

00182



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo.

## **FINANCIAMIENTO, GESTIÓN Y PRODUCCIÓN DE VIVIENDA,**

BAJO EL ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA PRODUCCIÓN  
PRIVADA Y LA PRODUCCIÓN SOCIAL, 1980 – 2000.

**Tesis que para obtener el grado  
de Doctor en Urbanismo  
presenta:**

**Maestra en Urbanismo Julieta  
Salgado Ordóñez.**

Octubre 2004



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**Director de Tesis:** Dr. Fernando Greene Castillo

**Sinodales:** Dr. Jesús Aguirre Cárdenas

Mtro. Xavier Cortés Rocha

Dr. Roberto Meli Piralla

Dr. Mario L. Robles Báez

Dra. Carmen Valverde Valverde

Dr. Raúl Salas Espíndola



Esta tesis está dedicada a mi hermosa familia:  
Arq. Octavio Falcón Vega, mi amor y uno de los mejores urbanistas de México y a mis hijos Julieta Rosario becada hoy en París y Mateo futuro ingeniero, ambos alumnos de excelencia.

A mí querida tía Juanita, madre de gran corazón y a mis tíos Luis y Mariano.

A mi hermano el Ingeniero Alejandro, a Carmen su esposa y a su familia.

A mis padres Josefina y Abraham que me enseñaron el valor por el conocimiento y que me acompañan siempre junto con la literatura de Rudyard Kipling. A mis abuelos, primos y a Tatiana, Luisa y Camilo Falcón.

Mi agradecimiento especial al Dr. Fernando Greene y a todos los sinodales por su profesionalismo. Al Maestro Xavier Cortés Rocha y al Dr. Jesús Aguirre Cárdenas por su cariño y aliento de siempre. A mis maestros Fernando López Carmona y Ángel Borja Navarrete. A mis compañeros de estudio por las opiniones vertidas, a mis alumnos Karina, Belém, Adolfo, Erika, Ulises y Luis, y a los colegas Adrián Breña, Felipe Leal, Norma Susana Ortega y Fernando Campos. Gracias a todos.



## CONTENIDO

Indice.....	IX
Introducción.....	1
CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA.....	5
CAPITULO II. EL SISTEMA DE VIVIENDA EN MEXICO.....	15
CAPITULO III. MARCO TEORICO.....	57
CAPITULO IV. DIAGNOSTICO.....	79
CAPITULO V. CASOS DE ESTUDIO.....	125
CAPITULO VI. CONCLUSIONES.....	145
CAPITULO VII. PROPUESTAS.....	153
CAPITULO VIII. APENDICE.....	155
Anexos.....	169
Bibliografía.....	173





## INDICE

<b>Introducción</b> .....	1
1. Premisas.....	2
2. Objetivos e Hipótesis.....	4
3. Metodología.....	4
<b>CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	5
1.1 Factores de libre mercado en la vivienda.....	5
1.1.1 Tesis aplicadas en la economía de mercado.....	5
1.1.2. Evolución del sistema financiero y reproducción del capital.....	8
1.2 Fuerzas mundiales.....	9
1.2.1 Impactos en México.....	9
1.2.2 Ciclos recurrentes.....	10
1.2.3 Políticas de liberalización.....	11
1.3 Nueva geografía urbana.....	11
1.3.1 Configuración del espacio nacional.....	11
1.3.2 Demografía y distribución en el territorio nacional.....	12
<b>CAPITULO II. EL SISTEMA DE VIVIENDA EN MÉXICO</b> .....	15
2.1 El marco jurídico administrativo del desarrollo urbano y la vivienda.....	15
2.2 Evolución del Sistema Institucional.....	20
2.2.1 Evolución histórica.....	20
2.2.2 Organismos Institucionales e intermediarios.....	27
2.2.3 Reducción de créditos de la banca y del Estado, crisis de 1994.....	44
2.2.4 Los empresarios en la oferta.....	49
2.3 Evolución de la gestión popular.....	53
2.3.1 Los fondos solidarios de vivienda.....	55
<b>CAPITULO III. MARCO TEÓRICO</b> .....	57
3.1 La realización de vivienda de interés social en gran escala de los años cincuenta a los setenta en México.....	57
3.2 Escuelas y práctica.....	61
3.2.1 Teorías y escuelas aplicadas.....	64
3.3 Teoría y práctica.....	72
3.3.1 La concepción de vivienda y los fundamentos de su diseño en general.....	72
3.4 Estrategias de ordenamiento espacial.....	74
3.5 Conclusiones.....	76

<b>CAPITULO IV. DIAGNÓSTICO</b> .....	79
4.1 Aspectos socio-económicos, asociados a la vivienda.....	79
4.1.1 Demográfico.....	79
4.1.2 Empleo-Ingreso.....	82
4.1.3 Pobreza.....	83
4.2 Producción de vivienda.....	88
4.2.1 Oferta, demanda y rezago.....	88
4.2.2 Tierra.....	90
4.3 Marco institucional.....	101
4.3.1 Instrumentos y productos.....	101
4.3.2 Política habitacional en materia de diseño urbano.....	102
4.3.3 Política habitacional en materia de diseño de la vivienda.....	105
4.4 Procesos de producción.....	109
4.4.1 Producción social.....	109
4.4.2 Producción Inmobiliaria.....	118
4.5 Conclusiones.....	123
<b>CAPITULO V. CASOS DE ESTUDIO</b> .....	125
5.1 Chimalhuacán.....	126
5.2 Conjunto Habitacional San Jerónimo Cuatro Vientos. Municipio de Ixtapaluca. ....	138
<b>CAPITULO VI. CONCLUSIONES</b> .....	145
6.1 El Estado.....	145
6.2 La coyuntura.....	145
6.3 El esquema de producción.....	146
6.4 Resultados y Efectos.....	148
6.5 Aciertos y desaciertos de ambas formas de producción.....	150
<b>CAPITULO VII. PROPUESTAS</b> .....	153
<b>CAPITULO VIII. APÉNDICE</b> .....	155
<b>Anexos</b> .....	169
<b>Bibliografía</b> .....	173

## Introducción.

La tesis es parte de mi compromiso con los pobres, con las ciudades de México, con el urbanismo y la arquitectura, y mi compromiso de enseñanza para con la Universidad Nacional.

El contraste entre las soluciones de vivienda de interés social y popular en las últimas dos décadas, realizadas por la promotoría inmobiliaria y la producción social refleja un cambio que ha originado repercusiones amplias para la sociedad en su conjunto. Se trata de una transformación significativa, inmersa en un proceso rápido, producto de hechos y de toma de decisiones que han transformado el urbanismo, el paisaje social y la faz de las ciudades.



Chimalhuacán, Edo. de México.

La política de vivienda ha tenido que adaptarse a un contexto complejo y contradictorio, sujeto a un constante proceso de evolución. Sin embargo, ambas formas de producción, han sufrido, de un modo u otro, alteraciones particularmente novedosas desde los años ochenta, que han sido de interés para este estudio. Ambas formas, en el proceso, se enfrentan a circunstancias similares como son una política compleja sobre suelo urbanizable, disminución de créditos de la banca y de fondos del Estado, y una sectorización cerrada, por citar algunos ejemplos.

La innovación más evidente es, quizá, la que se produce en la conformación del sistema financiero para la vivienda. Es también interesante analizar la participación de otros agentes surgidos a partir del "adelgazamiento" del Estado Mexicano y, por supuesto las soluciones urbano-arquitectónicas realizadas. Identificar aciertos y errores desde la óptica urbana persiste en la tesis.

Con estas consideraciones, se analiza el proceso de producción de la vivienda, introduciendo la incidencia, hasta donde es posible como urbanista la transformación de estructuras tanto de organismos nacionales, como estatales y el reto otorgado a la autoridad municipal, así como los cambios tanto demográficos como sectoriales que me permitieron estructurar y analizar el funcionamiento actual del sistema.



Conjunto residencial 4 vientos Edo. de México

Con esta base y el estudio in situ de resultados de la producción, se precisaron aciertos y errores y conclusiones.

Es una tesis de resultados que obligó a evaluar una buena parte del sistema institucional así como las normas vigentes. Las técnicas de investigación parten del método científico, muestreo, conclusiones de especialistas mediante distintos grupos de enfoque, estudios publicados y observación directa de las zonas de estudio de al menos diez años.

Limitaciones en economía, economía política y nuevas tendencias sociológicas.

## **1. Premisas.**

En los años ochentas se dio paso al advenimiento de una nueva estructura internacional y nacional. Sin embargo, a diferencia de los paradigmas centrales en materia de política de vivienda que caracterizaron la actuación del Estado mexicano durante las décadas pasadas, hoy aún no se cuenta con las reglas y los consensos indispensables para garantizar una producción de vivienda ágil, oportuna, que incorpore en condiciones de equilibrio a los que la desarrollan y la habitan.

El Estado ha modificado su actuación para la atención de la vivienda de interés social y popular. Se ha retraído como aparato de Estado y ha permitido una mayor participación de otros agentes, entre los que destacan: la iniciativa privada, organismos no gubernamentales, organizaciones populares, organismos religiosos, organismos políticos, además de las tradicionales formas de organización popular.

### **1). Incremento de la demanda, mayor necesidad de conocimiento de ambas formas de producción.**

Al tiempo que han surgido mayores oportunidades como consecuencia de la creciente globalización, del fortalecimiento de un regionalismo abierto de la incorporación de nuevos pobladores y de la ampliación de las formas y los actores que participan en el desarrollo de la vivienda, se plantea el reto de construir una nueva política de vivienda que sirva a la sociedad en su conjunto. A partir de lo anterior son cinco los elementos más importantes de los que esta tesis parte:

- La creación y desarrollo que México ha hecho en el campo del desarrollo urbano debe considerarse como uno de los elementos fundamentales de oportunidad para la política de vivienda.
- Otorgar igualdad de oportunidades para el financiamiento colectivo.
- Ampliar las formas de gestión.
- Producción con una revaloración del diseño arquitectónico y urbano.
- Conocimiento pleno de las necesidades de la población a través del tiempo.

### **2). Un fenómeno insoslayable.**

La demanda de vivienda obliga a aprovechar oportunidades y erradicar o minimizar desventajas.

Las diferencias entre ambas formas de producción se han profundizado a través de la atomización de sus medios, como los financieros, la tecnología, e instrumentos normativos y de desarrollo urbano. Este proceso ha sido gradual y acumulativo y sus efectos se han acelerado a causa de diversos fenómenos, en particular a la debilidad de una cabeza normativa estatal, que ha diluido la toma de decisiones y la carencia de una política de concurrencia y coordinación.

### **3). Las colonias populares, símbolo de nuestros tiempos.**

La necesidad de vivienda ha sido gradual y acumulativa y sus efectos se han acelerado a causa de diversos fenómenos. De éstos, algunos pueden considerarse aciertos y son los que han permitido que individuos, grupos y asociaciones, establezcan alianzas y contactos para una producción de una manera más rápida y económica que nunca. Otros, han implantado nuevos modos de producción aún no totalmente evaluados, sobre todo en la aplicación de tecnologías tradicionales, tanto en infraestructuras como en materiales construcción.

Algunos de los instrumentos creados han otorgado a grupos el poder para influir en algunos aspectos del proceso, y el que menos en aspectos del mercado. De hecho, las colonias populares han otorgado poder para poder influir directamente en gobiernos.

### **4). El peso de la habitación popular sobre la economía.**

Los procesos de la vivienda popular han tenido repercusiones en todos los ámbitos. Dos de ellos, el económico y el político.

En el terreno de la economía, la liberalización del mercado, la cada vez mayor "internacionalización" de los procesos productivos y el libre flujo de capitales, constituyen elementos característicos de la comunidad global. Sin embargo, esta globalización económica tiene diferentes grados de aprovechamiento para la habitación y efectos distintos que se reflejan tanto en la producción, como en el grado de desarrollo y su inserción en los diferentes actores y ámbitos.

### **5). Esfera política.**

La demanda ha sido significativa en la gestación de espacios para la actuación de: entidades no gubernamentales, empresarios, parlamentos y las organizaciones de la sociedad civil. Todos ellos han tenido su propio grado de desarrollo e influido en una variedad de temas que antes eran del dominio casi exclusivo del Estado y que ahora se han diversificado y vuelto "responsabilidad" de todos. Si hay intereses comunes se cierra el círculo de impactos recíprocos impuestos. Resolver el problema en base a intereses colectivos puede ser la solución para mejores soluciones.

### **6). Se ha resuelto el problema del financiamiento a través de la vivienda y no se ha resuelto el problema de la vivienda a través del financiamiento.**

A partir de 1993, la política nacional de vivienda promueve la corresponsabilidad del gobierno con otros agentes sobre todo los financieros. De éstos, los nacionales se reestructuran a fin de "regresar" a su origen de financiamiento. Los capitales necesarios para la privatización de toda o una parte sustancial de la industria de la vivienda vienen de fuera, de capital financiero

internacional. La rectoría del Estado, está decidida previamente por este consejo de organismos e instituciones. Las grandes empresas pueden producir vivienda, y ésta no es considerada como servicio público, por el contrario todos estos productores quedan en opción de utilizar la infraestructura existente, con la garantía del Estado para su seguridad.<sup>1</sup>

## **2. Objetivos e Hipótesis**

### **Objetivos**

Generar conocimientos nuevos a través del análisis, tanto del funcionamiento del sistema, como de soluciones de la producción social y de la promotoría inmobiliaria introduciendo elementos de propuesta normativos. Identificar aciertos y desaciertos pueden derivar en elementos que mejoren la solución habitacional.

### **Hipótesis**

Tanto la producción social como la promotoría inmobiliaria aportan soluciones para la producción de vivienda, sin embargo ambos modelos no han logrado avances en las soluciones de vivienda ni en el hábitat de las ciudades.

## **3. Metodología**

Evaluación de la producción mediante la ponderación de los procesos. Evaluación de instrumentos y de resultados urbano-arquitectónicos pos-ocupación.

Es necesario mencionar lo complejo que es el determinar una metodología para el análisis de procesos tan disímolos en su origen.

---

<sup>1</sup> Ver anexo 1

## **1.1 Factores de libre mercado en la vivienda**

El propósito de este capítulo es explicar o entender cómo y cuándo iniciaron los cambios, tanto en políticas de vivienda como estructurales que se han presentado en las últimas dos décadas y plantear consecuencias en relación con estos acontecimientos. No es una visión historicista, contiene planteamientos contrafactuales que se consideran útiles para superar el mero relato de hechos históricos.

### **1.1.1 Tesis aplicadas en la economía de mercado.**

#### **1.1.1.a Instituciones para los mercados: complementar, innovar, conectar y competir.<sup>2</sup>**

Para el desarrollo de las actividades del mercado, el Banco Mundial señala que estas se deberán regular por normas, mecanismos de observancia y organizaciones que promuevan las transacciones; por lo tanto es necesario que las diversas instituciones de los países como México, contribuyan al desarrollo del mercado siendo necesario que se concentren en “centros que transmitan información, hagan observar los derechos de propiedad y los contratos y regulen la competencia.”<sup>3</sup> Las “enseñanzas” aplicables al desarrollo institucional son:

- Diseñarlas de manera que sirvan de complemento a otras, es decir, a otras instituciones de apoyo, con capacidades humanas y tecnologías disponibles. Es el caso del binomio SOFOLES – INFONAVIT.
- Innovar para distinguir entre las instituciones que funcionan y las que no. “Los países pueden conseguir beneficios difundiendo las innovaciones provechosas y adoptando innovaciones del sector privado”.

Estas dos políticas se refieren a instituciones que respalden el mercado.

- Conectar las comunidades de los agentes de mercado (comercio) mediante un intercambio abierto de información y libre mercado.
- Promover la competencia entre jurisdicciones, empresas e individuos.

Las dos últimas políticas se refieren a la creación de las demandas de tales instituciones y a la promoción de fuerzas favorables al cambio.

#### **1.1.1.b El libre mercado. En donde el problema no es la vivienda sino el esquema de desarrollo.**

Las estrategias de esta forma de desarrollo son “asignar racionalmente los recursos a donde más se requieren, con plena oportunidad y en donde el

<sup>2</sup> Fuente: Banco Mundial, “Informe sobre el Desarrollo Mundial, 2002

<sup>3</sup> Ibid., p.2.

rendimiento económico y social sea mayor". De esta manera y dado el nivel de dependencia externa de nuestro país, no hay control sobre los ingresos; los costos del dinero suben y bajan abruptamente y pareciera que la planificación para el desarrollo sólo pudiera hacerse para el corto plazo.

### 1.1.1.c Disminución del papel del Estado.

En vivienda la función del Estado mexicano se ha concentrado en ser una institución facilitadora para la organización del sistema financiero, transmitiendo hacia otros agentes la gestión, producción y normatividad. Asimismo ha disminuido su participación financiera.

Actualmente el gasto público, como proporción del Producto Interno Bruto es apenas del 18%, frente al 33% en Estados Unidos y a pesar de que nuestro país es reconocido como una de las naciones con mayor libertad comercial, una menor intervención estatal directa en la economía ha generado una mayor participación de otros agentes que carecen de una visión integral y condicionan la planeación a mediano y largo plazo tanto para las entidades federativas como para los municipios. Mientras que en 1980 la inversión ejercida en vivienda era de 80 mil millones de pesos, para 1997 apenas se acercaba a 28 mil millones, en pesos de 1992, lo que habla del ajuste que se ha hecho a la economía mexicana.<sup>4</sup>

### 1.1.1.d Crisis del Estado benefactor.

En las décadas de los setentas y ochentas, la política de vivienda fue a través del esquema del "Estado benefactor", que construye, posee y adjudica vivienda.

A partir de entonces se dio el cambio de la política social de la vivienda a la política de mercado, vigente hasta la fecha. Ésta ha sido cuidadosamente planeada teniendo varios factores de análisis entre los que destacan:

#### Cuadro 1.1. Principios efecto de la crisis del estado benefactor

En 1985, poco después de la reelección de Ronald Reagan, la Fundación Ford lanzó una ambiciosa empresa, cuyo marbete era: "la crisis del Estado benefactor".<sup>1</sup> En este esquema, los principios para los países en desarrollo fueron:

Progreso por etapas.

Desandar los avances de la participación popular e impulso a la participación de la iniciativa privada.

La crítica al estado benefactor.

En este contexto, Hirshman plantea una tríada de tesis que complementan las leyes del libre mercado:

#### • Tesis del efecto perverso.

Según la tesis de la perversidad toda acción deliberada para mejorar algún rasgo del orden político, social o económico sólo sirve para exacerbar la condición que se desea remediar.

Ejemplo de la tesis de la perversidad: "estar en contra de un ambiente intelectual que atribuye un valor positivo a cualquier objetivo de un programa social progresista"<sup>5</sup>. Se argumenta que traerá como consecuencia una cadena de consecuencias imprevistas, exactamente contrarias al objetivo que se proclama y

<sup>4</sup> Fuente: Reunión Nacional de Vivienda 1998, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

<sup>5</sup> *ibid*



persigue. Así la tentativa de empujar a la sociedad en determinada dirección resultará en un movimiento pero en sentido opuesto: "La búsqueda de la democracia producirá oligarquía y tiranía y los programas de seguridad social crearán más y no menos pobreza. Todo es contra productivo".<sup>6</sup>

En economía, y en las ciencias sociales y políticas, la doctrina del efecto perverso está ligada estrechamente con un dogma central de la disciplina: la idea de un mercado autorregulado. En la medida en que esta idea es dominante, toda política pública que apunte a cambiar los resultados del mercado, tales como los precios o los salarios, se convierte en una interferencia en los "benéficos" procesos equilibradores. Así, las empresas dedicadas a estudios de mercado también se han dedicado a rastrear las reacciones de la demanda y la oferta.

#### • Tesis de la futilidad.

La tesis de la futilidad sostiene que las alternativas de transformación social serán inválidas o no logran hacer mella, dados los niveles de intransigencia de la sociedad actual.

Ejemplo de la tesis de la futilidad. "La tentativa de cambio es, fue o será en gran medida de superficie, pues las estructuras profundas de la sociedad permanecen intactas." Aun ahora se arguye que no ha habido una transformación en las relaciones de propiedad.<sup>7</sup> El análisis conduce a investigar cuándo estos cambios se dieron antes de la enmienda constitucional.

#### • Tesis del riesgo.

La tesis de riesgo arguye que el costo del cambio o reforma propuesto es demasiado alto, dado que pone en peligro algún logro previo y apreciado.

Estos argumentos han sido invocados sucesivamente por los grupos productores de vivienda, con una visión parcial alejada del beneficio de todos los grupos interesados y son refutables.

Ejemplo de la Tesis del riesgo. "Un cambio propuesto, aunque acaso deseable en sí mismo, implica costos o consecuencias de uno u otro tipo inaceptables". Aplicable a declaraciones relativas a que la producción más intensa de las últimas dos décadas de producción de vivienda por parte de los promotores privados desplazará al de la autoproducción social.



Cuatro vientos. Edo de México

Otro ejemplo es cuando se establece o sube un salario mínimo, es fácil mostrar cómo probablemente se reducirá el empleo, de modo que el ingreso agregado de los trabajadores puede caer en lugar de subir. En realidad no hay nada seguro en cuanto a estos efectos en el caso de un parámetro económico tan básico como el salario. Una vez que se introduce un salario mínimo las curvas subyacentes de demanda y oferta pueden desplazarse y tener un efecto positivo en la productividad del trabajo y por lo tanto del empleo. La discusión acerca de los problemas de la asistencia social a los pobres ofrece un amplio ejemplo de estos argumentos.

<sup>6</sup> ibid

<sup>7</sup> En 1997 la Constitución Política de nuestro país permitió cambios en relación a la propiedad ejidal y comunal.

## 1.1.2. Evolución del sistema financiero y reproducción del capital.

### 1.1.2.a El capitalismo global

“A fines de los setentas, Margaret Thatcher y Ronald Reagan crearon la plataforma política para un mercado de capitales que se venía formando de una manera más o menos libre en Europa desde la segunda mitad de los años cincuentas.”<sup>8</sup>

Cuando este mercado alcanzó proporciones globales con el auge y la crisis de deuda de los países del tercer mundo en los setentas y ochentas fue que se formaron alianzas entre gobiernos para formar una política de desregulación comercial en el mundo.

La desregulación, fue asumida como globalización por el presidente George Bush en 1989, lo que se tradujo en capitales sin hogar en el mundo, como dicen los sucesivos presidentes del Citybank en Europa y Estados Unidos. Las primeras ciudades en recibir capitales “golondrinos” fueron París, Ginebra y principados europeos. En los sesentas los “créditos sindicados” que son los préstamos suscritos por varios bancos para un solo deudor se convertirían después en disparadores de la crisis bancaria sistémica de los ochentas. Pero lo que realmente fue el disparo de los precios, fue el precio petróleo de 400% entre 1973 y 1974. Casi todo el excedente de la OPEP pasó por sus manos antes de ser prestado a deudores del tercer mundo como México.

Por su parte, el gobierno de Estados Unidos, el Banco mundial, el BID, y el FMI encontraron que esa recirculación de capital beneficiaba al comercio mundial, de manera que la pérdida fiscal resultaba compensada. ¿El déficit consecuencia del déficit público? Era la tesis de Margaret Thatcher. Quienes hablan de la globalización, como proyecto inician su narrativa en 1982 sin ver la relación entre los setenta y el consenso entre la banca, deudores e instituciones a fines de los ochentas.<sup>9</sup>

### 1.1.2.b El Tratado de Libre Comercio (TLC).

Se intensifica la apertura financiera exterior al sistema financiero de la vivienda. El 7 de octubre de 1992 los responsables del Comercio de tres países firman el Tratado de Libre Comercio para América del Norte,<sup>10</sup> El 22 de noviembre de 1993, el Senado Mexicano aprueba el decreto del TLC y los Acuerdos en materia ambiental y laboral, que tienen ingerencia en la producción de vivienda.

En el caso de la vivienda el acuerdo más importante aplicado hasta ahora es en relación a la apertura de la inversión extranjera directa proveniente de Estados Unidos, de la que han participado los intermediarios de la vivienda.

<sup>8</sup> Carlos M. Vilas, El Estado ante la Globalización\*Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades. UNAM 2000.

<sup>9</sup> Diferencias entre FMI, BM Y AID: El FMI es una agencia de compensación financiera entre bancos particulares y países miembros. Se fundó en 1944 en Bretón Woods y sirve desde entonces como instancia de pagos entre bancos particulares. De hecho los gobernadores de los bancos centrales de los países industrializados más ricos deciden si ayudan a un país endeudado y en qué condiciones.

Otras instituciones que pertenecen al grupo de Bretón Woods son el Banco Internacional para la Reconstrucción y Desarrollo (Banco Mundial) y la Asociación Internacional para el Desarrollo.

El Banco Mundial capta, en los mercados internacionales de capitales, préstamos y créditos y los pone a disposición de los países en desarrollo con intereses comerciales.

<sup>10</sup> Un acuerdo comercial que tuvo 218 mil 214 reuniones de trabajo previas, durante 16 meses.

### 1.1.2.c Dependencia externa de variables que componen el sistema financiero.

Tan solo una de las relaciones de este fenómeno en México y con la vivienda es en la evolución de las tasas de interés para créditos hipotecarios y en los subsidios<sup>11</sup>, pues es común que se piense que las tasas de interés únicamente dependen de los niveles en que se encuentran las tasas líderes (TIIE y CETES), y los márgenes que los intermediarios cobran. Lo cierto es que son muchos los factores que inciden en la determinación de una tasa de interés, como el costo del dinero, costo de operación del organismo, costo regulatorio como son las contribuciones al IPAB y a la Comisión Nacional Bancaria y el riesgo de los acreditados que se traduce en provisiones futuras.

## 1.2 Fuerzas mundiales.

### 1.2.1 Impactos en México.

Mayor migración de población externa e interna, relacionada con los acuerdos suscritos con el Fondo Monetario Internacional en 1979.

La protección e impulso del Estado se centró en los mercados internos urbanos siendo algunos de los elementos que contribuyeron a la migración hacia las ciudades y a la movilidad poblacional entre ciudades.

"Actualmente 18 millones de mexicanos radican en un lugar diferente al de origen.<sup>12</sup> La migración interna ha aumentado paulatinamente pues sólo en la segunda mitad de la década anterior, 4 millones de personas modificaron su residencia en busca de oportunidades de empleo o mejorar sus condiciones de vida. Actualmente 18 millones (23%) radican en regiones diferentes a su lugar de nacimiento. La emigración rural implica que cada año las comunidades en el campo pierdan alrededor de 2.2% de su fuerza laboral, la cual llega a las ciudades en condiciones de desventaja social. Los bajos ingresos que perciben, las diferencias sociales y culturales, los asentamientos precarios en los que se establecen, entre otros factores, colocan a los migrantes en condiciones de mayor vulnerabilidad y riesgo.

El país enfrenta un importante proceso de reestructuración económica que ha contribuido a modificar las tendencias de localización de los migrantes, en cuanto a volumen, composición y rutas de origen y destino de la migración. Ha sido evidente el debilitamiento del poder de atracción de las principales ciudades y algunas zonas metropolitanas donde se tiene un balance de crecimiento negativo. Paralelamente otras ciudades medias han comenzado a resurgir como opciones para la migración interna del país."

A partir de 1995 más de 4 millones de personas migraron de una entidad a otra. Poco más de la mitad es población femenina, de la cual 30% son mujeres en edad reproductiva. Entre 1995 y 2000, por lo menos 4 millones de personas emigraron de su lugar de origen y de ellos 1.2 millones de migrantes provenían de localidades menores a 15 mil habitantes. Los indígenas en las zonas metropolitanas del país suman 3.9 millones de personas."

En cuanto a la migración externa, en la actualidad viven en territorio estadounidense 8.5 millones de mexicanos, de los cuales el 35.3% (tres millones) son indocumentados. Adicionalmente 13 millones de estadounidenses son de origen mexicano, es decir 21 millones de personas nacidas en México o en ese país. (8% de la población total de ese país)<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Los países desarrollados subsidian, tanto en materia laboral como lo indica Alan Greenspan, hasta en lo agrícola como en Estados Unidos y la Unión Europea; en cambio en México el discurso es sobre "la necesaria eliminación del subsidio como política". Gran incongruencia local digo yo.

<sup>12</sup> Fuente: CONAPO, La jornada, miércoles 4 de diciembre 2002.

<sup>13</sup> Presencia mexicana en Estados Unidos: pasó de 260 mil a 290 mil entre 1960 y 1970; de 1.2 a 1.55 millones entre

Este fenómeno ampliamente estudiado por los especialistas, señalan algunos argumentos a valorar en torno a la dependencia mexicana de Estados Unidos.

Las remesas de dinero enviadas al país se concentran en 100 municipios mexicanos.<sup>14</sup> Para el Colegio de la Frontera Norte (COLEF) los mejores salarios y no la falta de empleo han motivado que cada vez más mexicanos evalúen la opción de lanzarse como indocumentados, a pesar del proyecto "Frontera Inteligente" de la actual administración. El acuerdo migratorio nunca fue incluido en el TLC, sin embargo las aportaciones de los indocumentados a sus familias en México, son aplicadas en un 40 % al mejoramiento de su vivienda.

En el 2002 ingresaron al país 9 mil 814 millones de dólares por remesas familiares, un aumento de 10.3% con respecto a 2001 y éstas se consolidan como la cuarta fuente de divisas del país.<sup>15</sup>, después de las exportaciones de la industria maquiladora, las ventas externas de productos petroleros y la inversión extranjera directa. Superiores 1.1 veces a los flujos de dólares por turismo extranjero en el mismo año.

El Programa de Recepción de Aportaciones de Mexicanos en el Extranjero, coordinado por el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (BANSEFI) y el INFONAVIT, permite a mexicanos que viven en Estados Unidos pagar desde ese país sus créditos hipotecarios contratados en México.

### 1.2.1.a Cambio en las políticas asistenciales.

"Entre 1970 y 1976: Se fundaron nueve instituciones nacionales de vivienda y se dio una mayor intervención y control por parte del Estado en procesos del desarrollo urbano.<sup>16</sup>

Los conjuntos habitacionales se financiaban con una parte de las cuotas aportadas por los afiliados a los sistemas de seguridad social. Había un gran porcentaje de subsidios como parte de las promociones directas del Estado. La institución se encargaba de las decisiones respecto a la naturaleza de la obra, la adquisición de tierras y el financiamiento a la urbanización y a la construcción, la asignación de departamentos y hasta la administración del conjunto después de ocuparse, contratando por fuera sólo los procesos de diseño y construcción. Para el cambio a la política actual se aduce que estas inversiones resultaron poco rentables.

### 1.2.2 Ciclos recurrentes.

**Empezar siempre "de cero".** Forrester, precursor de la simulación de los procesos sociales por medio de modelos en computadora decía que "es muy difícil entender como funciona la sociedad, pues estamos actuando con sistemas complejos y sumamente interactuantes, con disposiciones sociales de los llamados sistemas multiloop no lineales." Como ejemplo menciono a los migrantes hacia zonas urbanas y que invariablemente se convierten en habitantes sin tierra.

1970 y 1980; de 2.1 a 2.6 millones entre 1980 y 1990 y a más de tres millones en la última década. Fuente: Centro de Investigaciones para el Desarrollo AC (CIDAC), junio de 2002.

<sup>14</sup> Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Este banco también estima que el 70% del valor de las remesas se convierten en "generadoras reales de oportunidades" dado que en las localidades escasas o nula presencia de instituciones bancarias.

<sup>15</sup> Fuente: Banco de México. Informe 2002. Se refiere a 29.9 millones de envíos con un monto promedio de 327 dólares.

<sup>16</sup> Curso la vivienda en México de Alejandro Suárez Pareyón.

### **1.2.3 Políticas de liberalización.**

Los discursos empresariales en México apuntan a que “el país ha hecho toda la liberalización externa que ha podido, pero que la interna quedó atrás”. En aras de lo anterior los instrumentos de planeación urbana son modificados atendiendo a las fuerzas del mercado o a intereses sectoriales. Se aduce que un mayor número de trámites implica un mayor costo del dinero y mayor corrupción. Se liberaliza la normatividad urbana y arquitectónica y se está en la etapa del otro componente básico: el suelo.

### **Algunas conclusiones de las premisas anteriores.**

Entre otros elementos, la aplicación de las tesis de la crisis del estado benefactor y la estrategia facilitadora han modificado instrumentos y mecanismos de la producción de vivienda, principalmente los mecanismos de financiamiento, entre los que se incluyen los instrumentos de intermediación. Sin embargo, en este mismo esquema no hubo sustituto que garantizara control de calidad y cantidad en todo el proceso.

En teoría ningún esquema productivo deja de contemplar estos elementos, por el contrario, prevé el diseño de los vacíos que cualquier cambio en la producción implica. Lo mismo pasa con la administración pública, o la misma sociología que prevé salidas o nuevas formas de organización en el movimiento o cambio de grupos humanos. En el campo del urbanismo y la arquitectura, además de que están encontrando su forzosa integralidad, el rezago está en el período de abandono de su comunicación recíproca y en dejar que en los “huecos” tuvieran más desarrollo otros aspectos de la estructura del proceso y habitabilidad en la vivienda.

## **1.3 Nueva geografía urbana**

### **1.3.1 Configuración del espacio nacional.**

“El Sistema Urbano Nacional en México se integra por 347 localidades de 15 mil y más habitantes, ubicadas en 544 municipios. Entre 1970 y 1995 éstos municipios absorbieron 34 millones de habitantes y el 87% de este total de población urbanizada se absorbió en alguno de los 118 lugares centrales del Sistema Urbano Principal”.<sup>17</sup> Entre 1980 y 1995, la ganancia relativa de la población urbana fue apenas de 2.3%. En este contexto, las grandes ciudades con más de un millón de habitantes redujeron su participación relativa en 3.4%. Esto indica una inflexión en el proceso de concentración y una tendencia hacia una distribución menos polarizada de la población.

Alrededor del 97% del PIB se genera en industria, comercio y servicios que son la base urbana. Pero, las cadenas productivas articuladas a actividades económicas que pudieran contribuir de forma eficaz a la elevación de las condiciones de bienestar social, iniciadas desde la vivienda no han sido contempladas, principalmente por la vivienda formal.

---

<sup>19</sup> Fuente: Estrategia México 20-20.

Es así que México, en los años más recientes, ha buscado cambiar el esquema de gobierno centralizado y planificado que lo caracterizó durante este siglo, y asumió las posibilidades de la libre competencia en un marco de economía mixta.

El entorno nos muestra, que aparece una virtual y gradual desaparición de las fronteras físicas, culturales y económicas, sin embargo por otra parte está surgiendo la antítesis a dicho proceso, en donde la globalización trae consigo una mayor necesidad de individualidad y de desarrollo en cada territorio, competencia entre regiones y una conformación de "ciudades-estado".<sup>18</sup>

Ante tales fenómenos, se está ante el reto de rediseñar otros instrumentos, con fines de contribuir a un nuevo ordenamiento territorial y hacer más eficiente la acción de los agentes de desarrollo. Se parte de la tesis de que si países pequeños buscan alianzas para mantenerse al ritmo del crecimiento global no ocurre lo mismo al interior del territorio entre regiones.

En este contexto, aunque los avances son notables por los resultados obtenidos debido a la instrumentación del Sistema Nacional de Planeación<sup>19</sup>, es necesaria una evaluación de sus instrumentos.

Aunque hay estados como el Estado de México y Chihuahua, que ya contemplan la planeación regional como mecánica de desarrollo y de oportunidades, otros o bien no han evaluado totalmente su eficacia o ha sido imposible su instrumentación por cuestiones diversas.

La planeación regional no es nueva en nuestro país, seguramente comenzó con el diseño y operación del primer Plan Nacional Hidráulico y posteriormente otros sectores se incorporaron a este sistema de planeación sectorial. La tendencia en otras regiones es de concertar y convenir para desarrollar grandes equipamientos como aeropuertos y puertos por citar algunos ejemplos. En México en el año 2003 se reúnen en la ciudad de Mérida, los gobernadores y secretarios de turismo de todos los estados de las distintas naciones que acceden al Golfo de México, en un intento de lograr establecer bases para el desarrollo compartido de esa región.

Estamos ante nueva regionalización mucho más especializada. Sin embargo los componentes que producen vivienda presentan una planeación no siempre integrada a estos requerimientos y muy sectorizada.

### **1.3.2 Demografía y distribución en el territorio nacional.**

La tasa de crecimiento total media del país se redujo entre 1970 y 1995, de 2.97 a 1.73 por ciento; en términos absolutos creció de 51.6 a 97 millones de habitantes, es decir un aumento de 46 millones de personas. Por consecuencia, a mayor población mayor ocupación territorial. La población es ya mayoritariamente femenina y con una creciente esperanza de vida.

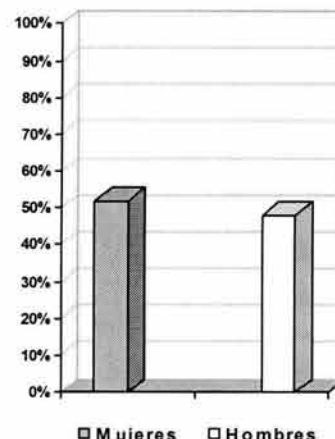
<sup>18</sup> Es el caso de la ciudad de Monterrey, N.L. en donde la planeación institucional en materia de desarrollo urbano y vivienda, se ha dado de una manera "casi autónoma" desde los años setentas.

<sup>19</sup> Conformado por: \* Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU), Programa Nacional de Vivienda, Planes Estatales de Desarrollo Urbano, Programas Sectoriales, Planes de Población y Programas parciales.

## Población.

La Población total en el 2000<sup>20</sup> era de 97, 483, 412 personas, con una densidad de población de 50 hab/km<sup>2</sup>, de los cuales:

- 48.4 % son hombres
- 51.2 % son mujeres
- 25.4 % vive en zonas rurales
- 74.6 % en zonas urbanas
- 60% (58.9 millones) tiene entre 15 y 64 años de edad
- La entidad más poblada es el Estado de México con 13,097,700 habitantes y una densidad promedio de 611 hab/km<sup>2</sup>
- La entidad menos poblada es Baja California Sur con 424,000 habitantes.



## Educación:

- 5,942,100 personas son analfabetas y representan el 6.09% de la población.
- La población mayor de 15 años sin instrucción, con primaria y secundaria incompleta es de 33,060,600 personas, equivalentes a 33.9% de ese grupo de población.
- De ese total, 68.3% son hombres y 74.4%, mujeres.

## Empleo:

- Población económicamente activa (PEA) total: 39,633,800 de personas
- El Estado de México es la entidad con mayor proporción de la PEA.
- Chiapas es la entidad con la mayor proporción de la población ocupada que percibe menos de un salario mínimo (38.5%).
- Baja California es la entidad con la mayor proporción de la PEA con más de 5 salarios (24.7%)
- Guerrero es la entidad con la mayor proporción de población ocupada que no percibe ingresos.
- El Distrito Federal es la entidad con mayor porcentaje de población ocupada respecto al total nacional.

## Servicios:

- Veracruz es la entidad con el mayor número de personas sin servicios de agua potable y alcantarillado.

<sup>20</sup> Fuente: INEGI. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Generales:**

- Chiapas tiene la mayor tasa de natalidad (26.0) cifra que se refiere al número de nacidos vivos por cada mil habitantes.
- El Distrito Federal tiene la menor: 17.2
- Oaxaca es la entidad con mayor tasa de mortalidad (5.4 defunciones por cada mil)
- Quintana Roo es la entidad con menor tasa de mortalidad (2.9)
- Guerrero y Puebla tienen la mayor tasa de fecundidad: 3 que es el número de hijos al final de la era reproductiva.
- El Distrito Federal tiene la menor tasa de fecundidad con 1.8.
- El Distrito Federal es la entidad con mayor esperanza de vida.

Aunque en México las familias nucleares son predominantes (73.7%) existen nuevas formas de organización familiar<sup>21</sup> como las familias unipersonales, las parejas sin hijos, aquellos donde no existe relación consanguínea o de jefatura femenina y la familia ampliada, es decir con relaciones consanguíneas. El ritmo de formación de hogares es de 8 por cada mil habitantes. Ver Anexo 1.

---

<sup>21</sup> INEGI, CENSO Cuadro Hogar.



### **2.1 El marco jurídico administrativo del desarrollo urbano y la vivienda.**

El Estado, dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, define el concepto político y jurídico vinculado al territorio, mediante el cual ejerce todas las atribuciones. Entre otros derechos y en materia que compete al derecho del Estado de la Nación es un derecho de dominio -sobre el territorio y sobre la propiedad- esencia del artículo 27 Constitucional.

De este principio constitucional se derivan varias leyes, tanto generales, como federales y estatales, que en su intención han tardado en correlacionarse. Es el caso de las Leyes de Asentamientos Humanos, las leyes de Vivienda, la Ley Agraria, la Codificación Civil y la legislación sobre los recursos naturales y la ecología.

Solo en cuanto a los propios procesos administrativos, cada ley tiene sus propios procedimientos, diferentes en tiempo y forma de las demás, como es el caso de los organismos públicos de vivienda para la asignación de créditos y casas habitación.

Atendiendo a la primera etapa del marco, en los años setenta se crean las instituciones financieras de vivienda, que conforman y dan sustento a la participación del gobierno, de los agentes privados y de la sociedad.

En 1971 se reforma el artículo 123 Constitucional en relación con los trabajadores del apartado "A" y "B", estableciendo un Fondo Nacional de la Vivienda, a fin de construir depósitos a favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgarle un crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construirlas, repararlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos.

Los recursos de este Fondo para los trabajadores del apartado "A", serían administrados por un organismo integrado en forma tripartita; mientras que para los trabajadores del apartado "B" serían administrados por su organismo encargado de la seguridad social.

Para dar cumplimiento a estos preceptos, se reforma en principio la Ley Federal del Trabajo expedida en 1970, estableciendo los instrumentos o mecanismos de apoyo para hacer efectiva la obligación de todos los patrones para con sus trabajadores en materia de vivienda.

En tal sentido, en 1972 se decretaron tanto la Ley del INFONAVIT, como modificaciones a la Ley del ISSSTE que dan origen a las instituciones encargadas de administrar dichos fondos, es decir, al INFONAVIT y al FOVISSSTE.<sup>22</sup>

En 1976, se formula la Ley General de Asentamientos Humanos y se reforma el artículo 115 Constitucional, que da sustento a las acciones de descentralización del

---

<sup>24</sup> Salomón Orta, "El papel de los organismos estatales y municipales de vivienda en la producción habitacional", en Infonavit, p. 1999.

Estado y al fortalecimiento municipal. Se crea la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), como coordinadora del sector desarrollo urbano y vivienda y se genera el primer Plan Nacional de Vivienda y que hoy se denomina Programa Sectorial de Vivienda. De ese Plan y con la participación del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos se deriva el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)<sup>23</sup> creado en 1983 con el objeto de atender las necesidades habitacionales de la población con ingresos inferiores a 2.5 veces el salario mínimo mensual<sup>24</sup> y que de alguna manera sustituye al Indeco, finiquitado en 1982.

### **Ley Federal de Vivienda.**

En 1983, se establece en el artículo 4° Constitucional, párrafo quinto, el derecho a la vivienda como una garantía individual. En su calidad de reglamentaria de este artículo se expide en 1984 la Ley Federal de Vivienda<sup>25</sup> para establecer y regular los instrumentos y apoyos federales, los programas, las normas, los estímulos, y las bases de coordinación que orienten la actuación de las dependencias y entidades de la administración pública federal, en coordinación con los gobiernos de los estados y municipios, y con la concertación de las organizaciones de los sectores social y privado.<sup>26</sup> Es decir, se establece el Sistema Nacional de Vivienda.

Sus disposiciones son de orden público y de interés social y tienen por objeto establecer y regular los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa. Para los objetivos de esta tesis, los artículos que más inciden de la misma Ley son:

#### **Capítulo 1. Disposiciones generales.**

Art. 1 Todos sus instrumentos y apoyos: conducirán el desarrollo y promoción de las actividades de las dependencias y entidades de la administración pública federal en materia de vivienda, su coordinación con las organizaciones de los sectores social y privado, conforme a los lineamientos de la política general de vivienda.

Art. 2. Dentro de los lineamientos generales de la política general de vivienda: la Constitución de reservas territoriales y oferta pública de suelo para vivienda de interés social.... y el apoyo a la construcción de la infraestructura de servicios para la vivienda.

Art. 3. Se establece el Sistema Nacional de vivienda que es el conjunto integrado y armónico de relaciones jurídicas, económicas, sociales, políticas, tecnológicas y metodológicas que dan coherencia a las acciones, instrumentos, y procesos de los sectores público, social y privado, orientados a la satisfacción de las necesidades de vivienda.

<sup>23</sup> Bernal Ignacio, Banobras, p.32

<sup>24</sup> El coordinador de ese primer Plan Nacional de Vivienda y bajo cuya concepción surgió el Fonhapo fue el Arq. Francisco Covarrubias Gaytán, actual Secretario de Desarrollo y Vivienda del Gobierno del Estado de México. Un profesional de la vivienda.

<sup>25</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, es reglamentaria del artículo 4, párrafo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Se entiende por vivienda de interés social aquella cuyo valor, al término de su edificación, no exceda de la suma que resulte de multiplicar por diez el salario mínimo general elevado al año, vigente de la zona de que se trate.

Capítulo II. De la programación de las acciones públicas de vivienda.

Art.7 Se programarán a través de:

- I. El Programa Sectorial de vivienda.
- II. Los programas institucionales y
- III. Los Programas operativos anuales Secretaría de Desarrollo Social y de las demás dependencias de la administración pública federal y los acuerdos de coordinación.

Capítulo VI. De las sociedades cooperativas de vivienda.

Serán las que se constituyan para construir, adquirir, mejorar, mantener o administrar viviendas o producir, obtener y distribuir materiales básicos.

Las Sociedades Cooperativas, son reguladas por la Ley General de Sociedades Cooperativas<sup>27</sup> y deben estar registradas en el Registro Público del Comercio. Pueden estar dedicadas a la obtención de vivienda (art. 26).

### Programas con subsidios.

El artículo 3° de la Ley Federal de Vivienda establece el Sistema Nacional de Vivienda orientado a crear una red de accesibilidad habitacional. Las redes tendrían por objetivo ampliar la cobertura, abriendo canales de atención a la población de distintos estratos de ingresos; los requisitos para acceder a las distintas líneas de acción incluyen una diferenciación de acuerdo al ingreso de los solicitantes y al subsistema de organización de la demanda.

En este esquema los subsidios son uno de los principales apoyos y estímulos para que el proceso de vivienda dé protección social y abra canales de atención a la población de menores ingresos. El subsidio implica que el gobierno de su partida presupuestal otorgue un complemento en dinero por una sola vez, a una persona física o determinada que demanda vivienda.

Son instrumentos para subsidio los códigos financieros de los estados y los presupuestos de egresos anuales. Dentro de los programas derivados de la Ley Federal de Vivienda, se han instrumentado varios en donde el subsidio federal y estatal concurren o donde el subsidio sólo es federal. Dentro de los primeros sobresalen:

- a) El *Programa de Ahorro y subsidios para la Vivienda Progresiva (VIVAH)*, instrumentado en 1999 por la SEDESOL. El Objetivo es generar oferta de vivienda progresiva con servicios, con un subsidio de \$18 mil pesos por familia y ahorro previo por parte de los demandantes de \$6 mil pesos. La aportación local (lograda mediante un Convenio de Desarrollo Social) consiste en contribuir al programa mediante la aportación de lotes con servicios urbanos básicos, o en su caso el terreno en breña y la inversión necesaria para la urbanización, así como la exención y condonación de impuestos, derechos y cobro de comisiones sobre fraccionamientos. Se

---

<sup>27</sup> Última actualización de esta Ley, el 30 de Abril de 2001; asimismo el 11 de diciembre del 2002, el Senado de la República aprobó reformas y adiciones a la Ley de Ahorro y Crédito Popular, que prevén estímulos fiscales para las sociedades cooperativas y las reconoce como organizaciones de servicio social sin fines de lucro. Lo anterior permite a las sociedades cooperativas operar sin obligación de cumplir más requisitos que señalar su número de socios y su activo.

aplica en predios jurídicamente regulares. La dimensión mínima de lotes será de 90 m<sup>2</sup>.

