadas continuaba incrementándose en la zona, por lo que la Conagua decidió desalojar los líquidos provisionalmente al drenaje profundo que acababa de ser construido y que todavía no entraba en operación sino hasta la próxima temporada de lluvias

Por tal motivo, los habitantes de las colonias San Isidro, Avándaro, Providencia, y El Triunfo seguían en completa parálisis mientras todo seguía inundado, sin poder

ir a trabajar, sin medios de transporte y servicios de salud, etc.

Mientras tanto las brigadas continuaban con los trabajos para taponear la fisura esperando concluir en horas próximas, sin embargo en palabras del subsecretario de Agua y Obra Pública del estado, José Elías Chedid Abraham, el avance de éstas era poco superior al 50%, lo que contradecía las predicciones del entonces titular de la Conagua, Luegue Tamargo quien aseguraba que a más tardar a las 10 de la noche del domingo quedaría sellada la fisura. (Figura 4.7)

Alrededor de las 20 horas del día lunes 8 de febrero, brigadas de la Conagua habían logrado sellar la fisura del canal, pero en menos de una hora volvió a fracturarse el muro, esta vez con un boquete de cinco metros de largo por lo que fue necesario reanudar el operativo de emergencia. Hasta ese día, ya habían transcurrido cuatro días sin que las autoridades federales y estatales fueran capaces de contener la corriente de aguas negras.

Fue hasta el día sábado trece de febrero (ocho días de la fractura del dique) que la inundación comenzó a ceder, ciento de familias comenzaron a regresar a sus domicilios para constatar los daños sufridos en sus viviendas. “Los afectados se niegan a tirar sus muebles y todo lo que perdieron; primero exigen ser censados por las autoridades.”<sup>32</sup> Por otro lado, en algunas calles de la colonia San Isidro, calle Norte 15, Norte 16, Norte 17 y Norte 18 (la zona más baja de la colonia) el agua había bajado pero no lo suficiente para permitirle el acceso a sus casas, pues continuaban durmiendo en sus azoteas o segundo pisos.

Mientras tanto, dueños de diversos comercios solo abrían sus locales para confirmar la pérdida total de la mercancía e inmobiliario. (Figura 4.8)

*Ricardo Omar Martínez López, propietario del estudio de fotografía Evo, lamentó lo que halló: La pérdida fue total, tenía máquina reveladora y una impresora de papel fotográfico, cámaras digitales y de video, rollos, casetes, los trabajos de 15 años, bodas, la computadora, todo, todo se echó a perder. Ahora no sabe qué va a hacer, el negocio era su sustento. Hermilo Díaz Chávez es dueño de la casa de materiales y ferretería Brando, ni siquiera puede calcular el monto de las pérdidas. Al abrir la cortina, en la calle Oriente 21, asegura que necesitará hacer un avalúo.*

*Cemento, varilla, cal, yeso, toda la plomería, todo el material de electricidad. Se reventaron todas las vitrinas y perdí tres carros, una camioneta de tres y media toneladas, otra de dos y*

---

32 Ramón, R., Salinas, J., Chávez, S., Retrasa el gobierno mexiquense entrega de \$75 millones a damnificados, en La Jornada sábado 13 de febrero 2010, p. 24

*un camión de volteo de ocho toneladas, dice. Se niega a tirar lo que perdió hasta que alguna autoridad cense o registre las pérdidas.*<sup>33</sup>

**Figura 4.8. Cientos de colonos de Valle de Chalco sufren pérdidas casi totales de sus bienes.**



Foto. Jesús Villaseca

Foto. unamenrebeldia.blogspot.com

### **Desalojados por exigir limpieza y reposición de bienes**

El lunes 15 de febrero, a casi dos semanas de la inundación ocurrida en Valle de Chalco como consecuencia de la fisura del muro de contención del canal La Compañía, cientos de damnificados bloquearon la autopista México-Puebla, tras nueve días de haber permanecido cerrada por el anegamiento de aguas negras, exigiendo apoyo para la limpieza y la reposición de sus bienes.

Sin embargo a media hora de haber comenzado su movilización unos 300 elementos de la Agencia Estatal de Investigación retiraron a los inconformes provistos de palas y escobas, que les habían sido entregadas para los trabajos de limpieza, lo que derivó en un enfrentamiento el cual los colonos respondieron con piedras y palos. No hubo lesionados de gravedad ni detenidos y una vez liberada la autopista los elementos de la ASE fueron enviados a la colonia San Isidro para continuar con los trabajos de limpieza.

El jueves 18 de febrero la Conagua y el Gobierno local emitieron una alerta a la población de Valle de Chalco tras detectar una nueva fisura en el canal y ante el pronóstico de lluvias. Esta vez la alerta se extendió hacia el Molino en Ixtapaluca.

<sup>33</sup> Ramón, R., ¿Quién nos va a echar la mano?, en La Jornada domingo 14 de febrero de 2010, p. 26

### **Respuesta de las autoridades**

La Conagua enfatizaba que muy a pesar de la instrumentación de diversas obras hidráulicas para mitigar el problema de inundaciones, éstas no garantizarían que se volvieran a presentar nuevos anegamientos en la zona puesto que el problema era más grave; los sistemas de drenaje de la zona metropolitana ya se encontraban totalmente rebasados y los recursos no eran suficientes para poder crear la infraestructura necesaria que era de aproximadamente 4 mil millones de pesos.

En una entrevista realizada el miércoles 17 de febrero al entonces gobernador mexiquense, Enrique Peña Nieto afirmaba que no descartaban la idea de llevar a cabo la reubicación de algunas viviendas localizadas en el margen del río de la Compañía, aunque esta acción se encontraba aun en pláticas, representaba una posibilidad a largo plazo ya que el traslado de viviendas es muy costoso y difícilmente algún nivel de gobierno podría costearlo.

Para el 4 de febrero, autoridades de la Conagua hablaban de construir un vaso regulador que amortiguaría la carga de aguas negras del canal La Compañía, en ese caso, la decisión implicaría la demolición de decenas de casas localizadas en el tramo del kilómetro 27.5 al kilómetro 28.5 de la autopista México-Puebla motivo por lo cual aún se encontraban en pláticas.

*No aceptamos la reubicación. Ya nos pasó hace 10 años. Si Dios lo permite, hasta una tercera inundación podemos resistir, advirtió José Luis Domínguez Mejía, jefe de una de las 26 familias de esa colonia que instalaron un campamento bajo el puente peatonal que cruza el canal y comunica Valle de Chalco con Ixtapaluca.*

*Domínguez Mejía asegura que el gobierno pretende sacar ventaja, como en 2000, cuando les ofrecieron una vivienda de interés social de 40 metros cuadrados en la unidad San Jerónimo Cuatro Vientos a cambio de su propiedad, de 400 metros cuadrados más construcción.*

*Además querían que pagáramos el crédito (por las casas) y ellos se quedaban con nuestros terrenos. Sólo 80 familias aceptaron la oferta, dijo.<sup>34</sup>*

Sin titubeos, en menos de 48 horas 32 casas del paraje La Cuchilla en la colonia Avándaro de Valle de Chalco fueron demolidas por la empresa ICA, pues como

---

<sup>34</sup> Ramón, R., Encino, A., Planea Conagua vaso regulador en Edomex, en La Jornada viernes 19 de febrero de 2010, p. 31.

había anunciado el Gobierno del Estado de México en conjunto con la Conagua decidieron construir el vaso regulador con el fin de reducir los riesgos de inundaciones por el canal.

Las familias que habitaban este paraje no tenían otra opción, o aceptan la ayuda económica a cambio de sus viviendas o de lo contrario, serían desalojados de la zona federal, pues se encontraban asentadas sobre el derecho de vía del canal La Compañía. Los colonos de este paraje La Cuchilla solo tenían 12 horas para sacar las pocas pertenencias que habían podido rescatar de la inundación.

Durante la mañana del viernes, habitantes de esta zona abandonaron sus propiedades que en 1990 había regularizado el entonces presidente Salinas de Gortari con el Pronasol. (Figura 4.9)

Por su parte el gobernador del Estado de México, Enrique Peña Nieto comunicaba que las 32 casas demolidas habían sido compradas, y que se había negociado con cada una de las familias, aunque no difundió el monto, extraoficialmente se supo que los montos pagados fueron entre 250 y 400 mil pesos dependiendo del tamaño de la vivienda.

El domingo 21 febrero la empresa ICA anuncio la ampliación a un kilómetro, el derribo de viviendas construidas en la zona federal del Canal de la Compañía. Las casas que estaban siendo derribadas se localizaban en las calles Oriente 17, Olivo, Colorín, Nispero, Lima, Aguacate y su cruce con la avenida Tamarindo. Esta zona hoy en día es irreconocible, pasó de ser una zona de desastre a un paraje baldío, es imposible identificar las calles que conformaban esta zona. (Figura 4.10)

Figura 4.10. Este sábado continuó el despliegue policiaco durante el derribo de las viviendas en el perímetro entre los kilómetros 27.5 y 28.5 de la zona federal del Canal de la Compañía. La empresa ICA comenzó este viernes la demolición de casas del paraje de La Cuchilla.



Fotos. René Ramón Alvarado

El día lunes 22 de febrero las familias damnificadas comenzaron a recibir ayuda

económica por parte del gobierno, les fueron repartidos 20 mil pesos y un certificado de 5 mil pesos por familia para intercambiarlo por materiales de construcción. De acuerdo con datos oficiales, había 11 mil familias damnificadas entre los municipios de Valle de Chalco, Chalco, Nezahualcóyotl y Ecatepec (afectados también por el desbordamiento del Río de los Remedios en días anteriores).

No obstante cientos de damnificados no recibieron el apoyo económico prometido, puesto que, estas familias en su gran mayoría solo rentaban, o la casa que habitaban era prestada o bien dentro de un mismo domicilio se encontraba más de una familia, en tanto que la ayuda solo había sido entregada a los propietarios de las viviendas o a una sola familia.

### La historia se repite

en sus viviendas mantas con mensajes dirigidos al gobernador Enrique Peña Nieto, a quien acusan de negligencia por la inundación que afectó miles de casas en esa local



Foto. Jesús Villaseca

Cientos de comerciantes ubicados en la zona siniestrada repiten la misma historia (Figura 4.11); siguen paralizados, la mayoría de ellos perdieron todo y no cuentan con algún apoyo económico extra que les permita comenzar de nuevo, por otro lado, unos cuantos comerciantes que están en condiciones de trabajar no pueden hacerlo porque la Secretaría de Salud lo prohíbe con el argumento de que la zona aún se encuentra contaminada.

Los habitantes de las colonias afectadas llevan 19 días sin agua potable y las pipas enviadas por el gobierno no reparten más de 50 litros por familia. Además les es imposible adquirir ropa, zapatos, alimentos con los certificados entregados pues éstos están catalogados como “artículos de lujo”.

En consecuencia cientos de colonos inconformes intentaron bloquear la autopista México-Puebla e día jueves 25 de febrero, pero fueron repelidos por 200

elementos de la Agencia de Seguridad Estatal y 100 de la Policía Federal, lo que desencadenó en un enfrentamiento entre ambos. Los vecinos exigían que algún funcionario se presentara en la zona para que escuchara sus reclamos y llegar a algún acuerdo, pero su espera no tuvo éxito, al lugar no llegó nadie.

Nuevamente se olvida que los desastres no son un problema intrínseco de la naturaleza, sino un problema de la organización y estructura de las sociedades, traducida en las diversas vulnerabilidades, cuya prevención y mitigación debe plantearse con prioridad a nivel comunitario, aunque sin descartar las implicaciones estructurales de estas acciones.

#### **4.2.3. Inundación, 17 de Abril 2011**

Por tercera vez en menos de 11 años, cientos de familias de Valle de Chalco resultaron afectados tras el rompimiento del muro de contención del Canal La Compañía, esta vez la fisura se localizaba a unos 200 metros de donde se había fracturado en 2010. El boquete era de aproximadamente 30 metros de longitud por donde escapaban alrededor de 5 o 6 mil litros de aguas negras por minuto. (Figura 4.12)

Los damnificados hacían fuertes reclamos hacia la ineficiencia de sus obras construidas supuestamente para reducir el riesgo de inundaciones, en especial la planta de bombeo La Caldera, inaugurada hacia poco menos de 9 meses por el ex presidente Felipe Calderón y el entonces gobernador mexiquense, Enrique Peña Nieto, obra en la que se había realizado una inversión de poco más de mil 700 millones pesos como medida para mitigar el problema de inundaciones en la zona.

Cientos de familias ubicadas en 12 manzanas de las colonias San Isidro y Avándaro fueron sorprendidas por las aguas negras del canal la madrugada del domingo. El nivel del agua alcanzó un metro y medio de altura en las casas anegadas, mientras que en la autopista el agua se extendió medio kilómetro en donde quedaron atrapados 12 vehículos.

Ese mismo día, decenas de brigadas de rescate de Protección Civil y elementos de la Agencia de Seguridad Estatal ASE y policía municipal, arribaron al lugar con el fin de auxiliar a los afectados. Al mismo tiempo elementos del ejército pusieron en marcha el Plan DNIII.



**Figura 4.12. Las aguas negras invadieron la autopista México-Puebla**



Foto. Twitter en terra.com.mx

La fisura del muro de contención fue consecuencia de la debilidad de la estructura del canal, generada por la falta de hidratación permanente, y por fallas generadas por los hundimientos registrados en el Valle, así como las lluvias registradas el día anterior, que habían alcanzado los “62.5 mm, cifra muy superior a la lluvia promedio para abril, que es de 22.2 mm, y muy cercana a la cifra máxima histórica para este mes, que es de 63.4, de acuerdo a los datos del Servicio Meteorológico Nacional (SMN).”<sup>35</sup>

En esta ocasión la fisura de aguas negras fue controlada en 36 horas, sin embargo, quedó sellada completamente e tres semanas más.

En esta tercera inundación, cientos de damnificados exigían a las autoridades tener un protocolo de seguridad en situaciones de riesgo, que les permitiera saber qué acciones tomar en situaciones de emergencia, pues desde la inundación en el 2000 ninguna autoridad había sido capaz de emitir algún tipo de alerta cuando el canal se ha encontrado en estado crítico y con posibilidades de fractura.

Por consiguiente el presidente municipal, Luis Enrique Martínez Ventura aseguraba que el protocolo de seguridad ya existía pero que se estaba coordinando con el gobierno federal y estatal para su instrumentación. Y señalaba que eran los protocolos de la Conagua los que habían fallado, pues era imposible

<sup>35</sup> Fernández, E., Boquete en río La Compañía es controlado, en El Universal, Estado de México 17 de abril 2011. <http://www.eluniversaledomex.mx/otros/nota15709.html>

que un canal a cielo abierto se encontrara sin basura. “Es obligación de la Conagua, verificar que no rebase los niveles; por eso hay que sacar la basura, por eso tienen grúas”, acotó.

Martínez Ventura, advirtió que la Conagua ni siquiera cuenta con un protocolo de seguridad y en el caso del municipio, éste no está coordinado con la dependencia, pues Conagua no nos deja acceder a sus instalaciones.<sup>36</sup>

En respuesta la Conagua admitió que la población tiene mejores protocolos de seguridad “. Hay que reconocerlo, la gente opera muy bien y tiene un protocolo propio que opera mejor.”<sup>37</sup>. Insistió que es responsabilidad del gobierno local conocer y revisar los protocolos de seguridad la zona que administra.

Ese mismo día, dio inicio la entrega de ayudas económicas para reponer los bienes perdidos en la inundación, se otorgó 20 mil pesos por familia en monedero electrónico canjeable en las tiendas Soriana. Este apoyo fue repartido a 260 familias, según el censo levantado por la Secretaria de Desarrollo Social del estado de México.

Otra acción que llevo a cabo la Secretaria de Desarrollo Social del estado de México fue la instrumentación del programa de empleo temporal, en el que se pagaría 560 pesos a cada persona que se encargara de la limpieza de su propia vivienda.

Juan Antonio Rodríguez vecino de la calle Norte 14 recordó que en febrero de 2010 les entregaron vales para canjearlos, pero negocios como Coppel y Elektra incrementaron los precios de un día para otro.

---

36 Ramón, R., Inicia reparto de apoyos a damnificados, en La Jornada miércoles 20 de abril de 2011. <http://www.jornada.unam.mx/2011/04/20/estados/030n3est>

37 Ibídem

### **4.3 Vulnerabilidad en Valle de Chalco**

Evidentemente las nuevas formas de organización social económica y política que operan de forma anárquica bajo la lógica de valorización capitalista, han aumentado sustancialmente los niveles de vulnerabilidad en la sociedad. Hoy en día observamos un aumento en el número de desastres al tiempo que su impacto es cada vez mayor, así como también, lo es recuperarse de ellos.

Las posibilidades económicas con las que cuente la población determinara en gran medida la capacidad de enfrentar y evitar los riesgos mediante la elección de un lugar de residencia y la configuración de la vivienda con mayores medidas de seguridad. Por tanto, podemos afirmar que los riesgos no son producto del azar mucho menos de la casualidad, al contrario, los riesgos evidencian todo un proceso gestado a partir de las relaciones sociales que determinan las condiciones de vulnerabilidad en las cuales se encuentra cierta población.

Cada día se incrementa la cantidad de población desplazada o sin acceso a los círculos de progreso tecnológico o del crecimiento económico. “[...] el desempleo, la migración obligada por falta de opciones económicas, los bajos o nulos niveles de educación, la pérdida de valores culturales y de la memoria sobre desastres, el desarraigo, el desmantelamiento de la vida comunitaria y la cada vez más lejana posibilidad de lograr formas de subsistencia estables y adecuadas, entre otros factores, han hecho a la población más vulnerables frente a todo tipo de amenazas.” (Mansillas, Óp. Cit., p. 53)

Tal como se mencionó en el primer capítulo, la segunda escala de análisis de la propuesta metodológica de Vulnerabilidad Urbana de Georgina Calderón (2001) en la que se fundamenta esta investigación, es la familiar, la cual comprende una serie de características que nos permitirán conocer el rango de recursos y fondos con los que dispone la familia; la educación, empleo, y vivienda, de la misma forma se toma en cuenta el género y la edad. Factores que determinan un mayor acceso a las diferentes oportunidades.

Estas cualidades nos permiten establecer una relación en que, entre más recursos mayores oportunidades, por tanto tendrán mayor flexibilidad y viceversa, es decir, entre más recursos cuente una familia mayores serán sus posibilidad de ingreso que les permitirá una mayor flexibilidad reflejada en la elección de bajo riesgo, mientras que aquellas familias con acceso ilimitado no tendrán otra opción más que solicitar los pagos más bajos y en condiciones que no siempre son las más favorables. (Ibídem)

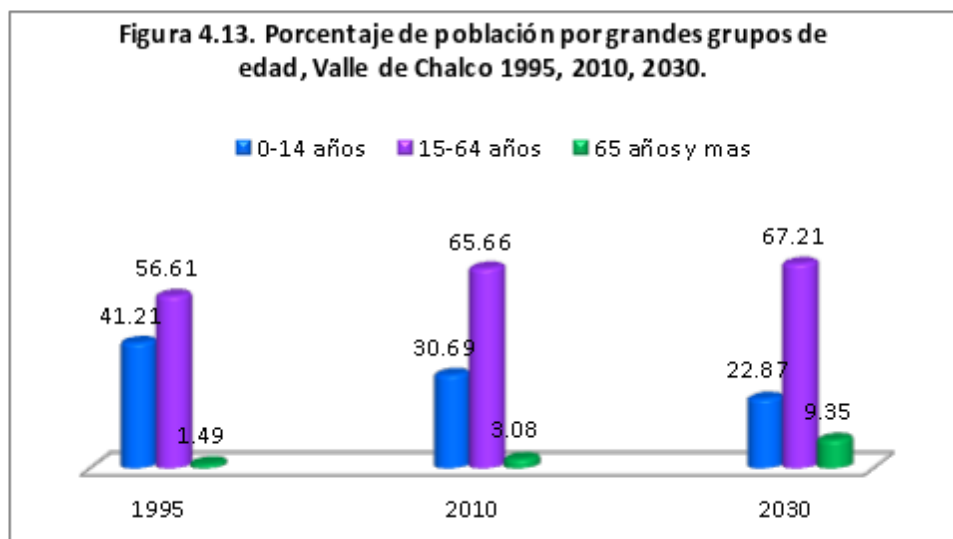
### **4.4 Análisis de la vulnerabilidad. Escala Familiar del municipio de Valle de Chalco Solidaridad.**

#### **4.4.1 Estructura por edad**

Los profundos cambios que ha experimentado el país en la dinámica de crecimiento demográfico en décadas pasadas, ha modificado el perfil de la población mexicana y Valle de Chalco no es la excepción. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010 el Valle cuenta con 357 645 habitantes, de los cuales 175 772 son hombres y 181 873 son mujeres.