Bajo este Programa, en 1999 se otorgaron 14,600 subsidios en todo el país.<sup>28</sup>

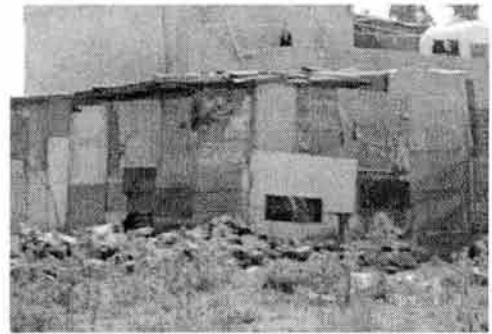
- b) El *Programa Especial de Crédito y Subsidio a la Vivienda (PROSAVI)* es un programa del FOVI para adquisición de vivienda con un subsidio de 8,000 UDI's como complemento al enganche para compra. Originalmente estaba dirigido a jefes de familia de hasta 3 veces el salario mínimo mensual del Distrito Federal (vsmm), posteriormente se amplió a 5 vsmm. Se ubica con un valor de vivienda de 30 mil, 35 mil o 40 mil UDI's<sup>29</sup> que no ofrece el mercado.

Puede haber subsidios a la producción, a la compra y a la tasa de interés. Como ejemplo de este último, en 1995, el INFONAVIT subsidiaba el 142% de pago de intereses, al cobrar el 8% cuando la tasa era de 150%.

### **Ley General de Asentamientos Humanos.**<sup>30</sup>

La Ley establece la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio federal.

Considera de utilidad pública (art.5) la edificación o mejoramiento de vivienda de interés social y popular. Asimismo contiene disposiciones sobre la regulación a la propiedad en los centros de población. Los regímenes de propiedad son:



Vivienda precaria en Chimalhuacán. Edo. de México

**Tierra ejidal o comunal.** El territorio de un ejido o de una comunidad se divide en tierras de uso común, en tierras parceladas y en tierras para el asentamiento humano y éstas a su vez comprenden el fundo legal, los predios urbanos y la reserva de crecimiento.

Actualmente pueden constituirse en Sociedades Mercantiles.<sup>31</sup> También pueden sustraerse de ese régimen para uso urbano mediante expropiación y únicamente a favor de entidades o dependencias públicas muy específicas, como la SEDESOL.

<sup>28</sup> En materia habitacional existen subsidios directos e indirectos. Los primeros son aquéllos aplicados con recursos fiscales y dedicados a una aportación para que se aplique al precio final de la vivienda de interés social o popular que se adquiera y de esta manera junto con el pago inicial o el enganche que se realice, reduzca la cantidad de financiamiento recibido. Los indirectos son la determinación que hace la autoridad competente para que en el pago de los impuestos y derechos que deban de cubrirse para la producción y adjudicación de vivienda de interés social o popular, por los promotores o beneficiarios, tenga una reducción importante de dichos montos, otorgándoles para ello una cantidad determinada o un porcentaje del monto total. Fuente: Lic. Joaquín Álvarez Vázquez, apuntes de la materia: "Legislación en la Vivienda", Especialización en Vivienda, Facultad de Arquitectura, UNAM.

<sup>29</sup> Udi: unidad de cuenta con valor en pesos que cambia de acuerdo a la inflación. En abril de 1995, 1 udi=1 peso; en abril de 1997, 1 udi=1.834934; marzo de 2000, 1 udi=2.745148; diciembre 2003, 1 udi=

<sup>30</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 21 de julio de 1993 y adicionada el 5 de agosto de 1994.

<sup>31</sup> Han aportado el 50% de la superficie ejidal del país: 50 millones de hectáreas.

**Tierra privada.** Puede adquirirse por compra venta. Generalmente aumentan de valor en el caso de reservas y la plusvalía normalmente la toma el promotor. Hacia este mercado se orientan los promotores. Cuando existen diferencias entre agentes, el gobierno puede recurrir a la expropiación; sin embargo siempre han existido problemas por la indemnización.

**Tierra gubernamental.** Ya sea de la federación, de los estados o municipios. En caso del dominio público no es comercializable y en el dominio privado las reglas de transmisión son complejas pero es posible.

En el caso de reservas territoriales, la Ley prevé:

- Se sustituye a las declaratorias como instrumentos de regulación de la utilización del suelo urbano, por la contenida en los programas de desarrollo urbano.
- Ajusta las modificaciones del artículo 27 constitucional a la Ley Agraria en lo relativo al aprovechamiento de terrenos ejidales y comunales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Prevé la participación directa de ejidatarios y comuneros en asociación con los sectores público y privado para el manejo de reservas territoriales.
- Establece mecanismos para ofertar reservas territoriales y habilitar la ocupación irregular de terrenos urbanos.
- Condiciona a la autorización municipal la constitución, ampliación y delimitación de las zonas de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, así como la regularización de predios al interior de ejidos o comunidades.
- Prevé la asociación o cualquier otra forma de participación que determinen los núcleos agrarios a efecto de aprovechar terrenos ejidales y comunales para el desarrollo urbano y la vivienda.
- Señala las normas a que deberá ajustarse la regularización de la tenencia de la tierra y regula el derecho de preferencia que tienen los municipios y las entidades federativas para adquirir los predios de las zonas de reserva cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso.
- Prevé la instrumentación coordinada por parte de los tres órdenes de gobierno de programas de desarrollo social, para que los ejidatarios o comuneros, cuyas tierras sean incorporadas al desarrollo urbano y la vivienda, se integren a las actividades urbanas productivas y
- Señala que el aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano no en ejidos y comunidades, se sujetará a lo dispuesto en esta Ley General, en la Ley Agraria, en la legislación estatal de desarrollo urbano y en los programas de desarrollo urbano aplicables.
- En el capítulo primero de esta Ley General se determinan las causas de utilidad pública que serán la base y fundamento en su caso, de procedimientos expropiatorios.
- Recoge los principios del artículo 115 Constitucional, fortaleciendo a la autoridad municipal en materia urbana, otorgándole atribuciones para formular, aprobar, administrar y vigilar el cumplimiento de los programas de

desarrollo urbano; regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios, administrar la zonificación prevista, así como promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de centros de población.

- Se faculta a los municipios para coordinarse y asociarse con la entidad federativa respectiva, con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales; expedir autorizaciones, licencias o permisos de uso del suelo, construcciones, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, renotificaciones, y condominios, así como intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra.

A partir de esta década de los años noventas, la estrategia del sector de la vivienda se ha apoyado en el funcionamiento del mercado. Sin embargo para la población más desfavorecida éste no ha servido para intervenir en su ayuda, es decir los agentes asociados a él no han sido capaces de desarrollar la oferta necesaria. En general la producción y oferta, están determinadas por las condiciones de rentabilidad de las inversiones y no por la satisfacción de necesidades sociales. Sólo que alguien debe tomar esta visión o los costos a mediano y largo plazo serán mayores en todos sentidos.

## **2.2 Evolución del Sistema Institucional.**

### **2.2.1 Evolución histórica.**

La política de vivienda del país se ha transformado en medio de un contexto nacional complejo y con condiciones estructurales en constante evolución. Las innovaciones más evidentes han sido seguramente las producidas por el Estado en los vínculos con los intermediarios: desde los financieros, hasta los promotores y desarrolladores privados<sup>32</sup>, así como los cambios en el funcionamiento en los organismos como el INFONAVIT, el FOVISSSTE, el FOVI hoy Sociedad Hipotecaria Federal, el FONHAPO en su nuevo papel de banca de segundo piso y el también nuevo enfoque hacia programas de mejoramiento de las organizaciones no gubernamentales (ONG)<sup>33</sup> así como la redefinición en la cobertura de programas para los más pobres.

La tendencia para los años siguientes seguramente será la de continuar con la disminución de la participación del Estado mexicano en los procesos de coordinación, concurrencia y producción de vivienda y el crecimiento de agentes privados que ahora regulan gran parte del proceso de financiamiento y producción.

<sup>32</sup> Existe una diferencia sustancial entre el promotor y el desarrollador. El primero participa en todo el proceso- ver más adelante en este capítulo el esquema de funcionamiento de los promotoría inmobiliaria- y el segundo desarrolla el proceso de producción bajo los lineamientos que ya creó el promotor. Caso curioso, los estudiosos de este tema no hacen esta diferenciación que es muy importante para el conocimiento del proceso de producción de vivienda. Además, este esquema también se contempla con la producción social. Puntos comunes digo yo.

<sup>33</sup> La definición de una ONG es difícil debido a la gran diversidad de entidades que podrían ser correctamente consideradas como no gubernamentales. Para el propósito de ésta tesis se entiende como ONG como la define Blanca Torres: "organizaciones de interés público, normalmente voluntarias, y que no tienen como fin, al menos principal, el lucro aunque reconocemos que por los cambios acelerados que estos actores han experimentado no existe una definición acerca de ellas que sea comúnmente acertada" (La participación de actores nuevos y tradicionales en las relaciones internacionales de México", en Blanca Torres y Berta Lajous, *La Política exterior de México en la década de los noventa*, México, Senado de la República, 2000, p.186)

Las presiones sobre la desregulación permea en todos los ámbitos y es particularmente grave en cuanto al diseño de los espacios habitacionales y en muchos casos la autoridad estatal y municipal ha sido rebasada.

El sector está organizado en cuatro vertientes:

- financiamiento, para que la población pueda obtener un crédito, fortalecimiento del sector productivo que implica desregular y desgravar instrumentos,
- crecimiento para el fortalecimiento de los desarrolladores y
- generación de reservas.

El resumen de las principales etapas del papel del Estado es el siguiente:

**Cuadro 2.1. Etapas de la política de vivienda**

1925-1954	1954-1970	1970-1993	1993-2003
Estado asistencial en el problema de la vivienda	Estado planificador de la vivienda	Estado constructor y en los 80's inicio del Estado coordinador	Política de vivienda del Estado simplificador del mercado habitacional

En las últimas dos décadas el objetivo más buscado por la coordinación del Estado mexicano ha sido el conseguir condiciones adecuadas para adquirir y otorgar préstamos de largo plazo. En el mismo período y hasta la fecha, nuevamente ha concentrado sus esfuerzos en la llamada *coordinación sectorial* la cual en la realidad deja de lado a actores tan importantes como la Comisión Nacional del Agua, otorgando a la Secretaría de Hacienda de hecho, la organización de la misma, así como en la propuesta de instrumentos que den amplia seguridad jurídica y crediticia a la promoción habitacional.

Las causas de esta realidad son muchas pero son de resaltar escasos recursos, creciente politización de grupos, carteras vencidas y lentos procesos en los canales institucionales por ejemplo en la constitución de reservas territoriales patrimoniales.

Desde 1993, los organismos de cobertura nacional: INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO, inician su transformación para regresar a su origen financiero y promover la integración del mercado habitacional. El rezago, agudizado entre los años 1995 y el 2000 por el escaso o nulo financiamiento hipotecario que otorgó la banca ha sido retomado mediante otros instrumentos. Privatizar el mercado porque el mercado es lo que vale.

Asimismo la producción de vivienda se ha sumado a la política promovida por el Banco Mundial,<sup>34</sup> asumiendo que el crecimiento de nuestra economía tiene ahora una base urbana. Las principales recomendaciones de este Banco son<sup>35</sup>:

<sup>34</sup> Marcelo M. Giugale, Oliver Lafourcade y (eds), *México a Comprehensive Development Agenda for the New Era*, Washington, D.C., 20433, U.S.A. The World Bank, D.C., 2001, pp 280,299.

<sup>35</sup> *Ibid.*, p 54 et s.

- Tener una política fiscal sostenida.
- Manejar adecuadamente la deuda pública: incluye entre otros la emisión de *Bonos para la protección del ahorro*.
- Reformar el sistema de pensiones considerando por ejemplo que el INFONAVIT contiene el 40% de las contribuciones del sistema de pensiones de los trabajadores, el cual distorsiona el mercado de hipotecas.
- Ampliar la base de los intermediarios financieros.

Estas recomendaciones están siendo instrumentadas paulatinamente:

La problemática de la vivienda reorienta los accesos a la producción. Coloca en primer orden la obligación gubernamental de fortalecer institucionalmente los organismos nacionales, estatales y municipales de vivienda, dirigidos a sustentar un mercado habitacional integrado, promoviendo en ellos cambios operativos, administrativos y jurídicos; se pone énfasis en la transformación de las reglas de otorgamiento de créditos para garantizar el crédito.

También incluye la necesidad de plantear mejores y más amplios servicios de financiamiento a la vivienda, para avanzar en la modernización de los instrumentos existentes, generar un mercado secundario de hipotecas y crear fuentes alternas de capacidad a largo plazo. Especialmente atiende al fomento de esquemas de ahorro previo, por el lado de la demanda, que permitan a las familias de menores ingresos reunir el monto del enganche y fomentar la participación de los intermediarios financieros.

Para que la promoción del Estado activara crecientemente la inversión privada en el proceso de construcción, colocó en primer plano de importancia la desregularización y desgravación para eliminar regulaciones y trámites excesivos, a fin de tener un proceso administrativo ágil, así como concentrar la disminución de costos indirectos de carácter estatal y municipal al financiamiento, producción y titulación de la vivienda.<sup>36</sup>

### **Cambios en los accesos a la producción partiendo de ahorro previo.**

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) instrumentó programas para familias pobres mediante un esquema que combina ahorro y subsidios directos para vivienda progresiva, (VIVAH) en él los gobiernos estatales o municipales aportarían lotes con servicios básicos, el beneficiado aportaba una tercera parte del costo de la vivienda y el resto lo subsidiaría el Gobierno Federal. Para la atención a familias en viviendas con condiciones inadecuadas y con ingresos no mayores a los 2.5 salarios mínimos mensuales, se promovió el Programa de Autoconstrucción de Crédito a la Palabra, que permitía realizar acciones de pies de casa y mejoramiento en las zonas rural y urbana. Desde 1997 opera el Programa Especial de Crédito y Subsidio a la Vivienda (PROSAVI), dirigido hacia el apoyo para la adquisición de vivienda mediante una combinación financiera de 7.5% mínimo de enganche, 20% de subsidio y 72.5% de crédito hipotecario, en apoyo a las familias con ingresos de

<sup>36</sup> Roberto Salcido Aquino, *Problemática social de la vivienda en México*, en *Federalismo y desarrollo*, Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., núm 67, enero-febrero-marzo, 2000, p.12.



hasta 5 salarios mínimos; su participación en la actualidad es mínima 12,648 viviendas en 2002.

Como parte de los cambios estructurales del gobierno federal en este sexenio se crea la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda<sup>37</sup> (CONAFOVI) y emite recomendaciones para el logro de las metas establecidas de producir 760 mil viviendas anuales. En abril 2003, dio a conocer los siguientes resultados:

**Cuadro 2.2. Créditos otorgados al mes de Diciembre de 2002**

ORGANISMO	Otorgamiento de Créditos para adquisición de vivienda		
	2001	2002	%
INFONAVIT	201,976	268,703	33.0
SHF/FOVI	47,562	46,142	-3.0 <sup>38</sup>
FOVISSSTE	25,802	11,115	-56.9
FONHAPO- SEDESOL	17,863	21,540	20.6
OTROS	33,100	47,367	43
<b>TOTAL</b>	<b>326,303</b>	<b>394,867</b>	<b>21</b>

La vertiente de programas de ahorro previo para vivienda es una de sus prioridades. En este esquema, se trabaja también en la integración del *Banco de Servicios Financieros*, institución planteada desde el inicio de la década de los noventa<sup>39</sup> para ampliar la base financiera del sector y con los organismos nacionales de vivienda que aparecen en el cuadro anterior permitirá vincular el ahorro de las familias beneficiadas con el otorgamiento de créditos o subsidios. El programa de impulso al ahorro ya opera en el INFONAVIT y en el FONHAPO.

Como medida de control se aplica un único formato de solicitud y de número para préstamos hipotecarios que deben ser utilizados por los organismos nacionales y por los intermediarios financieros privados. Adicionalmente los miembros de esta Comisión trabajan en la integración de un *sistema* que identifique las áreas de reserva territorial aptas para zonas habitacionales por entidad federativa, que permita *planear y crecer ordenadamente*. Por supuesto esta última atribución no coincide con los objetivos del sistema de planeación urbana nacional y de la autonomía estatal y municipal.

Con recursos y asesoría del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y del Fondo Multilateral de Inversiones (Fomin) se promueve la modernización de los Registros Públicos de la Propiedad<sup>40</sup>, para dar más certidumbre a los inversionistas inmobiliarios y seguridad jurídica de suelo para vivienda, así como de los créditos hipotecarios.

Desgravación y desregulación de trámites en la producción de vivienda es otra de las tareas de la Comisión mediante convenios de coordinación de desarrollo de vivienda y suelo, con los sectores social, privado y de gobierno. La CONAFOVI reporta que se ha disminuido entre un 60 y un 100 por ciento el tiempo de espera para diferentes trámites relacionados con el desarrollo urbano y la vivienda en estados como Baja California, Coahuila, Aguascalientes y México, entre otros<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> Estructura de Conafovi: D.g. de Política y Fomento al Financiamiento de la Vivienda; D.G. de Fortalecimiento al Crecimiento del Sector; D.G. para la Productividad del sector y D.G. de Fomento territorial para la Vivienda.

<sup>38</sup> Diferencia de porcentaje de producción interanual.

<sup>39</sup> Fuente: Arq. José Manuel Agudo Roldán, apuntes de la Especialización en Vivienda de la UNAM, 1993.

<sup>40</sup> El Programa de Modernización de los registros Públicos se pondrá en marcha, de manera inicial, en tres estados: Colima, Baja California y Sonora.

<sup>41</sup> Op.cit

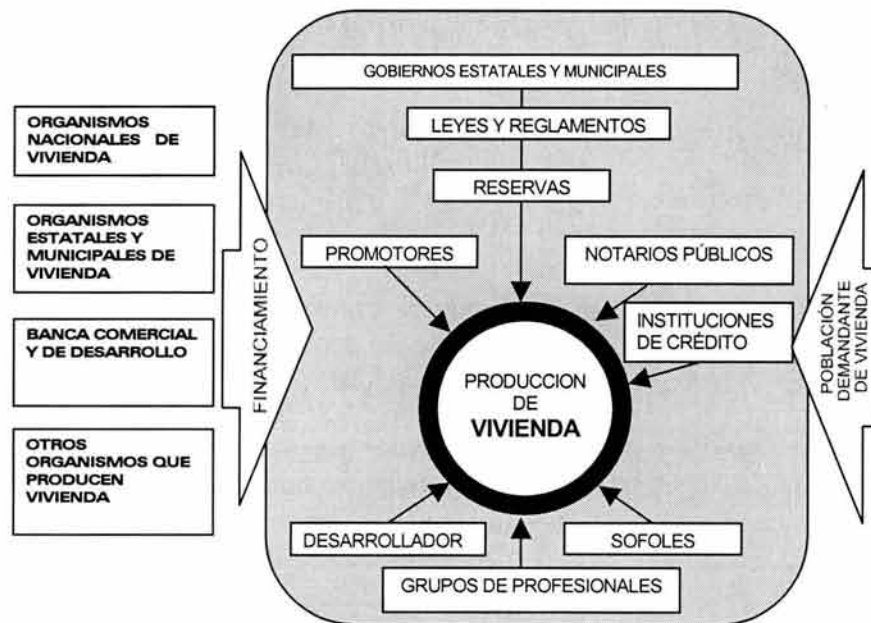
La CONAFOVI, el FONACOT y representantes del sector de la construcción y de agrupaciones de fabricantes de la industria mueblera, tiene firmado un convenio para promover y fomentar las condiciones para que familias, principalmente de menores ingresos, tengan la posibilidad de adquirir bienes de consumo duradero, mediante programas de créditos preferenciales. De aquí que el INFONAVIT, por ejemplo, tenga *evaluados* los mejores prototipos para que éstos sean *acondicionados* por la industria de muebles.<sup>42</sup>

La CONAFOVI también apoya a las familias de escasos recursos para que adquieran material de construcción a bajo costo, a través de la Tarjeta Inteligente. A la fecha se han emitido mil 600 tarjetas, la mayoría de las cuales sirvieron para que el Gobierno de Colima apoyara a las familias que perdieron sus viviendas a raíz del sismo del pasado 21 de Enero.

En el apoyo a las personas con capacidades económicas diferentes, los Organismos Nacionales de Vivienda, establecieron nuevas reglas de otorgamiento de crédito para beneficiar a este sector de la población.

Ante los miembros del Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI), el actual Director General del INFONAVIT, Víctor Manuel Borrás, informó<sup>43</sup> que de enero a abril del 2003 se han otorgado 80 mil créditos y 20 mil más se formalizarían en las próximas semanas, con lo que se habrá cubierto prácticamente la tercera parte de la meta programada para el ejercicio 2003. Lo anterior ha sido posible gracias a que el INFONAVIT actúa ahora en asociación con las Sociedades Financieras de Objeto limitado (SOFOL) como fuente complementaria al financiamiento privado. Este caso es ejemplo de otras formas de asociación operando a través de: fideicomisos, asociaciones en participación, asociaciones civiles, sociedades anónimas, organismos descentralizados, promotores de desarrollo, empresas de participación municipal e inmobiliaria. Ver Cuadro 2.3.

**CUADRO 2.3. SISTEMA NACIONAL DE VIVIENDA**



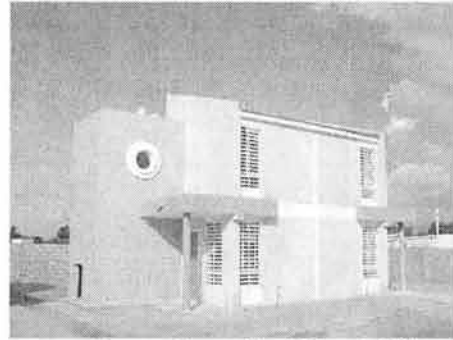
<sup>42</sup> Fuente: Infonavit.

<sup>43</sup> Informe trimestral de avances del INFONAVIT, 2003

El sistema de financiamiento formal para la vivienda tiene como fuentes de recursos y financiamiento: Sociedad Hipotecaria Federal, iniciativa privada, Banca Nacional de Desarrollo, Banca Internacional de Fomento, Gobierno Federal, Gobiernos Estatales y Municipales, organismos de la sociedad civil, ejidos y comunidades agrarias, fundaciones, asociaciones nacionales e internacionales y emisión de bonos. Sin embargo asociado a lo anterior se relaciona el espacio habitable con costos, construir vivienda para la población capaz de adquirir es el lema, por lo tanto quedan fuera de este sistema 56 millones de mexicanos pobres.

Alguien tiene que asumir lo anterior y nadie lo va a hacer sin la garantía del Estado.

Si el definir qué tipo de vivienda debe construirse (36m<sup>2</sup> en promedio) está solo superditado a la capacidad de compra de la población el sistema funcionando no es el correcto. La producción industrial en general no produce en base a una sola variable y si lo hace proporciona otras ventajas siempre (la telefonía celular, por ejemplo). Además se hace evidente -por el producto final- que no se está innovando en técnicas y tecnologías constructivas, ni en la urbanización y mucho menos en nuevos insumos. Es un tema olvidado.



Casa en Parque Coral, Edo. de México

El Sistema Internacional de Normas (ISOS), creadas por un mexicano por cierto, y para el caso de la vivienda ahora dentro del Comité Nacional de Normalización para la Edificación, es un sistema que se otorga en base a la calidad de una de las partes en todos los procesos, de ninguna manera todo el proceso y aunque dicho Comité trabaja en crear una norma oficial mexicana (NOM) para los procesos tanto constructivos como para la adquisición de una vivienda se tiende más a lograr certificaciones que homologuen lo heterogéneo como es el caso del costo del suelo urbanizable. ¿O eso querrá decir las declaraciones insistentes de funcionarios como el director del INFONAVIT sobre la liberación del suelo? Otro ejemplo es sobre el impuesto predial como un pago de plusvalía y está en discusión de quién es esta plusvalía del dueño del terreno o de quién va a invertir en él y eso sin mencionar un agente más, el municipio a cuya costa se queda la posterior administración, mantenimiento, funcionamiento y complemento de equipamientos y obras viales de conexión de lo construido.

Entonces ¿es un sistema financiero generado para lograr igualdad de oportunidades? Ciertamente en materia de financiamiento con los organismos nacionales se ha avanzado mucho pero todavía se deja fuera de tener las mismas oportunidades y garantías a los estados y a los municipios y a la población de menos de tres veces el salario mínimo. Los primeros siempre tienen que recurrir al presupuesto federal como la fuente más importante de sus ingresos para el desarrollo urbano y los segundos todavía a vías de financiamiento propias.

¿Otra pregunta pertinente es qué hubiera pasado si no existieran los intermediarios financieros? Seguramente la producción formal no sería de la dimensión actual y se acrecentaría la demanda; sin embargo los resultados conducen al incremento de otras necesidades como los servicios los cuáles no son garantizados por los promotores.

Ejemplos de lo anterior es lo que ocurre en el municipio de Ecatepec en donde el ritmo de crecimiento de nuevas viviendas construidas crece en 10% cada tres años y los servicios 1%, por lo que se están condicionando las autorizaciones para los conjuntos habitacionales, considerados de alto impacto por parte de las autoridades<sup>44</sup>. Lo mismo ocurre en el conjunto San Jerónimo Cuatro Vientos, en el municipio de Ixtapaluca cuyos habitantes padecen constantemente cortes en la energía de los cuatro pozos que surtirán de agua potable al conjunto.



Conjunto Habitacional Cuatro Vientos, Edo. de México

En ambos casos las promotoras otorgan la ocupación de las viviendas aunque el conjunto no esté terminado y la autoridad municipal no lo haya recibido.<sup>45</sup> Lo anterior se debe entre otros factores a que los promotores van abriendo *frentes* de venta más rápido a la capacidad de la autoridad de proporcionar los servicios que le corresponden.

Regresando al tema de las homologaciones la propuesta de la Asociación de Banqueros es que la banca unifique los contratos de hipoteca para que el cliente pueda comparar y que el Congreso de la Unión apruebe la reforma legal que permita embargar la vivienda no pagada<sup>46</sup>. ¿Cómo se puede instrumentar lo anterior si no hay empleo?

La otra meta del sistema financiero es la *bursatilización*. Sólo que el mercado bursátil lo que busca es generar instrumentos que no requieran operaciones de cobranza, por lo que una hipoteca no es un instrumento bursátil pero sí los es el producto hipotecario apostando que en los 20 o 30 años que dura un crédito los fondos de pensiones inviertan en esos lapsos. Así los intermediarios financieros (generadores de hipotecas y de cobrarlas) podrán venderlas a terceros y obtener flujos de efectivo para generar más hipotecas y volverlas a vender. Es uno más de los *apalancamientos* para los intermediarios financieros.<sup>47</sup>

Este sistema vigente para el crédito parte de las siguientes premisas y tiene las siguientes características:

- Supuesta recuperación del ingreso real, resultado de una menor inflación en los últimos años y el incremento en los salarios mayor a esta proporción.<sup>48</sup>
- Menores tasas de interés para créditos hipotecarios, calculada en el inicio del 2003 como promedio de 15.6% anual; de hecho existen dos sistemas, el de la Banca y el de las Sociedades Financieras de Objeto Limitado, ambas en competencia por el mercado. Cabe señalar que la Banca no

<sup>44</sup> En este municipio de 1998 a 2003 se autorizó la construcción de 50 conjuntos con más de 55 mil viviendas.

<sup>45</sup> ambas notas en El Universal, septiembre 14 de 2003, p.C5

<sup>46</sup> Revista Cambio, mayo de 2002, p. 63.

<sup>47</sup> En base al artículo de Davis Aguilar Juárez, "La meta alcanzable" en *Obras*, octubre, 2002, p.76.

<sup>48</sup> Cifras a comprobar: "durante el sexenio del Lic. Miguel de la Madrid (1982-1988) los trabajadores perdieron el 55% de su ingreso real. Como resultado, los asalariados contaban en 1990 con una cuarta parte de su capacidad adquisitiva real de 1976. Para poder vivir de la misma manera que entonces, tendría entonces que trabajarse cuatro veces más." Fuente: Staham; Oswald "Cómo funciona la especulación", CRIM, 1999.

oferta crédito para adquisición de terreno, hipotecar o rehipotecar una propiedad ni para construir.

- Deducción fiscal. Sobre los intereses pagados por créditos hipotecarios de hasta un millón 500 mil UDI's.<sup>49</sup>
- Subrogación de créditos hipotecarios lo que implica cambiar de hipoteca al banco que ofrezca mejores condiciones de pago en términos de tasa y plazo.

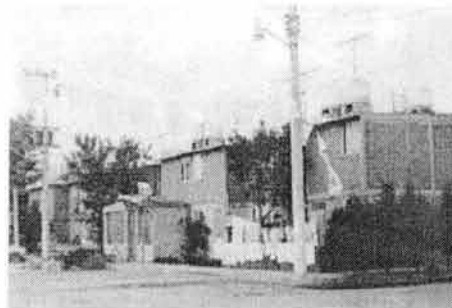
En este punto es pertinente la observación sobre la especulación que existe sobre todo en materia de suelo. Los grandes promotores, dado que participan en todo el proceso, han creado sus propias reservas territoriales lo que les permite seguir desarrollando sus productos por varios años e incidir en el costo de la vivienda y del suelo aledaño en el que aparecen paulatinamente viviendas de la producción social la mayoría de las veces controladas por grupos políticos. ¿Entonces quién está generando el valor del suelo?

## 2.2.2 Organismos Institucionales e intermediarios.

### 2.2.2.a Organismos Institucionales

#### Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)

Desde 1993, el Instituto deja de participar directamente en la construcción de vivienda en un esquema de libre competencia entre los promotores y desarrolladores y se incorpora a las nuevas políticas de vivienda, en un papel predominante financiero y de individualización de cuentas. Para ello, se vincula al nuevo Sistema de Pensiones.



Se exime del control de calidad constructiva y de la normatividad en el diseño dejando esta parte importantísima de hecho en manos de los desarrolladores y en su caso de la autoridad municipal. Sus recomendaciones se limitan hasta 1999 a la simplificación siguiente:<sup>50</sup>

Con el objeto de elaborar un catálogo de proyectos tipo, se realizó una revisión de todos los anteproyectos ofertados por los desarrolladores durante el año de 1999, procediéndose a una selección y unificación de aquellos con soluciones semejantes.

Después de una selección se organizaron los proyectos tipo, realizándose una estandarización dimensional de los elementos principales como son baños, cocinas, escaleras y ventanas.

<sup>49</sup> Al 31 de enero del 2003 su valor era de 3.38 pesos y se actualiza diariamente.

<sup>50</sup> Infonavit., Normas de diseño, 1999

Como resultado de la estandarización se elaboró una serie de prototipos con posibilidades de uso en la mayoría de los estados y asimismo de agrupación, los cuales podrían convertirse en viviendas unifamiliares, duplex o multifamiliares.

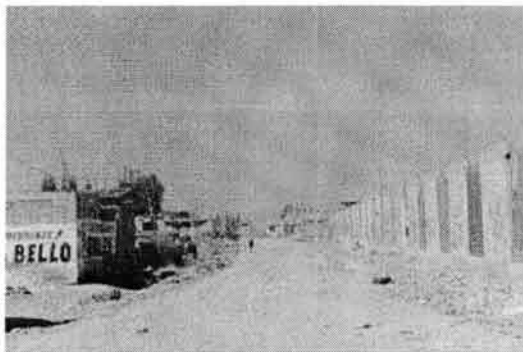
Estos proyectos tipo tienen como objeto orientar a los desarrolladores sobre las características de las viviendas y la distribución de los espacios en las mismas, por lo que, manteniendo sus esquemas compositivos, deberán ser ajustadas a los Reglamentos de Construcción de cada localidad, tanto en el dimensionamiento de los espacios como en sus alturas, con el objeto de responder de una manera diversificada a las características culturales de cada región.

En los climas cálidos y secos deberán de considerarse prototipos que permitan reducir las superficies expuestas a las radiaciones solares, provocando una reserva de aire fresco. En cambio, en las zonas cálidas y húmedas son preferibles aquellos proyectos que permiten una mayor ventilación, por lo que no es oportuno recurrir a conjuntos muy compactos.

Principales tipos de clima de México



En las zonas con clima frío y húmedo deberá preverse que los rayos de sol penetran en todos los espacios de la casa. Lo anterior permitirá dar un mejor uso de los proyectos tipo, una mejor calidad de la vivienda a menor costo y una diversidad regional.



Chimalhuacán, Edo. de México

Además de las orientaciones en un conjunto urbano, se deberán tener en cuenta los asoleamientos, las alturas de las paredes, los materiales, los colores y la arborización.

Considerando estos proyectos tipo como esquemas compositivos, cada constructor podrá aplicar el sistema constructivo que tenga en uso y ajustar el dimensionamiento dependiendo de las características de los materiales.

Lo anterior permitirá aplicar al diseño urbano y arquitectónico a las experiencias de los constructores que vayan surgiendo, producto de progresivas modificaciones e interacciones dando un resultado de mayor riqueza.

Como consecuencia de un registro sistematizado se irán incrementando estas propuestas para lograr un catálogo mas representativo sobre la vivienda que se construye para los derechohabientes del INFONAVIT, que permita a través de ajustes y correcciones permanentes, una mejor calidad y una diversidad.

En concordancia con lo anterior, el Instituto presentó las siguientes consideraciones que evidencian su nuevo compromiso eminentemente financiero<sup>51</sup>:

**(INFONAVIT) -1. Consideraciones.** Los conjuntos habitacionales que financie el INFONAVIT se ajustarán a lo dispuesto por la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de febrero de 1992, a los Nuevos Reglamentos publicados en el Diario Oficial el 20 de Octubre de 1992, así como todas aquellas disposiciones de carácter federal, estatal y municipal en materia de desarrollo urbano, diseño arquitectónico, equipamiento, medio ambiente, reglamentos de construcción y normas oficiales mexicanas. Para lograr lo anterior, se considera necesario que los anteproyectos presentados tomen en cuenta el medio natural, las características socioculturales, los materiales y la mano de obra local, propiciando la activación de la economía y estimulando la creación de empleos, de manera que la construcción de un conjunto habitacional tenga una repercusión económica y social en beneficio de cada región.

En nuestro país, por la coyuntura económica y política resulta imposible que estos *buenos propósitos* se deje a los agentes del mercado cumplir con los mismos. En primer lugar no es de su incumbencia y en segundo lugar no entra dentro de sus metas. Los resultados son evidentes. Por otra parte son consideraciones genéricas y por lo tanto sin validez.

**INFONAVIT -2. Conceptualización.** Entendemos por conjunto habitacional, al grupo de viviendas planificado y definido por sus características propias, físicas, espaciales y socioculturales, con la dotación de instalaciones necesarias y adecuadas en los servicios urbanos: vialidad, infraestructura y espacios verdes; acceso al equipamiento comercial, escolar, social y recreativo.

**(INFONAVIT) -2.1 Administración y desarrollo urbano.** Los conjuntos habitacionales, dentro de la diversidad urbana que presenten nuestras ciudades, cuentan con dos modalidades: los que se proyectan en zonas de saturación y aquellos que se planean en zonas de crecimiento urbano. Es recomendable que en zonas de saturación, los proyectos habitacionales se integren al tejido urbano existente para aprovechar la infraestructura, los servicios y equipamientos existentes. En las zonas de crecimientos los conjuntos tendrán como base la traza urbana existente, permitiendo que éstos queden integrados a la ciudad, propiciando a su interior el desarrollo del sentido de identidad de sus habitantes y generando estructuras de barrio. En los dos casos, los nuevos conjuntos se ubicarán en aquellas zonas destinadas por vocación de los planes de desarrollo de cada localidad, a espacios habitacionales, aprovechando con ello los beneficios que implica el encontrar un equilibrio entre la vivienda con la infraestructura y el equipamiento. Se dimensionarán y diseñarán bajo criterios de agrupamiento de acuerdo a las condiciones físicas y culturales, así como a las características y uso potencial del suelo, procurando obtener índices de densidades adecuados que permitan la separación de núcleos de vivienda a menor escala y la constitución de condominios independientes con una interacción adecuada.

**(INFONAVIT) – 2.2 Diseño urbano.**

**(INFONAVIT) -2.2.1 Espacios.**

Todo diseño urbano considerará el espacio donde se realizan las diversas actividades de acuerdo con la ubicación y función en el conjunto, determinándose para ello la clasificación de los espacios en públicos, semipúblicos y privados, entendiéndose para cada uno lo siguiente:

Espacio público: aquellos espacios de carácter y dominio general con interacción fuera del control de los residentes: calles, plazas, parques, etcétera.

Espacio semipúblico: aquellos que se ubican en las áreas próximas a las zonas de vivienda, con interacción generalmente bajo control de los residentes del conjunto.

Espacio privado: aquellos contiguos a las viviendas, como el lote en la vivienda unifamiliar, o el vestíbulo en la multifamiliar.

**(INFONAVIT) -2.2.2 Uso del suelo:** Por uso del suelo y de acuerdo al glosario de términos sobre asentamientos humanos de la SEDESOL, entendemos el propósito específico que se da a la ocupación o empleo de un terreno. En función de ello, se considerarán las diversas actividades que se desarrollan en un conjunto habitacional con sus características particulares en cuanto a su demanda, ocupación e intensidad en la utilización del espacio de cada una de

<sup>51</sup> Fuente: Infonavit, Conceptos básicos de desarrollo y diseño urbano y arquitectónico para la elaboración de los anteproyectos y proyectos ejecutivos de conjuntos habitacionales, Subdirección Técnica, 1992.

ellas. De acuerdo a lo anterior, los principales usos que se dan a un conjunto habitacional son: habitacional, vialidad, equipamiento urbano, espacios exteriores (recreación, áreas verdes, estacionamientos) y donaciones.

**(INFONAVIT) -2.2.3 Zonificación.** Es el procedimiento de planeación urbana que permite traducir los usos al diseñador urbano y da como resultado un esquema funcional que articula éstos –los usos de suelo-, proporcionando un orden y un sentido, dirección, orientación, secuencia visual y jerarquía espacial. La zonificación se basa en el análisis de relaciones que permita hacer compatibles diversos usos, buscando actividades que se complementen y evitando interacciones que generen conflictos entre sí. Estas relaciones se determinarán tanto hacia el interior del mismo conjunto como a los usos del suelo en las zonas de la ciudad, perimetrales al conjunto, buscando dar congruencia a la imagen urbana y propiciando una integración a las áreas urbanas existentes, evitando asignar usos indiscriminados en áreas sobrantes.

**(INFONAVIT) -2.2.4 Vialidades.** Dentro de un conjunto habitacional, deberá entenderse por vialidad, al sistema de circulación e interrelación entre todos los puntos de una zona que formen parte de un sector o localidad; por lo tanto, debe de responder a la estructura vial existente incorporándose a las actividades urbanas y a las modalidades de circulación, de forma congruente y compatible. Vialidad vehicular. El diseño de la vialidad vehicular en un conjunto habitacional no excederá, bajo ningún concepto, el 25 por ciento del área total del predio, incluyendo las áreas destinadas a estacionamientos. Es recomendable el reducir al mínimo posible según reglamentos, las vialidades vehiculares. Atendiendo a las características del tránsito, velocidad, frecuencia y uso, se deberán considerar las categorías de vías y sus características. Al diseño de la vialidad vehicular en los conjuntos habitacionales deberá permitir el acceso libre y la operatividad de los servicios de emergencia y suministros, tales como: ambulancias, bomberos, mudanzas, suministro de gas y recolección de basura. Estacionamientos. Para el diseño de los estacionamientos se deberá acatar lo establecido por las normas y reglamentos de cada localidad. Los estacionamientos se dispondrán de tal forma, que exista dominio visual desde los núcleos de vivienda asegurando un recorrido no mayor de 55 metros del estacionamiento a la vivienda (Normas de Diseño Urbano INFONAVIT). Su diseño permitirá la posibilidad técnica de maniobra, propiciando el sentido de seguridad, protección e imagen, complementándose con arborización y áreas verdes o jardinadas. Es recomendable que se acuerde con los municipios la pavimentación de sólo una parte de área reglamentaria, de manera que la otra parte pueda tener otros usos complementarios para recreación y deporte, permitiendo mediante el uso de materiales permeables la recarga de los mantos acuíferos. Vialidad peatonal. El diseño de la vialidad peatonal en los agrupamientos de vivienda, se apegará a las Normas y Reglamentos locales vigentes. La vialidad peatonal se constituirá como un sistema integrado por plazas, plazoletas, andadores, áreas verdes, arborización y mobiliario urbano que apoyen las actividades de los habitantes del conjunto.

**(INFONAVIT) -2.2.5 Equipamiento.** En los anteproyectos de los conjuntos habitacionales, además de planear la ubicación de la vivienda, se preverán los espacios necesarios según su dimensión para la construcción, por parte de los organismos competentes federales, estatales o municipales, de aquellos elementos del equipamiento urbano complementarios a la vivienda que son indispensables como servicios para los habitantes, tales como: escuelas, comercios, servicios asistenciales, áreas deportivas, servicios comunitarios, etcétera. El equipamiento en todos los casos se relacionará con la densidad y el número de viviendas. Para su dosificación se considerarán los planes de desarrollo, así como las normas federales y estatales vigentes en la localidad.

**(INFONAVIT) -2.2.6 Espacios exteriores.** Son los espacios que unen las viviendas y el equipamiento, permitiendo el desarrollo de funciones recreativas para diversos grupos sociales: entre ellos encontramos la calle, el andador, la plaza, la plazoleta, los estacionamientos de uso flexible, las zonas de juegos infantiles, zonas para adolescentes, para las personas de la tercera edad, o las áreas verdes. Estos proporcionan la diversidad e identidad que nuestro medio ambiente requiere. Serán perfectamente identificables y presentarán un equilibrio en la ordenación de sus actividades.

**(INFONAVIT) -2.2.7 Medio ambiente.** La preservación y conservación del medio ambiente es en la actualidad una prioridad que garantiza el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de cualquier conjunto habitacional y de la comunidad en general. Por ello, los proyectistas consideran en sus anteproyectos medidas que ayuden a la adecuación y respeto al medio, preservación de árboles y a no provocar alteraciones topográficas. Entre otras medidas se contemplan: sistema de ahorro, tratamiento y reutilización de aguas; ahorro de energía; uso



de materiales no tóxicos; manejo de basura; creación y conservación de áreas verdes. Por cada vivienda se sembrarán dos árboles de una talla que garantice su crecimiento y sean de fácil conservación. En los casos que lo prevean las leyes de ecología, se deberá cumplir con las declaraciones de afectación al medio ambiente, así como con las aprobaciones de la Comisión Nacional del Agua. El uso de sistemas y equipos especiales contará con la garantía de mantenimiento y reparación de piezas por lo menos durante los treinta años de la duración del crédito.

**(INFONAVIT) -2.3 Diseño de la vivienda.** Se entiende como el componente básico y generador de la estructura urbana y satisfactor de las necesidades vitales del hombre, por lo cual no se considerará aisladamente, sino como elemento del espacio urbano. Los diseñadores distribuirán las viviendas en el conjunto urbano, considerando los diferentes niveles de ingreso de los trabajadores, vigilando que el agrupamiento tenga una mezcla de viviendas acorde a los términos de la convocatoria, permitiendo tener un proyecto equilibrado, donde las viviendas de mayores costos contribuyan a que los derechohabientes de menores ingresos tengan acceso al crédito. Con objeto de fortalecer la imagen urbana de las zonas habitacionales, y de dar a cada familia el tratamiento individual que responda a sus formas de vida, la vivienda que financie el Instituto será preferentemente unifamiliar, salvo en aquellos casos particulares como son las áreas urbanas de las grandes ciudades, donde el costo del suelo obliga a encontrar un equilibrio con la inversión, a una edificación de altura.

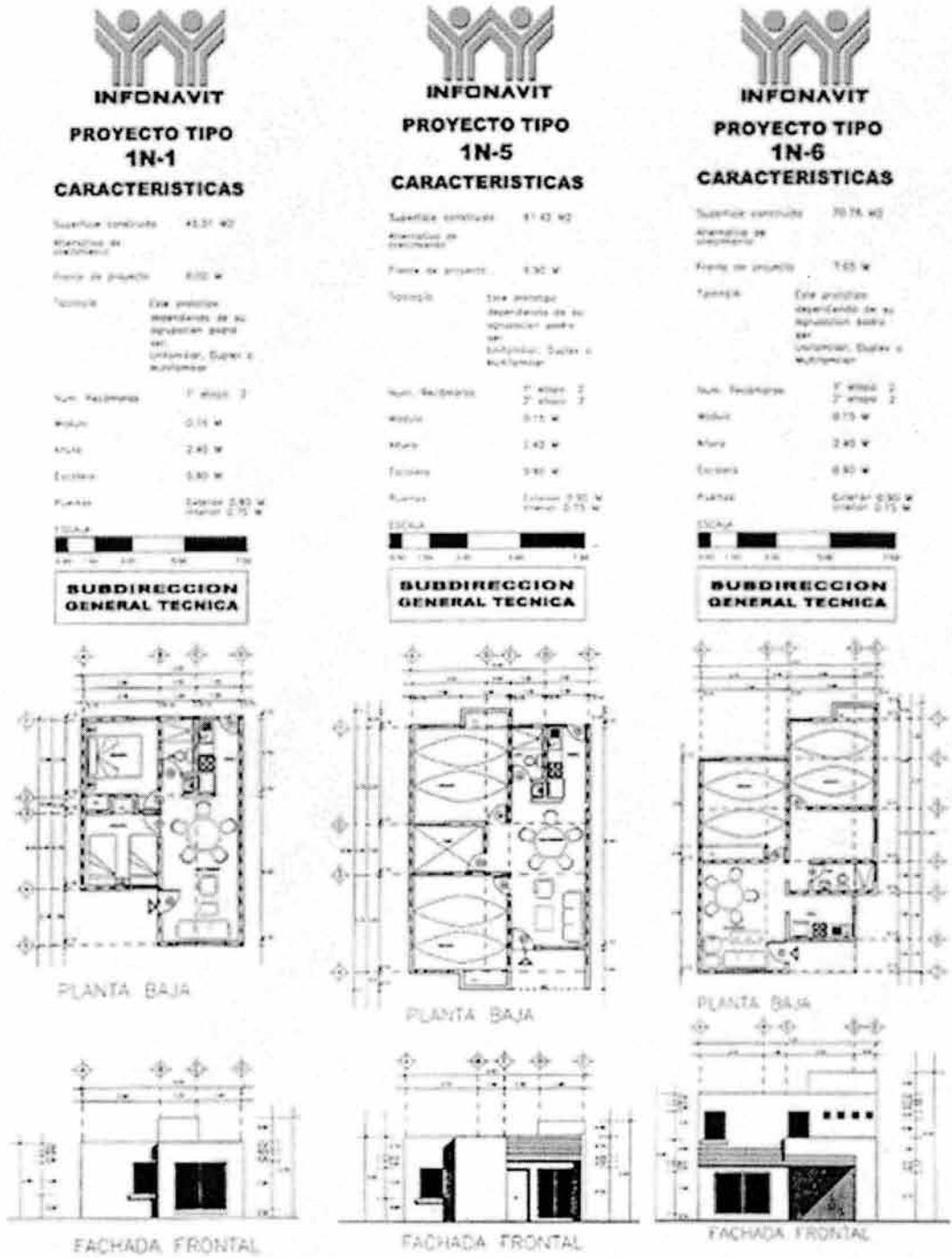
Las viviendas deberán tener como mínimo 45 metros cuadrados de construcción de área habitable (sin considerar escaleras y pasillos comunes, patios de servicios), contar con una estancia familiar de usos múltiples, dos recámaras, un baño, los acabados mínimos, los servicios básicos indispensables, equipamientos urbanos y estar ubicadas en zonas con facilidades comerciales y educativas. El Consejo de Administración del INFONAVIT, en la convocatoria respectiva, podrá exceptuar que ciertas viviendas que se construyan con financiamientos otorgados por el propio Instituto, no tengan las características antes citadas. Sin embargo, se considerará en la vivienda la posibilidad de ofrecer una mayor área a un menor costo, y en su diseño, se introducirán dos variables fundamentales, producto de la forma de habitabilidad de nuestra población: *la flexibilidad y la progresividad*. La primera, entendida como la posibilidad de adecuar el espacio existente a modificaciones de uso del espacio, que permitan la adecuación de las mismas a las transformaciones que los espacios habitables van sufriendo conforme sus habitantes vayan modificando sus patrones socioculturales. La segunda, como alternativa de añadir nuevos espacios habitables a la vivienda sin afectar sus condiciones de uso e imagen urbana.