En una comparación realizada en la pirámide de edades entre el periodo del año 2000-2010 observamos un incremento en el número de mujeres entre los 15 y 44 años de edad, mientras que se presenta una disminución considerable de población de los 0 a 14 años de edad. Es decir se ha incrementado la población considerada adulta o en edades productivas pues de constituir el 57% de la población en 1997, actualmente constituyen el 66.5% de la población total y se espera que para 2030 alcance los 67.6%, esta condición creara una mayor presión en el mercado laboral, educación media superior y superior y servicios de salud reproductiva.

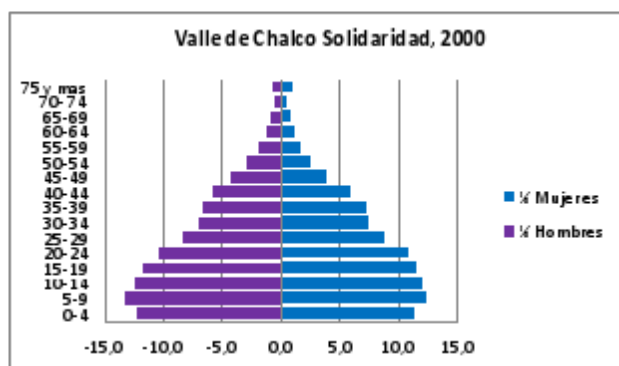
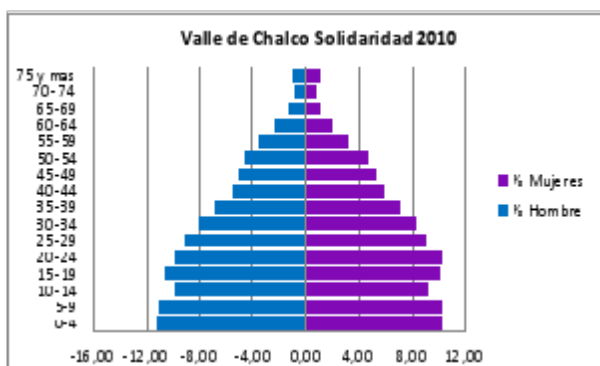
Respecto a la población entre los 65 años y más, que actualmente representa el 2.8 de la población total, se espera que para 2030 este grupo represente el 9.4% del total municipal con sus consecuentes demandas sociales en torno a este grupo de edad. (Figura 4.13)



Fuente: realización propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 1995, 2010 y de las Proyecciones de población de la CONAPO.

Los cambios experimentados en la estructura por edad de la población de Valle de Chalco se identifican con mayor precisión al comparar su estructura en dos momentos diferentes. (Figura 4.14)

**Figura 4.14. Estructura por edad población Valle de Chalco 2000, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a datos de los Censos de Población y Vivienda 2000 y 2010

La importancia en la característica del rango de edades predominante en la población de Valle de Chalco radica en la posible situación de desastre que afectaría directamente la economía familiar al imposibilitar el asistir al trabajo o bien trabajar los comercios existentes en esta zona, debido a que existe una tendencia en aumento en los grupos de edades productivas. Esto retrasaría significativamente el tiempo de recuperación económica.

#### 4.4.2 Migración

Como se mencionó en el capítulo anterior, Valle de Chalco es el resultado de una reestructuración intrametropolitana, derivada de una migración escalonada que presenta la mayoría de la población.

El fenómeno migratorio lleva implícito el riesgo. La pérdida de identidad cultural de las personas que emigran hacia los centros urbanos repercute enormemente en su vulnerabilidad. Debido a que los migrantes al llegar a las ciudades prefieren adoptar la forma de vida que encuentran en esos sitios que a la que tenían en su lugares de orígenes, por considerar que las condiciones que venían enfrentando son menos favorables a las que pueden encontrar.

Esto se traduce, no solo en la pérdida de valores culturales, costumbres, arraigo e identidad, sino también una pérdida de memoria colectiva que en el caso de la gestión del riesgo es sumamente importante. Es decir que esta población que llega a las ciudades desconoce todo tipo de condiciones a las que se va a enfrentar, al mismo tiempo que no tiene conocimiento de la ocurrencia de desastres pasados y por consiguiente del riesgo que implica vivir en determinado lugar.

Actualmente en Valle de Chalco aproximadamente el 56 % de la población del Valle es migrante, destacando el Distrito Federal, Estado de México, Puebla y Oaxaca como lugar de origen, contra un 44% de población originaria de la entidad. (Figura 4.15)

**Figura 4.15 Población migrante y originaria de Valle de Chalco, 2010.**

<b>Migración</b>	<b>Población</b>
<b>Población nacida en la entidad</b>	155 624
<b>Población masculina en la entidad</b>	77 877
<b>Población femenina en la entidad</b>	77 747
<b>Población nacida en otra entidad</b>	197 653
<b>Población masculina nacida en otra entidad</b>	95 676
<b>Población femenina nacida en otra entidad</b>	101 977

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

#### **4.4.3 Educación**

Sin duda alguna la educación es uno de los indicadores más importantes del desarrollo de la sociedad, es el mejor mecanismo para formar y capacitar a cada persona en la comprensión y actuación en una sociedad altamente dinámica y en permanente transformación como lo es la actual. A su vez, permite a la sociedad una movilidad ascendente y un contexto económico favorable.

Para que la educación pueda funcionar como una verdadera palanca de desarrollo, es necesario vincularla a las demás políticas de desarrollo. Un país que desee ser verdaderamente independiente debe garantizar a todos sus ciudadanos la oportunidad de adquirir conocimientos sobre la ciencia y la tecnología, debe fomentar la capacidad de dar a ambas un uso apropiado y de desarrollarlas para satisfacer necesidades colectivas.

**Figura 4.16. Población analfabeta en Valle de Chalco, 2010.**

Edad	Población Total	Hombres	Mujeres
<b>8-14 años</b>	1 005	564	441
<b>15 y más</b>	11 137	3 790	7 347

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

Estas cifras, evidencian que existen 12 242 personas que no saben leer ni escribir. Este rezago en materia de educación es más evidente en el caso de la población femenina de 15 años y más con 7 347 mujeres analfabetas contra 3 790 de hombres analfabetas, es decir, que la proporción de mujeres analfabetas es casi el doble que la de los hombres. (Figura 4.16)

Todas estas variables que caracterizan a la población del Valle se pueden resumir de manera mu general al revisar los años promedio de estudio para el total de población de 15 años y más que corresponde a 8.1 años, es decir que el grado promedio de escolaridad de los habitantes de Valle de Chalco es el segundo año de secundaria, solo un año por debajo del promedio del estatal (estado de México) que es el tercero de secundaria. (Figura 4.17)

**Figura 4.17. Nivel de estudios de la población de Valle de Chalco, 2010.**

Nivel de estudios	Valle de Chalco	Estado de México
<b>Población de 6 años y más.</b>	309 413	13 267 167
<b>Población de 5 años y más con primaria.</b>	117 289	4 457 432
<b>Población con 18 años y más con nivel profesional.</b>	16 728	1 635 377
<b>Población de 18 años y más con posgrado.</b>	553	99 285
<b>Grado promedio de escolaridad población 15 años y más.</b>	8.1	9.1

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

#### 4.4.4 Salud

El acceso a los servicios de salud constituye un aspecto de gran importancia para conocer el nivel de vida de la población, así como, las medidas de prevención y mitigación de enfermedades. Esta característica de la población encuentra estrecha relación con los riesgos, específicamente en el momento de la emergencia, cuando el desastre se manifiesta en una zona determinada.

El ser derechohabiente de alguna de las dependencias de salud pública del Estado, permitirá en un momento dado costear los gastos médicos de algún integrante de la familia en caso de sufrir una lesión o enfermedad posterior a la emergencia.

Es importante señalar que aquella población sin acceso a servicios de salud pública y sin posibilidades de pagar servicios médicos privados, se ven en la difícil situación de costear los gastos médicos necesarios para reponerse del desastre, es decir, esta situación puede llegar a retrasar el proceso de recuperación de la población afectada.

Las transformaciones económicas y sociales producidas en el país han generado un incremento en el número de personas sin acceso a los beneficios de la seguridad social y en Valle de Chalco no es la excepción. En términos de acceso a los servicios de salud alrededor 206 755 personas no cuenta con seguridad social, es decir el 57% de la población se encuentra desprotegida en términos de salud. (Figura 4.18)

**Figura 4.18. Cobertura de salud en Valle de Chalco, 2010.**

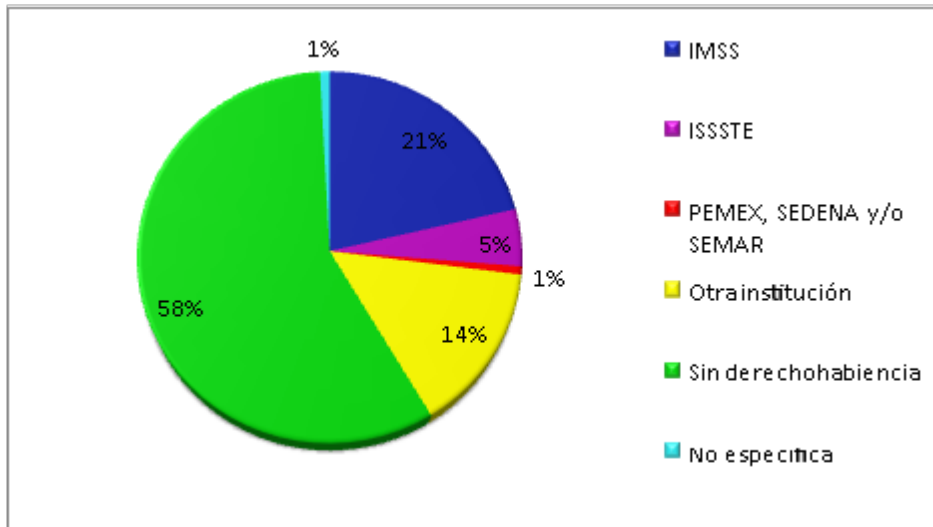
Salud	Valle de Chalco Solidaridad	%	Estado de México
<b>Población derechohabiente a servicios de salud, 2010</b>	147888	41.3	8811664
<b>Población sin derechohabiencia a servicios de salud, 2010</b>	206755	57.8	6128990
<b>Población que no especificó su condición de derechohabiente, 2010</b>	3002	0.8	235208

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

Del otro 41% de la población derechohabiente encontramos un mayor número de personas afiliadas al IMSS, y con una tendencia en aumento de población afiliada al Seguro Popular, según datos de la Secretaria de Salud en 2009. (Figura 4.19)



**Figura 4.19. Distribución porcentual de población derechohabiente por institución de salud de Valle de Chalco, 2010.**



Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

#### 4.4.5 Empleo

Uno de los aspectos más importantes para acercarnos al conocimiento de las desigualdades que enfrentan los individuos y los hogares en una zona determinada, es sin duda, el empleo. En los últimos años el número de personas sin empleo y subempleadas ha aumentado y por ende, la pobreza. "... la supremacía del capital especulativo por encima del desarrollo de actividades productivas y las frecuentes crisis económicas, han lanzado a millones de trabajadores a la calle en todo el mundo cancelando cualquier alternativa ya no de

mejoramiento de sus condiciones de vida, sino al menos de mantenerlas constantes”. (Mansillas, Óp. Cit., p. 105)

La falta de oportunidades de empleo dentro del municipio y la creciente fuerza de trabajo, constituye uno de los principales problemas que enfrenta la economía local. Una parte importante de la fuerza de trabajo se ve obligada a salir del Valle para emplearse tanto en el DF como en otros municipios conurbados de estado de México.

#### 4.4.6 PEA

Con respecto a la PEA, según datos del Censo de Población y Vivienda 2010, está ascendió al 41% de la población, es decir que cerca 146 466 personas están en edad productiva económicamente. (Figura 4.20). En relación a esta población, se observa una mayor participación en hombres con un 67% contra un 33% de las mujeres debido a la menor participación económica de éstas. Sin embargo dentro de esta misma población en edad productiva hay una mayor incidencia de hombres económicamente activos pero desocupados 78% que de mujeres 22%. (Figura 4.21)

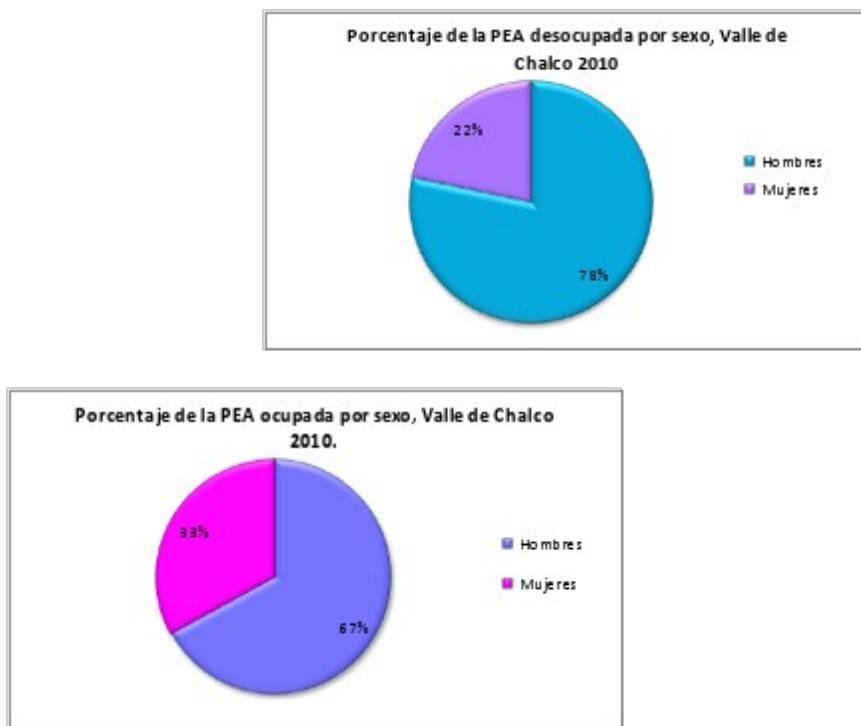
**Figura 4.20. Población Económicamente Activa en Valle de Chalco, 2010.**

ent	Población de 12 años y más, según condición de actividad económica	Población Total 265 730	Fu e:
	<b>Población económicamente activa</b>	146 466	
	<b>Ocupados</b>	138 547	
	<b>Desocupados</b>	7 919	
	<b>Población económicamente inactiva</b>	118 280	
	<b>No especificado</b>	984	

elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

En lo que respecta a la distribución de la PEA por sector de actividad, se observa que el sector primario es casi inexistente con tan solo el 1.4%, solo 590 personas están empleadas en este sector. En el sector secundario encontramos a 36 763 personas (27%). Se observa una mayor participación de la PEA en el sector terciario y de manera predominante en el comercio informal. La otra parte de la población se emplea mayoritariamente en el D.F. y la zona metropolitana. (Figura 4.22)

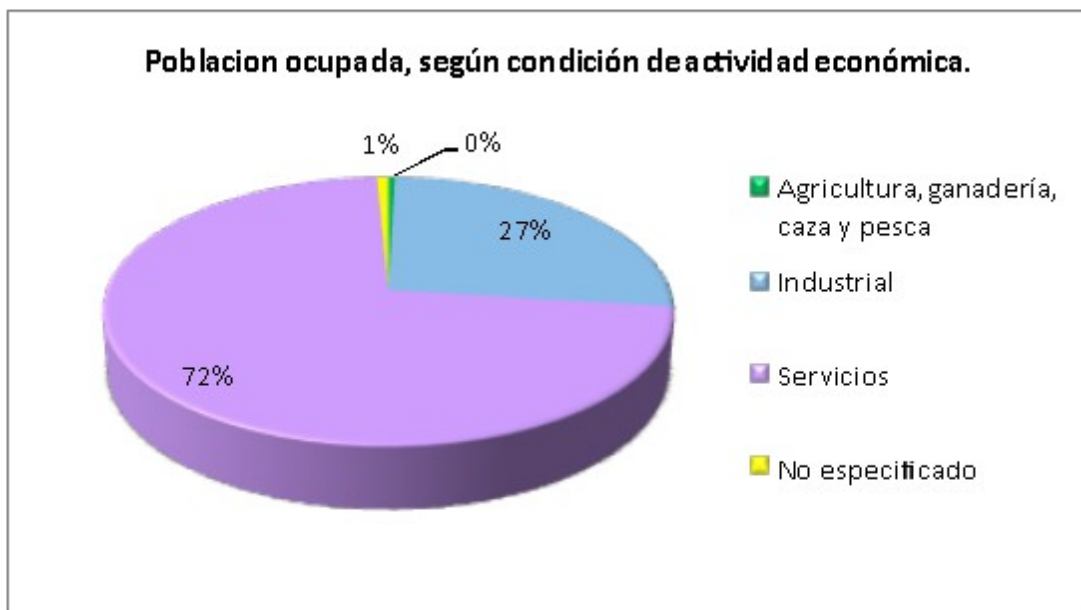




**Figura 4.21. Porcentaje de la PEA ocupada y desocupada por sexo en Valle de Chalco, 2010.**

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

**Figura 4.22. Población ocupada, según condición de actividad económica en Valle de Chalco 2010.**



: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

Fuente

#### **4.4.7 Nivel de Ingresos**

Los salarios mínimos que se pagan en México dependen del área geográfica a la que pertenece cada municipio. El país se encuentra dividido en cuatro áreas geográficas y dependiendo de la localización del municipio será el salario mínimo que se les pague a sus trabajadores. Valle de Chalco se encuentra inscrito dentro del área "C" la cual en 2010 tiene un salario mínimo asignado de 54 pesos diarios.

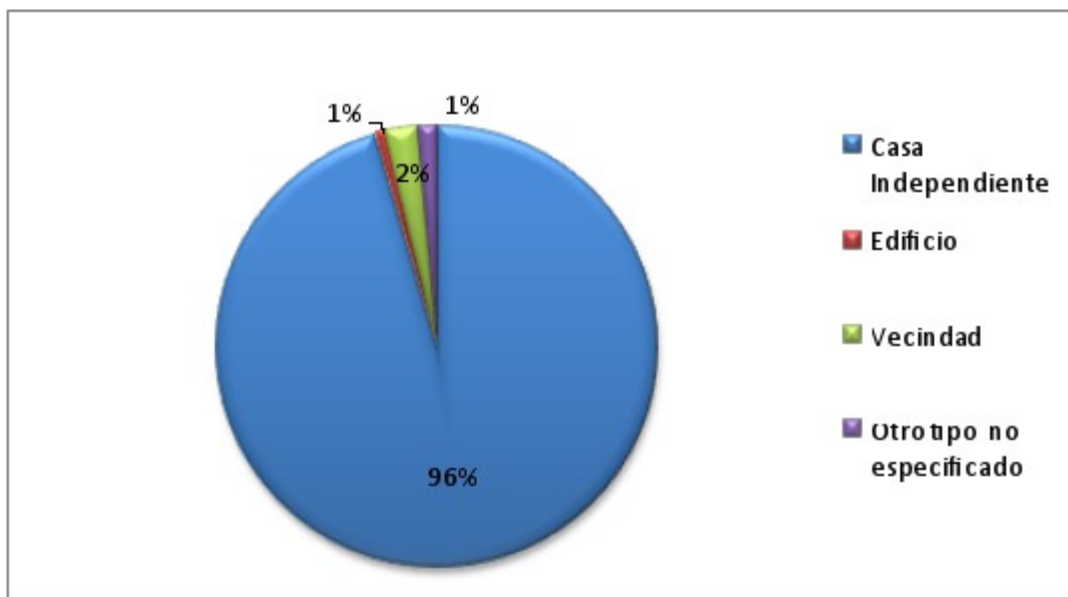
La distribución de los niveles de ingreso de la PEA ocupada se encuentra por debajo del promedio estatal, el 25% percibe menos del salario mínimo, en tanto que el 60% recibe ingresos menores a los dos salarios mínimos. Este problema de la baja percepción de ingresos de la población del Valle se encuentra estrechamente relacionado con el bajo nivel educativo de sus habitantes que los limita en elección de diferentes ofertas de trabajo que les permitiría en un momento dado mejorar sus condiciones de vida.