El diseño de la vivienda contemplará lo siguiente: Asegurar la adecuada integración de la vivienda a las características particulares del predio con todas sus interrelaciones, así como el entorno urbano existente. Espacios interiores funcionales. Considerar las características geográficas y climáticas señaladas en los reglamentos de construcción locales. Su zonificación y sembrado considerará: Su escala y dimensionamiento adecuados de los núcleos de vivienda, que respondan y respeten los patrones socioculturales de la localidad. El establecimiento de los núcleos de vivienda que propicien la organización vecinal, la auto administración y el mantenimiento de los conjuntos. Que todos los espacios exteriores de las áreas habitacionales incorporen el concepto de participación comunitaria, propiciando seguridad y control a los usuarios de cada núcleo de vivienda. La protección de los usuarios contra riesgos climatológicos y ambientales mediante barrera, preferentemente arborizada. La lotificación cumplirá con las normas establecidas por los planes de desarrollo urbano de la localidad, la ley de fraccionamientos y los Reglamentos de Construcción y convenios vigentes. El sembrado de las viviendas garantizará como mínimo que el 80 por ciento de ellas tenga la orientación más favorable de acuerdo a las características climáticas del sitio, y así mismo los índices necesarios de luz y aire con los menores costos de energía.

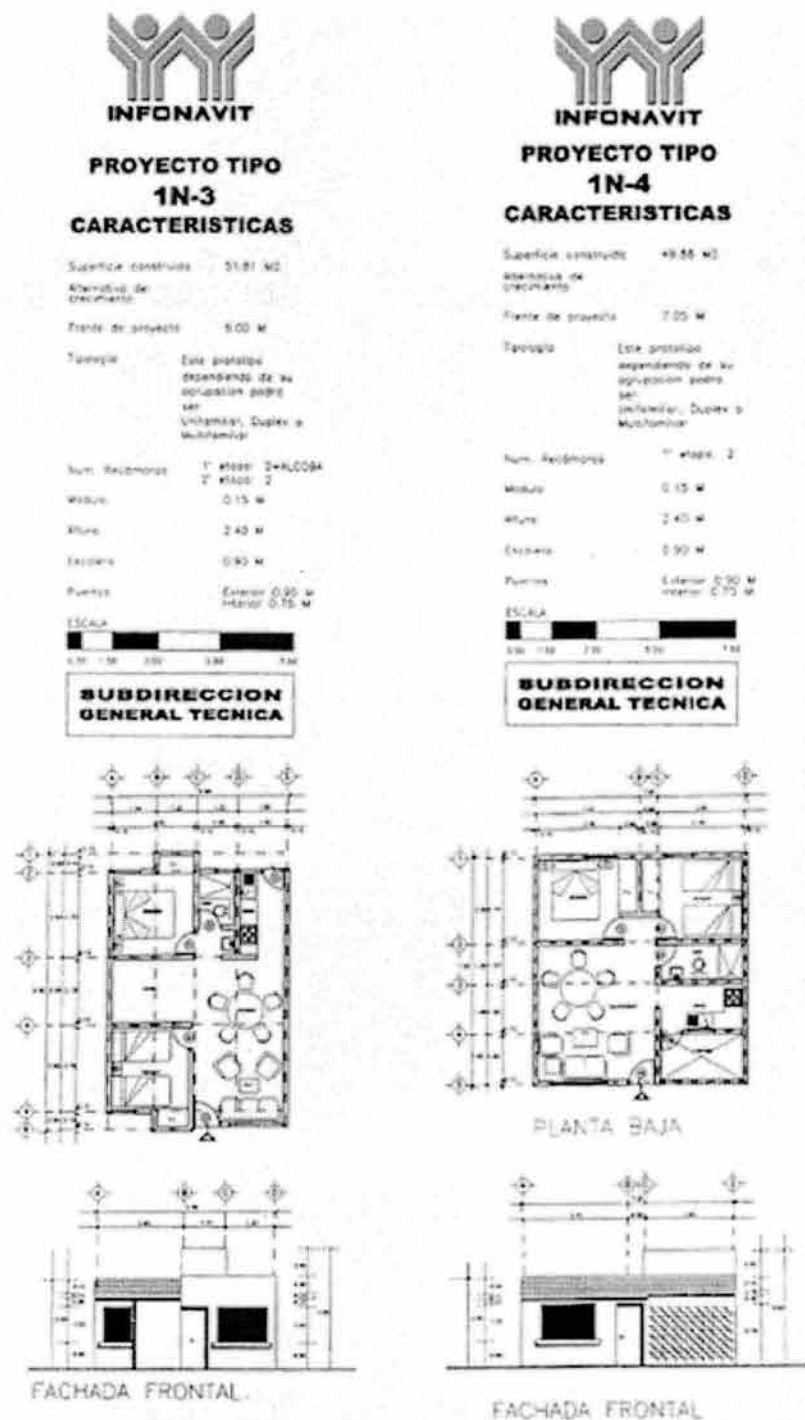
**(INFONAVIT) -2.4 Viabilidad constructiva de la vivienda.** Los sistemas constructivos y procedimientos de construcción que se propongan, preverán una vida útil de la vivienda de mínimo los treinta años de duración del plazo de pago del crédito que el Instituto otorga al derechohabiente. Los materiales que se especifiquen para la construcción de las mismas, deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana (NOM) y estar validados por el Instituto. Los sistemas constructivos y los criterios del diseño estructural propuestos, deberían ajustarse a los Reglamentos de la Construcción vigentes en la localidad y garantizarán a los derechohabientes la seguridad estructural de la vivienda en sus modalidades unifamiliar o multifamiliar.

Ante estas intenciones los prototipos seleccionados en donde se evidencia la falta de diseño son las siguientes.

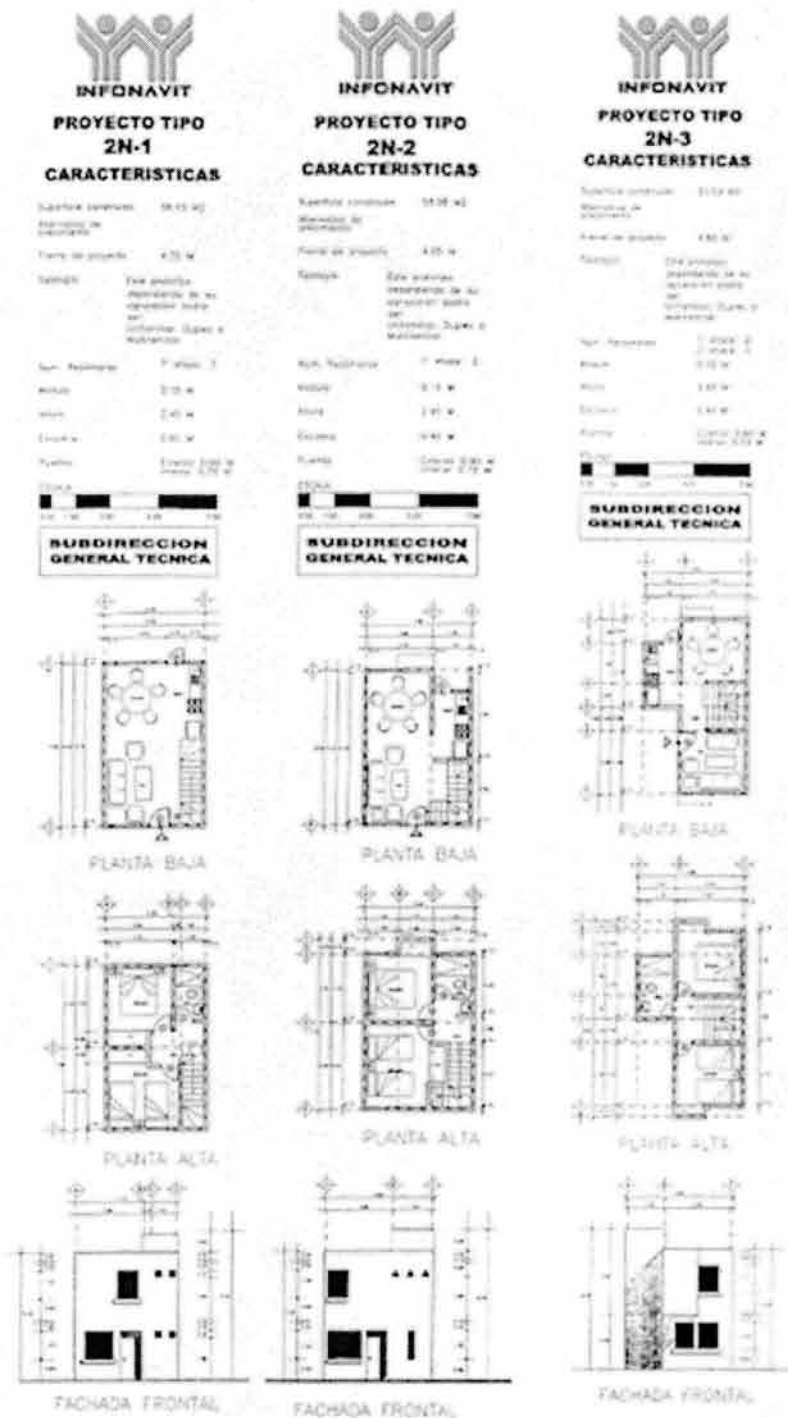
**Cuadro 2.4 Prototipos del INFONAVIT**



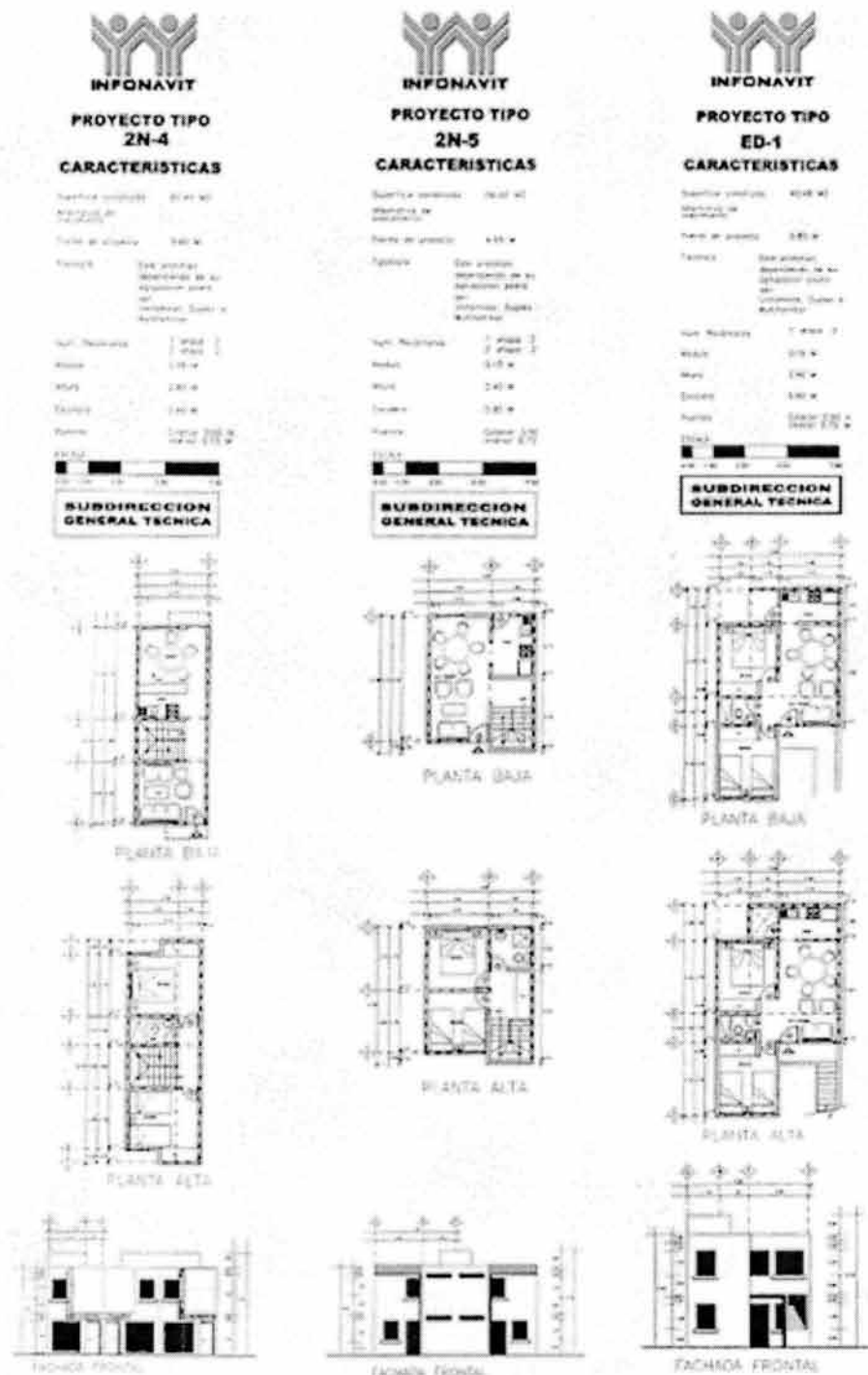
Cuadro 2.5 Prototipos del INFONAVIT



Cuadro 2.6 Prototipos del INFONAVIT



Cuadro 2.7 Prototipos del INFONAVIT



En cuanto al Sistema de Otorgamiento de Créditos se ha ampliado el plazo para el ejercicio del crédito y se proporciona una mayor cobertura de atención a los derechohabientes mediante la libre ubicación de la vivienda. La asignación de créditos se realiza a través de un Sistema de Puntuación Mínima que considera: el salario y edad del trabajador, el saldo en la sub-cuenta de vivienda, el número de aportaciones, el número de dependientes económicos y el ahorro voluntario.

En su papel de hipotecaria más grande del país, el instituto administra una bolsa total de 243 mil millones de pesos, cifra que alcanza para otorgar 300 mil créditos de 220 mil pesos en promedio cada uno, con una tasa de interés fija de entre 4 y 9 por ciento, 7 puntos menos respecto de lo aplica la banca privada en un préstamo hipotecario. En ese contexto abona rendimientos anuales de 2.5 por ciento a cada trabajador que hasta ahora no ha ejercido un crédito.

La cartera vencida se ubica –a junio- en 11.2 por ciento, equivalente a unos 40 mil millones de pesos, por lo que mantiene un fondo de 50 mil millones para asumir quebrantos potenciales. Además, pretende fortalecerse con criterios de riesgo y de mercado con el fin de compensar los quebrantos potenciales de los créditos que pudiesen no amortizarse en su totalidad.

Así, 50 por ciento de los ingresos del organismo provienen de las cuotas patronales y el resto de las derramas que proveen 1.8 millones de créditos vigentes.<sup>52</sup>

Actualmente el Instituto entró a la *bursatilización* como forma de fondeo, mediante la emisión de certificados bursátiles a tasa fija, respaldada con hipotecas de vivienda de los trabajadores. La cartera esta conformada por hipotecas a plazos máximos de 30 años e indexadas al salario mínimo.<sup>53</sup> Los pagos por intereses y amortización de los créditos hipotecarios a venderse al fideicomiso se componen de una deducción de 25% del salario del trabajador y una aportación del 5% de aportación patronal.<sup>54</sup>

### **Aplicación de los recursos.**

En el transcurso de 2002 el INFONAVIT otorgó un total de 273 mil 668 créditos, de los cuales 24.9 por ciento (68 mil 315) correspondieron a empleados con hasta tres veces el salario mínimo, es decir, que perciben entre 1,300 y 3,900 pesos al mes. De estos préstamos, 43.8 por ciento (119 mil 982) fueron autorizados para los que ganan entre 3.1 y 6.09 veces el minisalarario, y el resto beneficiaron al derechohabiente con niveles de ingresos de seis a más de 10 veces el salario mínimo mensual, de acuerdo con las estadísticas anuales más recientes del organismo<sup>55</sup>.

El tope máximo de costo de la vivienda que el Instituto otorga es de \$380 mil pesos y se pueden utilizar los recursos acumulados para el enganche de un crédito hipotecario solicitado a un banco o a una SOFOL. De hecho esta subcuenta de

<sup>52</sup> Fabiola Martínez, en periódico la Jornada, 6 de agosto de 2003, p. 8.

<sup>53</sup> Para marzo de 2004, el salario mínimo en el D.F. es de \$1,375.00 pesos mensuales.

<sup>54</sup> Nota: el INFONAVIT (fideicomitante) creará un fideicomiso para adquirir las hipotecas y el emisor será Nacional Financiera (NAFIN). Fuente: Cynetic, "El periódico electrónico de México" febrero 11, 2004.

<sup>55</sup> Ibid.

vivienda sirve de garantía ante ambos entes financieros. Este mecanismo es para población con ingresos superiores a 10 salarios mínimos.

### **Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)**

Su concepción en 1981 era el de desarrollar programas específicos de vivienda popular, impulsar programas de vivienda rural y desarrollar mecanismos para abaratar los insumos para vivienda<sup>56</sup>. Ha pasado por varias etapas para financiar programas: vivienda progresiva, vivienda mejorada y lotes y servicios urbanos. En 1995 instrumentó el esquema denominado *llave en mano*, condicionado a una aportación inicial del 10% del monto del crédito, con bastante aceptación por parte de los acreditados. Hasta este momento operó como un organismo de primer piso, dependiendo directamente a los demandantes de vivienda del sector social, teniendo problemas con la recuperación de su cartera otorgada para préstamos hipotecarios y familias integrantes de grupos organizados y a organizaciones sociales. La relación con los acreditados se ha transformado en general y a partir de 1996 se le da prioridad a la contratación individual del crédito como política de Estado.

Desde 1998 entró en un procedimiento de reestructuración administrativa. Se liquidaron sus delegaciones regionales y la reducción de su plantilla. Fortalecer su función financiera y de fomento, descentralizar la operación crediticia hacia los organismos estatales y municipales de vivienda e instituciones financieras privadas es la visión actual. Banca de segundo piso.

Tiene instrumentado el programa "TU CASA", el cual otorga recursos para apoyar a familias con ingresos inferiores a 3.5 salarios mínimos para mejorar o adquirir una casa habitación con un 30% de subsidio. Este programa cuenta con recursos del orden de apenas mil 200 millones de pesos y al cierre del primer trimestre del año 2003 las 29 propuestas de los estados estimaban un monto que excede en 49.2% lo presupuestado; quedando aún 3 entidades sin enviar propuestas:<sup>57</sup> Distrito Federal, Nayarit y Oaxaca.

### **Fondo de Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE)**

La meta para el período 2001-2006 de este fondo es de otorgar 300 mil créditos para vivienda a los trabajadores-derechohabientes del ISSSTE. Si se cumple esta meta uno de cada tres préstamos hipotecarios del FOVISSSTE en toda su historia habrá sido entregado durante este sexenio. Sin embargo en el 2001 la institución apenas financió menos de 26 mil créditos hipotecarios y tiene adeudos: por ejemplo, Consorcio ARA se vio obligado en mayo de ese año a disminuir sus expectativas de crecimiento para 2002, de 13.0 a 2.5%. Según el vocero del Consorcio ARA, Aarón Hernández, *FOVISSSTE aún adeuda 500 viviendas desde el año pasado*. La posición del desarrollador es que *son una constructora, no una empresa financiera*.

### **Sociedad Hipotecaria Federal. (antes FOVI)**

La Sociedad cuenta con nuevas reglas a partir del 5 de mayo de 2003. Hasta antes de esta fecha su denominación era Fondo de Operación y Financiamiento

<sup>56</sup> Fuente: Francisco Covarrubias Gaytán, apuntes del Seminario de Vivienda en México, Especialización en Vivienda, UNAM, 1998.

<sup>57</sup> Conafovi, Organismos de Vivienda, presupuesto 2002.

Bancario a la Vivienda (FOVI), siendo un fideicomiso del Gobierno Federal administrado por el Banco de México. Se apoya en la banca y en las sociedades financieras de objeto limitado, a las que proporciona financiamientos y garantías para que, a su vez, puedan otorgar créditos a los promotores para la construcción y, finalmente, a las familias para la adquisición de las viviendas.

Hasta antes de 2003. el FOVI operaba dos programas de crédito:

- Programa Tradicional para Viviendas con valor entre 55 mil y 104.5 mil UDIS<sup>58</sup> (145 y 277 mil pesos a valores de noviembre de 1999), en el que los intermediarios otorgan los créditos bajo su riesgo y el FOVI concede una garantía pari-passu por el 50% de la pérdida. Los esquemas son:
- Programa Especial de Subsidio y Crédito a la vivienda entre 35 y 40 mil UDIS, a través del cual el Gobierno Federal asume la totalidad del riesgo de crédito.

Este último programa se caracteriza también por un subsidio al frente de 8 mil UDIS y por la asignación de los créditos individuales mediante concursos, en donde los interesados ofrecen un enganche de al menos 7.5% esto determina una asignación sencilla, totalmente transparente e individual. De los créditos otorgados durante 1998, el 80% correspondió al programa normal y 20% a PROSAVI. En 1998 otorgó 56,952 créditos individuales, por un monto de 7,982 millones de pesos y tiene en cobranza 400 mil créditos.

FOVI realizaba subastas de derechos sobre créditos, dirigidas a los desarrolladores de conjuntos habitacionales, quienes ofrecen una comisión por asegurar los créditos para los futuros compradores de las viviendas que edificarán. Contar con esos derechos, les permite obtener de un banco o de una SOFOL, el

<sup>58</sup> Nota: Unidad de cuenta llamada: "Unidad de Inversión" (UDI). Esta unidad de inversión comenzó a operar el 4 de abril de 1995. "Las obligaciones de pago de sumas en moneda nacional convertidas en las operaciones financieras que celebran los correspondientes intermediarios, las contenidas en títulos de créditos, salvo cheques y en general, las pactadas en contratos mercantiles o en otros actos de comercio podrán denominarse en una unidad de cuenta llamada "unidad de inversión", cuyo valor, en pesos, cada día, publicará el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación",<sup>58</sup>(DOF). En realidad se publica los días 10 y 25 de cada mes.

"Las variaciones del valor de la Unidad de Inversión, corresponden a las del Índice Nacional de Precios al Consumidor" (INPC). Los especialistas mantienen que dicha unidad opera como un "índice diario de inflación" para el país.

La Udi, se ha aplicado para: 1) La reestructuración de hipotecas en curso., 2) Pólizas de seguros para ofrecer a los usuarios pólizas cuya suma asegurada fuera anclada en la unidad, para beneficio de los asegurados. 3) Pagarés bancarios a diferentes plazos, 4) Emisión de bonos denominados Udi-bonos a largo plazo.

El desarrollo de la mencionada unidad, a 8 años de su creación (2003) se puede ver que el valor "uno" se ha convertido en 3.266128 (al cuatro de abril del 2003); es decir ha triplicado su valor. Pero el mismo valor uno del peso,- como valor de compra- hoy en la misma fecha vale unos 30 centavos por efecto de la inflación de 226.61% (28.33% anual).

Se considera que el entusiasmo con el cual se aceptó, con el tiempo y acorde con las nuevas situaciones económico financieras del país, fue menguando. Su aplicación hoy se encuentran en los pagarés bancarios a diferentes plazos. Otra aplicación se encuentra en las Siefores, parte del nuevo sistema de pensiones del Seguro Social.

El sector asegurador, a partir de enero de 1997, estableció que el capital mínimo pagado de cada institución se fijaría en Udis y su conversión a pesos; en cuanto a hipotecas, su uso, es hoy muy limitado.

Sobre los índices, Banxico dio a conocer, las ponderaciones del Índice Nacional de Precios al Consumidor aplicables a ocho conceptos del consumo familiar. A vivienda corresponde 26.40%; a alimentos, 22.74%; a transporte, 13.40%. Si se aplican dichas ponderaciones a ingresos mensuales entre 15 y 20 mil pesos, los resultados obtenidos se acercan a la realidad; pero aplicadas al salario mínimo base (también pensión mínima) para el D.F. (\$1,309.50) resulta que esa persona tendría a su disposición cada día y para los tres alimentos, solamente la cantidad de \$9.93 pesos y las mencionadas ponderaciones no servirían.



crédito para la construcción de las viviendas. Durante 1998, FOVI logró asignar 152 mil 882 derechos, tanto para el programa tradicional como para PROSAVI.

Esto permitió otorgar, durante 1999, aproximadamente 18 mil créditos en PROSAVI y 42 mil en el programa tradicional. Adicionalmente, 20 mil viviendas que se edificaron al amparo de las subastas de FOVI serán individualizadas con créditos de INFONAVIT y FOVISSSTE.

### **Medidas de modernización.**

- Se sustituyó la aprobación técnica del FOVI por el registro de los proyectos preliminar y ejecutivo.
- Se estableció el pago al frente de las posturas en las subastas de derechos y se suprimió el límite del 35% de los recursos subastados a las áreas metropolitanas de México, Guadalajara y Monterrey. Actualmente las subastas son diarias.
- El cuanto al PROSAVI, se suprimió el mínimo de 50 viviendas a concursar y se redujo de 10 a 7.5% el enganche mínimo.
- La Sociedad Hipotecaria Federal estableció para los promotores sistemas de consulta vía internet y la posibilidad de responder por ese mismo medio los cuestionarios sobre costos regulatorios.
- Se construyó una red especial de cómputo con los intermediarios para agilizar el pago y descuento de los créditos, lo que reducirá los costos operativos y agilizará las transacciones.
- El primero de agosto de 1999 entró en operación un nuevo producto hipotecario de FOVI: los valores máximos de las viviendas se fijaron en UDI's, por lo que se ajustan diariamente en pesos con el valor de la UDI. La tasa de FOVI, adicionada por su garantía, será de 4.7% para las viviendas tipo A, de 7.7% para las tipo B1 y de 8% para las viviendas tipo B2 y B3.

La suma de los anteriores conceptos arroja una tasa sobre las hipotecas de aproximadamente 7% para las viviendas tipo A y de 10% para las tipo B. Al pago resultante, los intermediarios añadirán una comisión equivalente a 65 UDI'S mensuales por concepto de cobranza. Al total se le agregará una comisión de 11%, por la cobertura que otorgará el FOVI a los acreditados para que puedan cubrir su hipoteca en términos de salarios mínimos. En suma, el factor de pago fluctuará entre 8.5 y 9 pesos para la vivienda tipo A y entre 10.5 y 11 pesos para las tipo B.

El FOVI cubre mensualmente las diferencias entre los pagos del deudor en términos de salarios mínimos, y los pagos de las hipoteca en términos de UDI'S. Por ese apoyo, el deudor paga una comisión de 11% sobre el pago total de la hipoteca, incluidos los seguros de vida y daños.

La comisión del 11% sobre el pago del deudor equivale a una comisión sobre el saldo de 1.3% anual, para cubrir la mayor parte de las eventualidades en el entorno macroeconómico, que provoquen una discrepancia entre la evolución de los salarios y la inflación.

Esta política incide directamente en los ingresos del intermediario, así como en el saldo real del crédito. Asimismo, se le facilitará sacar de su balance las hipotecas mediante la bursatilización, lo que le permitirá ampliar su volumen y ahorrar capital. Para el adeudo, el pago continuo ligado al salario mínimo.

En abril de 1999, FOVI firmó un préstamo con el Banco Mundial por 500 millones de dólares. Se trata del tercer préstamo para el fondo y tiene como objetivos:

- Desarrollar el mercado secundario de hipotecas.
- Desarrollar los agentes de dicho mercado.
- Ser capaz de fondearse en el mercado.

Asimismo la Sociedad Hipotecaria Federal considera que hay que instrumentar las siguientes políticas:

- a) Controlar el riesgo de crédito.  
*En la vivienda de interés social, un quebranto de 10% de la cartera se traduce en un encarecimiento del 20% o más en el costo de nuevos créditos, debido a que es necesario incorporar el costo de los procesos judiciales.<sup>59</sup>*
- b) Establecer un esquema generalizado de ahorro para integrar enganches.
- c) Establecer un esquema generalizado de subsidios al frente, que permita que todos los organismos de vivienda cobren tasas de mercado. Sin embargo el problema es determinar la fuente de recursos fiscales.
- d) Desregular la edificación de conjuntos habitacionales y desgravar la titulación de las viviendas.  
*Para concretar en acciones estas propuestas, la vivienda no cabe verse como problema sino como un patrimonio, que tiene una elevada plusvalía cuando se edifica adecuadamente, en conjuntos bienes planeados y urbanizados.<sup>60</sup>*

### 2.2.2.b Organismos Intermediarios.

Uno de los objetivos principales del FOVI es impulsar la participación de los bancos y SOFOLES en el financiamiento habitacional. Por lo que respecta a la banca, actualmente sólo un banco múltiple está participando activamente en el programa. Las SOFOLES, en cinco años de operación han otorgado alrededor de 128 mil créditos; su cartera vencida en promedio, a septiembre de 1999 fue de 1.1%.

El resumen de la producción por organismo y por tipo de programa se presenta en los cuadros siguientes, elaborados por la SEDESOL:

<sup>59</sup> Fuente: Manuel Zepeda Palleras.

<sup>60</sup> *ibid.*

**Cuadro 2.8. Número de créditos para la vivienda terminada por organismo de 1981-1998**

Años	Total	INFONAVIT	FOVI	Banca	FOVISSSTE	FONHAPO	Pemex	FOVimi Issfam	Fividesu	Institutos estatales	Otros *1
1981	118,872	52,304	18,282		13,455			500	-	22,577	11,754
1982	89,942	49,067	28,122		752	932		426	-		10,643
1983	146,990	55,246	13,131	43,085	11,561	7,467	1,824		15	3,691	10,970
1984	198,189	67,151	19,182	52,712	6,374	27,002	4,626	85	2,385	4,966	13,706
1985	240,931	74,777	21,613	67,200	22,256	30,535	4,742	262	3,862		15,684
1986	256,496	79,281	20,988	37,242	23,045	58,898	3,496	712	904		31,930
1987	288,136	80,247	25,281	63,300	14,499	60,162	5,202	311	1,551		37,583
1988	264,449	57,504	24,903	80,000	14,923	61,004	3,147	1,179	3,199	2,087	16,503
1989	325,029	71,925	17,121	35,883	19,848	42,834	531	451	38,623	35,443	62,370
1990	433,661	89,536	30,720	41,557	24,986	59,506	1,393	518	58,323	39,595	87,527
1991	409,694	57,338	30,772	35,056	48,178	33,555	473	667	5,335	58,987	139,333
1992	429,868	89,033	24,638	129,362	34,977	39,205	3,189	4,129	4,515	17,919	82,901
1993	557,143	110,200	22,089	132,088	35,231	47,825		4,832	6,323	13,040	185,515
1994	505,830	110,697	40,109	113,937	47,314	37,770		4,904	1,145	4,930	145,024
1995	432,863	96,745	51,664	19,154	29,529	26,281			3,526	4,784	201,180
1996	524,205	103,184	24,097	3,920	28,731	18,666	7,447	357	6,393	6,391	325,019
1997	499,937	99,231	46,688	4,609	23,241	14,826	10,912	411	2,384	37,152	260,483
1998	309,282	136,000	120,000		22,530	6,000	14,500	582	1,337		8,333
<b>Total</b>	<b>6,031,517</b>	<b>1,479,466</b>	<b>579,400</b>	<b>859,105</b>	<b>421,430</b>	<b>572,468</b>	<b>61,482</b>	<b>20,326</b>	<b>139,820</b>	<b>251,562</b>	<b>1,646,458</b>

\*1 Incluye CFE, Fidelac, Programa Rural Sedue, Duport Ostion, Dupor-Altamira, Fisomex, Programa de Reconstrucción, Ficapro, BANOBRAS, Fidaca, Incobusa, Pronasol y Autoconstrucción de Crédito a la Palabra

**Cuadro 2.9. Número de créditos a la vivienda por tipo de programa de 1983 a 1996 \*1**

Años	Vivienda terminada *2	Vivienda progresiva *3	Mejoramiento de vivienda *4	Lotes con servicios *5	Otras líneas* 6
1983	112,535	5,923	11,844	2,070	14,618
1984	138,117	9,475	25,621	8,563	16,353
1985	171,235	17,140	14,113	12,818	25,625
1986	142,317	32,111	36,233	19,094	26,741
1987	173,453	26,951	50,240	18,601	18,891
1988	165,570	20,976	40,820	15,497	21,586
1989	124,891	28,651	123,741	22,001	25,745
1990	158,872	14,768	179,579	47,392	33,050
1991	115,543	17,987	215,010	16,760	44,394
1992	206,423	14,216	113,558	11,638	84,033
1993	272,987	32,451	97,552	9,791	42,459
1994	320,563	30,000	145,422	64,668	64,783
1995	240,015	16,000	284,935	13,075	2,228
1996	240,551	26,214	92,384	14,106	8,428

Fuente: De 1983 a 1994, Sexto Informe de Gobierno, Poder Ejecutivo Federal, 1994.

\*1 Considera los créditos para viviendas físicamente concluidas en el año.

\*2 Créditos cuya ejecución se realiza en un proceso continuo. Incluye las de renta.

\*3 Este programa considera recursos para terminar obras en proceso o iniciarlas.

\*4 Este programa considera la reparación, ampliación y mejoras de la vivienda. Para el INFONAVIT eran las líneas II a V.

\*5 Incluye los programas de FONHAPO, BANOBRAS, Fividesu, Institutos Estatales, Sedue, Fideaca, Incobusa y Programa de Solidaridad.

\*6 Se refiere al crédito de organización para uso habitacional, adquisición de vivienda nueva o usada a terceros, construcciones en terreno propio, pago de pasivos y cofinanciamiento.

## Producción y recursos hacia los Estados.

La estrategia de descentralización que tendría como fin colocar la atención gubernamental más cerca de la demanda habitacional en la mayoría de los casos carece de recursos para lograr su objetivo y además por el efecto de la política de sectorización éstos caminan de hecho en vertientes diferentes con el sistema de planeación urbana estatal y municipal.

La coordinación intergubernamental solo se concreta mediante la firma de convenios de concertación. Con esta perspectiva, los organismos estatales y municipales se encargan de promocionar y organizar la demanda, además de coordinarse para canalizar y mezclar recursos con los organismos nacionales de vivienda.

Las participaciones hacia los estados han sido en promedio del 7% anual en los últimos años. Las aportaciones al combate a la pobreza y desarrollo social provenientes del gasto corriente del gobierno federal (del llamado ramo 33) y las participaciones por recaudación fiscal (impuestos) del ramo 28 hacen el promedio.<sup>61</sup>

Otra manera que los municipios obtengan recursos es mediante la emisión de papeles de deuda para financiar obras de desarrollo social, educación, alumbrado público y urbanización en general a través de su colocación en la Bolsa Mexicana de Valores. Sólo que el único municipio que lo había hecho era el Aguascalientes en el estado del mismo nombre. Dio en garantía las participaciones federales en un fideicomiso, que se encarga de realizar los pagos a capital e intereses al público inversionista.<sup>62</sup>

La Ley de Coordinación Fiscal, permitió que en la década de los noventas el gobierno federal iniciara la transmisión del 23% de los recursos del Ramo 26 de *Solidaridad y Desarrollo Regional*, porcentaje que se incrementó a 50% en 1994 y a 65% en 1996 y 1997. A partir de 1998, se incorporan al Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) los Fondos de Aportaciones Federales o Ramo 33.<sup>63</sup>

### **Situación actual de los organismos estatales y municipales de vivienda**

La segmentación ineficiente del mercado habitacional, la deficiente coordinación interinstitucional, la falta de disponibilidad de suelo urbano apto para vivienda, el reducido ingreso de la población con relación a los créditos hipotecarios disponibles para la adquisición de una vivienda, el crecimiento demográfico y urbano, la baja calidad de las viviendas disponibles y el hacinamiento, enmarcan el problema de la vivienda en México.

Lo anterior entre otros factores, trae como consecuencia que exista en nuestro país, de acuerdo al Programa de Vivienda 1995-2000, un rezago habitacional de 4.6 millones de viviendas en 1995, de las cuales 3.5 millones requerían algún tipo de mejoramiento, y la construcción de 1.1 millones de viviendas nuevas. Adicionalmente, dicho programa establece que durante el periodo de 1995 al año 2000, se demandarán 4.5 millones de viviendas, de las cuales 2.2 millones se requerirán edificar para atender el crecimiento demográfico, y 2.3 millones será necesario reponer y mejorar sustancialmente.

Esta situación resulta aún más delicada si se considera que la demanda no atendida se concentra en los segmentos de población de ingresos más bajos, debido a que las familias con ingresos iguales o menores a dos salarios mínimos – alrededor del 55% de la población demandante- no son sujetas de crédito.

Lo anterior ha provocado que las familias pobres urbanas, en su afán de resolver sus necesidades de vivienda, se asienten en predios irregulares –sin sustento legal y sin servicios urbanos- de origen ejidal o comunal y en cauces de ríos, cerros o zonas de reserva ecológica. Al respecto, se estima que durante los últimos 11 años, el 73% de la incorporación al desarrollo urbano se ha realizado en forma irregular.

<sup>61</sup> Mario López, "Los Estados ante la tijera" en *Cambio* mayo 2002. pp.56 y 57.

<sup>62</sup> *Ibid.*

<sup>63</sup> En base al Capítulo V de la misma Ley de Coordinación Fiscal.

Este fenómeno propicia la inseguridad de la tenencia de la tierra, alienta el surgimiento de un mercado informal de tierra, multiplica las viviendas precarias e insalubres, genera un crecimiento desordenado de las ciudades y encarece de dos a tres veces el costo de la infraestructura y servicios urbanos.

Ante este panorama, los gobiernos estatales y municipales han visto crecer el universo de atención de la población que necesita vivienda de interés social y popular. Por ello, para enfrentar la problemática antes referida, se han constituido de 1981 a la fecha 49 organismos estatales y municipales relacionados con la producción y promoción de la vivienda; de estos 28 son institutos de vivienda, 4 inmobiliarias, 2 promotoras, 4 fideicomisos, 2 comisiones, 2 consejos, 1 coordinadora y 6 instancias similares.

La heterogeneidad de esquemas de organización de los distintos organismos estatales y municipales de vivienda, muestra las distintas visiones con las que cuentan los ejecutivos de los estados y municipios, así como el grado de coordinación interinstitucional que puede presentarse con los organismos nacionales de Promoción y Fomento a la Vivienda.

Hasta ahora, los estados y municipios no cuentan con un esquema de organización institucional para atender eficientemente las necesidades de vivienda de su población. Esto provoca que convivan en el país instituciones, promotoras, reguladoras, consultivas, financieras administradoras de reservas territoriales y de fomento, con sus respectivas combinaciones.

Lo anterior se acompaña con una deficiente actividad estructural, ya que la mayoría de ellos no cuenta con actualización en sus procedimientos operativos y administrativos, equipo de oficina y de cómputo, además de enfrentar restricciones presupuestales; reducción de transferencias intergubernamentales; elevados costos de financiamiento, altos precios en la provisión de servicios, así como una reducida reserva territorial.

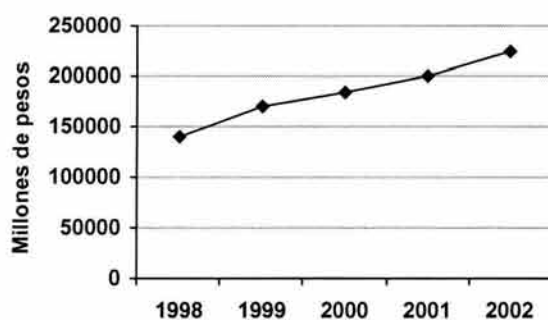
Dichos organismos han venido adecuando su operación a los lineamientos marcados por la política nacional de vivienda, que emite el Gobierno Federal en los programas sectoriales de vivienda, en el sentido de constituirse en organismos apropiados de financiamiento al sector habitacional.

Básicamente, los organismos estatales y municipales de vivienda han centrado su operación en la canalización de los escasos recursos fiscales al otorgamiento de materiales de construcción para la rehabilitación y mejoramiento de las viviendas de la población de escasos recursos, han perdido parte de su reserva territorial al incorporarla a programas que no les garantizan su reposición plena (Programa VIVAH de SEDESOL, cofinanciamiento con el INFONAVIT y programas de dotación de lotes para colonias populares), al otorgamiento de permisos y licencias de construcción de fraccionamientos, y a la organización de la demanda habitacional, mediante esquemas de ahorro previo. Durante el periodo de 1983 a 1999 se otorgaron en el país 6.2 millones de créditos por parte de los organismos nacionales, estatales y municipales de vivienda, así como por la banca comercial y de desarrollo. Los organismos estatales y municipales de vivienda, durante el periodo referido, otorgaron 525 mil 311 créditos para vivienda, lo cual representa el

8.5% del total asignados en el país, esto significa poco más de 47 mil 750 créditos anuales.

Aun cuando los organismos estatales y municipales han incrementado su participación en el otorgamiento de créditos para vivienda, con respecto a sus necesidades, éstos se han dirigido en su mayor parte al mejoramiento de las viviendas (aproximadamente el 84% de los créditos, ya que son los programas en los cuales se atiende a un mayor número de familias; mientras que solo el 16% se dirige a la construcción de vivienda nueva, la mayoría de las veces bajo la modalidad de vivienda progresiva. La reforma constitucional, que transfiere los recursos del Ramo 26 –que administraba la SEDESOL bajo el rubro *superación de la pobreza* y que ofrecía créditos para el mejoramiento y construcción de vivienda a familias con escasos recursos disponibles para la vivienda, si bien fortalece al federalismo, también han reflejado una disminución de los apoyos para la construcción de vivienda, pues los municipios ni han recibido información y asistencia técnica para el ejercicio de estos recursos, ya que en la mayoría de los casos se han limitado a dotar de láminas para el mejoramiento de techos y la construcción de fogones y letrinas y, en otros más, no incorporan una evaluación socioeconómica adecuada, ni la recuperación de los recursos otorgados.

**CUADRO 2.10. VARIACIÓN REAL DEL RAMO 33**



Lo anterior se refuerza con un breve análisis del otorgamiento de créditos vía Ramo 26 para mejoramiento de vivienda y lotes con servicios, ya que durante el periodo de 1994 a 1997 se entregaron poco más de 197 mil créditos como promedio anual en ese rubro; sin embargo, y en un claro contraste, hasta el mes de agosto de 1998 solo se habían otorgado poco menos de 16 mil créditos para mejoramiento y lotes con servicios, a través de los recursos del Ramo 33. Ver Cuadro 2.10.

### 2.2.3 Reducción de créditos de la banca y del Estado, crisis de 1994.

El Sistema Financiero Mexicano es *mixto*, es decir agrupa a intermediarios financieros públicos y privados y a partir de 1994 participan también los intermediarios de grupos extranjeros. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es la máxima autoridad en la regulación del Sistema.

#### Estructura del Sistema:

1. Instituciones de Crédito
  - a) Instituciones de banca múltiple
  - b) Banca de desarrollo (Sociedades Nacionales de Crédito)
2. Sociedades Auxiliares de Crédito
3. Instituciones de Seguros y Finanzas

4. Mercado de Valores
5. Filiales de Intermediarios financieros del exterior.

La intermediación financiera tiene por objeto enlazar y promover los procesos de ahorro e inversión. El ahorro es esencialmente social (voluntario o forzoso) de las familias y las empresas, más el ahorro captado por el Estado a través de diversos mecanismos y de seguro social.

Actualmente, los tres bancos de desarrollo más grandes son:

- Nacional Financiera
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
- Banco Nacional de Comercio Exterior

Con la Ley de Instituciones de Crédito de 1990, estos bancos operan como banca de segundo piso lo que ha propiciado la diversificación y multiplicación de la red de intermediarios, a través de los cuales se canalizan recursos.

Las atribuciones de los intermediarios financieros son:

- Banca pública.
- Instituciones de crédito que prestan servicio de banca y crédito. Captan recursos del mercado nacional para su colocación en el público.
- Banca múltiple privada.
- Sus objetivos son de rentabilidad y maximización de la riqueza de sus propietarios. Solicitan una alta flexibilidad y concesiones para operar en condiciones de bajo riesgo.
- Banca de desarrollo o públicos.
- Son los intermediarios que tienen participación mayoritaria o parcial estatal en su capital. Apoyan a proyectos arriesgados y a largo plazo en actividades no cubiertas por la iniciativa privada.

Dentro de estos bancos existen los designados como agentes del gobierno federal, mediante los cuales se contrata la deuda externa quedando el gobierno designado como aval. Es el caso de Nacional Financiera, S.N.C. y el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. y los fideicomisos como el caso de la Sociedad Hipotecaria Federal.

El crédito de la banca de desarrollo al sector privado ha sido ascendente.<sup>64</sup> El comportamiento ha sido el siguiente en términos de variación porcentual anual real:

**CUADRO 2.11. Créditos de 1998 a 2003.**

Fecha	%
Enero de 1998:	-10.65
Septiembre de 2001:	-40.8
Octubre de 2001:	6.1
Septiembre de 2002:	28.4
Febrero de 2003:	42.35

**CUADRO 2.12. Participación en el financiamiento.**

Participación	%
Sector público:	57
Sector privado:	38
Estados y municipios:	5

<sup>64</sup> Datos del Banco de México, 2002.

Pero su participación en el financiamiento total de las empresas es cada vez menor, como porcentaje del total.

Lo anterior dado que otros intermediarios canalizan más recursos al gobierno, en forma de autofinanciamiento.

En los 80's, a partir de la nacionalización y servicios de la banca comercial, se inició un proceso de fusiones que dio lugar a 18 sociedades nacionales de crédito con cobertura nacional, multiregional y regional. En los 90's, junto con la reprivatización de la banca comercial y la formación de grupos financieros, se reinició el desarrollo de estrategias de crecimiento que buscaban diversificar las fuentes de ingreso y el riesgo. A partir de 1994 con el FOBAPROA, el sector bancario, a pesar de recibir los apoyos más cuantiosos que el Estado mexicano haya dado jamás a nadie, hoy prácticamente no presta dinero.

El saldo de su crédito al sector privado, de 540 mil millones de pesos, no llega al 9% del PIB, cuando en Brasil es de 38% y en Chile de 60%. La situación del mercado es: 23 millones de clientes con cuentas en los bancos, de los cuales el 68% tienen ingresos inferiores a \$5,000.<sup>65</sup> En un estudio de Bancomer, se presentaron los siguientes resultados tomando como base un promedio de 100 millones de mexicanos. El resultado es que apenas el 23% de la población del país es *bancarizable* y de estos el 68% tienen ingresos inferiores a \$5000.00 pesos, mensuales.

**CUADRO 2.13. Participación en el financiamiento.**

Segmento	Perfil	Valor	1999	1994
<b>Preferente (8%)</b>	Ingresos > \$20,000 Saldo Promedio > \$25,000	57% Saldo 59% Utilidad	185,780	302,416
<b>Bancario (24%)</b>	Ingresos entre \$5,000 a \$20,000 Saldo Promedio de \$5,000 a \$24,000	34% Saldo 39% Utilidad	86,220	137,804
<b>General (68%)</b>	Ingresos < \$5,000 Saldo Promedio de \$1,000 a \$5,000	8% Saldo 2% Utilidad	40,652	63,544
<b>Total Mercado</b>			312,651	503,763

El resumen de la participación de la banca y comparativo con los principales organismos se presenta en los cuadros siguientes.

**Cuadro 2.14. Créditos recibidos por los prestatarios a través de la banca de desarrollo y de la banca comercial vivienda de interés social.**

BANCA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Banca de Desarrollo	67	143	409	546	1,112	1569	1,897	2,062	2,258
Banca Comercial	12,457	15,341	19,385	26,487	35,953	55602	56,720	57,488	60,799
<b>TOTAL</b>	<b>12,524</b>	<b>17,476</b>	<b>19,794</b>	<b>27,033</b>	<b>37,065</b>	<b>57,171</b>	<b>58,617</b>	<b>59,550</b>	<b>63,057</b>

<sup>65</sup> El tema de "Mercados y Productos" es una síntesis de "Funcionamiento de la Banca Nacionalizada", publicado en Evolución del Sistema Financiero Mexicano, de L.Solis, 1997 y de "Dirección Estratégica de Crecimiento", publicado en Entorno Competitivo Enero - Octubre 1998, Subdirección Investigación de Mercados de Bancomer, Noviembre 1998.