#### **Vivienda**

La vivienda es un indicador básico del bienestar de la población constituye la base del patrimonio familiar. Se trata de un espacio físico indispensable para que las familias o individuos se establezcan y se desarrollen plenamente en la sociedad.

En México el problema de la desigualdad social tiene una de sus más grandes manifestaciones en el rezago habitacional, este déficit en la oferta de vivienda barata ha favorecido la autoconstrucción de viviendas con materiales de baja calidad y con una carencia de normas mínimas de seguridad, aunado a esto, es común encontrar que la gran mayoría de esta población es relegada a esas zonas carentes de valor para el mercado inmobiliario, terrenos poco aptos para la construcción de viviendas como lo son márgenes de ríos, laderas, barrancas, etc., que los hace doblemente vulnerables.

Con excepción de un conjunto habitacional que se construyó por una empresa inmobiliaria en años recientes en Valle de Chalco, una proporción muy alta de viviendas del municipio es autoconstruida total o parcialmente por las familias. Este proceso se ha realizado por etapas de acuerdo en función a la situación económica familiar. Hoy en día es común encontrar viviendas con varillas en la parte superior, lo que indica que aún no ha terminado la construcción de la casa, esta situación genera una imagen monótona y gris del municipio. (Figura 4.23)

**Figura 4.23. Tipo de vivienda en Valle de Chalco, 2010.**

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

#### **4.4.9 Servicios básicos en la vivienda**

La introducción de servicios básicos en el municipio mejoró sustancialmente a partir de la instrumentación del Pronasol. Las obras de electrificación fueron las primeras que se realizaron en el Valle de Chalco. (Figura 4.24)

#### **4.4.10 Agua potable**

En 1990 se diseñó el macroproyecto de introducción de agua potable, consistente en la perforación de cuatro pozos profundos, el tendido de 31 kilómetros de tubería y la instalación de 46 000 tomas domiciliarias para abastecer agua potable

a las colonias.

En la actualidad, el abastecimiento de agua potable se lleva a cabo a través de nueve pozos, de los cuales se extraen 804.49 lts/seg. La cobertura de agua potable es de 99% en tanto que el suministro de agua abarca 33 colonias de las 35 existentes en el municipio. (Figura 4.24)

El abasto de agua se realiza por tandeo, lo que significa que la mayoría de los habitantes reciben agua de la red secundaria solo durante algunas horas en determinados días de la semana, de ahí que los habitantes del municipio no cuenten con la cantidad adecuada de agua para satisfacer sus necesidades. Valle de Chalco es uno de los municipios que recibe dotaciones más bajas de agua potable con 116 lts/día.

#### **4.4.11 Drenaje**

Este fue el tercer servicio que se introdujo en el municipio como parte del programa de Pronasol. La construcción de la red fue programada para el último año del sexenio salinista, debido a los requerimientos de obras especiales para el bombeo de agua por el origen lacustre del suelo, esta condición en el terreno represento serias dificultades pues las tuberías se rompían constantemente ocasionando fugas de agua.

La cobertura y servicio de la red instalada cubre el 88 057 de las viviendas del municipio cuyo drenaje está conectado a la red pública, con una eficiencia promedio por colonia del 90%.(Figura 4.24)

Se han construido 14 plantas de bombeo que dan cobertura a las aguas desalojadas por el sistema de drenaje en el municipio, no obstante en época de lluvias se registran inundaciones por la gran cantidad de agua que debe desalojar el sistema, lo que resulta insuficiente y satura los canales de aguas negras; La Compañía, río Amecameca y río Acapol.

#### **4.4.12 Infraestructura y Equipamiento**

Respecto a la infraestructura en salud; existen dieciséis unidades médicas de las cuales doce son de primer nivel y una de segundo nivel. Cuentan con 60 consultorios y 76 camas de hospital. Seis de las unidades médicas de primer nivel pertenecen a la Secretaria de Salud (Ssa) y las otras seis al IMSS. (Figura 4.25)

Estos servicios de atención médica se encuentran muy concentrados en ciertas colonias, por lo que existen una carencia de unidades de primer contacto y



Centros de Salud a nivel Barrio, por lo que en situaciones de emergencia, la atención resulta ineficiente.

**Figura 4.24 Servicios básicos en la vivienda en Valle de Chalco, 2010.**

<b>Agua</b>	<b>Viviendas</b>	<b>Total</b>
	Disponen	87 886
	No disponen	535
	No especificado	255
<b>Drenaje</b>		
	Disponen	88 057
	No disponen	319
	No especificado	300
<b>Energía eléctrica</b>		
	Disponen	88 272
	No disponen	199
	No especificado	205
<b>Excusado o sanitario</b>		88230
		88272
<b>Refrigerador</b>		65988
<b>Televisión</b>		85180
<b>Lavadora</b>		52274
<b>Computadora</b>		16183

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

En cuanto a la infraestructura en educación, existen un total de 366 escuelas, de las cuales 137 pertenecen a la modalidad preescolar, primaria 108, secundaria 63, media superior 19 y superior 3. Esto muestra la deficiencia en infraestructura educativa para la población de 15 años y más, que demanda estudios superiores.

Figura 4.25 Infraestructura en Valle de Chalco, 2010.

<b>Infraestructura</b>	<b>Unidades</b>
<b>Unidades de comercio y abasto</b>	
<b>Mercados</b>	543
<b>Farmacias</b>	36
<b>Tianguis</b>	365
<b>Rastros</b>	40
<b>Refaccionarias</b>	6
<b>Tiendas de autoservicio</b>	96
<b>Tiendas departamentales</b>	6
<b>Número de lecherías</b>	2
	28
<b>Infraestructura Médica</b>	
<b>Camas censables</b>	76
<b>Unidades médicas</b>	16
<b>ISEM</b>	8
<b>DIF</b>	5
<b>IMSS</b>	2
<b>ISSEMyM</b>	1
<b>Infraestructura Educativa</b>	
<b>Escuelas</b>	366
<b>Modalidad escolar</b>	
<b>Preescolar</b>	137
<b>Primaria</b>	108
<b>Secundaria</b>	63
<b>Media superior</b>	19
<b>Superior</b>	3
<b>Bibliotecas públicas</b>	16
<b>Usuarios</b>	85 167
<b>Personal ocupado</b>	21

Fuente: elaboración propia en base a datos del Censo de Población y Vivienda 2010.

#### 4.5. Acciones

Desde principios de la década de los ochenta se ha reconocido cada vez más en los ámbitos académicos (Cuny, 1983; Maskerey 1993; Blaikie et al., 1994; Quarantelli, 1998 entre otros), la incidencia de factores antrópicos en la generación del riesgo a desastres. Las ideas predominantes en torno a asumir las inundaciones como obra exclusiva de la naturaleza, han comenzado a ser sustituidas por aquellas que tratan de explicarlas en base a una serie de condiciones propias de la sociedad que va generando sus propias condiciones inseguras.

Tanto en el ámbito nacional como en el estatal, la Secretaria de Protección Civil es la primera instancia encargada de atender situaciones de emergencia para lo cual cada municipio debe de contar con un protocolo de seguridad en caso de emergencia para el cumplimiento de al menos 15 acciones para mantener un buen resguardo.

El SINAPROC<sup>38</sup> se creó posterior al sismo de 1985, debido a la deficiente respuesta oficial que dejó clara la necesidad de las instituciones encaminadas a la prevención y atención de desastres. El modelo a seguir de este sistema se basó en el de la defensa civil de países europeos, a partir de la Segunda Guerra Mundial con el objetivo de proteger a la población de ataques bélicos; posteriormente, en temporadas de paz, los recursos de la defensa civil se aprovechaban en la atención de los desastres, (Macías, 1999, p.23).

De ahí viene el enfoque reactivo (*emergencista, asistencialista, rescatista*) que privilegia la atención de las emergencias en detrimento de las medidas preventivas.

Sin embargo los alcances que ha tenido esta dependencia en nuestro país han sido limitados, este sistema se ha caracterizado por la ausencia de un compromiso político firme por parte de los tres niveles del gobierno, que ha limitado desde su creación avances significativos. De los tres niveles de gobierno, el municipio es el primer punto de contacto entra la ciudadanía y las autoridades en la que se deben establecer acciones conjuntas encaminadas, no solo a la atención de la emergencia, sino también, acciones concretas para la mitigación de desastres.

Los esfuerzos por mitigar situaciones de desastre en Valle de Chalco, se reducen, al igual que en el resto del país, a la intervención post-desastre, consecuencia de la visión dominante que maneja el Estado Mexicano evadiendo todo tipo de responsabilidad en el proceso que los engendra.

---

<sup>38</sup> El SINAPROC fue creado por decreto presidencial en 1986 para garantizar la mejor planeación, seguridad, auxilio y rehabilitación de la población y de su entorno ante una situación de desastre, como una dependencia coordinada por la Secretaría de Gobernación (SEGOB). Planteó la necesidad de que cada estado y, posteriormente, cada municipio crearan su propio sistema de protección civil, a semejanza del nacional, pero con énfasis en las características específicas de riesgo de cada estado y municipio.

En el trabajo de campo que se llevó a cabo en el periodo de Febrero a Junio del 2010 en las colonias del Triunfo y San Isidro en Valle de Chalco. Se efectuaron un total de 15 entrevistas por colonia, en donde los entrevistados nos proporcionaron información acerca de los eventos desastrosos vividos e información acerca de las acciones de mitigación de y auxilio por parte de las diferentes dependencias del estado.

En base a las entrevistas realizadas se logró identificar lo siguiente; respecto a la organización vecinal dentro del municipio, esta es nula o casi inexistente, reconocieron como grupos organizados sólo a las asociaciones religiosas, que no realizan acciones específicamente relacionadas con las inundaciones. No se reconocieron grupos de voluntarios afiliados al sistema municipal de protección civil, y muchos menos tienen el conocimiento de la persona que los representa a nivel colonia.

Algunos vecinos realizaban, antes del encajonamiento del río Canal de La Compañía, acciones preventivas por cuenta propia, como revisar constantemente el nivel del río en temporada de lluvia. Lo más común son las acciones de carácter individual, como subir los muebles y demás objetos de valor al segundo piso de la vivienda, en caso de tenerlo.

La población reconoce algunas acciones del gobierno municipal en torno a las inundaciones, casi todas relacionadas con la atención a la emergencia y no a la prevención; dan cuenta que durante las campañas electorales locales se anuncian estrategias para resolver el problema, pero que no se cumplen durante las gestiones o que carecen de continuidad.

En lo que se refiere a la protección civil, más de la mitad de la población ha oído hablar de ella, pero sólo el 17% sabe de alguna práctica organizada por las autoridades municipales encaminadas a la prevención de las inundaciones (plática, o simulacro, por ejemplo). Sólo un 30% conoce de la existencia de albergues, pero no estarían dispuestos a ir por miedo a perder pertenencias dejadas en las casas. El 80% de la población informó que su actuación en caso de inundación responde a su propia experiencia, ya que nunca han recibido instrucciones o consejos por parte de las autoridades.

La mayor parte de la población (56%) considera que el problema de las inundaciones es responsabilidad de las autoridades y son ellas las que deben darle solución. Aunque el 28% reconoce que ellos mismo agravan el problema con sus acciones, por ejemplo arrojando basura en las zanjas (este porcentaje está integrado principalmente por personas que no sufren daños severos en sus viviendas); aun así, el 68% considera que la solución del problema está en obras técnicas (desazolve, construcción de drenaje, bombeo del agua para evitar su acumulación).

La mayor parte de los habitantes tiene esperanzas en recibir ayuda del gobierno en caso de sufrir daños o pérdidas materiales durante una inundación, aunque

casi todos coinciden en que la ayuda ofrecida por el municipio nunca se distribuye en forma equitativa, sino que obedece a motivos clientelares.

Las autoridades por su parte se han abocado a la construcción de infraestructura hidráulica como medidas de mitigación de inundaciones. Es decir siguen manejando esa “visión dominante” en la cual se ha indispensable el uso de tecnología, sistemas de alertas, etc., con el objetivo de algún día poder “controlar” o “predecir” futuros eventos desastrosos. Cabe destacar que ni con la construcción del túnel Rio de la Compañía, La Planta de Bombeo La Caldera y el encajonamiento del canal, se ha garantizado la resolución del problema en la zona.

En cambio se presenta un panorama nada alentador; pues de acuerdo al estudio realizado por Ortega y Ortiz (2007) el haber encajonado el canal a cielo abierto no garantiza la erradicación del problema, al contrario, esta acción puede magnificar un futuro evento desastroso debido a las consecuencias que representa el canal ya debilitado en su estructura en donde sigue actuando la fuerza ejercida por los hundimientos regionales, ante una población que vuelve a crear ciertas expectativas de confianza y seguridad, que en la realidad nunca han desaparecido.

#### **4.6 Recomendaciones**

Implementar programas productivos hacia la población con vocación agrícola para abastecimiento del mercado local.

Potencializar las funciones de especialidad de las localidades en el territorio, esto es, generar condiciones para sostener el uso agrícola en la parte sur del municipio.

Proyecto de rehabilitación de las lagunas y humedales debido al impacto ecológico altamente favorable que tendría en la recuperación de la cuenca del Valle de México.

Programas de apoyo a estudiantes para evitar la deserción escolar, para avanzar en el nivel educativo de la población, que les permita a futuro su inserción en el mercado laboral con una mejor remuneración.

Es necesario fortalecer las relaciones vecinales para la resolución de problemas comunes en las colonias, ejerciendo presión a las autoridades para su participación correspondiente.

El conocimiento de las condiciones inseguras en las que viven miles de familias en Valle de Chalco es esencial para las acciones de mitigación de futuros eventos desastrosos.

El mantenimiento constante y supervisión para el funcionamiento adecuado de las diferentes obras hidráulicas construidas para reducir el riesgo a inundaciones es obligatorio por parte de las autoridades.

Restricción y prohibición absoluta a la construcción de nuevas colonias en el municipio en zonas cercanas a las lagunas y al canal.

## 4.7 Conclusión

Valle de Chalco es la muestra dolorosa y palpable de una sociedad sumida en la pobreza, producto de la desigual distribución de los recursos, oportunidades, y beneficios, propio del modelo económico en el que nos encontramos inmersos.

Esta zona fungió por muchos años como la válvula de escape del crecimiento caótico de la Ciudad de México, segregando hacia este nuevo asentamiento a miles de personas que no lograron insertarse en el mercado a partir de los reajustes económicos de corte neoliberal en el que entro nuestro país en la década de los noventa.

El rápido crecimiento poblacional y el evidente rezago social en el cual se encontraba este asentamiento en sus primeros años de conformación hicieron de este territorio el centro de la política social Salinista por medio de la aplicación intensiva del PRONASOL, sin embargo la inversión se dedicó única y exclusivamente a la dotación de infraestructura y no a crear verdaderos programas productivos y de desarrollo regional que hubieran permitido una mejora en las condiciones de vida de la población del Valle.

A partir de la instrumentación de este programa, se legalizo el asentamiento irregular de Valle de Chalco, como una respuesta del Estado ante el enorme déficit de vivienda que se vivía en la Ciudad de México, creando una cierta actitud permisiva por parte de las autoridades de dotar de legalidad una zona que desde sus inicios no contaba con condiciones adecuadas para el desarrollo inmobiliario lo que contradictoriamente permitió que miles de familias de bajos recursos encontraran en estas tierras una oportunidad para adquirir una vivienda propia aun cuando esta significará vivir sin los servicios más básico para su supervivencia.

Actualmente en Valle de Chalco se presentan dos tipos de amenazas causantes de inundaciones, por una lado se encuentra el Canal Rio de la Compañía, desbordado en tres ocasiones y actualmente entubado, y por el otro un hundimiento regional diferencial de aproximadamente 40cm por año, que irremediamente seguirá actuando sobre la estructura ya debilitada del canal y de todas las demás obras hidráulicas que se han llevado a cabo.

Estas condiciones crean un panorama en el que como expresan Ortiz y Ortega (2007) se tendrá que evaluar el costo que implica mantener actualizada la infraestructura hidráulica, el costo por futuros desastres, ante la decisión de reubicar ciertos sectores de la población ubicados en zonas de alto riesgo.

El fracaso de los diferentes planes municipales de protección civil enfocados a la mitigación del riesgo, se centra en el entendimiento del fenómeno natural como el causante del desastre, esto lleva a ignorar las causas que llevan a esta población a ocupar estos espacios riesgos que ellos no buscaron.

En esta dirección, resulta pertinente señalar que si bien el riesgo es socialmente producido, éste se produce en el espacio y al momento que esto ocurre se torna



una característica tanto del espacio-producto como de la sociedad productora. Esto significa que cada lugar ha sido conformado de manera particular y por lo tanto, posee su propio "mosaico de riesgos", pero sobre todo, que el riesgo está inmerso en el proceso de producción social del espacio.

El crecimiento económico y sus efectos han reproducido un reacomodo de la sociedad, la lógica de transformación del espacio bajo el esquema capitalista ha conducido a una transformación más profunda, veloz y voraz del espacio heredado.

Desde la teoría del desarrollo geográfico desigual, se observó que las ciudades son manufacturadas en el tiempo a partir de oleajes del capital, que en su búsqueda de mayores beneficios va delineando rugosidades y oquedades en el desarrollo de los asentamientos humanos.

Las oquedades son ciclos erosivos de la población, pero este desgaste no se presenta uniformemente, espacialmente este problema es selectivo, la expansión y contracción del capital va moldeando subespacios frágiles reproduciendo el patrón de desarrollo geográfico desigual en escala urbana.

Hoy en día, las ciudades simbolizan la modernidad, el desarrollo, son la puerta de entrada a la globalización y al mismo tiempo son el escenario del riesgo. Las grandes capas de población que migraron a la ciudad con el objetivo de mejorar su calidad de vida se encontraron de frente a una realidad que no esperaban.

La migración por un lado aporta de manera significativa a la construcción del riesgo, los nuevos habitantes se asientan en lugares desconocidos, donde la memoria sobre desastres pasados no existía. Es decir para muchos de los habitantes recientes, los desastres que cotidianamente viven son ajenos en sus formas de vida, desconocen por completo las condiciones que están por enfrentar.

Con la migración de familias enteras hacia las ciudades se abandonaron formas culturales de relación con el medio, se perdió la capacidad de organización comunitaria y de trabajo conjunto, la idea de arraigo y protección de los recursos.

Este significa un verdadero problema para esta población que se enfrenta a un evento desastroso, donde se hace evidente la falta de comunicación y organización vecinal frente al accionar del Estado, contribuyendo al aumento de su propia vulnerabilidad.

En este sentido, en las diferentes visitas que se realizaron a la zona de estudio se hizo muy evidente esta falta de organización y de conexión entre los mismos habitantes, la gran mayoría de los entrevistados desconocían a sus representantes coloniales, en consecuencia, no contaban con ningún plan o acciones encaminadas a la mitigación del riesgo, colocándolos como puntos débiles al momento de exigir su parte de responsabilidad a las autoridades cuando un desastre se presenta en la zona.

Por último, la marginación y la exclusión social que experimentan amplios sectores de la población los convierte en un asentamiento altamente vulnerable, puesto que carecen de las condiciones necesarias para construir sus entornos de manera segura, su limitada capacidad económica constituye un obstáculo en la propia mitigación del riesgo.