**Cuadro 2.15. Número de créditos para vivienda por principales organismos.** (millones de pesos)

AGENTE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INFONAVIT	89,536	57,338	89,033	110,200	110,697	96,745	103,184	99,231	136,000
Banca Comercial	41,557	35,056	129,362	132,088	113,937	19,154	3,920	4,609	n.d.
FOVI	3,070	30,772	24,638	22,089	40,109	51,664	24,097	46,668	120,000
FOVISSSTE	24,986	48,178	34,977	35,231	47,314	29,529	28,731	23,241	22,530
FONHAPO	59,506	33,555	39,205	47,825	37,720	26,281	18,666	14,826	6,000
Inst. Estatales Vivienda	39,595	58,987	17,919	13,040	4,930	4,784	6,391	37,152	n.d.
Otros Organismos	145,771	143,817	92,742	194,677	149,129	202,711	337,220	272,193	22,754
<b>TOTAL</b>	<b>404,021</b>	<b>407,703</b>	<b>427,876</b>	<b>555,150</b>	<b>505,831</b>	<b>430,868</b>	<b>522,209</b>	<b>497,920</b>	<b>307,284</b>

**Cuadro 2.16. Cartera de crédito de la banca comercial a la construcción de casa y edificios.** (miles de millones de pesos)

TIPOLOGÍA	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Vivienda terminada	158,872	115,543	206,423	253,911	261,925	173,178	65,784	80,743	158,722
Vivienda progresiva	14,768	17,987	14,216	131,284	32,378	34,684	12,988	13,463	11,888
Lotes con servicios	47,392	16,760	11,368	8,078	17,552	18,166	2,607	14,318	1,344
Mejoramiento de la vivienda	179,579	215,010	113,558	104,733	149,866	179,886	341,323	295,253	19,398
Otras líneas	33,050	44,394	84,033	77,137	44,109	26,949	101,503	96,160	117,930
<b>TOTAL</b>	<b>433,661</b>	<b>409,694</b>	<b>431,591</b>	<b>575,143</b>	<b>505,830</b>	<b>432,863</b>	<b>524,205</b>	<b>499,937</b>	<b>309,282</b>

Se consideran los créditos para viviendas físicamente concluidas a través de los programas: vivienda terminada, vivienda progresiva, lotes con servicios, mejoramiento de vivienda y otros créditos, como urbanización para uso habitacional, producción de insumos, adquisición a terceros, construcción en terreno propio, pago de pasivos y cofinanciamiento.

**Cuadro 2.17. Cartera de Crédito de la Banca Comercial a la construcción de casas y edificios.** <sup>66</sup>.

Miles de millones de pesos

	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Cartera total Banca Mult.</b>	82.8	98.3	102	86	57.9
Banamex	17.2	19.4	19.5	15.4	11.1
Bancomer	26	20.6	18.1	11.2	11.4
Serfin	11.8	15.3	23.6	25.3	5
Resto	27.8	43	40.8	34.1	30.4

<b>ICV Prom. Todo el Sist.</b>	82.8	98.3	102	86	57.9
Banamex	1.58	1.39	1.16	3.39	1.21
Bancomer	5.24	5.84	10.52	12.11	11.25
Serfin	6.79	6.04	4.51	4.71	14.19

<sup>66</sup> Fuente: Análisis Riesgo-Sector con datos de BANXICO

En la actualidad el sistema bancario presta para adquirir una vivienda con valor mínimo de \$180 mil pesos y máximo según la capacidad de pago. El pago de hipoteca previsto es del 35% del ingreso familiar. Ver Cuadro 2.14.

**Cuadro 2.18. Crédito Hipotecario en Bancos**

Banco	Ixe	Santander	Banorte	Scotiabank Invelat	Bital	Banamex	
Plan	Ixe Casa	Súper Casa	Crédito Hipotecario	Credi-residencial	Habitual	Opciones	
Enganche (%)	35	25	25	25	25	35	
Plan (años)	5, 7, 10 y 15	1 a 15	15	20	5, 10 y 15	10 a 15	
Tasa de intereses (%) (1)	TIIIE + 6.5	TIIIE + 6.45	17.9	24	16.9	TIIIE + 7.5	
Gastos	Avalúo (\$)	3.0 al millar	2.9 al millar	3.0 al millar	de 2,000 a 3,400	2.6 al millar	2.5 al millar
	Notariales (%)	6 a 12	7	A cargo del cliente	5	Del 8 al 11	6 a 10
	De Investigación (\$)	300	500	S/C (4)	1,000	900	250
	Apertura (%)	3 a 3.5	3.5	2	De 4 a 4.5	2.5 a 4	4
Ingresos comprobables (\$)	4a 1(5)	20 mil	9,726.41 ò 3,008 UDI's	15 mil	3.3 a 1(5) ò 7,500	20 mil	
Valor del inmueble	Mínimo (\$)	500 mil	450 mil	220 mil	750 mil	180 ml	450 mil
	Máximo (\$)	ND	Según capacidad de pago	1 millón de UDI's	2,500,000	Según capacidad de pago	Según capacidad de pago
Costos de Seguros	Vida(\$)	ND	0.068 MC (3)	0.00052 al millar SI	0.00059 al millar SI	0.00062 al millar SI (2)	0.0003 al millar
	Daños (\$)	ND	0.0195 MC (3)	0.0794 al millar	0.00026 al millar	0.0003756 al millar	0.0003 al millar

(1) Taza más alta que aplican.

(2) Sobre saldo insoluto.

(3) MC: Monto del crédito.

(4) Sin costo.

(5) Veces la mensualidad a pagar.

ND: No disponible

TIIIE: Tasa de interés interbancaria de equilibrio.

Su valor al 19 de Febrero de 9.685%.

Información a Enero del 2003.

Es de señalar que los activos que los cinco principales bancos, ahora extranjeros, tienen en todo el país, representan apenas 4.7% de su total, pero en México, controlan 75% del sistema.

**Cuadro 2.19. Activos de los 5 Principales Bancos en México.**

Bancos		Activos (mdd)	Empleados	Sucursales
HSBC/ Bital	Total	746,335	180,000	7,000
	México	13,094	14,649	1,374
	% del Total	1.8%	8.1%	19.6%
Citigroup/Banamex	Total	1,082,600	270 000	7 660*
	México	34,717	27,732	1,431
	% del Total	3.2%	10.3%	18.7%
Scotia Bank/Inverlat	Total	195,678	46,974	1,951
	México	7,507	6,434	368
	% del Total	3.8%	13.76%	18.9%
Santander/Serfin	Total	341,348	110,716	9,552
	México	25,020	10,858	925
	% del Total	7.3%	9.8%	9.7%
BBVA/Bancomer	Total	285,426	95,171	7,685
	México	43,398	26,349	7,685
	% del Total	15.2%	27.7%	21.9%

## 2.2.4 Los empresarios en la oferta.

Con la nacionalización de la banca en 1982, se marcó un hito en el modelo de desarrollo del país. Los empresarios se convertirían en actores centrales de la nueva economía y de la nueva política. Las cifras señalan que el inventario nacional de vivienda nacional, pasó de 8 millones en 1970 a 22 millones en el 2000 y aún se mantiene un déficit acumulado de casi 1.1 millones de viviendas nuevas y 3.5 millones de unidades que requieren mejoramiento, cifras a las que hay que agregar un déficit anual adicional de casi 300 mil viviendas.

En los próximos veinte años, la demanda de vivienda se incrementará sustancialmente, ya que se estima que al pasar la población de 97.4 millones de habitantes en el año 2000 a 122 millones en el año 2020, el gobierno y la sociedad tendrán que enfrentar un requerimiento adicional de 16.5 millones de viviendas.

Es así que la política de vivienda se instrumentó con las siguientes tesis:

- La manera más eficiente de financiar el desarrollo del parque inmobiliario debe ser a través del sector financiero y no de mecanismos gubernamentales o autofinanciamiento.
- Una mayor participación del sistema financiero, a través de su sector hipotecario, dará mayor acceso a la población contribuyendo a una mayor rotación del parque inmobiliario.
- El mercado de vivienda actúa como garantía para el hipotecario, lo que disminuye el riesgo del crédito.
- Aunque la vivienda de interés social representa el 39% del total de viviendas, su valor equivale al 7% del valor total del parque inmobiliario. Mientras que la vivienda residencial representan el 15% de las unidades, equivalen al 60% del valor.
- Para cambiar estas proporciones es necesario capitalizar a los estratos bajos de la población a través de una mayor revolvencia; reducir el tiempo que cada familia ocupa una vivienda para pasar a una mejor.<sup>67</sup>

Las determinantes de la inversión de vivienda, así como su distribución dentro de los diferentes segmentos depende entonces de:

- 1). El entorno macroeconómico
- 2). La situación de las finanzas públicas y de
- 3). Elementos de carácter regulatorio.

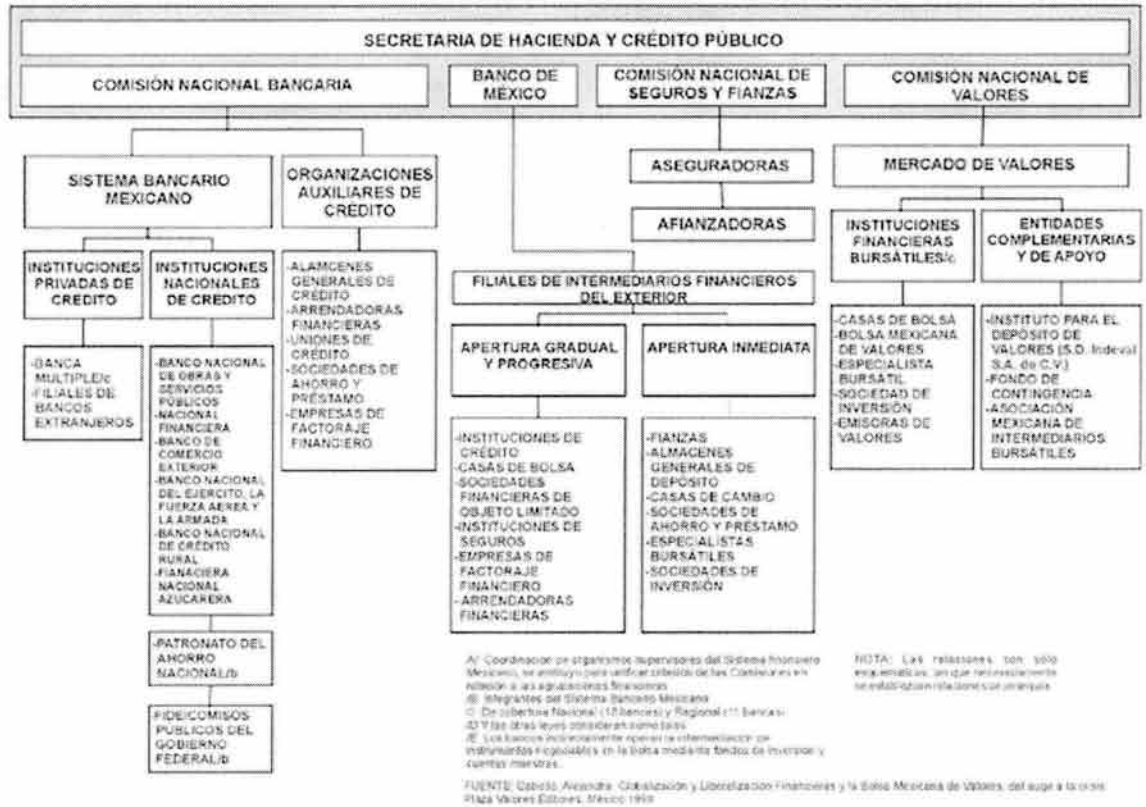
Los esquemas, tanto del sistema financiero, como del sector aparecen en los cuadros siguientes.

---

<sup>67</sup> Fuente PROVIVAC, apuntes del Seminario de Vivienda en México, Especialización en Vivienda, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1998.

Cuadro 2.19. Sistema financiero Mexicano

SISTEMA FINANCIERO MEXICANO

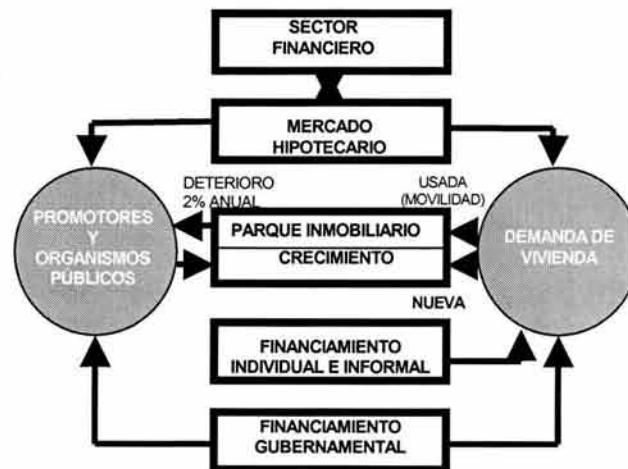


Estas tesis se han aplicado de diversas formas. Una de ellas es que a partir de 1994, con el retiro de la banca y los ajustes al INFONAVIT, algunos empresarios conforman las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL).

Éstas tomaron un nicho sin explotar; se volcaron en el mercado de vivienda social (desarrollos de INFONAVIT y de FOVI) en casas de entre 300 mil y un millón de pesos (tipo medio) y captaron una cartera de crédito de 48 mil millones de pesos en seis años.<sup>68</sup>

Se prevé que en pocos años, la mitad del mercado de vivienda media será de las SOFOLES y la banca se especializará en lo que sigue. Una meta muy osada para un sector cuyo financiamiento depende en un 65% de organismos gubernamentales, principalmente del INFONAVIT.

Cuadro 2.20. Sector Financiero y Sector Habitacional



<sup>68</sup> Fuente: Agudo Roldán José Manuel, apuntes para la materia: Financiamiento en la vivienda, Especialización en Vivienda, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1998.

Las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOL), son diez y ocho. Consiguen financiamiento tanto en el mercado financiero como en la banca comercial y originan y administran el crédito –funciones que en Estados Unidos las realizan diferentes compañías-, por lo que se prevé que haya cambios para lograr su especialización, además que existe alta competencia entre ellas y tienen ya la competencia de la banca.

Tres de ellas: *Hipotecaria Nacional*, *Su Casita* y *Casa* concentran 84% del mercado. La cuarta SOFOL hipotecaria más importante del país, Crédito Inmobiliario, está por cerrar la adquisición de Terras Hipotecaria, empresa que tiene 2% del mercado.

En lo anterior también influye que la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) decidiera ya no dar más financiamiento directo a las SOFOL para crédito puente.

El director de la Sociedad Hipotecaria Nacional considera que la especialización se dará por producto, es decir, en la originación de créditos puente e individuales; por región geográfica y por grupo de clientes: los grandes, medianos y pequeños.

En este proceso ganarán quienes tengan el activo máspreciado, es decir, una mayor proporción de créditos individuales, porque son estos los que proporcionan ingresos recurrentes a largo plazo. La colocación de hipotecas esta prevista para llegar a 80 mil millones de pesos al cierre del 2003.

La hipoteca individual se cobra a un interés en unidades de inversión (UDIS), del nueve por ciento, que varía mensualmente con la inflación y anualmente con el salario mínimo.

Las SOFOLES dedicadas a la vivienda deben su éxito a un estilo de cobro: entrega del recibo mensual a domicilio, ubicación de oficinas de cobranza en los fraccionamientos y la aplicación a los más morosos de un hostigamiento que pasa por llamadas telefónicas a sus amigos, suegra, parientes y vecinos. Esto es porque la calidad de la cartera es la calidad de la cobranza.

Frente a una morosidad en la banca del 12%, las SOFOLES presumen de un 0.9%. Varias se han lanzado a la captación de dinero de la banca privada o del mercado accionario a través de los certificados bursátiles<sup>69</sup>. Es decir participan en las dos formas del mercado hipotecario. De 9000 millones de pesos que entregan a los constructores para sus obras (los llamados créditos puente), la tercera parte procede ya del mercado financiero.

Han establecido alianzas estratégicas con los comercializadores de inmuebles. Crédito y Casa cerró alianza con Century 21. La alianza consiste en que la franquicia inmobiliaria ofrece a los posibles clientes no solo inmuebles, sino la solución del financiamiento por conducto de la SOFOL que es ahora una de las tres líderes del mercado, la que se llevan el 75% del financiamiento hipotecario por el lado de estos *bancos no bancos* o intermediarias financieras especializadas, las SOFOLES.

Éstas han otorgado en conjunto 235 mil créditos hipotecarios desde 1976 a la fecha y se espera que con alianzas como las que se hacen, puedan penetrar aún más en el mercado.

<sup>69</sup> Mercado Primario de Hipotecas.

Es aquél en el que se lleva a cabo la emisión y colocación de valores respaldados por títulos hipotecarios transferibles, que son emitidos por un intermediario financiero.

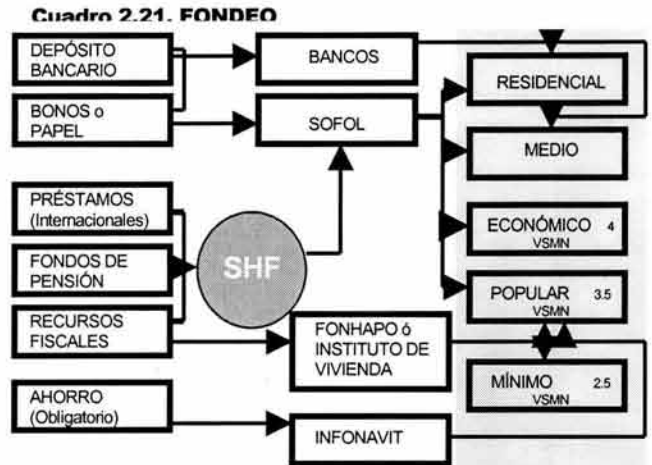
Mercado Secundario de Hipotecas.

Es aquél en el que los compradores y los vendedores están simultánea y públicamente participando en forma directa o a través de un agente de valores, en la determinación de los precios de los títulos que se negocian en él.

**La estructura del financiamiento.**

Esta estructura de financiamiento y producción de vivienda es la que utilizan los desarrolladores inmobiliarios con un mercado cautivo. Con este sistema el 30% de las casas construidas cada año tienen crédito con el sistema privado formal incluyendo a INFONAVIT y FOVISSSTE.

La estructura del Sistema actual con la participación de los empresarios se ve en el cuadro siguiente:



El Fondeo proviene de: Depósitos bancarios, ahorro voluntario o forzoso, recursos fiscales y préstamos internacionales

Es así que la producción de vivienda formal, con la participación de los empresarios, en números absolutos es la siguiente:

**Cuadro 2.22. SOCIEDADES FINANCIERAS DE OBJETO LIMITADO. NÚMERO DE CRÉDITOS INDIVIDUALES OTORGADOS POR SOFOL (ACUMULADO)**

MES AÑO	DIC 95	DIC 96	DIC 97	DIC 98	DIC 99	DIC 00	DIC 01	DIC 02	*MAY 03
<b>TOTAL SOFOLES</b>	12,831	201,753	575,408	1,137,276	1,834,434	2,708,893	3,973,393	5,502,848	8,341,218
<b>HIPOTECARIAS (INCLUYE PROSAVI)</b>									
CRED INOMB	0	153	1,988	7,172	16,338	22,089	25,639	30,605	33,709
FINAZTE	1	753	2,571	5,089	7,982	9,485	11,317		
FINCASA	0	0	0	0	0	404	1,315	2,312	3,603
FOMENTO HIPOTECARIO				1	11	23	28	40	56
GENERAL HIPOTECARIA	0	583	3,208	6,990	9,362	10,834	13,611	16,648	17,934
GMAC HIPOTECARIA						3	105	235	286
HIPOTECARIA ASSOCIATES				17	17	17	27	27	27
HIPOTECARIA CASA MEXICANA								45	3,192
H. CREDITO Y CASA + MEXICANA	0	0	44	4,981	11,509	15,364	19,432	55,672	68,778
H. ING COMERCIAL AMÉRCIA	0	0	128	713	1,833	2,802	4,010	6,200	7,680
HIPOTECARIA MEXICANA	0	1,300	8,267	16,456	23,066	26,274	29,238		
HIPOTECARIA MEXICO	0	0	0	820	1,725	2,549	3,942	4,987	6,176
HIPOTECARIA NACIONAL	20	393	3,348	16,378	32,448	46,158	58,342	72,859	84,750
HIPOTECARIA SU CASITA	477	2,993	8,156	14,299	22,728	32,690	46,318	65,399	72,707
H. VANGUARDIA	0	0	0	0	0	0	154	1,168	4,277
METRO-FINANCIERA	8	8	8	442	2,032	3,393	5,350	6,894	9,457
OHM	0	0	0	0	3	50	97	165	1,304
PATRIMONIO	0	745	2,378	3,881	5,195	6,328	7,856	9,985	11,743
TERRAS HIPOTECARIA	0	0	0	0	710	2,052	3,333	5,491	10,996
<b>TOTAL HIPOTECARIAS</b>	498	6,920	30,096	77,239	134,959	180,815	230,114	278,732	336,679

\* Incluye FOVISSSTE PEC

En la actualidad las SOFOLES participan con la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) ya que ésta tiene las características siguientes: es un banco de desarrollo; tiene autonomía de gestión y participación pública y privada; propicia el desarrollo del sector y de intermediarios y atiende al mercado global hipotecario: la banca, valores, SOFOLES y operadores.

A partir de lo anterior todos los trámites deben hacerse a través del intermediario financiero por lo tanto la SHF se vuelve banca de segundo piso. Los promotores deben registrarse ante el intermediario financiero. Las asignaciones son diarias previo registro del proyecto ejecutivo y hasta agotar el presupuesto anual de la SHF para cada categoría de vivienda y se eliminan las líneas para pequeños promotores.<sup>70</sup>

### **2.3 Evolución de la gestión popular.**

El 65% de la vivienda construida por la autoproducción no tiene acceso al sistema financiero formal principalmente por no ser sujetos de crédito. Sin embargo la gestión popular ha creado otros canales de financiamiento que también parten del ahorro previo. En muchas ocasiones *comparten* con los desarrolladores habitacionales la localización en terrenos no aptos, sólo que la autoproducción no tiene posibilidades de elección.

Desde los años setenta el Estado mexicano instrumentó canales de financiamiento para la habitación popular.

Las fuentes de financiamiento utilizadas para la vivienda durante los años setenta fueron la colocación de bonos hipotecarios, como los certificados de participación inmobiliaria y la contratación de créditos a favor, procedente de la banca nacional y extranjera. El fondo de las Habitaciones Populares utilizaba financiamiento de BANOBRAS y sus propios recursos para la edificación de lotes, constitución de reservas territoriales y amortización de certificados de participación inmobiliaria.<sup>40</sup> El fondo desarrolló el programa de Remodelación Urbana y Sustitución de Vecindades que continuó con éxito por varios años.

*En 1980, a efecto de continuar promoviendo la construcción de vivienda concede un incremento de 86% por unidad sobre los recursos que otorgaba en 1979.*<sup>41</sup> La institución procede a la reestructuración del Fondo de las Habitaciones Populares para convertirlo en el Fideicomiso del Fondo de las Habitaciones Populares, asumiendo el Gobierno Federal los créditos otorgados hasta 1980. De esta manera, la cartera en manos del Banco se reduce de 13 mil 004 a 1 mil 356 millones de pesos.<sup>42</sup>

Desde 1989, el fideicomiso se convierte en un fondo independiente de BANOBRAS.

Al principio su patrimonio ascendió a 8 mil 437 millones de pesos integrados por cartera de cobranza, inmuebles y otras inversiones propias, todas resultado de las

<sup>70</sup> Nota. Las leyes antimonopolio que implican regular el mercado implican no dar condiciones a la producción y al precio.

<sup>40</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A. Informe Anual, 1974, México, 1975, p. 7

<sup>41</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.A. Informe Anual, 1980, México, 1980, p.27

<sup>42</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Informe Anual, 1981, México, 1981, p. 16

acciones del antiguo fondo, cuyo manejo estaba legalmente atribuido a BANOBRAS.<sup>43</sup>

La mayor parte de los programas hasta 1986 son acciones de vivienda y urbanización de lotes.

En 1987, el FONHAPO otorgó créditos por 42 mil 939 millones de pesos para realizar 118 mil 291 acciones de vivienda, 58% en ciudades medias, 22% en las rurales y 20% en las áreas metropolitanas. Se imprime mayor dinámica a la descentralización regional. El fideicomiso también brindó apoyo al programa emergente de vivienda creado para construir las zonas dañadas por los sismos.<sup>44</sup> La función de BANOBRAS fue la de construir a cargo de los recursos de este fideicomiso.

En el cuadro siguiente se presenta la acción del FONHAPO como parte de la gestión popular.

**Cuadro 2.23. Número de créditos para la vivienda del FONHAPO 1983-1998**

Años	Vivienda terminada *1	Vivienda progresiva	Lotes con servicios	Mejoramiento de vivienda	Adquisición a terceros *2	Total
1983		5,569	1,898			7,467
1984	246	9,298	8,318	8,713	427	27,002
1985	543	14,539	11,824	3,024	605	30,535
1986	480	31,875	18,994	6,342	1,207	58,898
1987		26,809	18,601	14,482	270	60,162
1988		20,756	12,852	25,950	1,446	61,004
1989		23,822	7,931	7,822	3,259	42,834
1990		11,408	18,979	26,393	2,726	59,506
1991		10,327	3,635	19,374	219	33,555
1992		11,140	3,038	24,986	41	39,205
1993		19,069	5,902	22,854		47,825
1994		16,650	4,080	16,933	107	37,770
1995		12,735	7,017	6,381	148	26,281
1996		6,614	2,157	9,791	101	18,666
1997		5,172	74	9,580		14,826
1998		4,656		1,344		6,000
Total	1,269	230,439	125,300	203,972	10,556	571,536

\*1 A partir de 1987 se excluyó esta línea de financiamiento.

\*2 Incluye el programa de producción de insumos.

Fuente: Secretaría de Desarrollo Social.

Otras formas de organización son, las cooperativas, que pueden ser de producción o de consumo, han sido reguladas con la nueva Ley de General de Sociedades Cooperativas.<sup>71</sup>

<sup>43</sup> Ibid., p. 21

<sup>44</sup> Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Informe de Actividades, 1986, México, 1986, p. 68

<sup>71</sup> Congreso de la Unión, "Ley General de Sociedades Cooperativas" Diario Oficial de la Federación, agosto de 1994.



Esta ley desregula los trámites de registro y protocolización de actos: controla el número de socios a cinco como mínimo, fundamenta la constitución mediante acta de asamblea y exige su protocolización. Permite la asociación con otras cooperativas, personas físicas y morales y posibilita las actividades económicas. Asimismo se suman al régimen tributario nacional.

### 2.3.1 Los fondos solidarios de vivienda.

En los años setenta, el gobierno creó el Instituto Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), para la canalización de fondos a la vivienda a favor de los trabajadores asalariados, por la cantidad de recursos que significan el 5% de sus nóminas. El Instituto es una entidad tripartita. Las empresas hacen las aportaciones bimestrales a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para que ésta las entregue al INFONAVIT.

El INFONAVIT se dedica a la atención de los trabajadores de empresas privadas y no interviene en la administración, operación o mantenimiento de los conjunto habitacionales. Para atender al mercado de los empleados al servicio del gobierno, se cuenta con el Fondo de la Vivienda para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), y para el personal de las fuerzas armadas, el Fondo de la Vivienda para los Militares (FOVImi-Issfam).

Sin embargo en 1996 el FONHAPO se reestructura y descentraliza hacia los institutos estatales de vivienda, bajo la modalidad de programas de coordinación de apoyo operativo. Hoy funciona como banca de segundo piso. El INFONAVIT inicia cambios importantes en sus políticas y sistemas operacionales y el FOVISSSTE como el INFONAVIT, complementan su fondeo con los intermediarios financieros.

Con las crisis de las últimas décadas, se modificaron las posibilidades de pago de los acreditados y el acceso para los nuevos demandantes de vivienda de interés social. Los intereses y plazos se convirtieron en un severo problema. Ante ello, se alargaron los plazos y se ligaron los pagos con los salarios mínimos. Además, se creó un sistema que capitalizó los aumentos en las tasas de interés. El FOVI reguló todo este proceso mediante un sistema de circulares que emite el Banco Central a todas las Instituciones bancarias. Para financiar este proceso fueron subiendo los porcentajes del cajón de captación.

Otras fuentes de financiamiento:

- BANOBRAS. Otorga financiamiento para reservas territoriales y para la urbanización y edificación de conjuntos habitacionales. Como banca de segundo piso no otorga créditos individuales.
- Nacional Financiera (NAFIN). Banca de desarrollo. Canaliza apoyos financieros y técnicos al fomento industrial y al desarrollo económico y regional del país.
- Ingresos derivados del catastro.<sup>72</sup>

<sup>72</sup> La reforma constitucional en materia municipal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1999, en el artículo quinto transitorio, dispone que antes del ejercicio fiscal del año 2002, los valores unitarios de suelo que sirven de base para el cobro de las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria, sean equiparables a los valores del mercado de dicha propiedad.

Organizaciones no gubernamentales (ONG). Las organizaciones no gubernamentales en vivienda, han aprovechado las coyunturas o *espacios* que ha dejado el Estado mexicano en la producción de vivienda. No sólo han politizado, sino internacionalizado el tema. Han contribuido en algunas de las modificaciones de las políticas de su interés, como su participación en la primera etapa del FONHAPO y también han fomentado la participación de la sociedad civil mediante la constitución de grupos presionantes de vivienda.

Recuento, revisión y análisis de las teorías urbanas y arquitectónicas aplicadas en la concepción y construcción del hábitat y la vivienda en México desde la perspectiva de la historia. Examen de las experiencias y las aportaciones internacionales en esas materias y su influencia en el desarrollo de México. Identificación de las líneas y políticas estratégicas del urbanismo y de la arquitectura que inciden sobre la producción de vivienda.

En este capítulo se abordan las teorías urbanas y arquitectónicas aplicadas en el hábitat y la vivienda en México, esta vez sí, desde un punto de vista historicista, para pasar a las aportaciones internacionales y su influencia para concluir con las líneas estratégicas que en el campo del urbanismo y la arquitectura han permeado en su producción.

## **3.1 La realización de vivienda de interés social en gran escala de los años cincuenta a los setenta en México**

Las tres décadas de la posguerra fueron el tiempo del desarrollo de los proyectos urbanos y habitacionales más notables del México moderno y contemporáneo, y no sólo por su escala, sino, particularmente, por la relevante calidad de las soluciones alcanzadas. En su gestación se conjugaron, en una sinergia altamente positiva, políticas públicas de bienestar social e interés colectivo; un amplio apoyo político sustentado en las grandes agrupaciones obreras y populares, y las más adelantadas teorías y prácticas del urbanismo y la arquitectura, todo en un contexto de crecimiento económico sostenido.

Es hasta esos años que el urbanismo y la arquitectura mexicanos, a través de sus más notables estudiosos y practicantes, intentan abordar proyectos de gran envergadura con un sentido eminentemente social. Antes, como desgraciadamente se observa en el presente, los profesionales más destacados abordaban todos los géneros, excepto el tema de mayor trascendencia social en el país: la vivienda popular. Distinguidos arquitectos, dirigiendo notables equipos multidisciplinarios y respaldados por un decidido apoyo gubernamental, hicieron realidad nuevos conjuntos habitacionales en los que se aprovecha, se interpreta y se afianza lo más avanzado de las teorías y soluciones del urbanismo y la arquitectura modernos.

Esos complejos de habitación, junto con obras como la Ciudad Universitaria de la UNAM y otras, son los actores principales que ganaron para la arquitectura mexicana el prestigio internacional que la distinguió durante la segunda mitad del siglo XX. En el presente, aquellas creaciones de vivienda siguen siendo testimonio vivo, y ejemplar, de entornos urbanos de alta calidad, que, sin duda, han superado airesos la prueba más exigente de toda creación humana: el paso del tiempo.

Cinco razones principales hicieron posible esa etapa del urbanismo y la arquitectura en México: el acelerado proceso de urbanización que experimentaba el país precisamente en ese período; el crecimiento económico sostenido; la

recomposición de la sociedad con la consolidación de las clases medias y una relativa disminución de la pobreza; los anhelos profundos de modernidad en el imaginario colectivo y, sobre todo, las expectativas de superación que se compartían en todos los ámbitos de la sociedad.

Un México nuevo, urbano, dinámico y competitivo, requería esas soluciones tanto en lo material como en lo espiritual. Al conseguirlas, se gratificaban todos los sectores y se producía un importante efecto pues las obras contribuían a sostener, con logros, a las estructuras políticas predominantes.

Aquellas obras y sus planteamientos se han visto, además, como aportaciones al desarrollo del país a pesar de que su realización también dejó al descubierto algunas de sus deficiencias. Entre las primeras destacan las siguientes:

Aportaciones:

- Desarrollo institucional
- Planeación integral e interdisciplinaria: social, urbana, arquitectónica y ambiental.
- Nuevos esquemas de traza urbana.
- El concepto de unidad vecinal y de barrio, para propiciar una sana y satisfactoria convivencia comunitaria.
- Mezcla de usos del suelo y de grupos sociales, confiriendo diversidad funcional y social a los conjuntos de habitación.
- Desarrollo tecnológico en la producción del hábitat: nuevos procesos constructivos y nuevos materiales.
- Una pretensión de diseño, honesta y respetuosa de los usuarios.

Y de las segundas se cuentan las que siguen:

- Falta de realismo económico y financiero.
- Ignorancia de los sectores más amplios y de menor capacidad económica de la sociedad: la mayoría que son los pobres.
- Alto costo de las soluciones, que contribuyeron a agotar los recursos disponibles y, sobre todo, a limitar la cobertura de atención a la sociedad.
- Ausencia de una política de reservas territoriales para crecimiento urbano.
- Gigantismo y pérdida de la escala en algunos conjuntos habitacionales, como los casos de Tlatelolco y Santa Cruz Meyehualco, en la Ciudad de México.
- Una concepción de diseño inconscientemente elitista, en buena medida ignorante de la cultura y las necesidades de la población popular.

### **Desarrollo institucional**

Así como se gestó un notable desarrollo del urbanismo y de la arquitectura, en paralelo se alentó; también, un desarrollo institucional plenamente novedoso: la pretensión de impulsar y formar grandes conjuntos habitacionales que se incorporaran a las principales áreas urbanas e industriales del país, requirió desde luego la creación de un nuevo marco legal, financiero, institucional y operativo. En ese sentido, y durante aquellas tres décadas, se afirmaron avances de distinta naturaleza:

- a) en el orden legislativo, se promulgaron los siguientes ordenamientos:
- Ley General de Asentamientos Humanos en 1976.
  - Leyes de Desarrollo Urbano y de Asentamientos Humanos de los Estados
  - Ley Federal de Vivienda, y
  - Ley del Instituto Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- b) en el ámbito institucional, se crearon las dependencias que se anotan a continuación:
- Subsecretaría de Bienes Inmuebles y Urbanismo, y
  - Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas.
- c) en el terreno de la banca de desarrollo, aparecieron o se consolidaron:
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
  - Nacional Financiera y
  - Pensiones.
- d) en el campo de los organismos especializados, crecieron o se crearon:
- Instituto Nacional de la Vivienda
  - INFONAVIT (Instituto Nacional del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores)
  - Indeco
  - FOVISSSTE (Fondo de Vivienda del ISSSTE)
  - Instituto Mexicano del Seguro Social
  - Institutos de Vivienda de los Estados

Como se anotó antes, uno de los hechos centrales que condicionaron y animaron el periodo en estudio es el acelerado proceso de urbanización que experimentaba el país. La sociedad mexicana se enfrentó entonces al crecimiento demográfico que comenzaba a transformar radicalmente su distribución en nuestro territorio. La recomposición de las clases sociales, circunstancia que llegó aparejada con la industrialización y el desarrollo de los servicios, se tradujo en crecientes demandas de tierra, de vivienda y de servicios básicos a las que fue ineludible ofrecer respuestas. En ese contexto, el urbanismo adquirió el carácter de disciplina e instrumento de desarrollo indispensable para la sociedad. Sólo en el periodo de la colonización española de los siglos XVI y XVII el urbanismo había sido tan necesario en términos sociales y políticos.

Se abrió entonces la oportunidad, y los arquitectos mexicanos la aprovecharon, de poner en práctica el urbanismo moderno, producto de la revolución industrial y de la reconstrucción de la posguerra y, sobre todo, se presentó la brillante posibilidad de desarrollar nuevas bases teóricas y académicas en el urbanismo mexicano.

Se adoptaron y se pusieron en práctica las ideas, los modelos y las soluciones más aventajados de la época, entre los que destacan los esquemas de separación del tránsito para dar espacio al automóvil y seguridad a los peatones; la unidad habitacional y el conjunto urbano como conceptos amplios de *habitación* que trascienden al concepto limitado de vivienda, así como la densificación del espacio construido a niveles nunca antes vistos, como respuesta a nuevos patrones culturales y a la importancia de la economía en el uso del espacio urbano.

Algunos ejemplos de cuanto se logró entonces son verdaderamente notables por su calidad conceptual y de diseño. Entre muchos otros, la Unidad Independencia, los conjuntos urbano Benito Juárez y Miguel Alemán, La Villa Olímpica y San Juan de Aragón en la Ciudad de México, y las unidades CTM - Atemajac y José Clemente Orozco, ambas en la capital de Jalisco .

Quizá en menor medida que el urbanismo, la arquitectura mexicana experimentó entonces importantes avances en su teoría y desde luego en la práctica.

Entre los más apreciables deben señalarse los siguientes: el dominio de una nueva escala del proyecto; la vinculación entre diseño y producción, atendiendo las circunstancias económicas obligadas en las soluciones; el estímulo para la generación de nuevos materiales, más duraderos y que requerían menos trabajo de conservación y, en general, el desarrollo de muchas tecnologías constructivas y de materiales industrializados: prefabricados, vitrificados, cimbras y concretos, por mencionar sólo unos cuantos.

Tan importante como lo anterior fue la aparición de nuevos ámbitos del diseño arquitectónico: así, surgieron nuevas disciplinas dedicadas al análisis, la comprensión y la integración del espacio habitable: la arquitectura de paisaje, que se hace indispensable en los grandes conjuntos habitacionales, y el diseño industrial, nacido para dar respuesta a la necesidad de planear, producir e integrar el mobiliario y los otros equipos y elementos constructivos que demanda la producción masiva de vivienda. Ambas especialidades, ya transformadas en sistemas formales de enseñanza, ahora forman parte del contexto del proyecto y la edificación de vivienda.

Varias corrientes y escuelas internacionales de arquitectura llegaron a México y fueron interpretadas o incorporadas a un medio que casi agotaba las posibilidades artísticas y expresivas de un sólido nacionalismo. A las tendencias de aliento regional pronto se sumaron los ejemplos de racionalismo, funcionalismo y otros, y luego se consagraron los logros de otra línea de pensamiento, la que producía arquitectura utilitaria. Como ya antes había ocurrido en México, ninguna de las propuestas plásticas fue adoptada cabalmente y terminaron por abrirse otros

Desarrollo institucional.

**Imagen 3.1.**

**Centro Urbano Presidente Juárez. 1952.**

Localización: Col. Roma, D.F.

Diseño: Mario Pani y Salvador Ortega.



camino, todos productos de la cultura de la búsqueda que caracterizó los primeros lustros de la segunda mitad del siglo XX.

La arquitectura utilitaria, en esa perspectiva, no puede ser considerada como una oferta intelectual de la época, sino como una respuesta a las condiciones del país en aquel momento. Debe agregarse, además, que la condición utilitaria de cierta arquitectura realmente no trascendió porque muchos arquitectos, y desde luego los usuarios de las obras, descubrieron y acrecentaron la calidad simbólica de los espacios: igual que el neoclásico incorporó algunos rasgos del barroco, y que las corrientes nacionalistas terminaron reinterpretando lo que consideraron *mexicano*, las más modernas posturas pronto volvieron la mirada a los elementos y los significados que ya tenían un lugar en la memoria colectiva.

### **3.2 Escuelas y práctica.**

La producción de vivienda en México tiene una larga trayectoria. La fundación y el poblamiento de comunidades creó esa necesidad desde el principio de la colonia y luego la atendió puntualmente desde el siglo XVII; las unidades de producción que prosperaron a partir de la siguiente centuria siempre incluyeron unidades de habitación, y durante todo el siglo XIX, y una parte del XX, el desarrollo agropecuario y el despegue industrial también dotaron a sus espacios –y a sus regiones– de soluciones de vivienda colectiva del mayor interés desde varios puntos de vista.

Desde el ángulo de análisis de los modelos urbanos, ha de aceptarse que el país ha experimentado un proceso de urbanización acelerado a lo largo de ya más de medio siglo: ello desde luego ha causado efectos directos en el urbanismo y, particularmente, en la demanda y en las características de la producción de vivienda. Este proceso, empero, no ha sido constante a lo largo del tiempo y hoy se le pueden distinguir tres grandes fases.

**Fase I.** Corresponde a la satisfacción de la necesidad de urbanización propiamente dicha: desordenada, acelerada y concentrada en las grandes ciudades. Las principales de sus condicionantes fueron:

- Explosivo crecimiento de la población.
- Elevada migración del campo a las ciudades.
- Centralismo político y administrativo.
- Acciones de las organizaciones sociales con relevante poder político y altamente centralizadas (centrales obreras y campesinas).
- Industrialización acelerada asociada a la sustitución de importaciones y al auge que experimentan algunos países que, como México, no resultan afectados directamente por las grandes guerras mundiales.
- Crecimiento económico sostenido y mayor ingreso per cápita que se concentra en la población urbana.

Ante esta situación, el urbanismo se avoca principalmente a atender el rápido crecimiento en las principales ciudades del país con apoyo en las siguientes acciones e ideas:

- Incorpora el concepto de plano regulador.
- Adopta la zonificación de usos del suelo.
- Desarrolla teorías y diseños para nuevas colonias y para la atención del tránsito vehicular.
- En casos aislados, adopta criterios y teorías de polo de desarrollo y nuevos asentamientos.
- Desarrolla instrumentos para regular el parcelamiento de terrenos, las acciones de urbanización y de apertura y prolongación de vialidades.
- Desarrolla instrumentos para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos.

El urbanismo, sin embargo, se enfrenta a las condiciones particulares de la propiedad del suelo y, como consecuencia, al crecimiento de las áreas urbanas, particularmente las de distritos habitacionales en terrenos de propiedad ejidal y consecuentemente a la irregularidad en la tenencia y propiedad de la tierra. El excesivo tutelaje sobre el ejido, al mismo tiempo, provoca un auge de incumplimiento de la normatividad y reglamentación existentes.

En el campo de la planeación de vivienda, también entonces, se crean los primeros institutos especializados aunque excesivamente vinculados a las negociaciones de demandas con las grandes centrales obreras y populares. Las acciones de vivienda son esencialmente superficiales o demagógicas, expresiones ambas asociadas a las capacidades de un estado central y poco comprometido con las causas populares. Vistas de otro ángulo, las acciones de vivienda son muy limitadas y del todo insatisfactorias para la demanda social: ello propicia y hacer proliferar el otro signo de los tiempos: la autoconstrucción.

**Fase II.** Coincide con un sistema de urbanización menos acelerado y más equilibrado prácticamente en todo el territorio nacional, donde además se aprecian dos fenómenos simultáneos: el crecimiento de las ciudades medias y la polarización cada vez mayor de las pequeñas localidades. De forma particular, la transición demográfica se refleja en la reducción de la tasa de fertilidad, aunque se mantiene un alto dinamismo en la emigración, que esta vez también es intraurbana.

Los principales rasgos de esta fase son los siguientes:

- Transición demográfica.
- Migración del campo a la ciudad y de una ciudad a otra ciudad.
- Incipiente descentralización política y administrativa.
- Pérdida de poder político de las grandes organizaciones obreras, campesinas y populares.
- Crecimiento acelerado del sector prestador de servicios.
- Globalización de la producción industrial, maquiladoras e industria de bienes intermedios, ahora dirigida a la exportación y a una localización ventajosa con relación a los mercados, principalmente el norteamericano.



**Fase III.** En uno de cuyos momentos nos encontramos, se caracteriza por:

- Industrialización dependiente, en el marco de la globalidad (crisis de las maquiladoras y cada vez una mayor especialización en industria de bienes intermedios, asociadas a cadenas productivas globalizadas).
- Crecimiento acelerado del sector de servicios.
- Cuestionamientos directos a las grandes organizaciones de trabajadores y auge de organizaciones civiles con base territorial o con base en los nuevos paradigmas de la globalidad (ecología, derechos humanos, fortalecimiento municipal y disminución del estado central).
- Crecimiento acelerado de la economía informal.
- Competencia abierta por inversiones, principalmente extranjeras, entre centros urbanos, principalmente los localizados en la franja fronteriza con Estados Unidos, a lo largo de los ejes norteños de comunicaciones y algunas localidades portuarias.
- Disminución en la tasa general de fecundidad.
- Crecimiento acelerado del estrato de población joven, demandante de empleo y de nuevas familias jóvenes, demandantes de vivienda.
- Ampliación del tamaño del núcleo familiar.

Estos dos últimos factores, sumados, han producido un resultado aparentemente paradójico: a pesar de que el crecimiento demográfico del país ahora es menor, precisamente en esta etapa es cuando se presenta el mayor crecimiento en las demandas de vivienda.



**Imagen 3.2.**

**Centro Urbano Adolfo López Mateos.**

**1964.**

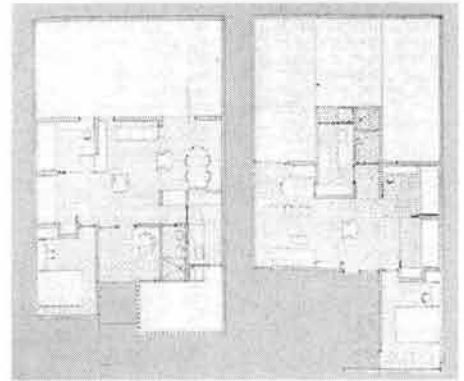
Localización:	Nonoalco Tlalelco, D.F.
No. de viviendas:	15 mil.
Proyecto y Dir.:	Arq. Mario Pani.
Diseño Urbano:	Sobre la base de cuatro supermanzanas.

**Imagen 3.1.****Unidad Modelo.1947-1949**

Localización:	Río Churubusco y la Viga, D.F.
Diseño:	Mario Pani y el Taller de Urbanismo
Número de viviendas:	3,639.
Diseño:	Cinco supermanzanas con una vialidad que forma circuitos continuos.

**Imagen 3.4.****Unidad José C. Orozco.1959.**

Localización:	Guadalajara, Jal.
Proyecto:	Arq. Teodoro González de León.
No. de viviendas:	488
Diseño urbano:	Cuatro secciones de 122 viviendas. Desde cualquier vivienda se recorren 25 pasos para llegar a las plazas

**3.2.1 Teorías y escuelas aplicadas<sup>73</sup>**

Teorías y escuelas aplicadas que han servido como modelos, principalmente en el diseño urbano y la arquitectura de la vivienda. Se seleccionaron aquéllas en el cuál se fundamenta uno de los planteamientos, particularmente el de ciclos recurrentes.

**3.2.1.a El urbanismo como crítica de la ciudad industrial (1770-1850).**

El desorden como antítesis del orden. El individuo tipo. La técnica deberá permitir resolver los problemas entre ellos y con el mundo. Esto llevó a un *ordenamiento tipo* susceptible de aplicar a no importa que grupo humano ni en qué lugar de asentamiento. Asimismo se impulsó el establecimiento de la población conforme al análisis de las funciones humanas, es decir la de una clasificación rigurosa en distritos para habitar, trabajar, para la recreación y la cultura. Esta *"lógica funcional"* implicó ordenamientos nuevos, simples y racionales pero también una rigidez que eliminaba posibilidades de variantes o adaptaciones a partir del nuevo modelo. Los edificios fueron *definidos* una vez para todos.