# ANEXO

## Figuras

<b>Figura 1.1</b> Presiones que resultan en desastres: la evolución de la vulnerabilidad.	13
<b>Figura 2.1</b> Distribución porcentual de la población rural y urbana de México 1990-2010.	22
<b>Figura 3.1</b> Crecimiento demográfica de Valle de Chalco en el periodo 1995-2010.	39
<b>Figura 3.2</b> Carlos Salinas de Gortari e Ignacio Pichardo, gobernador del Estado de México durante la apertura de la válvula de agua potable en la Colonia Jardín en Valle de Chalco el 12 de enero de 1990.	57
<b>Figura 3.3</b> Electrificación de Valle de Chalco.	58
<b>Figura 3.4</b> Indicadores de rezago social en Valle de Chalco, 2005-2010.	61
<b>Figura 4.1</b> Hundimiento anual de Valle de Chalco	70
<b>Figura 4.2</b> Efectos por hundimiento acelerado en colonias de Valle de Chalco.	71
<b>Figura 4.3</b> Colonias de Valle de Chalco en peligro de inundación.	72
<b>Figura 4.4</b> Un damnificado por la inundación de 2000 en Valle de Chalco.	76
<b>Figura 4.5</b> Precipitación media mensual en el mes de febrero en Valle de Chalco, 2001-2010.	82
<b>Figura 4.6.</b> El gobernador Enrique Peña Nieto, junto con el presidente de México, Felipe Calderón Hinojosa, coincidieron en que se hará una evaluación de los daños y un censo de familias afectadas por la inundación del Canal de la Compañía	83
<b>Figura 4.7</b> Durante todo el día, más de 800 elementos del Ejército, de la Agencia de Seguridad mexiquense y de la policía municipal de Valle de Chalco colocaron unos 17 mil costales para contener el desbordamiento del canal La Compañía.	83
<b>Figura 4.8</b> Cientos de colones de Valle de Chalco sufren pérdidas casi totales de sus bienes.	85
<b>Figura 4.9</b> La empresa ICA comenzó este viernes la demolición de casas del paraje de la colonia Avándaro.	87
<b>Figura 4.10</b> Este sábado continuó el despliegue policiaco durante el derribo de las viviendas en el perímetro entre los kilómetros 27.5 y 28.5 de la zona afectada por la fractura del canal La Compañía.	87
<b>Figura 4.11</b> Habitantes de la colonia El Triunfo, en el municipio de Valle de Chalco, estado de México, colocaron en las fachadas de sus viviendas mantas con mensajes dirigidos al gobernador Enrique Peña Nieto, a quien acusan de negligencia por la inundación que afectó miles de casas en esa localidad y en Chalco. También hubo inconformidad entre los residentes de la colonia San Isidro, donde los comerciantes afectados no han recibido los apoyos anunciados por los gobiernos federal y estatal.	88
<b>Figura 4.12</b> Las aguas negras invadieron la autopista México-Puebla.	90
<b>Figura 4.13</b> Porcentaje de población por grandes grupos de edad en	93

Valle de Chalco 1995, 2010, 2030.

<b>Figura 4.14</b> Estructura por edad población Valle de Chalco 2000, 2010.	94
<b>Figura 4.15</b> Población migrante y originaria de Valle de Chalco, 2010.	95
<b>Figura 4.16</b> Población analfabeta en Valle de Chalco, 2010.	96
<b>Figura 4.17</b> Nivel de estudios de la población de Valle de Chalco, 2010.	96
<b>Figura 4.18</b> Cobertura de salud en Valle de Chalco, 2010.	97
<b>Figura 4.19</b> Distribución porcentual de población derechohabiente por institución de salud de Valle de Chalco, 2010.	98
<b>Figura 4.20</b> Población Económicamente Activa en Valle de Chalco, 2010.	99
<b>Figura 4.21</b> Porcentaje de la PEA ocupada y desocupada por sexo en Valle de Chalco, 2010.	100
<b>Figura 4.22</b> Población ocupada, según condición de actividad económica en Valle de Chalco 2010.	100
<b>Figura 4.23</b> Tipo de vivienda en Valle de Chalco, 2010.	102
<b>Figura 4.24</b> Servicios básicos en la vivienda en Valle de Chalco, 2010.	104
<b>Figura 4.25</b> Infraestructura en Valle de Chalco, 2010.	105

## MAPAS

<b>Mapa 3.1</b> Localización del municipio de Valle de Chalco.	38
<b>Mapa 3.2</b> Constitución de ejidos que conformaban Valle de Chalco.	32
<b>Mapa 4.1</b> Hidrología de Valle de Chalco.	63
<b>Mapa 4.2</b> Zona con mayor peligro a inundaciones al noreste del municipio de Valle de Chalco.	67
<b>Mapa 4.3</b> Localización de la planicie lacustre de Chalco en el interior de la Cuenca de México. El antiguo Lago de Chalco es parte de una serie de lagos que ocupaban el interior de la Cuenca de México.	68
<b>Mapa 4.4</b> Mapa de peligro por inundaciones en Valle de Chalco.	74
<b>Mapa 4.5</b> Grado de marginación en el municipio de Valle de Chalco.	75

## Bibliografía

Aguilar, Guillermo Adrián (2009), Urbanización periférica e impacto ambiental en Aguilar, Guillermo y Escamilla Irma (coords.), Periferia urbana. Deterioro ambiental y reestructuración metropolitana, México, Instituto de Geografía- UNAM, Miguel Ángel Porrúa Editor, 2009, p. 25-51

Atlas de Riesgos municipio Valle de Chalco Solidaridad, 2011. Gobierno del Estado de México.

[http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas\\_Estados/15122\\_VALLE\\_CHALCO/0\\_Atlas\\_Valle\\_de\\_Chalco\\_2011.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/2612/Atlas_Estados/15122_VALLE_CHALCO/0_Atlas_Valle_de_Chalco_2011.pdf)

Banzo, Mayté (2000), Franja periurbana y proceso de urbanización: la formación de la Megápolis de México en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

Beck, Ulrich (1998), La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad, Editorial Paidós, SAICF. Barcelona

Blaikie, Piers, Terry Cannon, Ian Davis y Ben Wisner (1996). Vulnerabilidad: el entorno social, político y económico de los desastres. Lima: La Red. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

\_\_\_\_\_ (1994). At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters.  
— Londres: Routledge.

Calderón, Georgina (2001), Construcción y reconstrucción del desastre, Plaza y Valdés. México.

\_\_\_\_\_ y Boris, Berenzon (2005), Sin tiempo ni espacio. Coordenadas Sociales más allá del tiempo y el espacio. Universidad Autónoma de la Ciudad de México UACM. México.

Castells, Manuel (1999), Globalización, Identidad y Estado en América Latina. Temas de desarrollo humano sustentable. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Chile en

<http://www.desarrollohumano.cl/otraspub/Pub01/Idyest.pdf>

Castañeda, Víctor (1988), Mercado inmobiliario de las periferia urbanas en el área metropolitana de la Ciudad de México en: Raúl Benítez Zenteno y José Benigno Morelos (Comps.), Grandes problemas de la Ciudad de México, México, Plaza y Valdés Editores- Departamento del Distrito Federal-Instituto Politécnico Nacional, Colección Desarrollo Urbano.

Charles, Abrams, (1994), Planeación de las ciudades intermedias en México, Instituto de Administración Publica. Ciudades intermedias en México. Un mecanismo de participación

corresponsable, Capitulo III, p. 72, México, D.F.  
<http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1684/6.pdf>

Colín, Nancy (2006), El impacto de las expropiaciones en la zona metropolitana de la Ciudad de México en el contexto de las reformas de 1992 al Artículo 27 constitucional en Revista de la Procuraduría Agraria, Estudios Agrarios. Año 12, Núm. 31, Nueva Época, Enero-Abril 2006, México  
[http://www.pa.gob.mx/publica/rev\\_31/nancy%20colin.pdf](http://www.pa.gob.mx/publica/rev_31/nancy%20colin.pdf)

CONAPO (2005), Delimitación de las zonas metropolitanas de México. Secretaría de Desarrollo Social. Consejo Nacional de Población. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. En  
<http://www.greensolutions2012.com.mx/pdfs/zonasMetropolitanas.pdf>  
 Corresponsales. No existe responsabilidad oficial: Cadena Morales, en La Jornada, Miércoles 3 de Junio de 2000.

Cruz, Ma. S. (2000). Periferia y Suelo Urbano en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Revista Sociológica, año 15 No. 42, p. 59-90. En  
<http://www.revistasociologica.com.mx/pdf/4204.pdf>

Davis, Mike (2008), Planeta de Ciudades-Miseria. Involución urbana y proletariado informal. Recuperado el 6 de Julio del 2009 de <http://es.scribd.com/doc/16190752/Davis-Mike-Planeta-de-ciudades-miseria-NLR-n-26-2004>

Delgado, Javier (1991), Centro y periferia en la estructura socioespacial de la Ciudad de México en Schteingart, Martha (coord.), Espacio y vivienda en la Ciudad de México, México, El Colegio Mexiquense, I Asamblea de Representantes del D.F., 1991, p. 85-105

Duhau, Emilio (1991). Urbanización popular y políticas de suelo en la Ciudad de México en Schteingart, Martha (coord.), Espacio y vivienda en la Ciudad de México, México, El Colegio Mexiquense, I Asamblea de Representantes del D.F., 1991, p. 139-160

Fernández, E., Boquete en río La Compañía es controlado, en El Universal, Estado de México 17 de abril 2011.  
<http://www.eluniversaledomex.mx/otros/nota15709.html>

Garza, Gustavo (1990). El carácter metropolitano de la urbanización en México, 1900-1988. México. Estudios Demográficos y Urbanos, vol. 5, n° 1, p. 37-59.

\_\_\_\_\_ y Damián, Araceli (1991), Ciudad de México. Etapas de crecimiento, infraestructura y equipamiento en Schteingart, Martha (coord.), Espacio y vivienda en la Ciudad de México, México, El Colegio Mexiquense, I Asamblea de Representantes del D.F., 1991, p. 21-49

\_\_\_\_\_ (2002), Evolucion de las ciudades mexicanas del siglo XX. Revista de información y análisis núm. 19. En  
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/>

[geografica/ciudades.pdf](#)

Gordon, Sara (1999), Del universalismo estratificado a los programas focalizados; una aproximación a la política social en México en Schteingart, Martha (coords), Políticas sociales para los pobres en América Latina, Porrúa, México.

Haber, Stephen (1992), Industria y subdesarrollo. La industrialización de México, 1890-1940, México, Alianza, tr. Lili Buj.

Harvey, David (1982), Los límites del capital, Universidad de Chicago Press. Chicago.

\_\_\_\_\_ (1990), Los límites del capitalismo y de la teoría marxista, Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

\_\_\_\_\_ (2007), Espacios del capital: hacia una geografía crítica, Akal. España

Hewitt, Kenneth (1983) The idea of calamity in technocratic age, en K. Hewitt (ed.) Interpretations of Calamity Allen &Unwich Inc., Boston.

Hiernaux, Daniel (1993), La Ciudad de México frente a los cambio económicos. Las nuevas perspectivas de la apertura, en Bolívar, Augusto, Coulomb, René y Muñoz, Carmen (coords.), Metrópoli, globalidad y modernización, FLACSO, UAM- Azcapotzalco, México, 1993, p. 205-240

\_\_\_\_\_ (1995), Nueva periferia, Vieja metrópoli: El Valle de Chalco, Ciudad de México, UAM-Xochimilco, México.

\_\_\_\_\_ Y Lindón, Alicia (1997), Producción del espacio y regularización de la tenencia de la tierra en el Valle de Chalco en Azuela, Antonio y Francois, Tomas (coords.), El acceso de los pobres al suelo urbano, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, Centro Francés de Estudios Mexicanos y Contemporáneos de México, 1997.

\_\_\_\_\_ (1998), Proceso de ocupación del suelo. Mercado de tierra y agentes sociales. El Valle de Chalco, Ciudad de México, 1978-1991, pág. 225-253 en Jiménez, Edith (Comp.), Análisis del suelo urbano. Ensayo Contemporáneos. Instituto Cultural de Aguascalientes. Gobierno del Estado de Aguascalientes, México.

Huerta, Rodolfo (2000), Agua, bosques y capitalismo: la región de Chalco, 1890-1940 en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

Ibarra, Valentín (1991), Conformación del espacio urbano y su relación con el transporte público. Aspectos históricos en Schteingart, Martha (coord.), Espacio y vivienda en la Ciudad de México, México, El Colegio Mexiquense, I Asamblea de Representantes del



D.F., 1991, p. 51-83

Iracheta, Alfonso (2000), La urbanización metropolitana descapitalizada: El valle de Chalco en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

Izcazuriaga, Carmen (1992), La metropolización de la Ciudad de México a través de la instalación industrial. Ediciones de la Casa Chata, México.

Jalpa, Tomás,(1993) "La congregación de pueblos en la provincia de Chalco: reorganización del espacio administrativo, siglos XVI-XVII", en Entre lagos y Volcanes: Chalco-Amecameca: pasado y presente, Alejandro Tortolero (coord.), Tomo I, 1993, pp. 147-193.

\_\_\_\_\_ (1996), Los señoríos chalcos en Valle de Chalco Solidaridad en Hernández, Rosaura (coord.), H. Ayuntamiento Constitucional del Valle de Chalco Solidaridad 1994-1996, El Colegio de Mexiquense, A.C., México.

Juárez, José Manuel (2000), Territorio e identidad social en el Valle de Chalco en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

LEFEBVRE, H. (1974): La Production de l'espace. París, Anthropos.

Luhmann, Niklas (1992), Sociología del riesgo, Universidad Iberoamericana/Universidad de Guadalajara, Rayuela, Diseño Editorial., México.

Macías, Jesús Manuel (1999), Desastres y Protección Civil: problemas sociales políticos y organizacionales, Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Distrito Federal; CIESAS.

Mansillas, Elizabeth (2000) Riesgo y ciudad. Universidad Nacional Autónoma de México, La Red. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina

Márquez, Lisett y Pradilla, Emilio (2008). Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: un debate conceptual necesario. En Cuaderno del CENDES, año 25 No. 69, tercera época, p. 21-45, de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/403/40311392003.pdf>,

\_\_\_\_\_ (1996) Desastres. Modelo para amar. Colección de piezas de un rompecabezas social. La Red. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Martínez, R., con información de F. Martínez, Se desborda el canal La Compañía en Valle de Chalco; en minutos inunda la México-Puebla, en La Jornada, Sábado 6 de febrero 2010, p. 23.

Moctezuma, Lucia (2000), De España a México: Iñigo Noriega Laso y La Compañía Agrícola de Xico; pág. 87-112, en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

Molinar, Patricia (2003), Valle de Chalco Solidaridad: reflexione sobre las nuevas formas de asentamientos urbanos, Revista especializada de la Facultad de Historia, Universidad Autónoma de Sinaloa, Sin México, 2004 pp. 103-118.

[http://historia.uasnet.mx/Revista\\_clio/Revista29/7\\_Valle\\_PatriciaMolinar.pdf](http://historia.uasnet.mx/Revista_clio/Revista29/7_Valle_PatriciaMolinar.pdf)

Moraes y Wanderley (2009), Geografía Crítica: la valorización del espacio, Itaca. México, D.F.

Ortega, José (2000) Los horizontes de la Geografía, Ariel, Barcelona.

\_\_\_\_\_ y Ortiz (2007), Origen y evolución de un nuevo lago en la planicie de Chalco: implicaciones de peligro por subsidencia e inundación de áreas urbanas en Valle de Chalco (Estado de México) y Tláhuac (Distrito Federal). Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM  
 — <http://www.ejournal.unam.mx/rig/RIG064/RIG000006402.pdf>

Ramírez Kuri, Patricia (2009). “La ciudad y los nuevos procesos urbanos”. En Cultura y representaciones sociales. Un espacio para el diálogo transdisciplinario. Revista electrónica de ciencias sociales. Año 3, número 6, 1 de marzo de 2009. En:  
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/crs/article/view/16395%20M%C3%A9xico>.

Ramón, R., Velasco, M. A., *También los dotan de materiales de construcción, aumentan los casos de enfermedades*, en la Jornada Lunes 12 de Junio 2000.  
<http://www.jornada.unam.mx/2000/06/12/est1.html>

\_\_\_\_\_ Y Salinas, J., Chávez, S., Retrasa el gobierno mexiquense entrega de \$75 millones a damnificados, en La Jornada sábado 13 de febrero 2010, p. 24  
 —

\_\_\_\_\_ ¿Quién nos va a echar la mano?, en La Jornada domingo 14 de febrero de 2010, p. 26  
 —,

\_\_\_\_\_ Y Encino, A., Planea Conagua vaso regulador en Edomex, en La Jornada viernes 19 de febrero de 2010, p. 31.  
 —

\_\_\_\_\_ Y *Amplia La Conagua destrucción de casas de damnificados en Chalco*, en La Jornada domingo 21 de febrero de 2010.  
 — <http://www.jornada.unam.mx/2010/02/21/estados/029n2est>

\_\_\_\_\_ Y Chávez, S., *Conagua: obras no impedirán mas inundaciones en Edomex*, en la Jornada martes 23 de febrero 2010, p. 27  
 — <http://www.jornada.unam.mx/2010/02/23/estados/027n1est>

\_\_\_\_\_ Y Salinas, J., “Otra vez nos quedamos en la calle”, en La Jornada lunes 18 de  
 abril de 2011, p. 29.  
 \_ <http://www.jornada.unam.mx/2011/04/18/estados/029n1est>

\_\_\_\_\_ *Controlan fisura en La Compañía, luego de 36 horas de maniobras*, en La  
 Jornada martes 19 de abril de 2011.  
 \_; <http://www.jornada.unam.mx/2011/04/19/estados/023n1est>

\_\_\_\_\_ *Inicia reparto de apoyos a damnificados*, en La Jornada miércoles 20 de abril  
 de 2011. <http://www.jornada.unam.mx/2011/04/20/estados/030n3est>  
 \_;

Reporte preliminar de inundaciones en el Valle de México, durante el mes de febrero del  
 2010. ERN Evaluación de Riesgos Naturales.  
<http://www.ern.com.mx/pdf/Inundacion/ERN-040210-104.pdf>

Romero, Gilberto, Maskrey, Andrew. Comp. (1993) Los desastres no son naturales. La  
 Red. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Santos, Milton (1990) Por una geografía nueva. Espasa Universidad, Madrid

Solera, Claudia y Toribio, Laura (2011), ***Carlos Salinas e Ignacio Pichardo,  
 gobernador del Estado de México durante la apertura de la válvula de agua potable  
 en la colonia Jardín, en el Valle de Chalco el 12 de enero de 1990. Recuperado en  
[http://orig.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=&cat=&id\\_nota=748247](http://orig.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=&cat=&id_nota=748247)***

\_\_\_\_\_ (2011), ***Imagen de los primeros postes de luz instalados en Valle de  
 Chalco, tomada el 26 de enero de 1990. Recuperado en  
[http://orig.excelsior.com.mx/index.php?  
 m=nota&seccion=&cat=&id\\_nota=748247](http://orig.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=&cat=&id_nota=748247)***  
 \_

Sobrino, Jaime y Carlos Garrocho Rangel (1995), Pobreza, política social y participación  
 ciudadana: evaluación del PRONASOL en el Estado de México, Toluca, Estado de México,  
 EL COLEGIO MEXIQUENSE, A.C. / SEDESOL

Tortolero, Alejandro (2000), ¿Revolución agrícola en el Valle de México? El caso de Iñigo  
 Noriega en Hiernaux, Daniel y Lindón, Alicia (coords.), La construcción social de un  
 territorio emergente. El Valle de Chalco, El Colegio Mexiquense, A.C., H. Ayuntamiento de  
 Valle de Chalco Solidaridad 1997-2000, México.

Velasco, M. A. y Alvarado R. Reabren parcialmente la autopista México-Puebla, en La  
 Jornada 12 de junio 2010.

Wilches Chaux, Gustavo. (1993), La Vulnerabilidad Global. En Maskrey, A. (ed.) Los  
 Desastres no son Naturales. La Red. Tercer Mundo Editores, Colombia.

Winchester, Peter (1992) Power, Choice an Vulnerability. A case study in disaster  
 mismanagement in South India, James & James Science Publishers.London

## Fuentes Electrónicas

[www.cenapred.unam.mx/](http://www.cenapred.unam.mx/)

[www.conapo.gob.mx](http://www.conapo.gob.mx)

[www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

CONEVAL

<http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/indRezSocial.aspx?ent=15&mun=122>

<http://valledechalco.edomex.gob.mx/geografia>