<sup>73</sup> La cronología señalada es tomada del libro: Françoise Choay, *L'urbanisme, Utopies et Réalités, Une anthologie*, Paris 6, Éditions du seuil, 1965, pp.332,333.

Se crearon los *modelos de habitación*. Igual que ahora. Una de las interpretaciones sobre lo anterior tiene que ver en cómo se estudia y enseña la historia y la arquitectura en las Universidades, además de la carencia de teorías y “*datos duros*” que permitan un avance explicativo de fenómenos sin tener que empezar siempre de cero ó sirvan sólo para un somero registro estadístico. Es más, la enseñanza de las matemáticas está a punto de desaparecer en nuestra área dado que se deja al conocimiento empírico la solución a lo habitable.

No hay relación entre la visión historicista y el imaginario colectivo y se abunda en la ilegitimidad de las instituciones y del porvenir de la cultura. Entonces la asociación de la historia y el diseño queda al margen al no renovarse su significación. Es hacer al arquitecto un reproductor no un inventor.

### 3.2.1.b El urbanismo progresista (1850-1900).

Como reacción a lo anterior, el modelo progresista fue muy abierto y la exigencia fue la higiene.<sup>74</sup> En el urbanismo progresista, la vivienda ocupará siempre un lugar privilegiado. Proudhon<sup>75</sup> plantea: “*la primera cosa que nos importa solucionar es la habitación*”. Se revaloran los principios del arte y su destino a lo social: el arte como compensación de la miseria. *Una aglomeración de miles de propietarios, alineados, prácticamente sin posibilidad de agregar valor a su propiedad, en donde prácticamente se “administran” ellos mismos, a merced de los grupos políticos y en donde los allegados a la familia son tratados como accesorios.* Fourier<sup>76</sup> plantea que debe haber diversas formas de asociación y de cooperación para la producción de vivienda y el conocimiento de la organización de un grupo humano dependerá del conocimiento de sus modos de trabajo, esto garantiza una lógica de asentamiento.

La fluidez de aire y el asoleamiento deberán estar garantizados y deberá haber reglas para el embellecimiento de la ciudad. En los Estados Unidos las “*colonias*” se fundaron con los planteamientos de Owen y Fourier.

En esta escuela destacan los planteamientos de Tony Garnier<sup>77</sup> y Walter Gropius<sup>78</sup>. El primero señala: “*Las habitaciones deberán tener al menos una ventana al sur. Todos los espacios de las casas deberán tener ventilación al exterior. Las manzanas deberán estar orientadas oriente-poniente en 150 metros y 30 metros en dirección norte sur; a su vez éstas estarán divididas en lotes con frente de 15 metros y este lado tendrá frente a una calle.*

*La superficie de construcción será siempre del 50% del lote, el resto para jardín público y peatones. El espacio entre las dos construcciones en el sentido norte-sur tendrá como mínimo la altura de la construcción al sur. Las calles norte sur tendrán 20 metros de ancho y las oriente poniente 13 metros”.*

<sup>74</sup> Uno de los principales autores de ésta época fue: Richardson Ward Benjamin, (1828-1896). Médico inglés planteó “Hygeia”, una ciudad para 100 mil personas y 20 mil casas, cuyo objetivo era tener el menor coeficiente de mortalidad.

<sup>75</sup> Proudhon Pierre-Joshep (1809-1863) Du principe de l’art et de destination sociale, Paris, 1865.

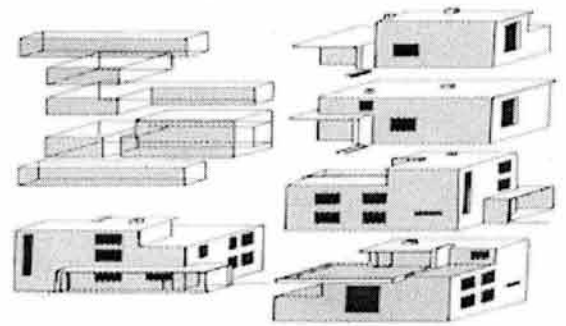
<sup>76</sup> Fourier Charles 1772-1837. L.falange. La armonia.

<sup>77</sup> Garnier Tony (1869-1948). Postulados sobre “La ciudad industrial” (1917), anterior a los postulados de la Carta de Atenas.

<sup>78</sup> Gropius Walter (1883-1969). En 1919 crea la Bauhaus en Harvard.

Walter Gropius, como uno de los creadores de la “escuela racionalista de la arquitectura” crea en 1919 la Bauhaus cuyos conceptos son: la estandarización y la prefabricación para la creación de un espacio moderno. Plantea que la utilización de estándares en la ciudad se traducirá en una unidad y que la industrialización como el hecho de racionalizar completamente los edificios, los productos en serie y reducir las estructuras a un pequeño número de elementos, serán ensamblados como un mecano. A esta escuela pertenece la producción actual del grupo Geo.

**Imagen 3.5. Proyecto de casa en serie normalizadas. Walter Gropius 1922.**



*Proyecto de casas en serie normalizadas. Walter Gropius (1922)*

### Corporativo GEO<sup>79</sup>

*“Como resultado de las investigaciones, creamos un sistema de vivienda que plantea el desarrollo integral a base de un sistema modular que agrupa viviendas horizontalmente, situación que garantiza la escala social-humana. Asimismo, hemos venido desarrollando mejoras importantes en sistemas y componentes constructivos, buscando siempre economía, rapidez, ligereza y estética, de igual manera se han ido perfeccionando los procesos constructivos persiguiendo siempre la calidad total”.*

**Imagen 3.6. Conjunto de casas GEO.**



Diseño y construcción en base a un sistema de modulación abierta que permite flexibilidad constructiva y abaratamiento de costos, sin embargo es monótono y rígido en cuanto al diseño urbano.

Gropius se pronuncia también por la verticalidad de los centros urbanos:

*Las casas unifamiliares permiten la desintegración de la ciudad por su gran extensión. Las construcciones horizontales deberán estar en los suburbios y las verticales en los centros urbanos muy poblados.*

Le Corbusier<sup>80</sup> plantea que la arquitectura y el urbanismo son indisolubles; organiza la ciudad de acuerdo a una clasificación de funciones urbanas, multiplicidad de espacios verdes, creación de prototipos funcionales y la racionalización del espacio colectivo. Su aportación reside sobre todo en la sistematización de ideas, su extrema esquematización y su expresión en un estilo simple. Los planes directores propuestos, nunca ejecutados como el Plan Voisin en París de 1925 y otros para Argelia, Nemours, también en Argelia, Barcelona, Buenos Aires, Montevideo, y Sao Paulo en 1937 son ejemplos de su idea de funcionalidad urbana.

<sup>79</sup> Fuente: www.casas Geo. Doc. Arq. Carlos García Vélez.

<sup>80</sup> Charles-Edouard Jeanneret 1887-1965.

**Imagen 3.7. Edificio Martí.**

Interiores Edificio Martí. 1931.  
Localización: Av. Martí esq.  
Sindicalismo, Col. Escandón, D.F.  
Diseño: Arq. Francisco J. Serrano.  
El edificio introdujo al país, la idea de edificio sobre pilotes.



Contra las calles vehiculares, por lo verde, lleva al esquema de la villa modelo. Los urbanos, los suburbanos, los intermedios. Las altas densidades y los edificios verticales, construir en alto. Los edificios para habitación modelo: 337 departamentos de 23 tipos diferentes; departamentos para solteros, para recién casados y para familias con tres y hasta cinco hijos. Departamentos de dos pisos como casas particulares. La sala como espacio común de 4.80 metros libres de altura con un gran ventanal de 3.66 metros de largo para ver el paisaje. Circulaciones comunes interiores y superpuestas con un nivel de servicios comunes (léase comercio al menudeo, restaurantes farmacias etc.,) y hasta cuartos de hotel. En el último nivel guarderías, albercas y jardines para los niños. Solarium y espacios para hacer ejercicios para adultos. Es el esquema de la Unidad Miguel Alemán, en el Distrito Federal.

### 3.2.1.c El urbanismo culturalista y las ciudades jardín.

El punto de partida de esta corriente no es la situación del individuo sino de la ciudad. Es la desaparición de la antigua organización de la ciudad por la presión “desintegrante” de la industrialización.<sup>81</sup> Sus antecedentes son autores como William Morris que plantea la necesidad de tener en las ciudades “reservas paisajísticas”. La población se tiene que descentralizar, dispersar en una multiplicidad de puntos y reagruparse en zonas más densas. La sociedad industrial implica la desintegración por carencia de cultura.

En materia de construcción, no más prototipos ni estándares. Los edificios comunitarios se administrarán y mantendrán por el conjunto de viviendas que hubiera.<sup>82</sup> La ciudad no es una colección de unidades; contra la repetición; por la diversidad y la asimetría.

De esta escuela destacan Raymon Unwin<sup>83</sup> y Camillo Sitte<sup>84</sup> y Ebenezer Howard<sup>85</sup>: Unwin plantea: “Los límites de la ciudad necesarios pero no con muros. Se pueden diseñar separaciones interesantes sin romper la monotonía”.

“El rol de los centros”. Es conveniente tener centros principales y centros secundarios. En los primeros estarán los edificios oficiales y los de la municipalidad; en los secundarios los centros de la educación, de las artes y escuelas técnicas. Los edificios públicos deberán estar en una posición bien definida.

Camillo Sitte se caracteriza por el humanismo de sus soluciones y el de tomar en cuenta las “lecciones de la historia”. La estética y la vida pública como ejes del desarrollo de las ciudades. Howard es el creador de la ciudad jardín inglesa. Ésta

<sup>81</sup> Howard Ebenezer, Garden Cities of Tomorrow, 1898

<sup>82</sup> Ruskin J. 1818-1900. Las siete lámparas de la arquitectura.

<sup>83</sup> Unwin Raymon (1863-1940) construyó la ciudad jardín inglesa de Letchworth y los suburbios en Hampstead Gardens. Su publicación más sobresaliente es “Town Planning in Practic (1909).

<sup>84</sup> Sitte Camillo (1843-1903). Sus ideas ejercieron una influencia decisiva en la realización de las ciudades jardín inglesas y en el urbanismo cultural anglosajón.

<sup>85</sup> Howard Ebenezer (1850-1928). Fue el creador de las ciudades jardín.

será preferentemente circular con un radio de 1 130 metros y para aproximadamente 32 mil habitantes. El principio consiste en conservar siempre un cinturón verde alrededor de la ciudad.

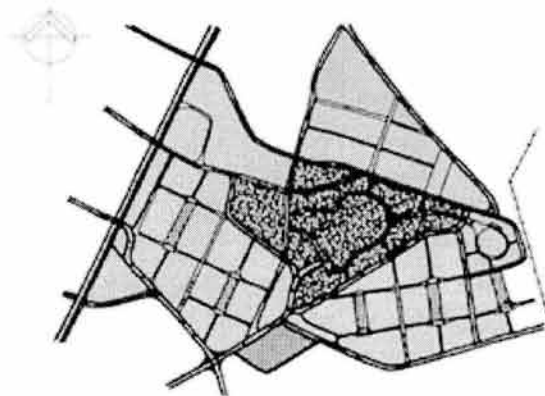
### 3.2.1.d El urbanismo naturalista.

Frank Lloyd Wright<sup>86</sup>. Es el creador del “Plan Libre”, es decir, del espacio orgánico: *Particularizar el espacio interno, la importancia de los muros y de las superficies planas, revalorar los roles de los materiales naturales, la no tipología y sí la diversidad, la atención al paisaje*. A esta arquitectura corresponde una teoría de los establecimientos humanos, una especie de anti-urbanismo: “el broadacre” que Wright desarrolla en tres libros. “*Miseria del hombre en las grandes ciudades: el ciudadano urbanificado, máquina y parásito*”. La herencia de la tierra y el precio de la misma ha hecho al hombre un ser extranjero e incomprensible en las ciudades, que la centralización ha propiciado, la centralización sin planificación, los ciudadanos pasan de lo rural a lo urbano y son sumisos a la dominación de un propietario, son perpetuos esclavos del instinto gregario y sumisos a fuerzas externas por lo que la vida misma del ciudadano debiera depender de su localización “*La ciudad actual no reconoce la distancia y el espacio. Hay que distinguir entre individualización y personalidad*”. En contra de la verticalidad: Nueva York es una masa desordenada sin cielo y sin horizonte. La verticalidad es moralmente inadmisibile.

### 3.2.1.e Tecnologistas.

Eugène Hénard y Rapport Buchanan<sup>87</sup>. Hénard y el “tránsito racionalizado”. plantea la primera teoría general de la circulación.

### 3.2.1.f Antropologistas.



Lewis Mumford, Kevin Lynch y Patrick Geddes.<sup>88</sup>

“*La disparatada ciudad industrial*”. La nueva ilusión del destino humano pasaba por alto las necesidades de la vida. La sociedad industrial es urbana y produce grandes conjuntos habitacionales.

Se transforman los modos de producción y el transporte y nuevas formas se sobreponen a las ciudades medioevales y barrocas. Se crea un nuevo orden hasta que el proceso tradicional de adaptación de la población se da. Es como Haussmann adapta París a las exigencias económicas y sociales del segundo imperio. Se crearon sectores especializados como colonias periféricas para los privilegiados, así como grandes hoteles, cafés y almacenes. La industria se ubica en fauburgs, las clases medias y

<sup>86</sup> Frank Lloyd Wright (1869-1959). Discípulo de la escuela de Chicago (junto con Sullivan) Wright fue el primer arquitecto americano que pasó por la Escuela de Bellas Artes de París.

<sup>87</sup> Eugène Hénard (1849-1923) París le debe a este arquitecto y urbanista la perspectiva de la avenida Alejandro III hasta el domo de los Invalidos. Rapport Buchanan, en 1961 forma parte de un grupo de especialistas ingleses para el estudio de tránsito dentro de las ciudades.

<sup>88</sup> Lewis Mumford, Kevin Lynch.

los obreros en banlieues y las ciudades dejan de ser aglomerados urbanos bien delimitados.

### 3.2.1.g Modelo progresista.

Los estudios entonces se vuelven de dos formas: se *describe* a las ciudades (cuantitativo) y la estadística se anexa a la sociología naciente. Se crean modelos y tipos de habitación. Se crean las soluciones colectivas, con sus diferentes formas de asociación y cooperación y por otro lado la habitación individual. El elemento central es la plaza central. Rendimiento máximo.

Por otro lado nace el modelo cultural: (Ruskin y Morris). Howard, a finales del siglo XIX, es el padre de las ciudades jardín. Su teoría, a diferencia de la anterior en que el individuo es reemplazable, es que en las ciudades los individuos tienen particularidades propias.

Nacen así conceptos antagónicos: orgánico vs mecánico, cualitativo y cuantitativo, participación e indiferencia, cultura y civilización.

Marx y Engels piensan de la ciudad industrial que es donde el proletariado hará la revolución continua. Se caracterizará por su pragmatismo.

En relación a la traza Fernando Chueca Goitia<sup>89</sup> señala que durante el siglo XIX *“el trazo es árido e igual, sin centros dominantes y sin espacios libres y domina el ansia rapaz de aprovechar todo el terreno al máximo. Las calles son todas iguales para cotizarse igualmente las viviendas; cuando la repartición del terreno es desigual es porque domina la función. Cuando la repartición es igual es porque sólo cuenta la pura posesión, indiferente a la función. Así surgieron los especuladores del suelo: cualquier otra solución funcional que no hubiera sido la simple cuadrícula habría dañado sus intereses. Si todas las calles no son de tráfico y aproximadamente de las misma jerarquía, los valores del terreno se verían afectados”*.

### 3.2.1.h En cuanto a principios de ordenación.

En el ámbito de la teoría de la economía de la localización, cuyos exponentes principales son August Lösch y Cristaller, resaltan los planteamientos de Lösch en el siguiente sentido y que tiene que ver con la localización de la producción de vivienda en México. Su teoría se ocupa del problema central de la localización de la actividad económica y particularmente de la creación de regiones económicas.

Como Cristaller, Lösch señala *“son más importantes los factores económicos frente a los naturales o políticos; las diferencias espaciales entre regiones son debidas a las fuerzas de concentración que entran en juego como consecuencia de la posibilidad de especialización y del influjo de economías de escala y fuerzas restrictivas de costos de transporte y beneficios de la producción diversificada. El tamaño de su mercado se determina a partir de la curva normal de la demanda individual. Se forman áreas de mercado circulares y luego hexagonales. Esta estructura dependerá del número de explotaciones agrícolas que se requieren para explotar un bien, número que variará considerablemente según el artículo que se trate producir.”* Lösch considera las diez áreas más pequeñas y tabula las relaciones que se dan entre ellas.

<sup>89</sup> Chueca Goitia Fernando "Breve Historia del Urbanismo". Alianza Editorial. 1985, pag. 165.

Con el esquema de Lösh pueden encontrarse agrupaciones distintivas de plazas subsidiarias y por lo tanto es posible identificar categorías o rangos característicos.

Con estos planteamientos la hipótesis es: aplicando estas teorías ¿Cuál de las dos formas de producción atiende mejor a estos planteamientos de localización? Es decir se plantea esta hipótesis en base a conocer la "lógica" de localización y derivados posibles. El objetivo debiera ser lograr la mayor calidad posible apoyada en un sistema de transporte y en la construcción de índices de infraestructura y equipamiento por zonas que garantice una estructura urbana equidistante.

Cuando un modelo como el planteado no se confirma por la investigación, puede deberse a: falta de lógica en la construcción del posible modelo; a la inclusión de una serie inadecuada de variables o al establecimiento de unas premisas y presupuestos falsos.

### 3.2.1.i Los sociólogos y los geógrafos.

En este punto es necesario señalar las tendencias teóricas de la planificación:

- Modernismo, entendido como las propuestas utópicas, pragmáticas, de eficiencia y de estética.
- Reivindicación social: como la apología del proceso popular.
- El post-modernismo: generó conceptos de estructura urbana, aplicación de unidades teóricas de composición como la supermanzana, patrones de notificación y normas de equipamiento.
- La científica: explicación de los procesos urbanos con datos duros.

Esta última ha sido la mayor contribución en términos de entender los procesos. Los geógrafos y los demógrafos han aportado métodos y procedimientos que han enriquecido las teorías y es hacia donde se debe tender.

Destacan: Cristian Topalov.<sup>90</sup> *"La formación de los precios del suelo en la ciudad capitalista. Introducción al problema de la renta."* Un precio es el punto de "equilibrio instantáneo" entre una ley de la oferta y una ley de la demanda y se establece gracias a la mediación del dinero.

El terreno tiene como otros bienes, un precio y se cambia por dinero; sin embargo el precio del terreno sigue siendo un fenómeno específico, diferente del precio de otra mercancías, especialmente de las mercancías reproducibles gracias a la máquina económica, por la propia producción. Manuel Castells, Sergio Campos Ortega e Ignacio Kunz.

### 3.2.1.j Diseño urbano y arquitectura en la vivienda.

Tendencias y modelos, como ámbitos en donde se han movido los estudios de vivienda:

- El modelo estatista que da autonomía al estado con intereses y preferencias sociales.
- La escuela institucionalista que examina las variables institucionales que condicionan la relación entre el estado y la sociedad y

<sup>90</sup> Topalov Cristian. Antología de Sociología Urbanar.



- La teoría de sistemas que estudia las políticas en función de qué tan exitosas son para preservar un sistema político o económico.

En cualquiera de estos modelos, la escasa evaluación de los mismos <sup>91</sup> ha generado un vacío analítico no estudiado en las políticas de vivienda. Lo anterior está asociado a que se ha frenado la innovación.

Entre los estudios sobre necesidades y jerarquías destaca la teoría de Maslow <sup>92</sup> el cual señala que existen ciertas necesidades que son prioritarias y deben satisfacerse antes que otras. Maslow piensa que existen cinco categorías de necesidades que éstas forman una secuencia o jerarquía de necesidades. Las necesidades básicas son:

Las fisiológicas. Éstas deben satisfacerse para vivir e incluyen oxígeno, alimento, agua, abrigo y sexo. Sólo cuando están satisfechas estas necesidades fisiológicas se vuelven dominantes aquéllas que se sitúan más arriba de la jerarquía.

Las necesidades de seguridad forman la categoría siguiente. Éstas suelen satisfacerse por lo común, pero pueden convertirse en preocupaciones si se habita en un barrio con bajo nivel de seguridad. Necesidades de amor: dar y recibir afecto. Pertenencia (pertenecer a un grupo o sociedad). La necesidad de pertenecer se ha hecho cada vez más difícil de satisfacer a medida que la sociedad se vuelve más móvil, sin embargo aparece el proceso de afiliación. Una vez satisfechas las necesidades de amor y pertenencia pueden seguir las necesidades de autoestima.

En este punto es necesario señalar que aunque efectivamente se coincide con los planteamientos aun no existe un consenso entre los estudiosos sobre las jerarquías. En paralelo se considera que quizá otra jerarquía se presenta en cuanto a necesidades colectivas.

Con estos antecedentes, la opinión de los especialistas en materia consultados concluye que en México no ha habido la generación de métodos sino la aplicación de tendencias, que son las que representan una línea de pensamiento y estas han sido:

- Las tendencias urbanas
- Tendencias tecnológicas
- Tendencias sociales y
- Tendencias simbólicas como educación, formación y gustos personales.

A estas cuatro tendencias les ha faltado un eslabón de unión: *La idea para la prefiguración.* <sup>93</sup>

Actualmente coexisten las ideas sobre ciudades sustentables y las premisas globales.

<sup>91</sup> Instituciones: conjunto de reglas formales e informales. Un marco institucional adecuado debe reducir la incertidumbre y los costos de producción y transacción. Lo contrario se convierte en un inhibidor para el crecimiento.

<sup>92</sup> Fuente: Maslow. "La jerarquía de las necesidades de Maslow", Dirección General de Servicios Médicos. UNAM. Octubre 1999

<sup>93</sup> Fuente: Arq. Rogelio Álvarez Noguera, apunte para el Seminario de Vivienda en México, Especialización en Vivienda. Facultad de Arquitectura, UNAM, 2001.

### **3.3 Teoría y práctica.**

Los planes de urbanización para las ciudades han respondido a objetivos de necesidades sociales y ahora en lo construido a necesidades de adaptación. De las reformas encabezadas por un grupo estético y de arquitectura al dominio de consejos privados y municipales. De los componentes de la estructura urbana: la vialidad, arroyo y banquetas con secciones amplias para facilitar el tránsito y la concentración social -como respuesta al crecimiento demográfico: más población y por lo tanto más espacio- a traza especulativa. Oposición y falta de claridad entre ambientes públicos y privados. Desequilibrios y problemas de comunicación entre centros y periferia. Segregación social y cambios en el paisaje: los centros políticos, sociales y económicos en procesos de separación. Fuerte especulación del suelo y dominio de patrones de expansión mediante la propiedad.

La concepción urbana y los modelos de agrupamiento, la idea de conjuntos. Si antes fue la generalización de un patrón de uso mixto del suelo: unifamiliar y multifamiliar, ahora es predominantemente unifamiliar. También los patrones de diseño y las características de los nuevos desarrollos urbanos se han ido modificando. Menos frente y manzanas más angostas y alargadas. Los espacios para los equipamientos son cada vez con menos superficie. La zonificación superada.

#### **3.3.1 La concepción de vivienda y los fundamentos de su diseño en general.**

Implica la reconsideración del solitario arquitecto artista o su inclusión dentro de grupos que resuelvan los componentes diversos de la habitación popular, con la mayor calidad posible.

**Análisis de conceptos como bases para el diseño.** Preguntas:

- ¿En donde estamos? y ¿Cuál es el estado del arte actual?
- ¿En el interés de quién está el diseño para la vivienda popular?
- ¿Qué costumbres que definen calidades de vida?

El postmodernismo como rechazo a la homogeneidad que da la arquitectura internacional moderna y recuperar espacios, colores, de acuerdo a la propia cultura. Es la obra de Luis Kahan, O'Gorman, de Arai y de Segura. Hay comunicación sin traductor.

Los informales en el diseño no pueden, no tienen elementos, no se les han dado antecedentes, se les ha deformado con soluciones inadecuadas que repiten, sin embargo representan un medio alternativo para expresar el valor de las cosas y sus soluciones están experimentadas por generaciones. Han pasado a ser de migrantes a tolerados y aunque aún existe institucionalidad, sobre todo legal, es muy lenta. Si un grupo de familias pide al estado adjudicación de un terreno, esto dura por lo menos 6 años y se requiere un juicio de usucapión favorable para lograrlo. Así la población entra en procesos de acostumbrarse a vivir fuera de la ley y las pregunta son:

- ¿Cuál es la larga frontera que existe con el mundo legal?
- ¿Cuál es la normatividad extralegal, qué suple al derecho vigente?

- ¿Enfrentamientos o alianzas con el Estado?
- ¿Qué asumen para gozar de la protección del diseño? y por lo tanto
- ¿Cuál es el análisis real de percepción de la obra arquitectónica?

Percepción paulatina conforme a distancia, como en la obra del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez. Nivel de contacto el primer piso. Es un principio de diseño que va más allá del diseño, entonces ¿cuáles son los principios que deben definir el concepto espacial?

### **Principios:**

- Percepción e
- imaginario colectivo.

Estos principios deben sustentarse en los siguientes análisis en donde la interdisciplina debiera ejercer sin desviaciones:

- Examen de las costumbres que definen calidades de vida entre los grupos.
- Revisión de los elementos intangibles que determinan los perfiles de los usuarios.
- Esquemas para configurar un programa de uso múltiple para los espacios que integran la vivienda, desde las áreas comunitarias hasta la flexibilidad interior.
- Revisión de los programas urbano-arquitectónicos: los análisis de áreas.
- Revisión de los conceptos de dimensiones y espacio útil.
- Examen de los distintos tipos de materiales y sistemas constructivos, a través de la idea de región, disponibilidad, individualización y mantenimiento.
- Revisión de las expectativas que ofrece el desarrollo tecnológico en materia de elementos para la construcción y equipamiento de viviendas: calidades de métodos y tecnologías alternativas y nuevos materiales.
- Examen de impactos ambientales. Fuentes alternativas de energía: evaluación de su aceptación y capacidad real de desarrollo.
- Revisión de la influencia de los aspectos económicos en el diseño contemporáneo de vivienda: determinación de prioridades y jerarquías en los métodos de composición.
- Reglas y normas en la producción.
- Análisis de la noción de progreso en los procesos de diseño: estandarización e incorporación paulatina de soluciones a los proyectos.
- Revisión de la noción de los métodos de diseño.

- Lograr distritos<sup>94</sup> habitacionales capaces de desarrollar especialidades propias.

### 3.4 Estrategias de ordenamiento espacial.

#### **Sistema Urbano Nacional (SUN)** <sup>95</sup>

La urbanización en México ocurre con diferente velocidad entre regiones. La migración intraestatal y hacia grandes centros urbanos es constante. Aparentemente se está desarrollando hacia un desarrollo policéntrico, sobre los ejes tradicionales de desarrollo y nuevos ejes internacionales.

Por un lado la industria y los centros de negocios se están reubicando en ciudades más pequeñas que las zonas metropolitanas y por otro lado los puertos industriales y fronterizos que tuvieron auge con las maquiladoras son polos de atracción que entran ya a otra dinámica dada su reubicación hacia otros países.

Los esfuerzos del ordenamiento territorial nacional y todo lo que esto conlleva en términos de políticas de desarrollo urbano, descentralización y desconcentración del sector público, políticas de vivienda, etc., han entrado en un proceso permanente de competitividad entre regiones y ciudades. Por un lado los destinos de actividades productivas no siempre han avanzado en el sentido de ampliar sus estrategias en torno al concepto región y por otro existen regiones consolidadas en donde hay una derrama de beneficios urbanos.

Existen ciudades en que las acciones de fomento e inversión de acciones en vivienda muchas veces han rebasado la oferta como es el caso de la ciudad de Aguascalientes. En otras el concepto de actividades detonadoras de nuevos procesos de desarrollo sostenido no ha sido entendido como estrategia complementaria a las actividades tradicionales, como es el caso de las ciudades pesqueras o petroleras a pesar del esfuerzo hecho en la construcción o modernización de la infraestructura de transporte, comunicaciones y equipamientos regionales.

La tarea es dar congruencia entre diversos programas y Planes Nacionales de Desarrollo, entre política social y de desarrollo urbano, vivienda, ecología, política regional y desarrollo industrial. Temas que debieran ser motivo de estudio permanente del instituto nacional de urbanismo, aún no creado.

Sin embargo, el Sistema Urbano Nacional ha ido evolucionando en sus planteamientos y cada vez tiene mayor incidencia en la toma de decisiones. El análisis del mismo, en este capítulo tuvo como propósito relacionar la estrategia espacial y sus indicadores con la producción de vivienda y no caer en conclusiones parciales o tendenciosas principalmente sobre la localización de la producción de vivienda.

Por lo anterior se reconstruyen diversas teorías que han postulado las estrategias de ordenamiento espacial del territorio. Entrevistas con los profesionistas que las elaboraron y participación en la elaboración de algunos de los diferentes programas de desarrollo urbano permitieron plantear que estas teorías se han movido en cuatro ejes principales, mismas que han tenido que ver con la producción de vivienda en las ciudades del SUN.

Estas han sido secuenciales y son:

<sup>94</sup> Nota: Un distrito contiene 30 mil personas, con una superficie de una y media milla cuadrada.

<sup>95</sup> Fuente de datos estadísticos: México 2020, Un enfoque territorial del desarrollo; vertiente urbana, Síntesis ejecutiva, SEDESOL, CAM-SAM, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. Coordinador: Mtro. Carlos Corral y Béker, 2000.

- Teoría de relaciones y normas entre sectores.
- Teoría de causas y efectos regionales.
- Teoría de aplicación de instrumentos.
- Teoría de colonización del territorio. Etapa actual. Quizá la más nueva y en donde participan más actores y por lo tanto más intereses.

Esta última tiene objetivos no siempre ponderados y que tienden a lograr:

- Cohesión social y económica.
- Conservación de recursos naturales.
- Mayor balance producto de la competitividad.
- Desarrollo espacial equilibrado y una nueva relación entre las zonas urbanas, rurales y semiurbanas.
- Igualdad de accesos a infraestructuras
- Tendencia hacia un mejor manejo del patrimonio natural.
- Micro planeación o de áreas específicas.

Temas pendientes o de necesaria actualización en relación con la producción de vivienda:

- Relación con la conservación del patrimonio cultural e histórico.
- Estrategias que permitan acercarse a esquemas orgánicos espaciales.
- Equipamientos de alta calidad.
- Cooperación interregional: clusters de ciudad y clusters de trabajo.
- Combinación de intereses.
- Balance entre elementos estructurales que inciden en el desarrollo urbano<sup>96</sup>
- Estrategias de identidad como respuesta a lo global: lo sustentable y lo sostenible así como la cultura urbana abierta.
- Aplicación de la sectorización como herramienta de análisis, no para interpretación de resultados y conformación y confirmación de estrategias.

De esta manera el concepto de combinar competitividad y cohesión implica el estudio y aplicación de los temas arriba propuestos.

Asimismo esta tesis reitera el gran avance que se ha tenido en la generación y aplicación de los instrumentos que conforman el Sistema Nacional de Planeación del Desarrollo Urbano en todos los ámbitos de competencia. Como parte de esta tesis, se aplica esta tesis particularmente en el sistema de planeación del Estado de México, como se ve en el capítulo correspondiente de casos de estudio.

---

<sup>96</sup> Ejemplo: Cada vez es más común encontrar posturas tendientes a afirmar que desarrollo económico no es lo más importante. El bienestar tiene igual peso.

En promedio el 65% de las áreas urbanas están ocupadas por el uso habitacional. Con este importantísimo dato planteo otras hipótesis auxiliares que atienden a la producción de vivienda. La refiero a que la misma, al interactuar con la arquitectura y el urbanismo, se relaciona tanto con las ciencias, como con las humanidades. Es decir, la producción de vivienda como parte del ordenamiento del territorio se relaciona con las ciencias de la naturaleza: biólogos, ecólogos, geógrafos, etc. Como instrumento de consenso social y gobierno se relaciona con sociólogos, politólogos, antropólogos, trabajadores sociales, etc. En el acondicionamiento del territorio se relaciona con las ingeniería civil y municipal, así como con otras áreas científicas como los físicos y los químicos.

De esta manera las estrategias de producción de vivienda y su relación con todos estos campos del conocimiento no siempre reconocen la naturaleza de estas relaciones y en la práctica, el empirismo permea en la producción.

### **3.5 Conclusiones.**

- A mi modo de ver han habido cuatro corrientes que han venido conformando las bases de las teorías de la planificación y la vivienda y son diferenciables:

<b>El modernismo</b>	Utópicos, programáticos, eficientes y estéticos. Se movieron por la estandarización y son: Tony Garnier, Le Corbusier, La Bauhaus, Stigl y las experiencias en Estados Unidos: Jane Jacobs, Barragán. Esta tendencia generó conceptos de estructura urbana, patrones de lotificación y normas de equipamiento urbano.
<b>La reivindicación social y la apología del proceso popular</b>	Conformaron líneas de actuación en torno a la vivienda y son: Carlos Marx, Engels, Castells, Turner, Charlie Abrahams, Cenvi, Carlos González Lobo, Hernando de Soto.
<b>Pos Modernismo y los culturalistas</b>	Los conjuntos del Seguro Social en donde la supermanzana es impuesta y la separación de usos del suelo es arbitraria. La cultura se vuelve muy importante. O’Gorman, Arai, Barragán, Legorreta en la vivienda, E Howard, Morris, Lumford, Jane Jacobs. Son los conjuntos de vivienda en Estados Unidos que se están volviendo temáticos: conjuntos rancho o franceses. Mezclan de todo un poco: estandarizan y ponen cornisas.
<b>Racional científica</b>	Es el enfoque más científico de la planificación urbana, la proponen los geógrafos y demógrafos. Christaler, Losh, Unikel, Boris Graizbord, P. Geddes, Penu, CONAPO, la Escuela Ecológica de Chicago. Surge el Sistema Urbano Nacional, la clasificación de la población en las áreas geoestadísticas básicas. Cientificistas que es una corriente de pensamiento. Clasificación de las ciudades según rango-tamaño.

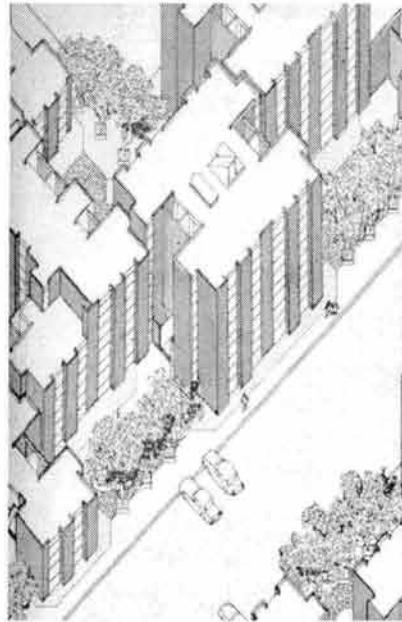
- En el momento en que la planeación se vuelve participativa, ésta pierde su sentido.

- En México la riqueza está en la propiedad raíz. A diferencia de otros países en donde su riqueza radica en sus fábricas, sus laboratorios, o sus puertos.

**Imagen 3.9.**

**Conjunto Habitacional La Patera. 1969.**

Localización: Calzada Vallejo, D.F.  
Diseño: Arq. Teodoro González de León y Arq. Abraham Zabludovsky.  
Número de viviendas: 1,760  
Diseño urbano: Edificios de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 11 niveles con 2, 3 y 4 departamentos por piso. Variedad de disposiciones en planta y de elevación da volumetría.







### 4.1 Aspectos socio-económicos, asociados a la vivienda.<sup>97</sup>

**Premisa 1.** El manejo de las cifras socioeconómicas, por parte de la promotoría, particularmente en cuanto a la demanda, parte de la consideración que la demanda efectiva son las personas que pueden comprar o tener acceso al satisfactor. La otra visión es la de las necesidades o demanda real de la población, independientemente de si son compradores potenciales o no.

**Premisa 2.** Las necesidades tienen un carácter histórico porque cambian con la sociedad ya que algunas de estas son creadas y si las variables dependientes explican el efecto y las independientes las causas, las preguntas son: ¿qué condicionantes sociales, necesidades de los usuarios, procesos de producción y escalas de solución se han dado? Este es el punto de partida, a pesar de que el comparativo es muy complejo por la cantidad de indicadores y variables no siempre coincidentes y confiables.

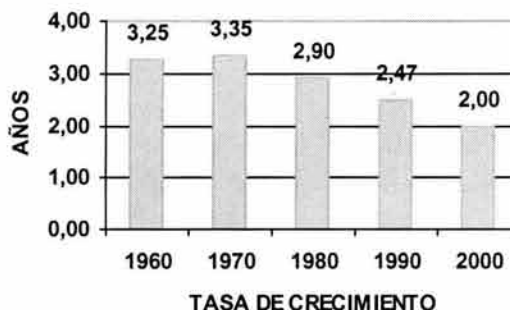
#### 4.1.1 Demográfico.

A partir de la década de los ochentas la población mexicana registra tasas de crecimiento medias anuales menores al 3% y ha continuado con una tendencia decreciente. Sin embargo el bono demográfico de los años setentas está presente.

En una década, de 1990 al 2000, la tasa disminuyó de 2.0% a 1.8%. Aún así, la población aumentó de 69 millones a 97.4 millones de habitantes en el 2000 y una población de 130,295,760 millones en el año 2030.

En esa década se espera que la población de entre 15 a 65 años sea del 69.08%, diez por ciento más que en la actualidad<sup>98</sup> y <sup>99</sup> la población en el año 2000 era de 93,677,806 personas.<sup>100</sup>

Cuadro 4.1. Crecimiento poblacional en el país.



La estructura por edades se ha ampliado entre la población de 14 a 54 años.

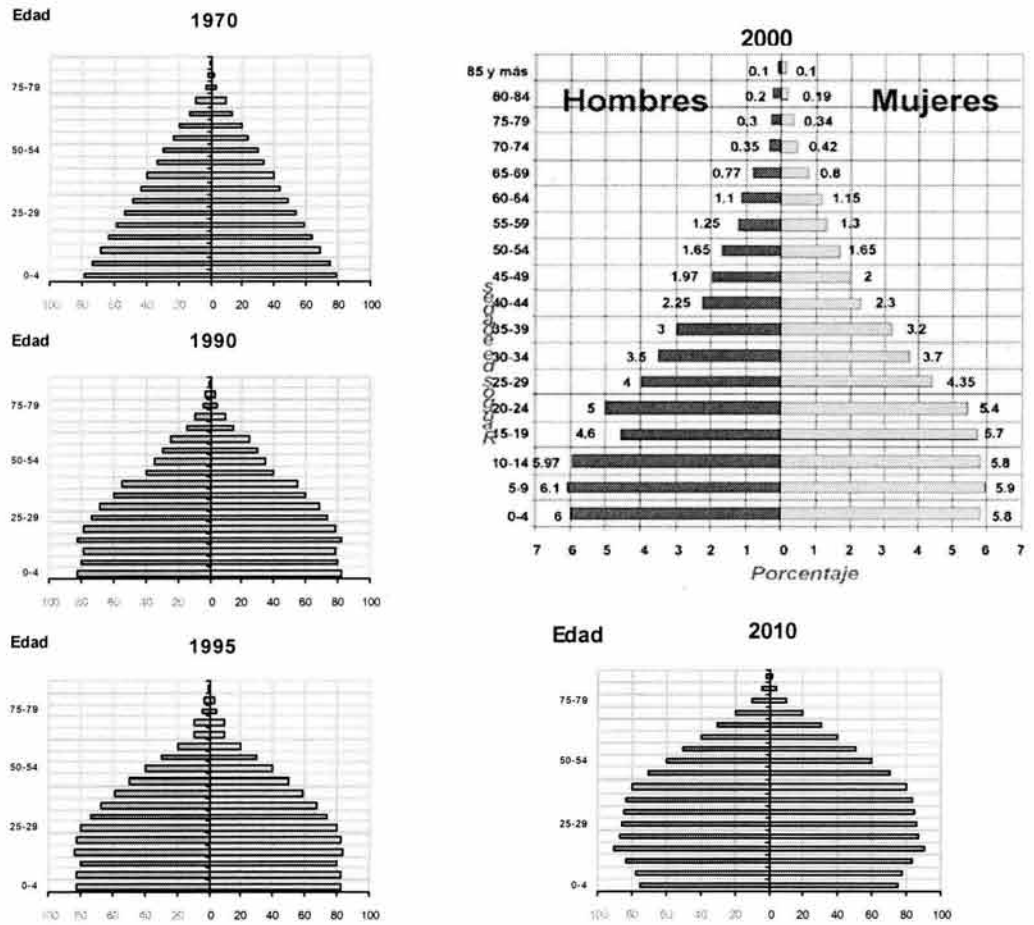
<sup>97</sup> Ver anexo estadístico.

<sup>98</sup> Fuente: Revista "Demos" 1997. Ordorica Manuel, p9.

<sup>99</sup> Nota: Ver anexos demográficos en "México 2020, Desarrollo territorial, Equipo de transición del Presidente Fox, Coordinación de Desarrollo Territorial, Mtro. Xavier Cortés Rocha, Coordinador. Participantes: Arq. Arturo Balandrano, Ing. Roberto Duque Ruiz, Arq. Jorge Fernández Varela, Dr. Boris Graizbord Ed, Dr. Fernando Greene Castillo, Arq. Fernando Padrés O, Arq. Francisco Pérez Arellano, Mtra. en Urbanismo Julieta Salgado Ordóñez.

<sup>100</sup> Fuente: INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Cuadro 4.2. Estructura de población 1970-2010.**



La población en edad escolar, de 3 a 24 años, es del 46.6%; dentro de este porcentaje, el grupo de edad de 6 a 12 años es del 34%, siguiendo el de 20 a 24 años con el 19.95% y de 16 a 19 años con el 17.38%. La tasa de analfabetismo creció de 87.4% a 90.3% en la última década.

Del total poblacional, 50 millones son mujeres y 47.4 millones son hombres. El 47% de la población vive en localidades urbanas. En seis zonas metropolitanas se concentra el 29% de la población. Estas son: Valle de México (ZMVM), Guadalajara, Monterrey, Tijuana, Toluca y el corredor Puebla-Tlaxcala.

Del total de hogares el 51.4% tienen jefatura femenina.

Cambios en los hogares. Los hogares familiares aún son la forma de organización de la población en el país. El número promedio de miembros por familia aparentemente ha disminuido de 4.8 en 1995 a 4.3 en el 2000. Aunque todavía predominan las familias nucleares (68.9%) han aumentado los hogares amplios o extensos, los cuales pasaron del 19.6% al 24.5% entre 1990 y 2000 y son los que cuentan con la presencia de otros parientes o no del jefe familiar.

**Cuadro. 4.3. Composición familiar. Cada vez menos nuclear y cada vez más amplia.**

Sexo del jefe Tipo de hogar Clase de hogar	1950	1960	1970	1990 <sup>a</sup>	2000 <sup>a</sup>
Total de hogares <sup>b</sup>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Familiares <sup>c</sup>	88.5	94.8	92.5	94.5	93.3
Nucleares	ND	ND	ND	74.9	68.8
<b>Extensos</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>ND</b>	<b>19.6</b>	<b>24.5</b>
No familiares	ND	ND	ND	5.5	6.7
Copresidentes	ND	ND	ND	0.5	0.4
Unipersonales <sup>d</sup>	11.5	5.2	7.5	5.0	6.3
Hogares con jefe <sup>b</sup>	ND	100.0	100.0	100.0	100.0
Familiares <sup>c</sup>	ND	96.5	94.9	96.7	95.5
Nucleares	ND	ND	ND	79.1	73.9
Extensos	ND	ND	ND	17.6	21.6
No familiares	ND	ND	ND	3.3	4.5
Corresidentes	ND	ND	ND	0.3	0.3
Unipersonales <sup>d</sup>	ND	3.5	5.1	3.0	4.2
Hogares con jefa <sup>b</sup>	ND	100.0	100.0	100.0	100.0
Familiares <sup>c</sup>	ND	83.5	81.3	84.5	84.6
Nucleares	ND	ND	ND	55.0	49.2
Extensos	ND	ND	ND	29.5	35.4
No familiares	ND	ND	ND	15.5	15.4
Corresidentes	ND	ND	ND	1.4	0.9
Unipersonales <sup>d</sup>	ND	16.5	18.7	14.1	14.5

NOTA: Para 1950, 1960 y 1970 la información se refiere a familias censales mientras que para 1990 y 2000 corresponde a hogares, lo cual significa que no son enteramente comparables. En efecto, la familia censal consiste en un núcleo conyugal al que pueden agregarse hijos, otros parientes y/o no parientes. En cambio, un hogar, específicamente de tipo familiar, puede incluir más de un núcleo conyugal y por tanto más de una familia censal, pero las relaciones de parentesco de todos los miembros del hogar se ordenan en torno a un solo jefe, quien puede o no formar un núcleo conyugal. La diferencia consiste en la mayor complejidad que puede presentar la estructura de un hogar al tener la posibilidad de incluir más de un núcleo conyugal. Estos cambios conceptuales se deben tener en cuenta debido a que afectan los resultados y en ocasiones los datos no dan cuenta de los comportamientos que se venían observando o de la tendencia esperada.

<sup>a</sup> En los años de 1990 y 2000 el conjunto de los hogares incluye a los hogares no especificados. Cabe aclarar que los hogares extensos del año 2000 están conformados por hogares ampliados, compuestos y hogares familiares no especificados.

<sup>b</sup> Para los años de 1950 a 1970, el total de hogares corresponde a la suma de las familias censales y las personas solas.

<sup>c</sup> Para los años de 1950 a 1970 el total de hogares familiares corresponde al número de familias censales.

<sup>d</sup> Para los años de 1950 a 1970 el total de hogares unipersonales corresponde al total de personas solas. Cabe recalcar que el total de hogares unipersonales es igual al total de la población que en ellos reside.

ND No disponible.

FUENTE: Para 1950: DGE. *VII Censo General de Población, 1950*. México, D.F. 1953.

Para 1960: DGE. *VIII Censo General de Población, 1960*. México, D.F. 1962.

Para 1970: DGE. *IX Censo General de Población, 1970*. México, D.F. 1972.

Para 1990: INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Aguascalientes, Ags. 1992.

Para 2000: INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000*. Tabulados básicos. Aguascalientes, Ags. 2001.

“La disminución acelerada en los niveles de mortalidad y una tasa de mortalidad prácticamente invariable produjo un rejuvenecimiento de la población en México, y una tasa de natalidad en rápido descenso y una tasa de mortalidad en disminución lenta está produciendo una población que tiende al envejecimiento también acelerado”<sup>101</sup>

Por las cifras anteriores se deduce que se están gestando procesos de envejecimiento, pero no implica necesariamente que la lotificación y las viviendas tengan que tener menos área. Por el contrario la historia urbana señala que espacios adecuados son mucho más factibles de tener un cambio de uso del suelo.

<sup>101</sup> Demos, artículo de Manuel Ondorica 1997

### 4.1.2 Empleo-Ingreso.

Debido al gran crecimiento poblacional de los años setentas, hay mayor demanda de empleo. Así entre 1980 y 2000 se incorporaron al mercado de trabajo 23 millones de personas de los cuales sólo 6 millones encontraron empleo. La mayor parte están ahora en la economía informal o en Estados Unidos.

En este sexenio (2000-2006) cada año se incorporan 1.3 millones de mexicanos más a la demanda de trabajo<sup>102</sup>. Esta situación no solo tiene que ver con ser o no sujeto de crédito para adquirir una vivienda sino también influye en la integración del programa urbano arquitectónico y del área del espacio habitable dado que se incorporan las necesidades de empleo familiar al diseño urbano y la vivienda.

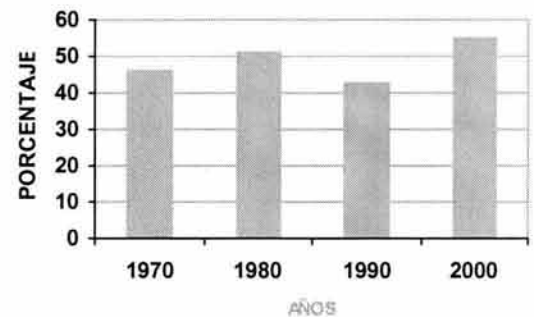
La población económicamente activa (PEA)<sup>103</sup> o fuerza laboral del país aumentó entre 1990 y 1999 a una tasa de crecimiento anual de 3.0%. Esta fuerza laboral<sup>104</sup> revela una estructura joven ya que más del 85% se ubica en edades de entre 12 y 49 años. Coincide con la población demandante de vivienda.

La población urbana ocupada en sectores de baja productividad ha aumentado de 39.6% al 44.3% en el mismo periodo y los salarios reales, tomando como base 1980, representaron en 1999 un 29.2% de 1980.<sup>105</sup> La deuda salarial sigue vigente. Ver subíndice siguiente.

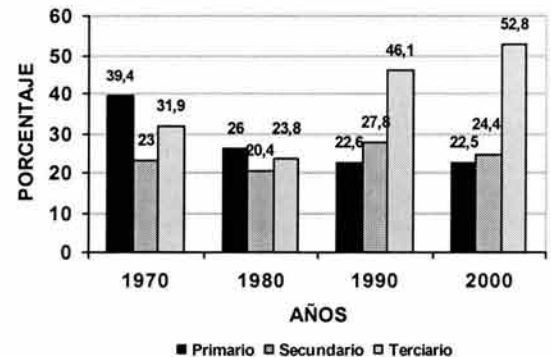
El sector más dinámico es el comercio.

El Sistema de Cuentas Nacionales utiliza las siguientes variables: producto interno bruto (PIB) a precios constantes<sup>106</sup> y personal ocupado remunerado.<sup>107</sup>

**Cuadro 4.4. Porcentaje de la población económicamente activa 1970-2000**



**Cuadro 4.5. Distribución porcentual de la población económicamente activa (PEA) ocupada según sector de actividad 1970 / 2000**



- (1) Agrupa actividades relativas a agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
- (2) Reúne actividades referentes a minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad y construcción.
- (3) Se refiere a actividades relacionadas al comercio, transporte, gobierno y otros servicios.

<sup>102</sup> El Universal, Macario Schetino, Economía informal. 5 de noviembre de 2002.

<sup>103</sup> Población económicamente activa o fuerza laboral de un país se mide a través de la parte de la población total que tiene doce años o más y que desempeña una actividad económica (ocupado) o que se encuentra disponible para trabajar.

<sup>104</sup> Fuente: INEGI. Encuestas nacionales de empleo. 1993-2000.

<sup>105</sup> Fuente: Dussel Peters Enrique, Reforma, julio 23 de 2001.

<sup>106</sup> PIB: Valor total de la producción de bienes y servicios finales generados en el país en un tiempo determinado.

<sup>107</sup> Personal ocupado remunerado: número promedio de puestos remunerados que fueron requeridos para la producción.

**Cuadro 4.6. Preguntas**

Preguntas	¿Cuánto aportan los pobres? ¿Cómo componer o recomponer el indicador en las colonias populares? <sup>108</sup> ¿Indicadores promedio en base a precios constantes?, ¿Índices de volumen físico?
-----------	--

### 4.1.3 Pobreza.

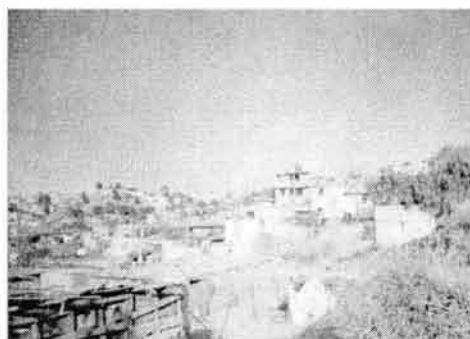
Este capítulo está enfocado al tema de la tesis como parte de la evaluación de ambos productores y a señalar como no se han atendido de manera constante los requerimientos de los más necesitados. En el campo urbano es un análisis para entender que población y ciudad y ciudad y pobreza tienen elementos a reconsiderar.

La pobreza en México lejos de disminuir, aumenta y se agudiza en las ciudades por indicadores constantes como son la constante migración hacia las ciudades que casi siempre “implica empezar de cero”. Otro indicador es la falta de oportunidades de empleo y la diluida meta educacional que debiera permear en la sociedad, así como la disminución de otros satisfactores como el acceso al sistema de seguridad social.<sup>109</sup> A estos hechos se asocian elementos directos como son el desempleo, la asignación forzosa de parte del presupuesto familiar para pago de servicios como es el caso del transporte que, aunque subsidiado, representa una erogación importante.

A lo anterior deben sumarse elementos estructurales institucionales como la disminución de recursos asignados para atender requerimientos que mejoren la calidad de vida como suelo, vivienda y equipamientos para la salud y educación.

La información oficial indica:<sup>110</sup> que 13% de la población total del país vive en extrema pobreza; 43% de los niños menores de cinco años viven en hogares considerados de extrema pobreza; 25% es la tasa de mortalidad infantil en los hogares de extrema pobreza; 38% de la población total del país vive en situación de pobreza; 70% de los jóvenes de los hogares más pobres no terminan secundaria; uno de ocho hogares pertenecen a los más pobres y 26% a los pobres.

De 1980 a 1986 la tasa de pobreza en los hogares aumentó de 35 a 37 por ciento en el ámbito nacional, en tanto que en las zonas urbanas el incremento fue de 25 a 30 por ciento y en las rurales se mantuvo sin cambios en alrededor de 53%. Las tendencias que mostraban estas cifras absolutas hacían evidente que el fenómeno de la pobreza se estaba transformando en un problema predominantemente urbano.

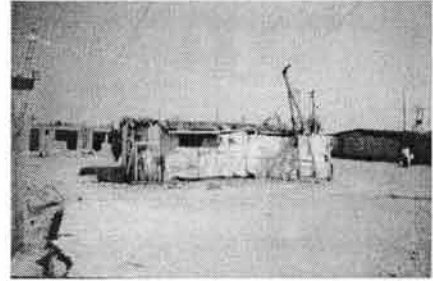


<sup>108</sup> Factor mano de obra. Cálculo de horas-hombre trabajadas en jornada diaria de trabajo.

<sup>109</sup> Ver capítulo IX, cuadro comparativo de acceso a sistemas de salud en países de América

<sup>110</sup> Datos del Programa Nacional de Desarrollo Social, Programa Nacional de Salud y Programa Nacional de Educación, 2000-2006.

En los dos últimos decenios no se logró consolidar un período de crecimiento estable que haya repercutido en avances significativos en el bienestar social. La mayor concentración de la pobreza en las zonas urbanas y la inequidad caracterizan el panorama social del nuevo milenio.



Posterior a la crisis ocurrida al término de 1994, la economía mostró recuperación, pero se retrocedió en materia social. La situación económica propició que la tasa de pobreza en los hogares pasara de 36 a 43 por ciento, en tanto que la extrema pobreza aumentó una tercera parte y se ubicó en 16%.

La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), dentro del "Comité Técnico para la Medición de la Pobreza", presentó en el 2000, estimaciones preliminares del fenómeno en México, que aparecen en el cuadro siguiente:

**Cuadro 4.7. Proporción de la población pobre.**

Definición de pobreza*		1992	1994	1996	1998	2000
		%	%	%	%	%
Hogares	Alimento	17.4	16.1	28.8	26.8	18.6
	Capacidades	21.8	22.7	36.5	32.9	25.3
	Patrimonio	44.1	46.8	60.8	55.6	45.9
Personas	Alimento	22.5	21.1	37.1	33.9	24.2
	Capacidades	28.0	29.4	45.3	40.7	31.9
	Patrimonio	52.6	55.6	69.6	63.9	53.7

\*Los porcentajes son con respecto al total.

Es decir 53.7% de la población del país es pobre (56% según INEGI en la misma década), con apenas el 9.5% del PIB para gastos sociales y 26 millones de mexicanos en "exclusión extrema" con datos de la misma fuente. Resultados de una inflación de 400,000 % en treinta años.<sup>111</sup> La pobreza de patrimonio<sup>112</sup>. Indica que el 53.7% de la población del país tiene ingresos de 28.10 pesos diarios para las zonas rurales y 41.80 pesos en las zonas urbanas.<sup>113</sup>

Otra fuente de información es el "informe del Banco Mundial 2002", que coloca a México en el puesto 69, con 5 mil 70 dólares por habitante y una tasa de escolaridad de 7.6 años. Por su parte el CONAPO da a conocer que en México hay 18.8 millones de padres de familia, de los cuales el 44.7% tiene entre 25 y 39 años de edad, mientras que otro 40.5% tiene entre 40 y 64 años; solo 17.1% millones de padres tienen alguna ocupación, dos de cada diez padres ganan menos de un salario mínimo y el 35.2% recibe entre uno y dos salarios mínimos mensuales,

<sup>111</sup> Fuente: Minzoni Consorte Antonio, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. 1999.

<sup>112</sup> Pobreza de patrimonio: carecer de ingresos necesarios para cubrir necesidades de alimentación, salud, educación, calzado, vestido, vivienda, y transporte público.

<sup>113</sup> Estos datos se asocian a otros elementos que maneja la Secretaría como son " los cálculos de masas carenciales" para obtener el índice global de pobreza y otorgar recursos. Identificación de hogares insatisfechos, agregación de carencias detectadas en los hogares por estado y la suma de todos los estados integra la masa carencial y así se obtiene el peso relativo por estado y se determina la proporción de recursos del "Fondo de Apoyo a la Infraestructura Social (FAIS)". Se considera que el cálculo es complicado y sesgado para la distribución del presupuesto.

mientras que solo 20% percibe de tres a 10 salarios mínimos. El 95.4% vive con su pareja o cónyuge y con sus hijos solteros.

#### **4.1.3.a Situación económica asociada a la pobreza.**

Entre 1940 y 1981 el producto interno bruto per cápita en México creció a una tasa anual de 3.2%. De 1981 a la fecha ese mismo indicador registró un crecimiento de poco menos de 0.5% al año, siendo evidente que el crecimiento económico durante las últimas décadas se ha reducido en forma significativa.

A partir de 1933 y hasta 1981, las tasas anuales de crecimiento del producto interno bruto fueron positivas y mayores que las tasas de crecimiento de la población. Las condiciones de vida de la mayoría de los mexicanos prosperaron significativamente de generación en generación. Los principales indicadores de educación y salud fueron mejorados de una forma real y significativa y los procesos de industrialización, de urbanización, así como las grandes inversiones en el campo, fueron marcando un país cualitativamente diferente en el transcurso de esos años. Los que se iban rezagando de este proceso, que durante los sesentas y setentas fueron denominados "marginados", estaban en el proceso de incorporarse al desarrollo nacional.

En la década de los ochentas la crisis de la deuda externa, asociada con la baja de los precios del petróleo y las políticas de ajuste estructural contuvieron el relativo progreso que tenía el país. A aquellos marginados que no habían podido entrar a la modernización, se agregaron nuevos grupos ante el incremento del desempleo, la pérdida del valor adquisitivo del salario y la disminución del gasto social lo que afectó las condiciones de vida de manera negativa.

Para poder apreciar mejor lo que esto representa debe considerarse la siguiente implicación de este resultado: si la economía mexicana creciera en forma constante a la tasa del primer período (1933-1981), un mexicano promedio podría duplicar su nivel de vida en tan sólo 22 años; por otra parte, si la economía creciera a la tasa promedio de los últimos veinte años, un mexicano promedio podría duplicar su nivel de vida en 146 años.

De otra manera, si se tomara como base una incidencia de pobreza de 15.6% se estima que eliminar la pobreza tomaría: 1) 40 años si el PIB per cápita creciera a una tasa del 3% anual y 2) 60 años si el PIB per cápita creciera a una tasa del 2% anual.

#### **4.1.3.b Producto Interno Bruto (PIB).**

A finales de 1994, con la devaluación de diciembre, cambió el panorama que se preveía al inicio de la administración del Lic. Zedillo. Se planeaba un crecimiento para 1995 de 4%, similar al 4.5% de 1994, y una inflación del 4%, menor a la anterior que había sido de 7%. Sin embargo el proceso devaluatorio que empezó el 19 de diciembre trajo aumentos en los precios de las mercancías y en los servicios, en las tasas de interés y, después, una caída de la producción, con aumentos en el desempleo, pérdida en el poder adquisitivo y en los resultados de las empresas.

Aún así los últimos años se ha cubierto la mayor parte de la demanda, principalmente por la producción social. La participación de capitales privados es de un 25%. Existe un déficit de 5.2 millones de unidades y la exigencia aumenta en 740 mil casas anuales, mientras que sólo existe una oferta de 250 mil créditos por

año, es decir, la tercera parte de la demanda. De tal manera que para cubrir el rezago y el requerimiento de hogares, es necesario que en los próximos años se construyan 825 mil casas por año.

En lo particular, y con el discurso oficial sobre que la causa de las dificultades financieras por las que atraviesan los organismos de vivienda como el INFONAVIT se encuentra alguna de las razones en el cambio de estrategias del gobierno. Desde hace tres sexenios, el gobierno abandona su papel de rector de la economía. Las grandes obras impulsadas por el gobierno se terminaron, la respuesta a la demanda del desarrollo regional se cubrió con la participación del sector privado.



Residencial Campestre del Valle. Edo. de

El motor de la actividad de la industria de la construcción dejó de ser del gobierno federal.

En el sistema de libre mercado los capitales son extremadamente volátiles, y han contribuido a que no haya planeación a mediano y largo plazo. Se estima que cerca de un 30% de la pobreza se debe a bajos niveles educativos y las desigualdades que genera dicha economía. A lo anterior se agrega la reducción en la demanda de trabajo calificado respecto al trabajo no calificado. A la carencia de capital físico se agrega la falta de disponibilidad de crédito y servicios financieros en general. El ahorro se concentra en el 30% de la población más rica, el acceso al crédito y los servicios financieros corresponde a una población aún más reducida.

#### 4.1.3.c Hogares

Según las encuestas de hogares –la fuente de información más completa en materia de ingresos de la población-, prácticamente no ha habido progreso distributivo en México durante el último cuarto de siglo. Por ejemplo, en 1997 el 10% más pobre a nivel nacional concentraba un 0.97% del ingreso total, mientras que en el año 2000 la proporción fue de 1.2%. En cambio, las personas ubicadas en el 10% más rico a nivel nacional concentraba el 42.9% del total en 1977, y el 42.41% en el 2000.



Vivenda en Chimalhuacán. Edo. de Méx.

Con estas tendencias se llega al año 2000 a una polarización elevada, pero a nivel regional es donde se presentan los mayores abismos, según los cálculos en base a información sobre PIB estatal del INEGI para ese año, revelando las siguientes situaciones:

Las disparidades en la distribución del ingreso son preocupantes. Entre los hogares que se ubican en el 10% más pobre de la población a nivel nacional, una tercera parte tienen piso de tierra, 25.7% carece de agua entubada, la mitad no tiene drenaje y el 15.22% carece de energía eléctrica. En contraste, las proporciones para los hogares ubicados en el 10% más rico de la población son 1.87, 2.45, 3.18 y 0.82%, respectivamente.



Geográficamente, la pobreza se concentra en la región centro-sur del país. Cerca del 30% de ella se encuentra en los estados de Veracruz, México y Puebla, pero la de mayor intensidad se localiza en Oaxaca, Guerrero y Chiapas. En las zonas urbanas, el mayor número de personas pobres corresponde a hogares con jefes de familia varones, alfabetizados, autoempleados, en el sector formal y en actividades manufactureras, mientras que los más pobres se encuentran entre hogares con jefes de familia varones, con primaria incompleta, autoempleados, pertenecientes al sector informal y al de la construcción.

La concentración urbana que ha incrementado la demanda de empleos urbanos ha alterado la composición de los mercados de trabajo. Se han perdido numerosos puestos de trabajo en los sectores público y manufacturero, desplazando la ocupación hacia sectores de baja productividad que redujeron los salarios reales y los ingresos familiares, agravando con ello el problema de la pobreza. La falta de financiamiento para esta población es grave y de nada sirve que la banca ofrezca créditos si las tasas de interés son extremadamente altas. Se apuesta a la reforma fiscal como una forma de evitar depender del exterior y por lo tanto se "ajusta" el gasto del gobierno. El siguiente paso sería pensar que los mexicanos que trabajan en Estados Unidos deberán trasladar el pago de sus impuestos a México.

El Índice de Desarrollo Humano que mide el Consejo Nacional de Población<sup>114</sup> señala que el PIB per cápita en México es de 7 mil 495 dólares anuales en promedio, pero las diferencias son grandes entre regiones. La diferencia de este indicador entre el D.F. (17,696 mdd) y el Estado de México (5,672 mdd) es de más de tres veces. En las remuneraciones de los trabajadores la diferencia también es grande; de acuerdo con datos de la Secretaría del Trabajo, el salario medio de cotización en el D.F. es de \$218.08 pesos diarios y en el Estado de México es de \$140.00 pesos diarios.

Los servicios financieros han presentado variaciones de crecimiento: 4.8% en el 2001 y 4.65 en el 2002, pero a diferencia de lo anterior los servicios generales en donde están educación, salud y los servicios profesionales presentan un crecimiento de 0.6% que frente al crecimiento poblacional no es relevante: perdemos desarrollo

La medición de la inflación que tiene que ver con la vivienda en aspectos como: modificaciones de las unidades de inversión (UDI), tasas de interés reales y el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) se debe señalar: en el caso de éste último indicador y en cuanto al peso específico de los bienes y servicios en el gasto de los hogares el mismo es difícil de medir dado que la lista de los genéricos ha ido cambiando así como la metodología empleada para su cálculo. Además del INPC no mide la inflación de cada cual, sino de una familia promedio ponderada por la distribución del ingreso en el país: esto se traduce en escasa credibilidad en el índice.<sup>115</sup>

En el caso de las UDIS es de observar que actualmente los créditos ofertados por la producción inmobiliaria es en pesos, como un plus más de sus promociones. En entrevistas al respecto tanto con promotores como con analistas financieros<sup>116</sup>

<sup>114</sup> El Universal, mayo 16 de 2002

<sup>115</sup> Conclusiones en base a datos del Banco de México 2002

<sup>116</sup> Conclusiones como Coordinadora del Seminario Permanente de Vivienda en México, Especialización en Vivienda, Facultad de Arquitectura, UNAM, 2000.

ambos concluyeron que nuestra moneda proporciona mayor certidumbre. Al cuestionamiento de que sea una única parte -el Banco de México- quien se encargue de medir la inflación, el consenso es que hay poca credibilidad en cuanto a su medición.

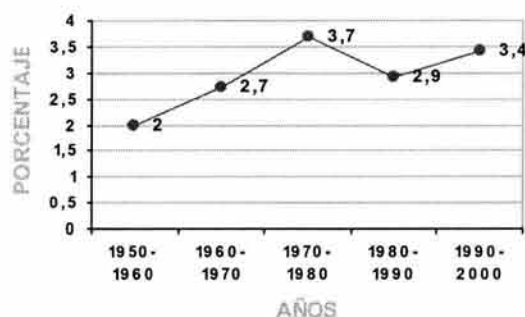
## 4.2 Producción de vivienda

A partir de 1970, el país ha hecho un esfuerzo enorme para producir vivienda. Particularmente en la década de 1990 y 2000, el número de viviendas totales creció en un 75%. De 16 a 21.5 millones, siendo la tasa media anual de crecimiento de 3.4 en 1990 y 3.0 en el 2000. Actualmente 5.9 millones de familias cuentan con casa propia (27.44%). Anualmente el número de viviendas particulares presenta un incremento de 3.2%.

De este incremento, el 43.3% es financiado por organismos nacionales, estatales y municipales y entidades que otorgan créditos hipotecarios como prestaciones a sus trabajadores. El restante 56.65% corresponde a viviendas edificadas con recursos propios de la población. El reto para el año 2020 es tener vivienda para albergar a 38.5 millones de hogares para una población de 122 millones de mexicanos, de los 9 de cada 10 habitarán en zonas urbanas.

Esto es, al concluir la segunda década del próximo siglo, el país crecerá en más de 16 millones de nuevos hogares, incremento cercano 80 por ciento.

**Cuadro 4.8. Tasa de crecimiento de las viviendas (1950 a 1995).**



### 4.2.1 Oferta, demanda y rezago.

Las cifras indican que hoy aún no se cuenta con las políticas, reglas y los consensos para garantizar una producción de vivienda adecuada, ágil y oportuna, que incorpore en condiciones de equilibrio a los que la desarrollan.

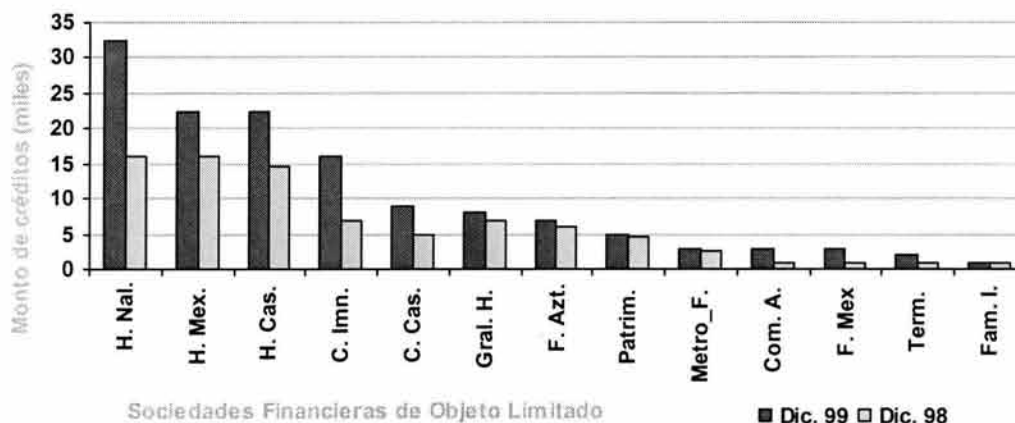
**Cuadro 4.9. Participación de los diversos agentes en la construcción de vivienda**

Decenio	Participación en la construcción de vivienda (%)			
	Sector Privado	Sector Social	Sector Público	Total
1951-1960	28.8	65.8	5.4	100
1961-1970	26.8	63.9	9.3	100
1971-1980	16.3	65.0	18.7	100
1981-1990	17.0	65.0	18.0	100
1991-2000	20.0	68.0	12.0	100

Fuente: Informes de Gobierno. Presidencia de la República.

La oferta institucional para la adquisición de vivienda, asociada con las Sociedades Financieras de Objeto Limitado es limitada de acuerdo a la demanda: Ver cuadro 4.18.

**Cuadro 4.10. Número de créditos de Diciembre de 1999 y Diciembre de 1998.**



De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el país tenía un rezago de 4.2 millones de viviendas en el año 2000, además de una creciente demanda anual calculada en 750 mil casas-habitación. Del parque habitacional existente, 6 millones requieren reponerse y la demanda anual, dada la estructura de la población es del orden de 700 mil a 800 mil unidades. El número de viviendas y promedio de ocupación es el siguiente:

**Cuadro 4.11 . Población y número de viviendas en el país.**

Años	Población (en miles)	Vivienda (en miles)	Personas por vivienda	Personas por cuarto
1950	25,791	5,259	4.9	
1960	34,923	6,409	5.4	2.9
1970	48,225	8,286	5.8	2.5
1980	66,846	12,074	5.0	2.6
1990	81,249	16,053	5.0	1.9
2000	97,474	21,532	4.4	1.6

Fuente: INEGI, Dirección General de Estadística.

Los datos de este cuadro señalan que en promedio ha habido una disminución de personas por vivienda y por cuarto. Sin embargo hay que tomarlo como tal, como un promedio, pero las desigualdades regionales prevalecen.

**Cuadro 4.12. Calidad de viviendas.**

	Viviendas <sup>a</sup>	% Viviendas		
		Con recubrimiento en los pisos <sup>b</sup>	Con materiales durables en techos <sup>c</sup>	Con materiales durables en muros <sup>d</sup>
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>21,513,235</b>	<b>86.7</b>	<b>64.2</b>	<b>79.3</b>

<sup>a</sup> La información corresponde al total de viviendas particulares de acuerdo con los tabulados básicos censales (se excluyen los refugios y viviendas sin información de ocupantes).

<sup>b</sup> El recubrimiento en los pisos puede ser: firme o cemento, mosaico, madera u otro.

<sup>c</sup> Se consideran materiales durables en los techos: losa de concreto, tabique, ladrillo y terrazo con viguería.

<sup>d</sup> Se consideran materiales durables en los muros: tabique, ladrillo, block, piedra, cantera o cemento.

FUENTE: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados básicos. Aguascalientes, Ags. 2001.

### 4.2.2 Tierra

- Este inciso está desarrollado en base al modelo actual, los problemas estructurales, así como los cambios en la gestión de los programas conducentes a la constitución de reservas territoriales patrimoniales. Se reconoce que es uno de los componentes más complicados en su gestión, dada la estructura de propiedad y el reparto agrario. En las últimas dos décadas ha habido cambios muy importantes en cuanto a la propiedad y certificación agraria. Estos se resumen en:
- Generación de un nuevo modelo a través de esquemas de asociación entre ejidatarios y comuneros y particulares. Se reconoce que el 60% del crecimiento de las ciudades es sobre terrenos ejidales o comunales.<sup>117</sup> A partir de 1993, la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley Agraria definieron nuevos modelos para la incorporación de suelo al desarrollo urbano, como son las sociedades mercantiles en las que los ejidatarios pueden participar en asociación con otros agentes.
- Ampliación de las facultades de las autoridades municipales en el sentido de participar en la creación de reservas territoriales y en su administración. Lo anterior indica que en la propiedad ejidal y comunal se trasladó al régimen agrario su participación y al municipio -como una de las formas participantes- el tutelaje para señalar la incorporación programada que define el crecimiento y se le integran todas las facultades para su consecución como son definición de la zonificación así como la administración de los usos del suelo.
- Creación de nuevos instrumentos como el Programa de Incorporación de Suelo Social (PISO), sectorizado: SEDESOL, CORETT Y SRA, dependiente a su vez del Programa de Certificación de Solares Urbanos (PROCEDE). A la fecha se ha cubierto el 50% de la superficie ejidal del país (20 mil ejidos de los 30 mil que hay en el país). En paralelo el fideicomiso que apoya a estos procesos de administración de indemnizaciones es el FIFONAFE participa también aportando capital de riesgo para la realización de trámites para las sociedades mercantiles.
- Aplicación condicionada sobre las fuentes de financiamiento municipal, principalmente sobre la política fiscal de recursos para los municipios en la materia.
- Disminución real del costo de oportunidad que como preferente el municipio tiene para adquisición de suelo..
- Rezago en la gestión del municipio en cuanto a los “tiempos de conciliación” para la localización de las reservas con las tendencias de crecimiento urbano.
- Rezago en la gestión del municipio en cuanto a la conciliación de intereses en las condiciones del mercado de bienes raíces: otros usos bajo la

<sup>117</sup> Fuente Programa sectorial de vivienda 1985-2000, (SEDESOL)

promoción de empresas privadas y la concentración y dominio de la propiedad de la tierra.

- Presión al alza de los valores de la tierra fijados bajo la oferta y demanda vs las políticas gubernamentales de promoción de vivienda con promotores y desarrolladores lo que ocasiona que éstos hayan entrado al mercado adquiriendo grandes extensiones de terreno. Así el valor del tierra se incrementa y el factor calidad del mismo, es decir terrenos aptos, prácticamente desaparece de la lógica urbana como indicador.
- La estructura urbana de las ciudades se superedita a los intereses de los desarrolladores y a los propietarios de la tierra.
- Ocupación ilegal y la necesaria regularización ocasionan la reducción de ingresos del gobierno municipal, ya sea el impuesto predial o la traslación de dominio y por lo tanto merma en el presupuesto para dotación de servicios y la administración de usos del suelo..
- Desactivación de organizaciones sociales como las organizaciones no gubernamentales que no han podido superar su condición de invasores de terrenos y no han desarrollado proyectos de urbanización ni de construcción de vivienda. Estas organizaciones se han posicionado en programas de mejoramiento, "nicho" prácticamente desatendido por el gobierno y los inmobiliarios.
- Mercado inmobiliario supereditado a la oferta y demanda que se ha traducido en la consecución de carencia de suelo para población de menos de tres veces el salario mínimo.
- Política de atención "individual" de la estructura del Estado y no reconocimiento de organizaciones sociales como mediadoras de gestión.
- Carencia de una revisión periódica de los factores que inciden en los costos indirectos de los programas de vivienda, para en su caso, promover desgravación.
- Lenta recuperación de plusvalías por parte del municipio.
- Carencia de programas y de organismos dependientes del Estado, como FOVI, hoy Sociedad Hipotecaria Federal que intervengan directamente con los municipios para constitución de reservas territoriales, ya sea como participantes en capital de riesgo que como avales para la autoridad.

#### 4.2.2.a Modos de acceso.

La escasez de suelo se ha tratado de solucionar mediante varias modalidades, una es la ocupación de suelo principalmente en la periferia urbana. Las variables dependientes que intervienen tan solo en el concepto localización son muchas pero efectos como los costos de urbanización siempre recaen sobre los adquirientes y sobre la autoridad a lo largo del tiempo.



Otro indicador es la apropiación de suelo dependiendo del régimen de propiedad del que se trate, de los esquemas financieros formales e informales, de actos políticos unilaterales (como es el bando 2 en D.F.) y de procesos internos de las propias ciudades como es la disminución de población residente en los centros de las ciudades.

De aquí que se dé el efecto de la aparición de nuevos desarrollos promovidos tanto por las inmobiliarias como de quienes "liderean" la ocupación irregular de predios.

Ante este panorama, una de las estrategias que se han tomado es suponer que la transformación de los organismos de vivienda en entes financieras resolvería el problema. Hecho que no ha ocurrido por varias razones entre las que destacan:

- No es objetivo de estos organismos valorar la ubicación de los conjuntos, por el contrario sus metas son de reportar número de acciones realizadas, con la política de que habiendo oferta, la demanda puede localizarse donde mejor convenga a sus intereses. Es decir las variables de ubicación son externas a ellos.
- La competencia para constituir y ofertar suelo es de los estados y los municipios, quienes están fuera de los esquemas del sistema de financiamiento para la vivienda, el cual sólo beneficia a los promotores inmobiliarios, es decir de nuevo el financiamiento a través de la vivienda y no la solución de la vivienda a través de las fuentes de financiamiento.
- Las reservas de los organismos públicos prácticamente han sido ocupadas y dentro de sus programas actuales no se contempla reconstituir este programa.
- Se oferta vivienda terminada, no suelo, dado que la plusvalía tan solo del acto de compraventa se integra al capital de las inmobiliarias.
- El actual sistema de financiamiento privilegia al inmobiliario dado que cumple con las leyes de riesgo de capital.
- Se ha creado una imagen de falta de autoridad y por lo tanto de certeza jurídica y legal para las acciones de gobierno.
- El esquema impositivo o efectos de los impuestos no es claro y por lo tanto el esquema de renta se vuelve más caro que si se decide por régimen de condominio.
- Los costos de riesgo (riesgos de tasas de interés) no han sido registrados por la autoridad para que alcance un nivel pleno de decisiones.
- Las autoridades no siempre pueden hacer coincidir plazos y condiciones que los habitantes necesitan para sus créditos. Por ejemplo, los recursos de capital de los municipios de corto plazo consisten en los pasivos corrientes del municipio más el capital a mediano plazo y para esta entidad el financiamiento a mediano plazo es mayor a un año y menor a tres y para la banca de desarrollo un crédito de mediano plazo es mayor a un año y menor a cinco.

- Si la autoridad otorga a una tasa fija el crédito, incurre en el riesgo de que aumenten las tasas de interés, el crédito no sea pagado y la autoridad sí pagará por estar seguramente fondeado a tasa variable. Este riesgo se puede cubrir con otras reservas o incluir todas estas variables desde el inicio o asociarse con otros entes de su hacienda pública.
- Entonces la pregunta es: ¿qué capital se requiere y quien regula lo anterior para que un programa de constitución de reservas territoriales opere bajo estándares de solvencia? Este capital exige un retorno o rendimiento, cuyo nivel es directamente proporcional a la percepción de riesgo prevaleciente. Este retorno de capital necesario para cubrir la pérdida inesperada de un crédito es el último factor de costo y es incorporado a prorrata a la tasa de interés cobrada al que se otorga un crédito. ¿Aquí la pregunta es quién o quienes pueden hacerse cargo del mismo además del acreditado y la autoridad?
- Dentro de todo este proceso ¿cuáles son los eventos que la autoridad puede controlar? Estos son: lograr un menor costo de regulación; menor costo operativo; menor riesgo de incumplimiento por los deudores, a partir de mejores condiciones de cobranza, cultura de pago y mejores prácticas de seguimiento crediticio por parte de la autoridad.
- Menor riesgo en el proceso para que la oferta de capital a la autoridad aumente.
- Sistemas de fondeo a los municipios en plazos y condiciones muy favorables para reducir el riesgo de tasas de interés.
- Cumplimiento y plena vigencia de lo dispuesto en los Programas de Desarrollo Urbano.
- Ahora bien, la hacienda pública municipal está integrada por tres componentes: recursos, gasto y patrimonio. Por las consideraciones anteriores el municipio tiene que recurrir a fuentes de financiamiento externo a largo plazo, que es aquél que se puede utilizar para inversiones a largo plazo en activos fijos, por ejemplo: compra de terrenos para constitución de reservas territoriales.
- En este punto es de resaltar que debería no ser necesario el pago en una sola exhibición al vendedor, sino a plazos, dada la certidumbre jurídica del suelo.
- Llevar el crédito al ámbito municipal representa intensificar la inversión en capital de riesgo y debiera fundamentarse en un análisis integral del proyecto propuesto para reservas territoriales.<sup>118</sup>

#### 4.2.2.b Reglas de mercado.

Los propietarios valoran su tierra de acuerdo al estrato socioeconómico que les pueda comprar.

---

<sup>118</sup>Fuente: Manuales de Administración municipal. Fuentes de Financiamiento municipal. BANOBRAS, INAP, 1997.

**Cuadro 4.21. Indicadores para valorar la tierra:<sup>119</sup>**

<b>Ubicación</b>	Dentro del poblado o colonia, cercanía o lejanía de vialidades importantes o centros de trabajo. Equipamiento urbano: mercado, escuelas, etc.
<b>Posición manzanera</b>	interior, sin frente a vialidad alguna (los informales),
<b>Servidumbre de paso</b>	con acceso por ella. Intermedio: con uno o más frentes de calle. En esquina, cabeza de manzana. Manzanero
<b>Costo por extensión superficial</b>	El costo está asociado a las modalidades de uso, densidad de población e intensidad de construcción y no solo al tamaño del terreno.
<b>Topografía</b>	Forma para facilidad del proyecto. Configuración: para vivienda popular se requiere terreno lo más plano y menos hundido posible.
<b>Nivel socioeconómico</b>	El entorno propondrá el tipo y calidad de la vivienda, así como el monto de inversión.
<b>Vocación natural del lugar y posibilidades del desarrollo</b>	En función del entorno se propondrá el tipo, la calidad y plazo posible de comercialización
<b>Estudio de mecánica de suelos</b>	Necesario considerarlo en proyectos y costos.
<b>Uso permitido del suelo</b>	A mayor densidad, mayor número de viviendas y monto de inversión.
<b>Densidad</b>	Entra cuadro ing. Berzain, pág 19. Además puede incrementarse de acuerdo al reglamento de zonificación.
<b>Factibilidad de servicios</b>	Servicios municipales o factibilidad de ellos: agua potable, electricidad, vialidad de acceso adecuada. A veces existen restricciones y obligaciones como son las plantas de tratamiento. Si existen documentos de factibilidad de servicios se entienden como instalaciones de cabeza, es decir que se ubicarán en los linderos del predio y es necesario introducirlos, por lo que debe considerarse la partida de urbanización o dotación de servicios. Las fosas sépticas contaminan los mantos freáticos además de ser un problema para los vecinos.

**Valor de oportunidad.** Existen tantos valores de oportunidad dependiendo de la factibilidad de plantear los proyectos inmobiliarios. Por lo tanto un terreno vale en función de su ubicación, y lo que se pueda hacer en él.

Considero que dos de las causas de origen en materia de aprovechamiento del suelo son: por un lado la resistencia al “tutelaje” como limitante de poder de negociación y por otro “las modalidades de apropiación y de aprovechamiento” al recurso suelo.

Los resultados han sido:

- El primero es la irregularidad: se incorporaron disposiciones para regularizar lo irregular.
- Después la estrategia consistió en la constitución de reservas territoriales. Estrategia inconclusa dado que no se generaron los instrumentos que le dieran viabilidad.”

En el caso de la producción social, casi siempre crean reservas territoriales, a pesar de su irregularidad y lo mismo sucede con los promotores inmobiliarios. Los primeros compran a plazos y el valor del suelo lo fija el propio mercado;

<sup>119</sup> Fuente: CNIC, Seminario de promoción de vivienda, Ing. Berzain Gutierrez Cruz, Pag 18, 1992



seguramente este valor lleva implícito el costo de introducción de la infraestructura básica: agua, drenaje y alumbrado; solo que la compra es en superficies pequeñas, de una o una y media hectáreas, que es como se ha parcelado la tierra al cabo de años. En el caso de los segundos también constituyen reservas pero en superficies mayores.

La producción social siempre están mejor ubicadas por su condición de ocupamiento en cambio las de la promotora están fuera de la mancha urbana. Entonces también es un fenómeno que atañe a las estructuras urbanas de las ciudades y no solo al uso del suelo habitacional.

El 60% de la proporción de uso habitacional para vivienda, aún recurre al mercado irregular de tierras, mediante las siguientes formas:

- Invasión de zonas federales.
- Fraccionamientos clandestinos.
- Compraventa ilegal de tierras ejidales y comunales.
- Nuevo proceso: invasión de inmuebles en los centros de las ciudades.<sup>120</sup>

La irregularidad tiene como consecuencias:

- Inseguridad en la tenencia y por lo tanto no apta para incorporarse al mercado de financiamiento institucional.
- Descompensación del gasto familiar, explotación familiar en términos de tiempo libre y ausencia del jefe de familia.
- Conflicto entre propietarios y colonos.
- Precarismo
- Hacinamiento
- Dificultad en la introducción de servicios y encarecimiento del mismo.
- Ocupación en áreas peligrosas.
- Sobre valoración de tierras no aptas.
- Desvaloración de tierras aptas.
- Generación de plusvalías por el conjunto de la sociedad, que normalmente son amortizadas por los propietarios sin que hayan contribuido a su generación.

En cuanto a la planeación, la estrategia de los Programas de Desarrollo Urbano delimitan zonas y fijan aprovechamientos predominantes en función de los terrenos y la estructura deseada para su incorporación a la ciudad. Estas áreas deben ser declaradas como reservas por los Ayuntamientos. Los efectos de lo anterior son que por un lado los dueños sólo pueden utilizarlos siempre y cuando no presenten obstáculo al aprovechamiento que el plan les asignó y otorgar el derecho de preferencia a favor de los gobiernos municipales y estatales para adquirir los predios.

---

<sup>120</sup> "En 1998, en el D.F. había más de 9 mil viviendas en desuso y el centro histórico expulsa a 13 habitantes diarios y las 4 delegaciones centrales 29 familias diarias. Fuente: "Casa y Ciudad", Arq. Georgina Sandoval. Organización no gubernamental."

Desde este momento la especulación inicia. Ni ha habido “equilibrio” en los costos de adquisición ni “transparencia” en el cómo se generan estos precios. Lo que sí es demostrable es que uno de los instrumentos de la planeación urbana, el Programa de Catastro Urbano no ha mantenido una actualización en la mayoría de las ciudades mexicanas.

De esta manera se reitera que es necesario revalorar la planeación urbana y sus instrumentos para finalmente imponer la racionalidad de las necesidades sociales por encima de la racionalidad del mercado inmobiliario.

#### **4.2.2.c Subsidio.**

El alto precio de la tierra inicia normalmente el proceso del subsidio, siendo necesario revertir el esquema para tener tierra autofinanciada, con costos bajos, y que la generación de plusvalía se comparta ya sea con las autoridades que urbanizan e introducen los servicios o con los promotores que estén dispuestos a hacerlo. Así es necesaria la mezcla de usos y densidades rentables que permitan la generación de excedentes que se apliquen a usos sociales de la tierra.

El proceso actual de libre oferta y demanda tiene como consecuencias la oferta al menudeo y directa al propietario o al mayoreo sobre las pocas reservas creadas en vez de al mayoreo donde el gobierno constituye reservas territoriales para después venderlas entre la sociedad civil. Las políticas que han llevado a esta situación han tenido la inercia de las recomendaciones de desregulación. La tendencia es, en el caso de la vivienda, el que el 90% sea vivienda propia y que a futuro se vuelve un obstáculo para una toma de decisiones en aras del interés común.

Aunado a lo anterior, la política institucional y los promotores “ante la falta de dinero y para dinamizar el mercado” buscan bursatilizar el mercado con créditos extranjeros por lo que es probable que la tierra se vuelva externa y ajena a las necesidades del país.

Esta ausencia de memoria histórica no ha hecho del recurso suelo un recurso rentable. Aunque ha habido una reorganización institucional, los propósitos no contemplan medidas que fortalezcan la hacienda pública, mayor eficiencia y capacidad de autofinanciamiento.

Probablemente es necesario que los gobiernos estatales en esta materia, sean corporativos públicos con autonomía de gestión, vigilancia contable legislativa, suficiencia financiera, cumpliendo en apego a lo dispuesto por los Programas de Desarrollo Urbano.

#### **4.2.2.d Situación actual y prevista:<sup>121</sup>**

Incorporación de suelo: 1983-2000

- Reservas Territoriales constituidas: 30,003 Ha
- Reservas Territoriales Transferidas: 25,327 Ha.
- Tierras regularizadas: 84, 393 Ha.

<sup>121</sup> SEDESOL, Dirección General de Reservas Territoriales, 2000.

Las estimaciones de tierra han sido calculadas en cada sexenio. Aquí se integran las de la Estrategia México 2020, en su versión territorial.

**Cuadro 4.22. SUELO REQUERIDO PARA EL CRECIMIENTO URBANO DE 138 CIUDADES QUE EN EL AÑO 2025 TENDRÁN MÁS DE 50,000 HABITANTES. PERIODO 2000 - 2025**

POBLACIÓN HABITANTES	CRECIMIENTO DE POBLACION 2000 - 2025	POBLACION 2025		SUPERFICIE REQUERIDA 2000 - 2025 (HAS.)	
		HABITANTES	% de POBLACIÓN TOTAL	HECTÁREAS	% de SUPERFICIE TOTAL
más de 1,000,000	12,907,689	51,129,729	64.26	90,231	53.98
500,000 a 1,000,000	3,335,612	12,235,038	15.38	30,339	18.15
100,000 a 500,000	3,278,811	12,663,209	15.91	36,270	21.70
50,000 a 100,000	694,083	3,538,270	4.45	10,308	6.17
<b>Total más de 50,000</b>	<b>20,222,270</b>	<b>79,572,321</b>	<b>100.00</b>	<b>167,147</b>	<b>100.00</b>

"El estimado de superficie de 167,147 hectáreas requeridas del 2000 al 2025 para todas las ciudades en estudio. Esta cifra se deriva del promedio de las densidades brutas estimadas para cada una de ellas en los años 2000 y 2025 al que posteriormente se aplica el diferencial de población correspondiente. La cantidad antes señalada no tiene significado en sí misma a menos que se le observe desde la perspectiva de la superficie que se obtiene para cada ciudad. En este sentido, cada uno de los resultados proporciona una aproximación al crecimiento de la mancha urbana dentro de su territorio original o en territorios vecinos, en otras palabras, da una indicación gruesa sobre la formación o crecimiento de sistemas de ciudades, por lo que la referida superficie no es más que una apreciación de la superficie total de todos los territorios que estarán incorporados a un sistema de ciudades para el año 2025".

"La estimación que se realizó relativa a los requerimientos de suelo requerido para el crecimiento urbano del año 2000 al año 2005 arroja una cifra de 41, 988 hectáreas en ciudades que hasta el año 2005 tendrán una población igual o superior a 50,000 habitantes.

En una segunda etapa se propone, en primera instancia, un esquema de distribución territorial de la población dentro de la superficie obtenida en el paso anterior a partir de sus niveles de ingresos. A este efecto se consideran los siguientes cuatro estratos con sus correspondientes densidades urbanas características:

- Ingreso alto. Al que se supone pertenecen el 3% de las familias y que observa una densidad de 30 habitantes por hectárea.
- Ingreso medio alto. Al que se supone pertenecen el 5.1% de las familias y que observa una densidad de 110 habitantes por hectárea.
- Ingreso medio. Al que se supone pertenecen el 25.5% de las familias y que observa una densidad de 130 habitantes por hectárea.
- Ingreso bajo. Al que se supone pertenecen el 66.4% de las familias y que observa una densidad de 155 habitantes por hectárea.

Esta clasificación trata de ser un indicador grueso de las aspiraciones que, en cuanto a espacio para su desarrollo, tendrán las familias según sus ingresos. Bajo este supuesto se calcula para cada estrato la superficie requerida que, en vista de las condiciones ya descritas, es un estimado del suelo urbano. Los resultados son, en hectáreas, 20,216 para el estrato de ingresos altos, 9,373 para el estrato de ingreso medio alto, 39,655 para el estrato de ingreso medio y 86, 604 para el estrato de ingreso bajo. En conjunto, estas cifras ascienden a 156,848 hectáreas, cantidad que no dista por mucho de las 167,147 que se han estimado como crecimiento de los sistemas de ciudades.

Finalmente, como se sabe, es generalmente la población de escasos recursos la que ocupa con mayor frecuencia el suelo reservado a la conservación ecológica o aquél con un alto potencial de riesgos y vulnerabilidad. Se requiere una política enérgica para erradicar definitivamente esta práctica que, además de ser injusta por la forma de apropiarse de la tierra y del usufructo que de ella se hace, representa una seria amenaza. La estrategia que se adopte en el diseño y aplicación de esa política deberá contemplar fundamentalmente un programa de vivienda de interés social que ayude a paliar la carencia de espacio digno para este sector de la población.

#### 4.2.2.e Participación de los agentes.

“A partir de 1993 el sector privado, mediante estímulos financieros, establece las condiciones para que la producción de vivienda sea una actividad productiva y rentable. Por otra parte a la sociedad civil se le coloca en una posición en el que aparentemente se le ayudará para que sea sujeto de crédito y concorra a un mercado que ofrezca la mayor cantidad de opciones de ubicación, calidad y precio y se capitalice para poder acceder a mejores viviendas en el transcurso de la vida familiar. Se promueve que a través de las sociedades mercantiles y en apego a los Planes de Desarrollo Urbano, los ejidatarios y comuneros participen en la incorporación de suelo.

El Programa de Incorporación de suelo social (PISO) está basado en la coordinación entre la Secretaría de la Reforma Agraria, la SEDESOL y las entidades federativas del país. Sus objetivos son contar con disponibilidad legal y suficiente suelo, para satisfacer las necesidades de vivienda y equipamiento urbano. Se desarrolla en 116 ciudades del Programa Cien Ciudades de la SEDESOL, y se estimaba que para el año 2000 se requerirían 115 mil hectáreas, de las cuales 100 mil eran de origen ejidal. En 1996 se incorporaron 14 995 has, de las cuales 4 984 se destinaron a vivienda”.<sup>122</sup> Ver plano anexo.

La Comisión para la regularización de la tenencia de la tierra, (CORETT) es un organismo público descentralizado sectorizado en la SEDESOL; actúa como una entidad paraestatal y su objetivo es regularizar mediante su venta y por medio de expropiación, los terrenos en que se ubiquen asentamientos humanos irregulares y cuyo origen sea de procedencia ejidal o comunal. Así se desincorpora el predio del régimen agrario y de la propiedad social del ejido o de la comunidad para convertirlo en un predio privado de la federación y así hacer posible la regularización a particulares.

A través del Programa de Certificación de derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE), 55% de los ejidos del país habían sido certificados.

Una de cuatro viviendas existentes, está fincada en ejidos y comunidades agrarias.

Por lo que corresponde a los proyectos productivos bajo el esquema de sociedades inmobiliarias ejidales el (Fifonafe), hasta 1997 se tenían 6, de las cuales 2 incluyen capital privado para su desarrollo. Actualmente se considera que existen un millón de lotes por regularizar mediante la expropiación de terrenos ejidales y comunales.

Regularizar la propiedad proporciona certidumbre jurídica, seguridad patrimonial, respaldo crediticio e incorporación al orden urbano, pero nuevamente por medio de un intermediario, en este caso financiero y de gestión: la CORETT.

En este sentido cabe la idea de ¿porqué el Estado mexicano no ha instrumentado una política de renta para incorporación de suelo a usos urbanos, como lo ha hecho, por ejemplo con las carreteras concesionadas?

Lo que es cierto es la aparente inmovilidad del Estado que ha dejado a la Corett como brazo operativo y a los recursos fiscales como brazo financiero de la descentralización de facultades en materia de suelo, así como a los desarrolladores privados les ha dejado toda la gestión para sus desarrollos. De cualquier manera

<sup>122</sup> Fuente: Orta Vargas Salomón, Política Nacional de vivienda, SEDESOL, 1998.

todos estos agentes pasan por el tamiz de otros agentes intermediarios como son los registros públicos de la propiedad, los notarios, los valuadores inmobiliarios, etc, los cuales aportan su peso específico en los costos directos e indirectos de los trámites.

Cruce mixto de valores: una propiedad social ante reglas del mercado abierto en un país en donde hemos sido muy puntuales para el pago de dos deudas: el fobrapoa (rescate bancario) y el pago de la deuda externa y en medio un gobierno de alternancia evidente.

Se han incorporado nuevos valores al mercado de suelo a medir en plusvalías como son la lejanía a los centros urbanos, la falta de equipamientos y el incipiente sistema de transporte y vialidades de comunicación urbanas, siempre soportadas por las comunicaciones regionales. ¿Cómo medir esto? Creo que sólo por el costo de oportunidad en un espacio temporal que atribuyo al de ventas y ocupación del bien inmueble. Después el valor agregado se tendría que sumar al esfuerzo de los otros agentes del desarrollo, incluidos los propios compradores: tiempo de transporte a centros de trabajo, organización de las familias para cumplir con otras actividades propias como son: ubicación de escuelas, centros de abastecimiento, centros de salud, etc. No es difícil medirlo, es la relación objetiva entre ingreso y costos de transporte y la subjetiva entre composición, rol familiar y ausencias o presencias de los mismos.

Sumado a este esquema, la burzatilización de hipotecas responderían a una materia prima: se fija una fecha de entrega y se fija el precio de compra. Se paga un adelanto: enganche, y el restante cuando se entregue el inmueble sin importar si este crece o decrece en valor patrimonial, por los cambios arquitectónicos que normalmente presentan los mismos.

Si se espera un incremento del precio, ya sea del inmueble o del terreno, el desarrollador controla este proceso "vendiendo o comprando" como se quiera ver, los contratos de venta con fecha preestablecida, por ejemplo: el INFONAVIT impulsa a los desarrolladores a actualizar sus precios de venta en su portal de internet. Venta antes de que se entregue y se especula a través del incremento y por lo tanto hay una ganancia por el alza. No ha habido una caída en el precio, cuanto más se ha dejado de participar en nichos sin garantías. Siempre se maximizan ganancias y se limitan pérdidas.

Los estados y municipios pudieran entrar a esta estrategia, sin embargo a pesar de "autonomía" ha sido cambiada la estructura funcional que le permitiría sumarse a la estrategia.

¿Como actúa la población en el mercado inmobiliario de acuerdo a su capacidad económica. Como los pobres y los desarrolladores participan. El inversionista inmobiliario proporciona parte de su capital productivo para su adquisición y los informales también, sólo que a más largo plazo.

El mercado de bienes raíces se mueve entre las empresas privadas y los terrenos ejidales y comunales. El gobierno federal, los gobiernos estatales y municipales no cuentan con grandes superficies de tierra como para influir en el mercado inmobiliario.

La ocupación ilegal de predios ocasiona una reducción de ingresos al gobierno municipal, vía impuesto sobre la tierra y traslación de dominio. La vía de expropiación por causa de utilidad pública puede ser exitosa como en el caso del "Desarrollo Salvacar" en Ciudad Juárez en el que a través de la figura del

fideicomiso, "entendida como estrategia y modelo de acción se ha podido proveer de créditos baratos y otro tipo de subsidios a los principales promotores de vivienda públicos y privados. Como socio de los desarrolladores, el fideicomiso otorgaba tierra a bajo costo y servía de aval para la obtención de créditos para la construcción, lo cual le permitía vender las casas a precios accesibles y liquidar a tiempo sus deudas con el fideicomiso. Adicionalmente el Fideicomiso financió la construcción de la infraestructura de los fraccionamientos y los terrenos comerciales e industriales. A partir de la venta de los terrenos del Fideicomiso, se pretende recuperar fondos y con ellos comprar más tierra con la que se pueda comprar más tierra con la que iniciar de nuevo el modelo entregando lotes con servicios y suelo subsidiado<sup>123</sup>." Pero la figura de fideicomiso es también una figura "cerrada" si se considera que una vez obtenidos los créditos se tienen que ejercer y ¿cuándo por alguna razón se cambia el avalúo?

Por otra parte las organizaciones no gubernamentales han sufrido un descenso paulatino de desactivación lo que se ha traducido que en el país estas se restrinjan a la promoción de mejoramiento de vivienda, por ser éste el aspecto más desatendido por los organismos predominantes y en el cual se localiza el sector de población que se encuentra por abajo de los tres salarios mínimos.

En el caso de los conjuntos habitacionales, éstos se ofertan sin cumplir con los propósitos de integración urbana a saber:

- No importa el tamaño, la edad y la estructura social de los habitantes, que genere un programa urbano arquitectónico adecuado.
- Estas diferencias se transforman en necesidades urbanas entre el nuevo conjunto y las zonas ya establecidas, principalmente en educación, salud y empleo lo cual recae en las áreas establecidas incrementando el déficit existente y prolongando los tiempos de accesibilidad a los mismos.

Está demostrado que este tipo de desarrollo toma varias generaciones para lograr un balance de actividades y generalmente la población trabaja fuera de los mismos, se crean ciudades dormitorio o familias en donde el jefe de familia está ausente en días hábiles y regresa a su casa en fin de semana después de trabajar en la ciudad.

Consecuencias:

- Falta de coordinación y concurrencia en modos y tiempos de la legislación agraria, dado que a los cinco años prescribe la el uso del suelo.
- Decisión unilateral de incorporar la producción al mercado en base a hipotecas solo con productos terminados.
- La constitución de reservas territoriales, como programa preventivo para adquisición de suelo urbanizable, puede equilibrar el efecto de segregación y la irregularidad.
- La demanda debe calcularse a través de la estructura de la población y su pronóstico. La unidad de medida es vivienda y ocupantes,

<sup>123</sup>Fuente: La gestión de la vivienda popular en los noventa en Ciudad Juárez, Manuel Arroyo Galván ,pag..... UACJ, 1996

atemporal<sup>124</sup>. Asimismo se propone que el plan parcial se aplique en los ensanches y el plan sectorial en lo urbano.

- La demanda requiere de instrumentación de estrategias eficientes y diferentes dado que al interior de la ciudad suceden al menos los siguientes fenómenos:
- Los sitios patrimoniales tienen “*características propias*” para construir<sup>125</sup>.
- Las antiguas propiedades son de tamaño mediano según la zona que se trate.
- Existen problemas reversibles en los que es necesario intervenir.<sup>126</sup>
- México debe adoptar el elemento agrícola como estratégico para su conservación dado el “*escaso recurso que representa.*”

### **4.3 Marco institucional.**

#### **4.3.1 Instrumentos y productos.**

El Estado promotor adjudica a la Secretaría de Hacienda el papel de cabeza de sector y se deja a las fuerzas del mercado la producción y a los demandantes cambios para que “*apliquen libremente sus créditos y adquieran una vivienda que mejor se ajuste a sus necesidades.*”

En 1995, en el cambio del Lic. Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), el PIB tuvo una caída del 7% y una disminución en la demanda interna, tanto en el consumo como en la inversión. En 1995 se instrumenta el “*Programa Especial para la Vivienda y el Empleo*”<sup>127</sup>, programa de corto plazo, orientado a garantizar las acciones del Estado. Para su instrumentación a su vez se creó el “*Programa de Apoyo a Deudores de Créditos de Vivienda*”. Entre sus objetivos se “*reestructurarían 250 mil créditos hipotecarios bancarios (contratados hasta diciembre de 1994) dando preferencia a los créditos al corriente de sus pagos, con montos menores a 100 mil pesos*”.

A las Sociedades Financieras de Objeto Limitado, (SOFOL), se les permite participar en subastas de crédito del FOVI. El INFONAVIT participa en el establecimiento del “*Programa de Ahorro Voluntario*” para los derechohabientes. La SEDESOL, integra los programas: “*Programa Especial de Crédito y Subsidios a la Vivienda*” (PROSAVI)<sup>128</sup> y el “*Programa de Apoyo Directo para Mejoramiento de Vivienda*”.

Lo importante de este último programa es que el gobierno federal asume el riesgo diferencial entre las tasas de interés reales y las tasas de interés nominales, financiando a la banca hasta con cuatro por ciento real o con las tasas del Sistema del Ahorro para el Retiro.

---

<sup>124</sup> Nota: el concepto atemporal se plantea dado que el vivir en ciudad requiere que la población toda, necesita que su bien inmueble garantice un aumento constante del costo inicial. Ya sea mediante fusión, tamaño de lote que permita cambios de uso del suelo, etc. Es decir todos aquellos atributos que generen riqueza y plusvalía. Más es más.

<sup>125</sup> Nota: Tan solo en el D. F. están declaradas 180 “Zonas Patrimoniales”. En términos financieros existen disposiciones de carácter fiscal que garantizan su pleno aprovechamiento en condiciones ventajosas, entonces la pregunta es ¿de qué manera se deben aprovechar esos atributos? ¿son ventajas o desventajas?

<sup>126</sup> Nota: Los partidos políticos y los grupos de presión “entran” cuando empieza la demanda de servicios; capitalizan la necesidad.

<sup>127</sup> Presentado por el presidente Ernesto Zedillo

<sup>128</sup> Ver características del mismo en el capítulo VI, Casos de estudio, aplicación en el Conjunto Cuatro Vientos.

**Cuadro 4.15. Marco normativo y financiamiento.**

<p>En el Marco normativo Se establece la "necesidad" de:</p>	<p>Actualizarse Agilizarse Reducirse Eliminar regulaciones y trámites excesivos.</p>
<p>En el financiamiento (De la producción, comercialización y titulación de la vivienda), Promueve:</p>	<p>La desgravación La disminución de costos indirectos e impuestos y derechos de naturaleza estatal y municipal, asociados a la producción y titulación de vivienda El traslado de funciones a los ayuntamientos en materia de permisos y licencias de construcción.</p>

En este contexto las viviendas tienen las siguientes características.

**Cuadro 4.16. Promedios nacionales. Tamaño y espacios de las viviendas, 1960 – 2000.**

Indicador	Porcentaje de viviendas			
	1960	1970	1990	2000
Con 1 cuarto <sup>a</sup>	55.7	40.1	27.1	23.2
Con 2 cuartos <sup>a</sup>	24.4	28.9	26.7	24.4
Con 3 cuartos <sup>a</sup>	9.2	13.8	20.3	23.1
Con 4 y más cuartos <sup>a</sup>	10.7	17.2	25.9	29.3
Con un dormitorio	ND	ND	41.0	36.3
Con dos dormitorios	ND	ND	34.8	37.5
Con tres dormitorios	ND	ND	17.9	19.8
Con cuatro y más dormitorios	ND	ND	6.3	6.4
Con cocina exclusiva	ND	73.7	80.3	82.3
Con cocina-dormitorio	ND	ND	11.2	9.8
Sin cocina	ND	ND	8.5	7.9

<sup>a</sup> Sin contar la cocina exclusiva como un cuarto más de la vivienda.

ND No disponible.

FUENTE: Para 1960: DGE. *VIII Censo General de Población, 1960*. México, D.F. 1962.

Para 1970: DGE. *IX Censo General de Población, 1970*. México, D.F. 1972.

Para 1990: INEGI. *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*. Aguascalientes, Ags. 1992.

Para 2000: INEGI. *XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados básicos*. Aguascalientes, Ags. 2001.

En apariencia se tiene mejoría, sin embargo la superficie ha disminuido considerablemente en los productos inmobiliarios <sup>129</sup> y <sup>130</sup>.

### 4.3.2 Política habitacional en materia de diseño urbano.

El diseño urbano es el diseño de los espacios comunes. Forma parte de la estructura urbana de las ciudades y es respuesta de la cultura de sus habitantes y del medio socioeconómico. La traza, el espacio para los equipamientos y servicios, los espacios comunes, son los elementos del diseño urbano.

Como lo señala Chueca Goitia, en su libro *Breve Historia del Urbanismo*, la traza es el elemento de la fábrica urbana más estable a lo largo del tiempo. En los

<sup>129</sup> Nota: en este inciso se manejan las características urbano arquitectónicas de las viviendas. Las características de tamaño de conjuntos, densidades, etc., están integradas en el capítulo VII, como un parámetro de evaluación, es decir un parámetro teórico, dependiente de la creación de ciudades nuevas de 100 mil habitantes, que es el promedio de los conjuntos actuales.

<sup>130</sup> Nota: Para la Zona Metropolitana del Valle de México, ver parámetros en el capítulo VI. Casos de estudio.



centros urbanos la traza perdura a lo largo de los años prácticamente inalterada, mientras que se generan cambios en las edificaciones y aún más en los patrones y modos de aprovechamiento del espacio urbano, tanto público como privado. Por ello, las decisiones tomadas con relación a la traza son de la mayor importancia, en la medida que se tornan en factores condicionantes prácticamente inalterables.

### Los efectos más notables de la traza urbana en zonas habitacionales son de tres órdenes:

- 1° orden**

**En la determinación del tamaño de las manzanas y consecuentemente de los lotes en que está subdividida.**

En este sentido, establece condiciones de mayor flexibilidad en el uso del suelo y sobre todo en el cambio del uso del suelo, aquella traza que redunde en lotes de mayores dimensiones. Por el contrario, cuando la traza obliga de inicio a una lotificación de pequeñas superficies, prácticamente condena al sector habitacional a mantenerse a lo largo del tiempo con carácter popular, impidiendo la mezcla social y la transformación del uso del suelo hacia otras funciones urbanas como las de vivienda media, comerciales, industriales o de servicios. Esta situación se observa cada vez en mayor medida en las soluciones habitacionales contemporáneas en nuestro país, las cuales de forma gradual pero constante, han ido reduciendo el tamaño del lote y de las manzanas, con lo cual estamos condenando a amplios sectores populares a que nunca alcancen condiciones de superación en la calidad de su medio urbano y en la rentabilidad del patrimonio familiar.

Por el contrario, la traza establecida para sectores habitacionales en el pasado, con manzanas más amplias, con grandes lotes, les han permitido participar de la dinámica de cambio en la estructura urbana, de la adecuada asimilación de nuevos usos del suelo y la posibilidad de mejorar las condiciones habitacionales conforme les ha sido factible, en términos económicos, a sus propios usuarios.
- 2° orden**

**En la determinación de la calidad del espacio urbano, sus condiciones de habitabilidad y su funcionalidad.**

Lo anterior se deriva de cuatro factores que inciden en su diseño: orientación, sección, grado de continuidad, separación o mezcla de modos de transporte.

La orientación de la traza vial es determinante en las condiciones de soleamiento y ventilación natural de los espacios construidos, De igual forma es condicionante de la calidad del espacio de las vías públicas. En el caso del altiplano central de México, objeto de esta tesis, en donde disfrutamos de un clima privilegiado, con variaciones horarias de temperatura mínimas y en general con temperaturas medias dentro del rango de los niveles de confort, la principal condición a resolver es la ventilación natural y el evitar que las vías públicas estén expuestas a vientos dominantes, sobretudo en época invernal. Es claro que la sección establecida en vías públicas tiene efectos trascendentes en la funcionalidad y calidad del espacio urbano:

En el caso de las banquetas permite o impide el que las gentes se paseen, que tengan árboles, que alojen postería y mobiliario urbano. Sin embargo, cuando se llegan a construir en zonas habitacionales populares, nada de lo anterior es posible porque sin el menor criterio de diseño urbano, se adopta irreflexivamente la norma de 1.50 m de ancho y en ocasiones aún menos.

En el caso de la sección vial para carriles de circulación de automóviles, esta redunde en efectos de la mayor importancia. Permite o impide la circulación a altas velocidades y de igual forma, propicia o limita la circulación de vehículos pesados. Para sectores habitacionales lo conveniente serían secciones y tratamiento de pavimentos que condujeran a bajas velocidades y a evitar el tránsito de vehículos pesados o la utilización de vías públicas internas con la función de tránsito de paso, propio de vialidades primarias o secundarias.
- 3° orden**

**En la determinación de el grado de continuidad o discontinuidad de las vías públicas.**

Bajo estas definiciones los Programas de desarrollo urbano han sido uno de los medios para su ejecución. Otro medio es el de la apropiación popular que por lo general siguen las características del espacio urbano tradicional y asimilado o de la traza agrícola como antecedente próximo.<sup>131</sup>

Disposiciones en torno a las zonas de crecimiento han sido planteadas en los Planes y Programas, desde las leyes de fraccionamientos hasta los Programas parciales y en las disposiciones de los reglamentos de construcciones; en la presente etapa, en las disposiciones de los "Códigos Administrativos" de los estados, en su vertiente urbana y ecológica.

Para áreas de crecimiento habitacionales, se han aplicado diferentes conceptos y formas de organización donde la escala poblacional, la zonificación y la separación vial presentan variantes. Una de ellas es la "unidad vecinal",<sup>132</sup> con una población de entre 6 mil a 7 mil personas. Se caracteriza por ser una zona habitable delimitada por vías de tránsito y al interior por vías de acceso sólo para el acceso a la misma. La sumatoria de esta unidad forma los barrios y a su vez la ciudad.

La unidad vecinal tiene a su vez el "espacio vecinal o común", espacio (variable) que contiene un máximo de 60 casas o departamentos.<sup>133</sup> Identidad social, seguridad y oportunidades de desarrollo son algunas de las causas para este agrupamiento. No hay reglas, pero aparentemente si es menor el número de viviendas habrá mayor probabilidad de contactos sociales.

Ya el FOVISSSTE, desde 1974 operaba con la hipótesis de que el umbral recomendable para conjuntos era de no más de 2000 viviendas y que la densidad es variable dependiente al tamaño del conjunto. Su determinación depende de: tamaño de la ciudad, localización, costo del suelo, tecnología, costumbres, relación distancia-tiempo (transporte), estructura socioeconómica, percepción, y espacios individuales y colectivos; es decir los espacios diseñados en relación a la naturaleza de las actividades realizadas, antecedentes socioculturales y disposición del espacio en relación al conjunto y a la ciudad. La ubicación de los conjuntos fuera de las ciudades agudiza las carencias. Por lo tanto se suman también variables de cambios de uso del suelo en el tiempo y la especialización de las ciudades, como las turísticas, las industriales y las fronterizas.

Solo que nadie controla el tamaño y el diseño. Se permite que tan sólo en el Estado de México se estén construyendo 351 mil viviendas de 34 metros cuadrados en promedio.

En cambio para un desarrollo turístico las normas de diseño son exhaustivas.

La desregulación ha alcanzado todo y la aportación técnica de los urbanistas se ha devaluado en detrimento de la población y las ciudades. La normatividad no se evalúa y se aprueba y aplica sin contemplar diferentes escalas y número de pobladores.

Por lo anterior, en esta tesis se analizó el tamaño de los centros vecinales para evaluar tan solo una de las normas que atienden al diseño de espacios comunes: quince metros por cada vivienda. Ver capítulo VII, elementos normativos.

<sup>132</sup> Una primera definición del concepto lo hizo Clarence Perry en 1929. Presuponía que el manejo de programas pequeños de vivienda facilitaría tanto la administración como la participación de la comunidad local.

<sup>133</sup> Doxiadis en su rejilla ekística" propone 40 casas. Fuente "La vivienda, espacio familiar y espacio social.", Fovissste p.28.

### 4.3.3 Política habitacional en materia de diseño de la vivienda.<sup>134</sup>

Durante el siglo XX, aparece en escena la concepción de una casa mínima que dio origen al concepto de estándar tipológico y a la prefabricación. Este esquema ha perdido conceptos y valores que lo generaron. En las soluciones actuales se observa que el problema no es de diseño sino del producto. Las disposiciones del INFONAVIT en su primera etapa se han disuelto y nadie evalúa el diseño, tanto arquitectónico como urbano.

En términos generales las políticas actuales tienden a:

No al fomento tecnológico.  
Reducción de insumos normalizados y regionales  
Premiar la calidad (ISO) de partes del proceso, no al producto terminado.  
No existencia de normas de evaluación para lo sostenible.  
Compatibilizar las normas a nivel internacional, cuando la mayoría de ellas son incompatibles (caso normas de avalúos) dado que son contextos inconexos.

La normatividad en 1999 del INFONAVIT era:

- Normas del INFONAVIT:
- Proceso de normatividad del INFONAVIT

<b>1°</b>	Con el objeto de elaborar un catálogo de proyectos tipo, se realizó una revisión de todos los anteproyectos ofertados por los desarrolladores durante el año de 1999, procediéndose a una selección y unificación de aquellos con soluciones semejantes.
<b>2°</b>	Después de una selección se organizaron los proyectos tipo, realizándose una estandarización dimensional de los elementos principales como son baños, cocinas, escaleras y ventanas.
<b>3°</b>	Como resultado de la estandarización se elaboró una serie de prototipos que tienen posibilidades de uso en la mayoría de los estados y asimismo de agrupación, los cuales podrían convertirse en viviendas unifamiliares, duplex o multifamiliares.

Estos proyectos tipo tienen como objeto orientar a los desarrolladores sobre las características de las viviendas y la distribución de los espacios en las mismas, por lo que, manteniendo sus esquemas compositivos, deberán ser ajustadas a los Reglamentos de Construcción de cada localidad, tanto en el dimensionamiento de los espacios como en sus alturas, con el objeto de responder de una manera diversificada a las características culturales de cada región.

<sup>134</sup> En base al cuestionario: "La vivienda espacio familiar y espacio social", FOVISSSTE, 1974. Bibliografía proporcionada por el Arq. Enrique Álvarez Riquelme y entrevista a especialista como parte del método de esta tesis.

## Tipos de diversidad cultural

<b>climática</b>	La vivienda debe de adecuarse a climas: cálidos, secos, fríos húmedos, por lo que estos proyectos tipo deberán considerar ciertos elementos al sembrar las viviendas en el proyecto urbano.
	<p><b>cálidos y secos</b></p> <p>Deberán de considerarse prototipos que permitan reducir las superficies expuestas a las radiaciones solares, provocando una reserva de aire fresco.</p>
	<p><b>cálidas y húmedas</b></p> <p>Es preferible aquellos proyectos que permiten una mayor ventilación, por lo que no es oportuno recurrir a conjuntos muy compactos.</p>
	<p><b>frío y húmedo</b></p> <p>Deberá preverse que los rayos de sol penetran en todos los espacios de la casa.</p>

Lo anterior permitirá dar un mejor uso de los proyectos tipo, una mejor calidad de la vivienda a menor costo y una diversidad regional.

Además de las orientaciones en un conjunto urbano, se deberán tener en cuenta los asoleamientos, las alturas de las paredes, los materiales, los colores y la arborización.

Considerando estos proyectos tipo como esquemas compositivos, cada constructor podrá aplicar el sistema constructivo que tenga en uso y ajustar el dimensionamiento dependiendo de las características de los materiales.

Lo anterior permitirá aplicar al diseño urbano y arquitectónico las experiencias de los constructores que vayan surgiendo de progresivas modificaciones e interacciones dando un resultado de mayor riqueza.

Como consecuencia de un registro sistematizado se irán incrementando estas propuestas para lograr un catálogo mas representativo sobre la vivienda que se construye para los derechohabientes del INFONAVIT, que permita a través de ajustes y correcciones permanentes, una mejor calidad y una diversidad".

### En la actualidad la "normatividad" del mismo instituto es:

1. "que los anteproyectos presentados tomen en cuenta el medio natural, las características socioculturales, los materiales y la mano de obra local, propiciando la activación de la economía y estimulando la creación de empleos, de manera que la construcción de un conjunto habitacional tenga una repercusión económica y social en beneficio de cada región".
2. Se entiende por conjunto habitacional al grupo de viviendas planificado y definido por sus características propias, físicas, espaciales y socioculturales, con la dotación de instalaciones necesarias y adecuadas en los servicios urbanos: vialidad, infraestructura y espacios verdes; acceso al equipamiento comercial, escolar, social y recreativo. Se dimensionarán y diseñarán bajo criterios de agrupamiento de acuerdo a las condiciones físicas y culturales, así como a las características y uso potencial del suelo, procurando obtener índices de densidades de adecuados que permitan la separación de núcleos de vivienda a menor escala y la constitución de condominios independientes con una interacción adecuada.

3. Diseño urbano. "Todo diseño urbano considerará el espacio donde se realizan las diversas actividades de acuerdo con la ubicación y función en el conjunto, determinándose para ello la clasificación de los espacios en públicos, semipúblicos y privados, entendiéndose para cada uno lo siguiente: Espacio público.- Aquellos espacios de carácter y dominio general con interacción fuera del control de los residentes: calles, plazas, parques, etcétera. Espacio semipúblico.- Aquellos que se ubican en las áreas próximas a las zonas de vivienda, con interacción generalmente bajo control de los residentes del conjunto. Espacio privado. Aquellos contiguos a las viviendas, como el lote en la vivienda unifamiliar, o el vestíbulo en la multifamiliar.
4. Zonificación. Es el procedimiento de planeación urbana que permite traducir los usos al diseñador urbano y da como resultado un esquema funcional que articula éstos –los usos de suelo-, proporcionando un orden y un sentido, dirección, orientación, secuencia visual y jerarquía espacial. La zonificación se basa en el análisis de relaciones que permita hacer compatibles diversos usos, buscando actividades que se complementen y evitando interacciones que generen conflictos entre sí. Estas relaciones se determinarán tanto hacia el interior del mismo conjunto como a los usos del suelo en las zonas de la ciudad, perimetrales al conjunto, buscando dar congruencia a la imagen urbana y propiciando una integración a las áreas urbanas existentes, evitando asignar usos indiscriminados en áreas sobrantes.
5. Vialidades. Dentro de un conjunto habitacional, deberá entenderse por vialidad, al sistema de circulación e interrelación entre todos los puntos de una zona que formen parte de un sector o localidad; por lo tanto, debe de responder a la estructura vial existente incorporándose a las actividades urbanas y a las modalidades de circulación, de forma congruente y compatible. Vialidad vehicular. El diseño de la vialidad vehicular en un conjunto habitacional no excederá, bajo ningún concepto, el 25 por ciento del área total del predio, incluyendo las áreas destinadas a estacionamientos. Es recomendable el reducir al mínimo posible según reglamentos, las vialidades vehiculares. Atendiendo a las características del tránsito, velocidad, frecuencia y uso, se deberán considerar las categorías de vías y sus características. Al diseño de la vialidad vehicular en los conjuntos habitacionales deberá permitir el acceso libre y la operatividad de los servicios de emergencia y suministros, tales como: ambulancias, bomberos, mudanzas, suministro de gas y recolección de basura. Estacionamientos. Para el diseño de los estacionamientos se deberá acatar lo establecido por las normas y reglamentos de cada localidad. Los estacionamientos se dispondrán de tal forma, que exista dominio visual desde los núcleos de vivienda asegurando un recorrido no mayor de 55 metros del estacionamiento a la vivienda (Normas de Diseño Urbano INFONAVIT). Su diseño permitirá la posibilidad técnica de maniobra, propiciando el sentido de seguridad, protección e imagen, complementándose con arborización y áreas verdes o jardinadas. Es recomendable que se acuerde con los municipios la pavimentación de sólo una parte de área reglamentaria, de manera que la otra parte pueda tener otros usos complementarios para recreación y deporte, permitiendo mediante el uso de materiales permeables la recarga de los mantos acuíferos. Vialidad peatonal. El diseño de la vialidad peatonal en los agrupamientos de vivienda, se apegará a las Normas y Reglamentos locales vigentes. La vialidad peatonal se constituirá como un sistema integrado por plazas, plazoletas, andadores, áreas verdes, arborización y mobiliario urbano que apoyen las actividades de los habitantes del conjunto.
6. Equipamientos. En los anteproyectos de los conjuntos habitacionales, además de planear la ubicación de la vivienda, se preverán los espacios necesarios según su dimensión para la construcción, por parte de los organismos competentes federales, estatales o municipales, de aquellos elementos del equipamiento urbano complementarios a la vivienda que son indispensables como servicios para los habitantes, tales como: escuelas, comercios, servicios asistenciales, áreas deportivas, servicios comunitarios, etcétera. El equipamiento en todos los casos se relacionará con la densidad y el número de viviendas. Para su dosificación se considerarán los planes de desarrollo, así como las normas federales y estatales vigentes en la localidad.
7. Espacios exteriores. Son los espacios que unen las viviendas y el equipamiento, permitiendo el desarrollo de funciones recreativas para diversos grupos sociales: entre ellos encontramos la calle, el andador, la plaza, la plazoleta, los estacionamientos de uso flexible, las zonas de juegos infantiles, zonas para adolescentes, para las personas de la tercera edad, o las áreas verdes. Estos proporcionan la diversidad e identidad que nuestro medio ambiente requiere. Serán perfectamente identificables y presentarán un equilibrio en la ordenación de sus actividades.
8. Medio ambiente. La preservación y conservación del medio ambiente es en la actualidad una prioridad que garantiza el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de cualquier conjunto habitacional y de la comunidad en general. Por ello. Los proyectistas consideran en sus

anteproyectos medidas que ayuden a la adecuación y respeto al medio, preservación de árboles y a no provocar alteraciones topográficas. Entre otras medidas se contemplan: Sistema de ahorro, tratamiento y reutilización de aguas. Ahorro de energía. Uso de materiales no tóxicos. Manejo de basura. Creación y conservación de áreas verdes. Por cada vivienda se sembrarán dos árboles de una talla que garantice su crecimiento y sean de fácil conservación. En los casos que lo prevean las leyes de ecología, se deberá cumplir con las declaraciones de afectación al medio ambiente, así como con las aprobaciones de la Comisión Nacional del Agua. El uso de sistemas y equipos especiales contará con la garantía de mantenimiento y reparación de piezas por lo menos durante los treinta años de la duración del crédito.

9. Diseño de la vivienda. Se entiende como el componente básico y generador de la estructura urbana y satisfactor de las necesidades vitales del hombre, por lo cual no se considerará aisladamente, sino como elemento del espacio urbano. Los diseñadores distribuirán las viviendas en el conjunto urbano, considerando los diferentes niveles de ingreso de los trabajadores, vigilando que el agrupamiento tenga una mezcla de viviendas acorde a los términos de la convocatoria, permitiendo tener un proyecto equilibrado, donde las viviendas de mayores costos contribuyan a que los derechohabientes de menores ingresos tengan acceso al crédito. Con objeto de fortalecer la imagen urbana de las zonas habitacionales, y de dar a cada familia el tratamiento individual que responda a sus formas de vida, la vivienda que financie el Instituto será preferentemente unifamiliar, salvo en aquellos casos particulares como son las áreas urbanas de las grandes ciudades, donde el costo del suelo obliga a encontrar un equilibrio con la inversión, a una edificación de altura. Las viviendas deberán tener como mínimo 45 metros cuadrados de construcción, de área habitable (sin considerar escaleras y pasillos comunes, patios de servicios), contar con una estancia familiar de usos múltiples, dos recámaras, un baño, los acabados mínimos, los servicios básicos indispensables, equipamientos urbanos y estar ubicadas en zonas con facilidades comerciales y educativas. El Consejo de Administración del INFONAVIT, en la convocatoria respectiva, podrá exceptuar que ciertas viviendas que se construyan con financiamientos otorgados por el propio Instituto, no tengan las características antes citadas. Sin embargo, se considerará en la vivienda la posibilidad de ofrecer una mayor área a un menor costo, y en su diseño, se introducirán dos variables fundamentales, producto de la forma de habitabilidad de nuestra población: "la flexibilidad" y "la progresividad". La primera, entendida como la posibilidad de adecuar el espacio existente a modificaciones de uso del espacio, que permitan la adecuación de las mismas a las transformaciones que los espacios habitables van sufriendo conforme sus habitantes vayan modificando sus patrones socioculturales. La segunda, como alternativa de añadir nuevos espacios habitables a la vivienda sin afectar sus condiciones de uso e imagen urbana. El diseño de la vivienda contemplará lo siguiente: Asegurar la adecuada integración de la vivienda a las características particulares del predio con todas sus interrelaciones, así como el entorno urbano existente. Espacios interiores funcionales. Considerar las características geográficas y climáticas señaladas en los reglamentos de construcción locales. Su zonificación y sembrado considerará: Su escala y dimensionamiento adecuados de los núcleos de vivienda, que respondan y respeten los patrones socioculturales de la localidad. El establecimiento de los núcleos de vivienda que propicien la organización vecinal, la auto administración y el mantenimiento de los conjuntos. Que todos los espacios exteriores de las áreas habitacionales incorporen el concepto de participación comunitaria, propiciando seguridad y control a los usuarios de cada núcleo de vivienda. La protección de los usuarios contra riesgos climatológicos y ambientales mediante barrera, preferentemente arborizada. La lotificación cumplirá con las normas establecidas por los planes de desarrollo urbano de la localidad, la ley de fraccionamientos y los Reglamentos de Construcción y convenios vigentes. El sembrado de las viviendas garantizará como mínimo que el 80 por ciento de ellas tenga la orientación más favorable de acuerdo a las características climáticas del sitio, y así mismo los índices necesarios de luz y aire con los menores costos de energía.
10. Viabilidad constructiva. Los sistemas constructivos y procedimientos de construcción que se propongan, preverán una vida útil de la vivienda de mínimo los treinta años de duración del plazo de pago del crédito que el Instituto otorga al derechohabiente. Los materiales que se especifiquen para la construcción de las mismas, deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana (NOM) y estar validados por el Instituto. Los sistemas constructivos y los criterios del diseño estructural propuestos, deberían ajustarse a los Reglamentos de la Construcción vigentes en la localidad y garantizarán a los derechohabientes la seguridad estructural de la vivienda en sus modalidades unifamiliar o multifamiliar.

## 4.4 Procesos de producción.

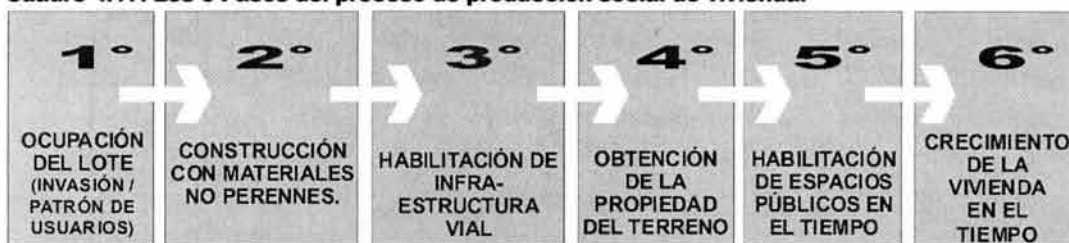
### 4.4.1 Producción social.<sup>135</sup>

“En el caso de la autoproducción, es práctica común la elección de un líder, con autoridad formal para negociar y atrás de él debe haber consentimiento. La manera como obtienen esa aprobación los líderes es mediante la identificación de su capacidad de gestoría. Se las otorga la comunidad y se movilizan para obtener el terreno.

Presiona el liderazgo a la autoridad y cuenta con los recursos para el parcelamiento y los siguientes procesos y mecanismos de ocupación. El líder hace coaliciones con grupos políticos o religiosos, organizaciones no gubernamentales o la autoridad para obtener los siguientes resultados del proceso: ocupaciones concertadas, transporte tolerado, electrificación aleatoria de la red general y dotación de agua en pipas.

#### Proceso:

**Cuadro 4.17. Los 6 Pasos del proceso de producción social de vivienda.**



REALIZACIÓN DE ETAPAS EN BASE A DISPONIBILIDAD DE RECURSOS SIEMPRE LIMITADOS.

#### Productos.

**Cuadro 4.18. Lista de colonias de estudio.**

Colonias de estudio	Colonias
	Techachalitla
	Tecontlapesco
	Chichipesco
	La Tiendita
	Paso de Minas
	Ampliación la Magdalena

Ubicadas en el Kilómetro 22 de la carretera México-<sup>136</sup>Texcoco.

#### Imagen 4.1. Plano de localización de colonias populares en el Km 22 de la Carretera México-Texcoco.

<sup>135</sup> Nota: Los prototipos presentados son el producto de dos años de visitas y encuestas a las colonias populares de Chimalhuacán y Los Reyes la Paz en el Estado de México. Los planos presentados fueron elaborados por la Srita. Karina Hernández, alumna del servicio social. Se reconoce ampliamente su profesionalismo e interés para con la labor encomendada.

<sup>136</sup> Nota: La elección de las familias se hizo en base a la clasificación del Dr. Jan Bazant Sánchez en su libro "Viviendas progresivas, Construcción de vivienda por familias de bajos ingresos," Editorial Trillas, 2003.



**Cuadro 4.19. Lista de familias.**

Viviendas de estudio	Vivienda	Familia
	Precaria	Cantú
	En etapa inicial de construcción	Sánchez y Tino.
	En etapa de expansión	Tepanecatl.
	En etapa de consolidación: familia	Hernández.

Características. Tamaño promedio de lotes: de 150 a 200 metros cuadrados. Frente de 7 a 8 metros.

- Crecimiento progresivo. Vivienda terminada incluyendo a la familia extensa que comprende a las familias de dos hijos: veinte años.
- Esquema general de crecimiento: ocupación paulatina de la vivienda.
- Patrón de dinámica familiar en su proceso de crecimiento.
- Patrón de mejoramiento económico de la familia.
  - Número de miembros por familia: siete.

**Imagen 4.2. Plantas de vivienda de la Familia Cantú.**



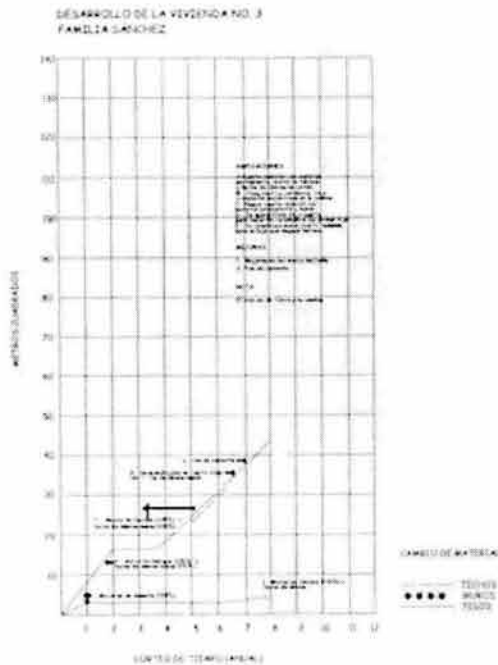
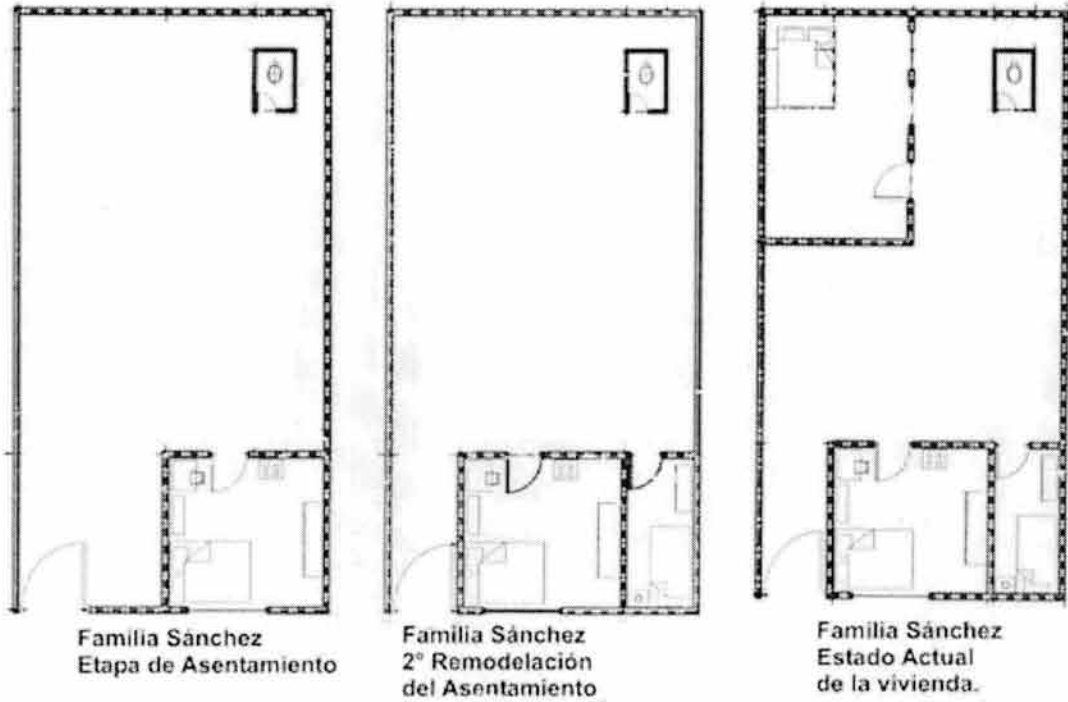


Cuadros 4.20. Familia Cantú - Desarrollo de Vivienda no. 1

Materiales		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PISOS	Tierra apisonada	10.5		12			34			36	
	Firme de concreto										
	Mosaico de pasta										
MUROS	Desecho de pedacería	18									
	Tabique										
	Panel W										
TECHOS	Desecho	2.5									
	Lámina de cartón	9.5									
	Losa de concreto										

Elementos	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuarto redondo	8					34			36	
Estancia-comedor										
Cocina (lugar para cocinar)						10			10	
Recamara						21			21	
Baño	2.5					2.5			5	
Otros										
Superficie total (m <sup>2</sup> )	10.5									
No. De Cuartos	2				3	3			3	

Imagen 4.x. Plantas de Vivienda de la Familia Sánchez.

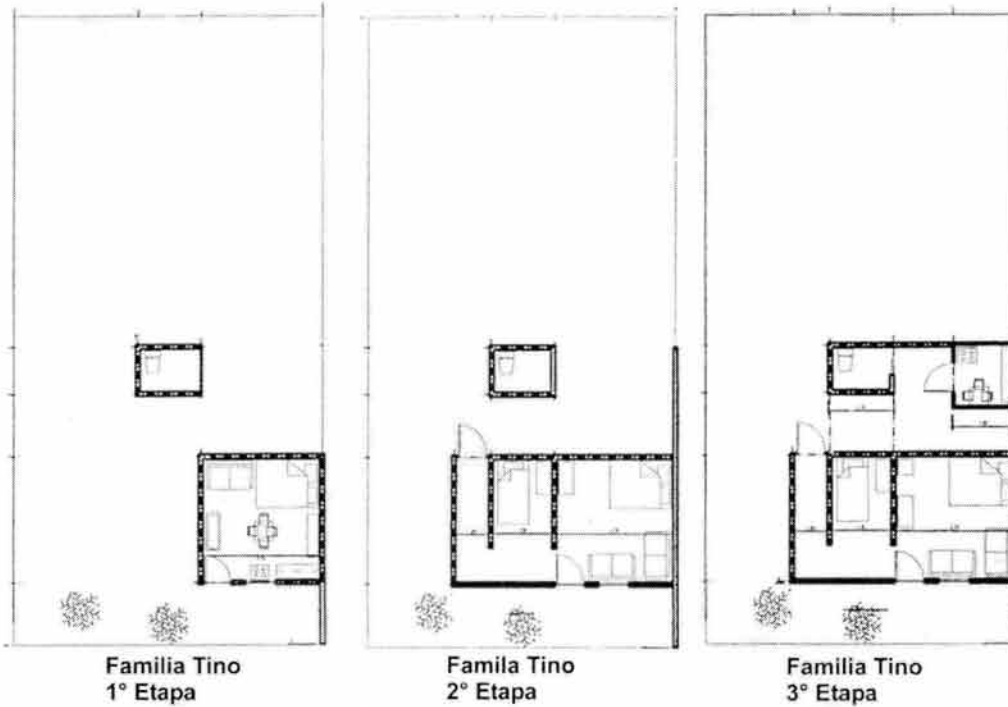


Cuadros 4.21. Familia Sánchez - Desarrollo de Vivienda no. 3

Materiales		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PISOS	Tierra apisonada	18.5									
	Firme de concreto								47		
	Mosaico de pasta										
MUROS	Desecho de pedacería										
	Tabique	46.2							111		
	Panel W										
TECHO	Desecho	2.5									
	Lámina de cartón	18.5							47		
	Losa de concreto										

Elementos	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuarto redondo	16							16		
Estancia-comedor										
Cocina (lugar para cocinar)										
Recamara					8			8		
Baño	2.5							3		
Otros			20					20		
Superficie total (m <sup>2</sup> )								47		
No. De Cuartos	2		+1		+1			4		

Imagen 4.x. Plantas de Vivienda de la Familia Tino.



Familia Tino  
1° Etapa

Familia Tino  
2° Etapa

Familia Tino  
3° Etapa

Cuadros 4.22. Familia Tino - Desarrollo de Vivienda no. 2

Elementos	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuarto redondo	22					22	22			
Estancia-comedor										
Cocina (lugar para cocinar)										
Recamara	8					38	38			
Baño	2.5					2.5	2.5			
Otros							20			
Superficie total (m <sup>2</sup> )	32					62	73			
No. De Cuartos	2					+2	4			

Elementos	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuarto redondo	16							16		
Estancia-comedor										
Cocina (lugar para cocinar)										
Recamara					8			8		
Baño	2.5							3		
Otros			20					20		
Superficie total (m <sup>2</sup> )								47		
No. De Cuartos	2		+1		+1			4		

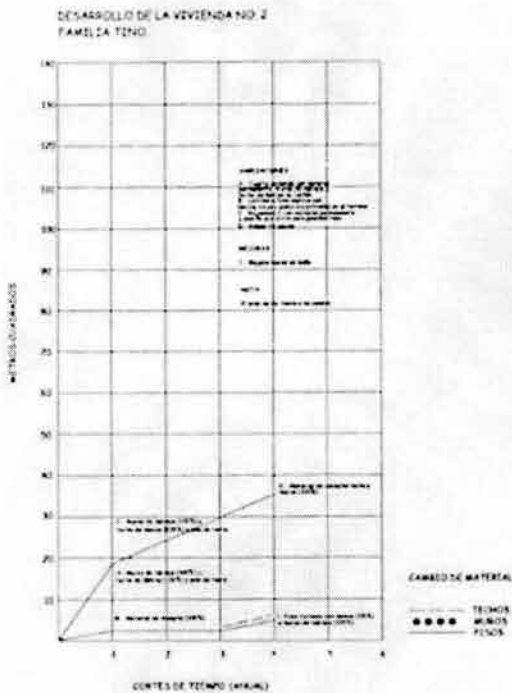
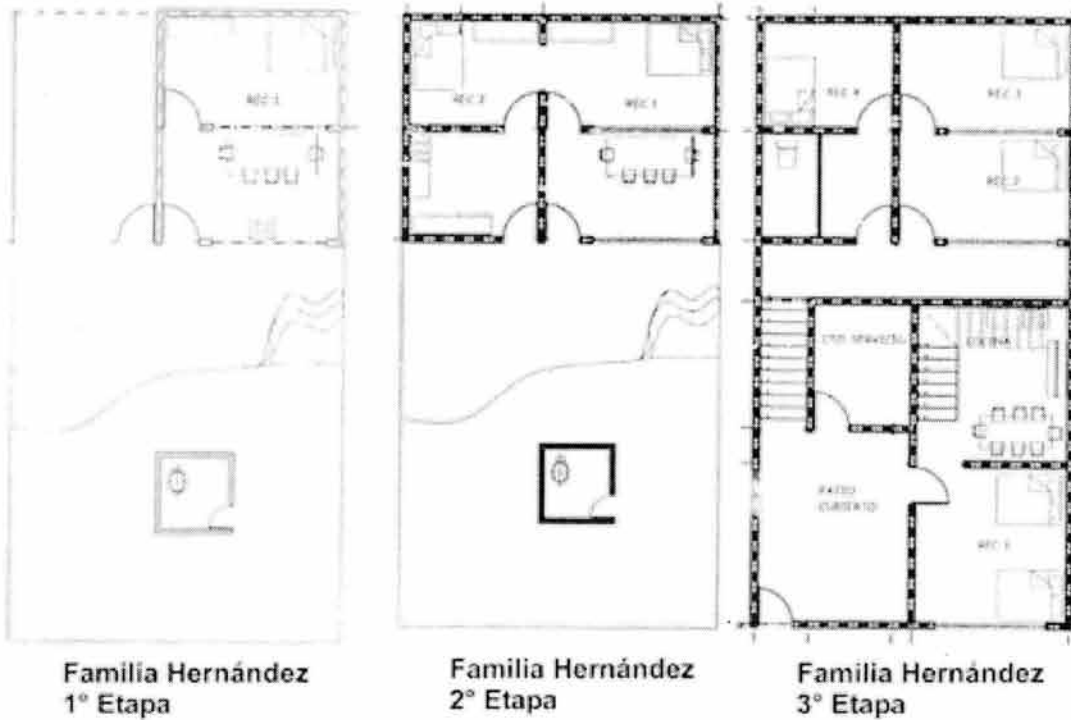
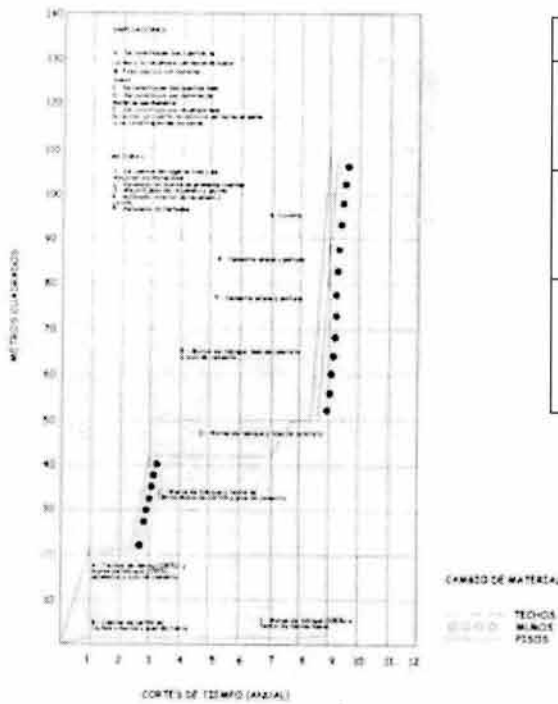


Imagen 4.x. Plantas de Vivienda de la Familia Hernández.



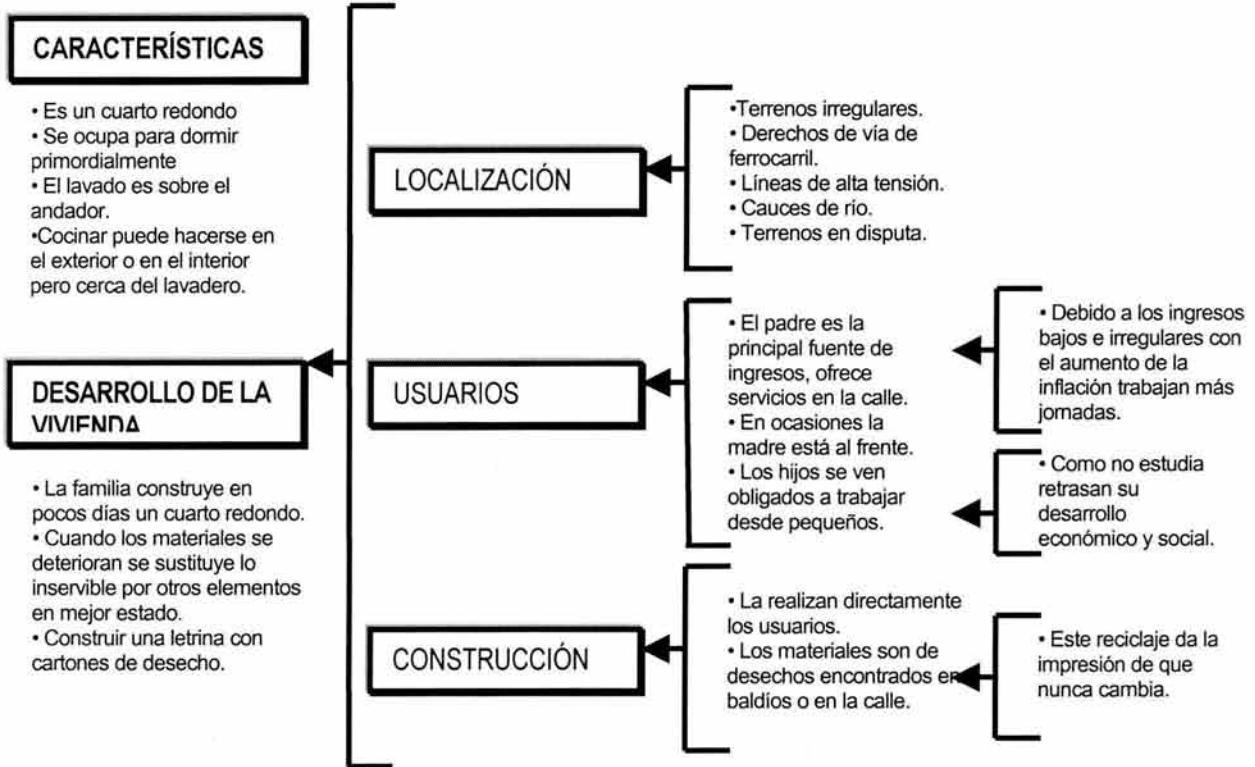
DESARROLLO DE LA VIVIENDA NO. 5  
FAMILIA HERNÁNDEZ



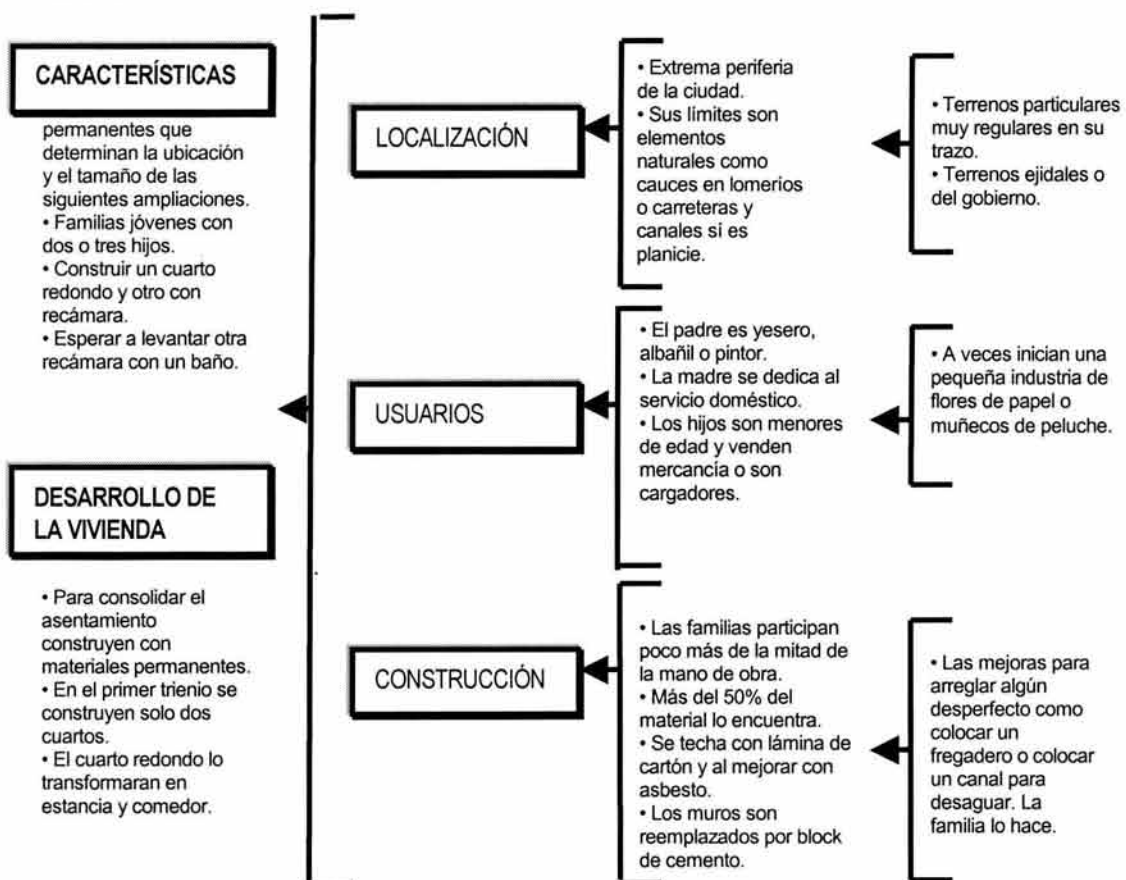
Cuadros 4.23. Familia Hernández - Desarrollo de Vivienda no. 5

	Materiales	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PISOS	Tierra apisonada	32					62				
	Firme de concreto						4	173		92	
	Mosaico de pasta										
MURO	Desecho de pedacería	2					2				
	Tabique	80					152	182		230	
	Panel W										
TECHOS	Desecho	2					2	2			
	Lámina de cartón	32					62			19	
	Losa de concreto							73		73	

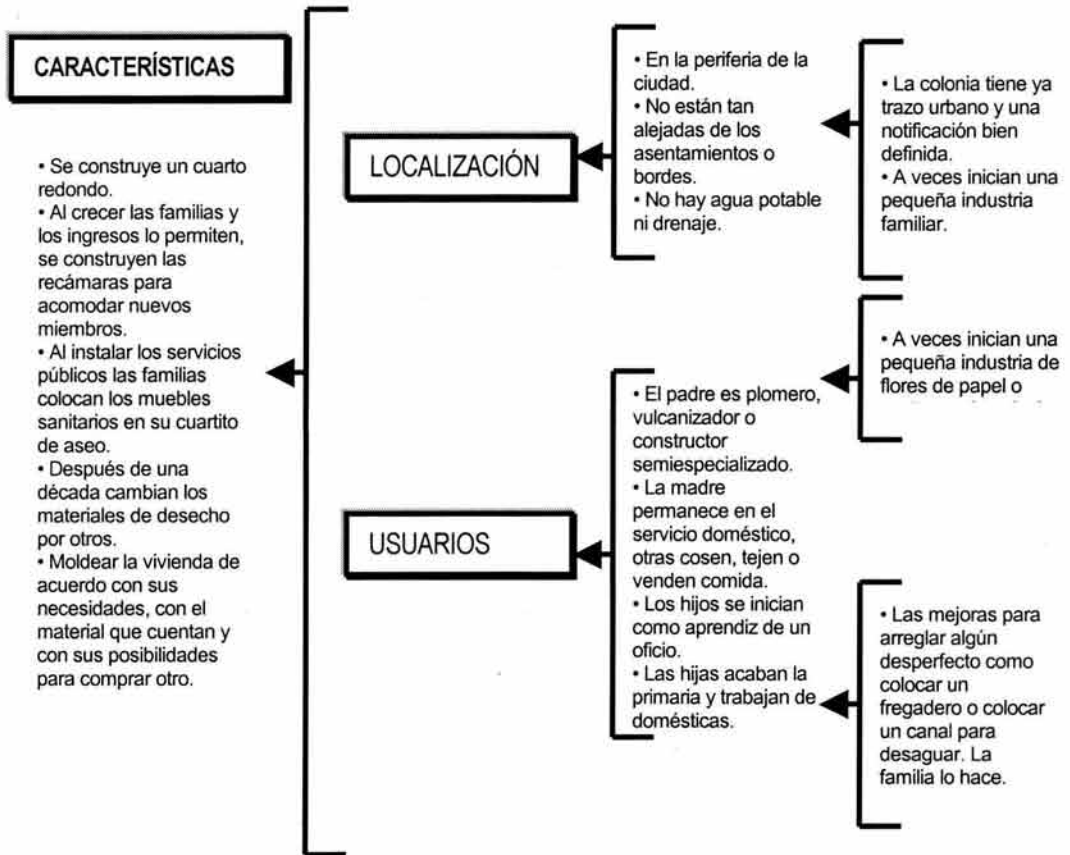
**Cuadro 4.24. VIVIENDA TIPO I. VIVIENDA PROGRESIVA.**



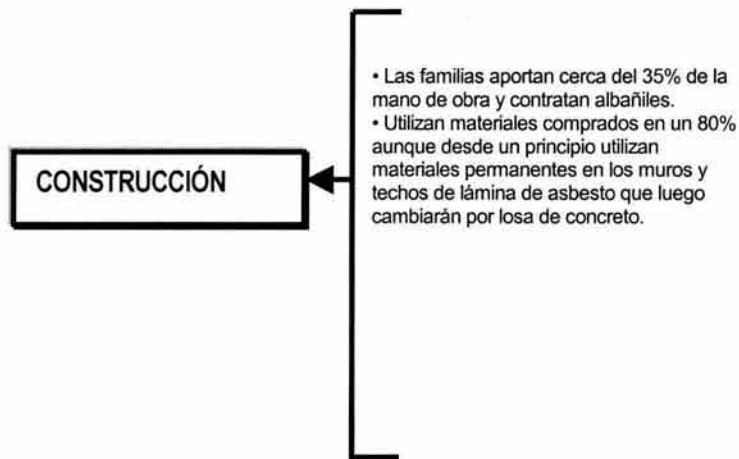
**Cuadro 4.25. VIVIENDA TIPO II. ETAPA INICIAL DE CONSTRUCCIÓN.**



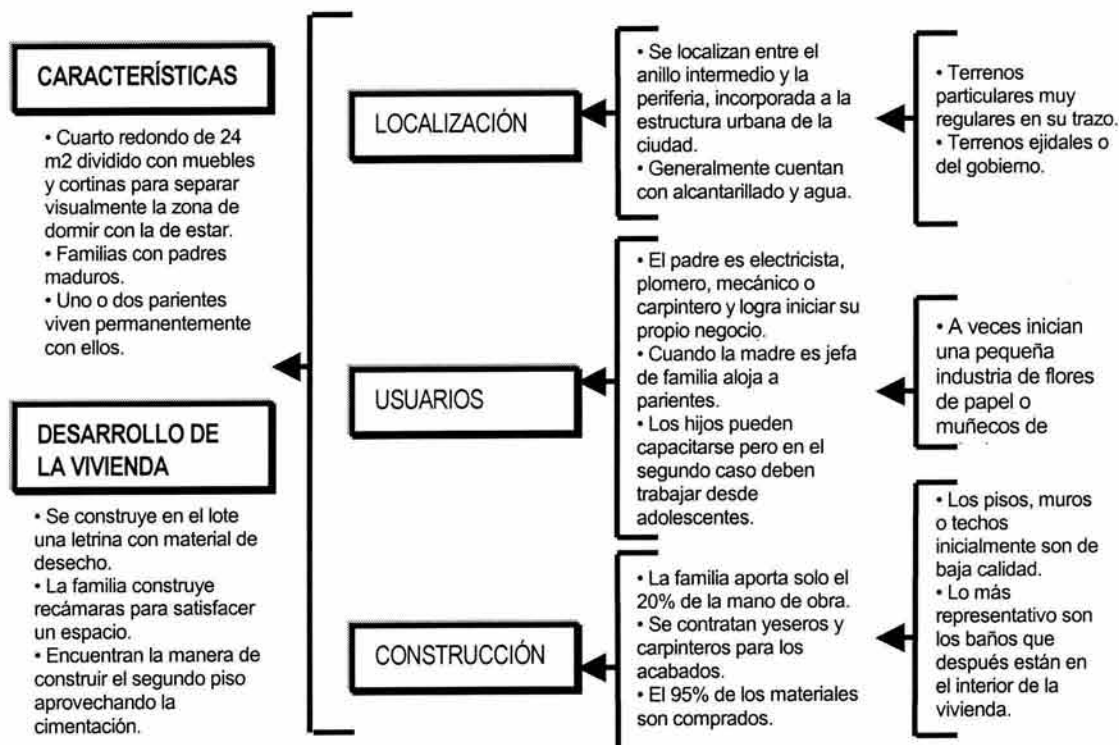
**Cuadro 4.26. VIVIENDA TIPO III. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. ETAPA DE EXPANSIÓN.**



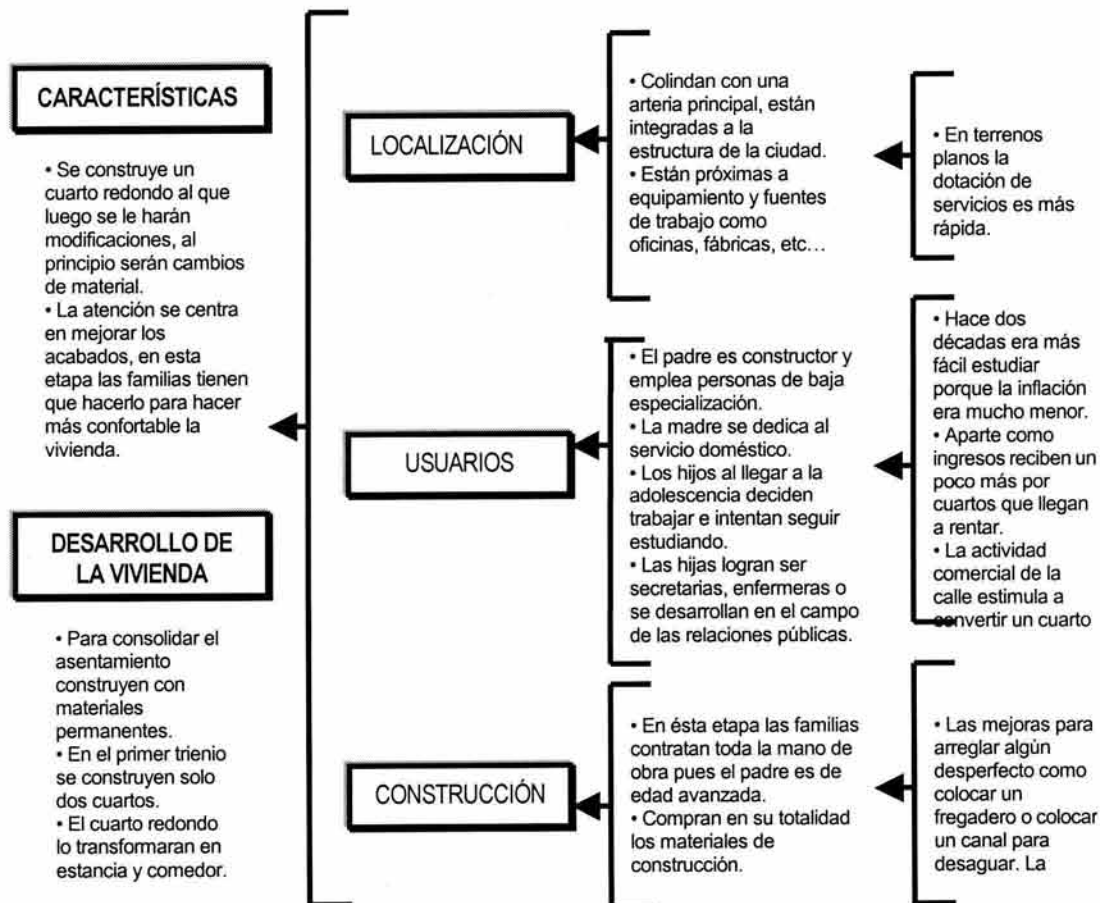
**Cuadro 4.27. VIVIENDA TIPO III. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. ETAPA DE EXPANSIÓN.**



**Cuadro 4.28. VIVIENDA TIPO IV. PROCESO DE CONSTRUCCIÓN. ETAPA DE CONSOLIDACIÓN.**



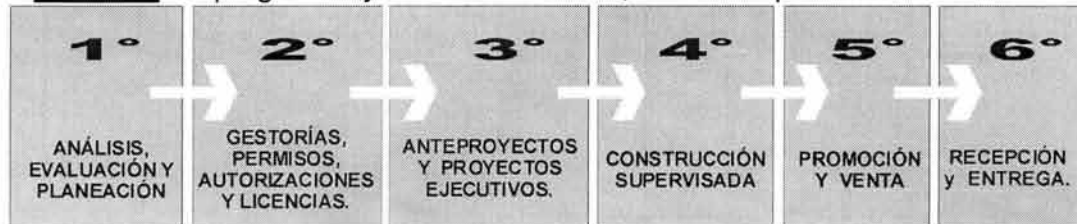
**Cuadro 4.29. VIVIENDA TIPO V.- PROCESO DE TERMINACIÓN. ETAPA DE ACABADOS.**



#### 4.4.2 Producción Inmobiliaria.

Indicadores, esquema de negocios. <sup>137</sup>

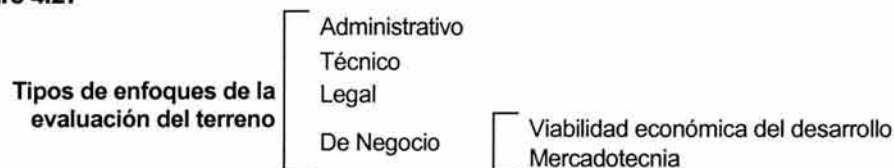
**Proceso.** Un programa ejecutivo de vivienda, tiene 6 etapas básicas:



#### 1ª. Etapa. Evaluación del terreno:

Concepto de terreno o reserva territorial. "terreno con sanidad."

**Cuadro 4.27**



#### **Enfoque administrativo:**

**Cuadro 4.28**

- **Avalúos**
  - Para efectos de compra (en cuanto se puede comprar) y
  - Para efectos notariales (sentido legal)
- **Costo del terreno.**
- **Escrituración.**
  - Régimen de propiedad. Del que aporta o vende, etc., y del que compra.
  - Datos catastrales: tesorería y hacienda sobre la propiedad:
  - Situación de impuestos: predial, agua, (estado de adeudos y números de cuenta de ambas cosas) y el Impuesto sobre la Renta.
  - Con todo lo anterior se solicita un certificado de libertad de gravamen. Se solicita en el Registro Público de la Propiedad. Este paso del Registro entra al final, pues la escrituración y el pago de derechos e impuestos cuesta entre 6 y 7.5% del valor de la casa).
  - Escritura certificada de propiedad o que acredita al propietario: por donación, venta, aportación, etc.
  - Traslado de propiedad (según diseño fiscal y legal)
- **Fusiones o divisiones**
- **Gestorías:**
  - Alineamiento y número oficial (Restricciones y afectaciones)
  - Uso del suelo
    - Prohibidos
    - Permitidos
    - Condicionados
      - Densidad e intensidad de construcción (Número y tamaño de viviendas)
  - Servicios de agua
  - Conexión de drenaje
  - Cooperaciones municipales o delegacionales (art. 190 mejoras)
  - Licencias de construcción

<sup>137</sup> Fuente: Seminario de vivienda en México. Arq. Alfonso Rodríguez Salmon, Especialización en Vivienda. Facultad de Arquitectura, UNAM. 2000.



### Enfoque técnico:

#### Cuadro 4.29

- Estudios topográficos (poligonales y curvas de nivel):
- Mecánica de suelos

Para fines de compra:  
Para fines de proyecto

Revisión de títulos de propiedad de acuerdo a documentos resultante de medición.

### Enfoque legal:

#### Cuadro 4.30

- Análisis de las normas legales que afectan al desarrollo:

Códigos  
Leyes ecológicas  
Leyes urbanas  
Leyes de Asentamiento  
Reglamentos específicos  
otros

### Enfoque de Negocio: Viabilidad económica del desarrollo

#### Cuadro 4.31

- Estudio de factibilidad:

Evaluación de costos:

Directos:

proyecto  
permisos  
terreno  
construcción  
ventas  
etc

Administración

Evaluación de ingresos  
estado de resultados:

Financieros (cash flow)

### Enfoque de Negocio: Mercadotecnia

#### Cuadro 4.32

- Evaluación genérica del uso del suelo en la zona

Oferta y demanda en zona de influencia

Identificación de uso

Popular  
Media  
Media residencial  
Comercial  
Industrial  
de Servicios

Entorno

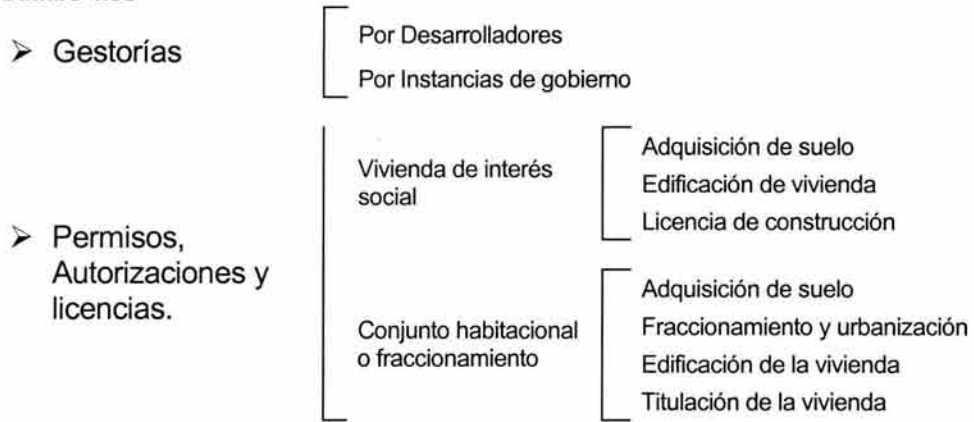
Iglesias  
Mercados  
Escuelas y Universidades  
Centros comerciales  
Bancos  
Centros de salud  
Centros de recreo  
etc.

Servicios

Agua  
Luz  
Teléfono  
Vías de acceso  
etc.

**2ª Etapa. Gestorías, permisos, autorizaciones y licencias.**  
**(Trámites que son necesarios según SEDESOL)**

**Cuadro 4.33**



A estos indicadores se suman otros con sus respectivas variables. Ver cuadro de gestión.

**4ª Etapa. Construcción supervisada.**

Es necesario contar con toda clase de permisos y autorizaciones para poder iniciar la parte ejecutiva del campo.

**5ª Etapa. Promoción y venta.**

Ésta se puede dar mientras las obras no se hayan concluido totalmente.

**Productos.**

Se analizaron prototipos de las desarrolladoras GEO Y DEMET.

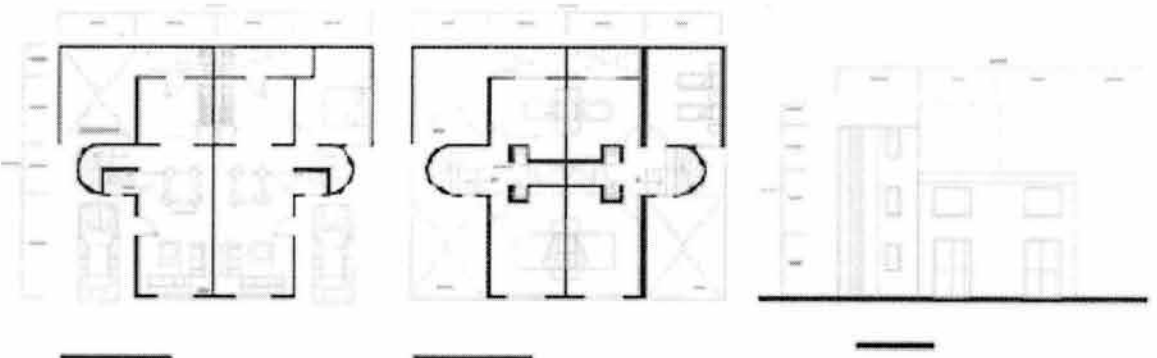
Tamaño promedio de lote: 54 metros cuadrados. Frente 4.00 metros

Área construida: 34 metros cuadrados con opción de crecimiento en detrimento de patios de servicio o estacionamiento.

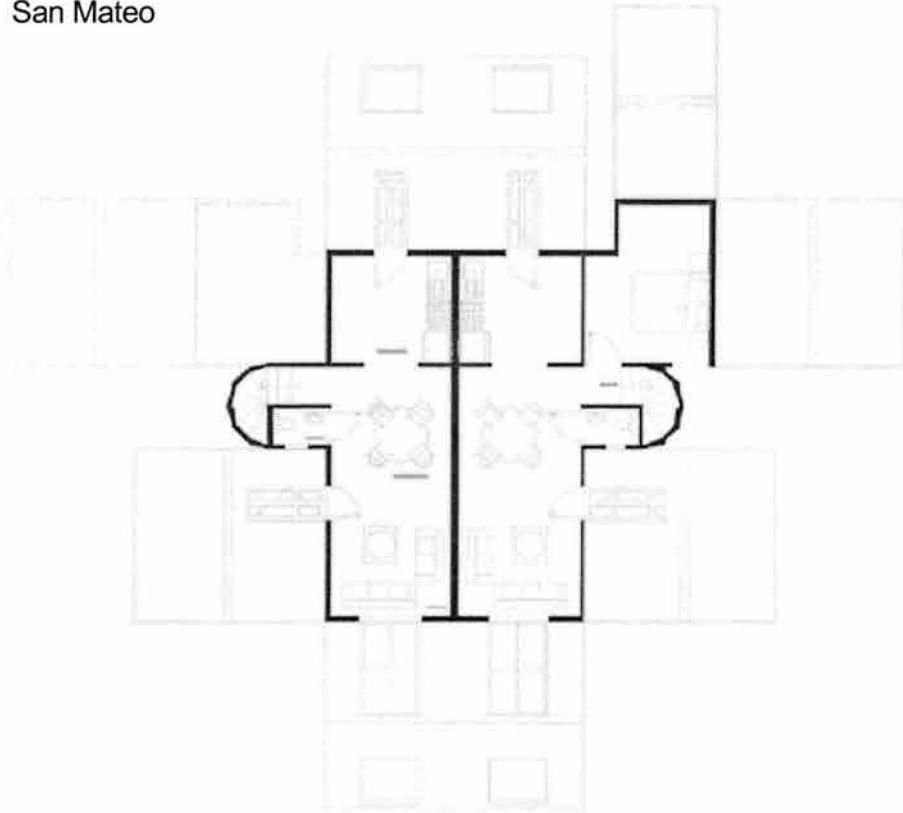
Uso indiscriminado de tipologías y una concepción estática de las mismas.

**plano 4.6**

SAN MATEO  
 Estado de México

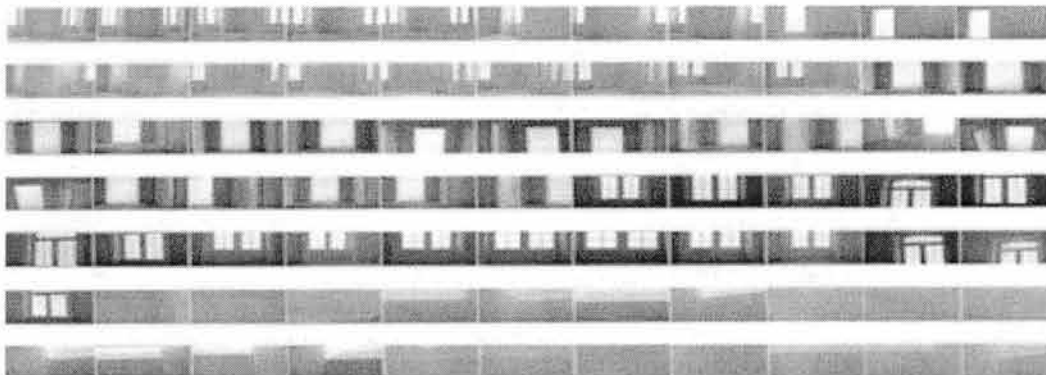


### San Mateo



Plantas y alzado de las dos viviendas y “*desdoblamiento*” según esquemas de la Bauhaus para el análisis del diseño. Diseño arquitectónico mínimo. No cumple con elementos del diseño como privacidad, ventilación, asoleamiento y el crecimiento siempre es en detrimento de las áreas libres interiores. Se aplican los conceptos del racionalismo de Walter Gropius y la Bauhaus: confiar en los estrictos principios racionalistas para superar los conflictos sociales y poner énfasis en los factores técnicos y económicos. Defender la homogenización y estandarización, basándose en la premisa de que la mayoría de los individuos tienen necesidades análogas.

**imagen 4.7. Iñaki, Bonillas y Peter Vermeersch. En colaboración still, 2003 /Cortesía OMR**



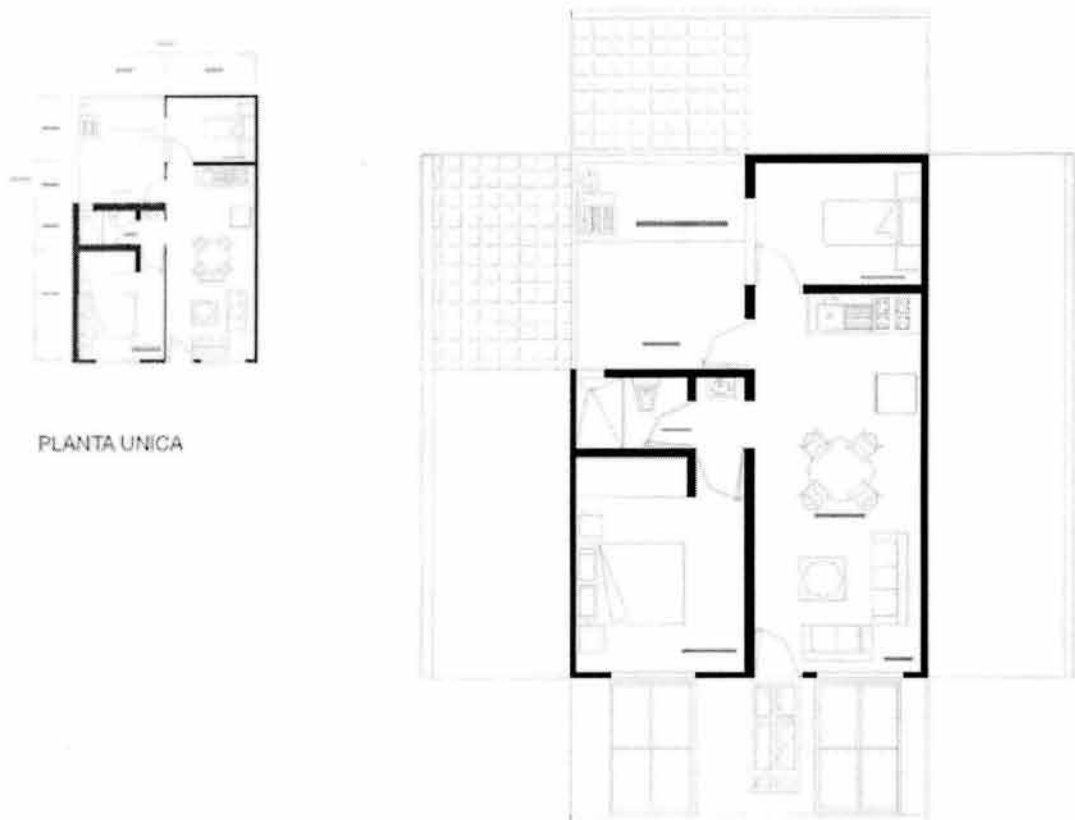
**plano 4.8**

**SANTA BARBARA DIAMANTE**  
Estado de México



**plano 4.9.**

**SIERRA HERMOSA**  
Estado de México



Prototipo insuficiente a las necesidades familiares, individuales y colectivas, sin posibilidades de crecimiento. El prototipo se repite en los conjuntos que a su vez propician hacinamiento y aislamiento. Ver aplicación del prototipo en página siguiente.

plano 4.10. Desarrolladora Metropolitana (DEMET)



## 4.5 Conclusiones.

- No existe apertura de nuevas líneas de asignación de créditos para adquisición de suelo en los organismos públicos promotores de vivienda o municipios.
- No hay una política de fomento para constitución de reservas en combinación con ahorros sociales y apoyo de fondos alternativos no sociales.
- En la pobreza su solución no es sólo un problema de recursos económicos. Tiene que ver con la generación de condiciones para que cada mexicano pueda lograr su propio desarrollo y el de su familia.
- El empleo temporal, que tiene el mes – esquema, sin prestaciones, implica un enfrentamiento entre clases sociales ya que el financiamiento se otorga a asalariados con más de 3.5 vsm.

Falta de conocimientos técnicos para integrar proyectos de inversión en la materia; falta de interés de las autoridad municipal para iniciar estos procesos cuya gestión sobrepasa su gestión de tres años; falta de recursos y de gestión para instrumentar programas de regularización de la propiedad, tanto en zonas de ocupación ilegal como al interior de las ciudades donde los inmuebles tienen problemas de herencia y lo que esto implica: avalúos, pagos de predial y agua, juicios testamentarios, honorarios notariales, pago de impuestos por traslado de dominio y de escrituración, inmuebles en copropiedad sin régimen de condominio, derechos de uso, derechos preferentes, rentas congeladas, abandono de inmuebles por sus propietarios, etcétera.<sup>138</sup>

La necesidad de vivienda ha sido gradual y acumulativa y sus efectos se han acelerado a causa de diversos fenómenos. De éstos, algunos pueden considerarse aciertos y son los que han permitido que individuos, grupos y asociaciones,

<sup>138</sup> Nota: En el año 2000, todavía más del 50% de las áreas requeridas para el crecimiento de las ciudades eran de tipo ejidal y comunal, Fuente: Poder Ejecutivo Federal, Plan Nacional de Desarrollo; sin embargo existen ciudades en desarrollo con terrenos donde prevalece la propiedad privada, como es el caso de Ciudad Juárez en el estado de Chihuahua o ciudades como Aguascalientes con una reserva subutilizada. Fuente: Planes de Desarrollo vigentes.

establezcan alianzas y contactos para una producción de una manera más rápida y económica. Otros, han implantado nuevos modos de producción aún no totalmente evaluados, sobre todo en la aplicación de tecnologías no tradicionales, tanto en infraestructuras como en materiales construcción.

Algunos de los instrumentos creados han otorgado a grupos el poder para influir en algunos aspectos del proceso, y en menos en aspectos del mercado. De hecho, las colonias populares han otorgado poder para poder influir directamente en gobiernos.

Asimismo el diseño en la vivienda, como enseñanza, prácticamente se ha olvidado en las Escuelas de Arquitectura, siendo que el 60% de la superficie de las ciudades es habitación. No hay investigación y coordinación entre entes académicos y productores. Sin embargo todavía existen profesionales comprometidos con la vivienda con productos de muy alta calidad, Miguel Rubio Carrillo, Carlos González Lobo y Alfonso Ramírez Ponce por citar a algunos.

**Nuevos Paradigmas:**

- La política de creación de “conjuntos habitacionales” en lugares fuera de las inercias supone una concentración de recursos en el largo plazo por parte del sector público, no sólo en infraestructura y equipamiento, sino también en las actividades de base económica y no siempre han sido exitosos.
- La existencia de las actividades económicas base está sujeta a la dinámica económica nacional y cada vez más a la internacional por lo que el potencial de desarrollo urbano dependerá del potencial de la actividad económica local y de sus ligas geográficas con áreas de alto potencial.
- Este patrón conlleva el agravamiento de los grandes problemas existentes derivados de él, principalmente el ecológico.
- Con estos planteamientos generales, el urbanismo en la vivienda debería concentrarse en grandes líneas de acción que, siguiendo las inercias, aminoren los grandes problemas existentes y eviten los previsibles, tomando en cuenta la disponibilidad de recursos existentes y el grado de eficacia conocido en los instrumentos de control disponibles ya que las zonas habitacionales están produciendo entornos que promueven condiciones indeseables en los habitantes, dando como consecuencia una disfunción laboral y familiar. Como se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4.33. Zonas habitacionales como promotoras de una disfunción laboral y familiar entre sus habitantes.**



# CASOS DE ESTUDIO.

Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).<sup>139</sup>

Esta ha presentado las siguientes características de desarrollo:

- Características físicas y geográficas inapropiadas para el uso habitacional por varios factores físicos.
- Disputa de suelo por agrupaciones con fines políticos.
- Escasa posibilidad de incorporar los predios e inmuebles al mercado inmobiliario formal.
- Utilización de la expropiación como recurso para capitalizar el valor del suelo.
- Carencia de servicios urbanos como son: pavimentación de calles, red de drenaje y equipamiento urbano.
- Bajo porcentaje de predios escriturados: 30% o menor.
- Mercado de suelo característico de la periferia metropolitana, ligado a fraccionadores clandestinos.
- Escasez de viviendas en alquiler. Cuatro de cada cinco viviendas rentadas son sin contrato, es decir, forman parte del mercado inmobiliario informal.
- Alto factor de arraigo por la propiedad.
- Situación de empobrecimiento que no forma parte de la población objetivo de los organismos gubernamentales de vivienda y sin posibilidades de acceso a la vivienda por la vía del mercado inmobiliario en sus lugares de origen.
- Condiciones de pobreza y empobrecimiento acrecentadas.
- Falta de recursos para solventar el costo de una vivienda en áreas urbanizadas del Distrito Federal, lo que permite la emigración hacia zonas ubicadas en el contorno metropolitano siempre en proceso de urbanización.

**CUADRO 5.1. INDICADORES BÁSICOS DE DESARROLLO URBANO**

Zona Metropolitana	Valle de México
Población 2000 (Habitantes)	18,373,538
Tasa anual de Crecimiento (%)	1.86
Plan de Desarrollo Urbano	1998*
Modernización del Catastro	No en el Edo. De México.
Reservas Territoriales (ha) **	1,324.69
Cobertura Agua Potable (%)	96.5
Cobertura Alcantarillado (%)	91.3
Índice de Marginación ***	MB
Cobertura de Electrificación (%)	99.3
Cobertura de Pavimentos (%)	92.0
Relleno Sanitario	En operación

**CUADRO 5.2. Relación de la superficie irregular en el D.F. y los municipios conurbados.<sup>140</sup>**

<sup>139</sup> Nota: El territorio de la ZMVM no ha estado exento de la aplicación de programas de urbanización y vivienda con metas de control político.

	Área Urbana 1990 (héctareas)	Área regular	
		(héctareas)	(%)
<b>Total</b>	117,756	32,467	27.5
<b>Distrito Federal</b>	58,312	14,563	24.9
<b>Municipios Conurbados</b>	59,444	17,904	30.11
<b>Chimalhuacán</b>	2,805	1,600	57.04
<b>Ixtapaluca</b>	1,478	510	34.50

## 5.1 Chimalhuacán.<sup>141</sup>

El municipio de Chimalhuacán en los últimos veinte años ha sido desarrollado en base a la producción social. A través de su historia ha sido varias veces subdividido para dar origen en los últimos tiempos a varios municipios del Estado de México, como son Chicoloapan, Nezahualcóyotl<sup>142</sup>, y los Reyes, al oriente de la ciudad de México. Por parte de fraccionadores perdió las colonias del ex - vaso de Texcoco. Siendo una zona autónoma y dependiente del lago de Texcoco que era su fuente de riqueza, hasta 1952 en que definitivamente se secó.

Sus pobladores trabajan ahora en un noventa por ciento en la Ciudad de México.



Chimalhuacán, Edo. de México

Los terrenos pasaron a ser de temporal y decreció la agricultura. La zona ejidal sólo alcanzó una parcela de mil metros cuadrados a diferencia de Chicoloapan y Coatepec que lograron parcelas más grandes. En 1922 se dotó de tierra a mil doscientos ejidatarios y en 1954 se autorizó una ampliación del ejido a base de terrenos federales en el ex - lago de Texcoco.

A partir de 1975 el origen del gran doblamiento fue:

- Constituirse como centro receptor de los flujos migratorios de la Cd. de México y Nezahualcóyotl y
- Ofertar suelo barato y especulación de fraccionadores con líderes.

<sup>140</sup> Fuente mediciones directas de planos por el Centro de Ecología y Desarrollo 1993.

Tomada de Efectos ambientales de la Expansión de la Ciudad de México. Dr. Jorge Legorreta Gutiérrez. P.70. Cuadro 5

<sup>141</sup> Chimalhuacán se erige como municipio en 1842. Está situado a los 98° 55' 18" de longitud mínima y 98° 59' 58" de máxima. Su latitud se ubica a los 19° 22' 27" de mínima y 19° 27' 48" de máxima. Limita al norte con el municipio de Texcoco, al sur con los municipios de La Paz y Nezahualcóyotl; al oriente con los municipios de Chicoloapan e Ixtapaluca y al poniente con el de Nezahualcóyotl. Su distancia aproximada a la capital del Estado, Toluca, es de 122 kilómetros. Forma parte del sistema de 17 ciudades periféricas del Valle Cuautitlán - Texcoco. Fuente: Alonso Martínez Eugenio, *Chimalhuacán, Apuntes históricos*, Biblioteca Enciclopédica del Estado de México, 1981.

<sup>142</sup> Nezahualcóyotl: Se constituye como municipio en 1963. El asentamiento original fue planificado a partir de entonces. A partir de 1985, la población se "desdobla" hacia Chimalhuacán y a partir de entonces la población de ambos municipios conforma redes productivas complementarias. Fuente: *ibid.*



Lo anterior produjo un crecimiento rápido. En 1970 el municipio contaba con 20 mil habitantes y en 1980 con casi 62 mil; es decir en una década la población se triplicó a una tasa de crecimiento anual del 11.97%.

Existen dos grandes áreas: la primera corresponde a los asentamientos antiguos desarrollados en las faldas del Cerro Chimalihuache, cuya conformación por antiguos barrios le ha permitido desarrollar sus equipamientos. La población representa aproximadamente el 25% del total. La vivienda en esta zona se puede considerar terminada. Sin embargo han sido ocupados los suelos agrícolas y mineros, continuado el crecimiento en las zonas altas del Cerro, incluso por encima de la cota 2,300 m.s.n.m.

Mapa 5.1. Mapa del Estado de México.



La segunda zona corresponde a los terrenos desecados del ex Lago de Texcoco y contiene al 75% de la población. Intermedia entre esta zona y la primera había una zona de transición con numerosos ojos de agua dulce. Esta zona agrícola por vocación, fue motivo de un "Plan agrícola" para la ciudad de México. Es decir se han ocupado terrenos agrícolas irrecuperables. El único río es el de La Compañía que conduce aguas residuales de otros municipios como Ixtapaluca y Chalco.

El municipio se encuentra comunicado con el Distrito Federal y municipios aledaños por dos vialidades. Una, que partiendo de la cabecera entronca por la Avenida Nezahualcóyotl con la carretera México-Texcoco y llega a su vez a las avenidas Zaragoza y Ermita Iztapalapa del Distrito Federal. Otra que atraviesa por el norte al municipio de Nezahualcóyotl y que es la Avenida Xochiaca.

La población económicamente activa equivale al 40% de la población total. Del total de jefes de familia el 80% trabaja en el D.F. o municipios cercanos. El 60% de la población tiene seguridad en el trabajo, el 36.9% situación insegura y el 7.7% empleo permanente. El 75% de los jefes de familia reciben un salario mínimo o menos; el 23.3 dos salarios mínimos y el 1.7 más de dos salarios.

La superficie del municipio es de 4,661 hectáreas o 46.61 Km<sup>2</sup>, que representa el 0.2% de la superficie del Estado. Presenta las siguientes características:

- Usos urbanos: 3,600 Ha.
- Uso habitacional: 1,797 ha. Con una densidad promedio de 78 hab/ha.
- Equipamiento y servicios: 80 ha. Comprenden educación, salud, abasto, recreación y servicios públicos.
- Industria: 10 ha. Industria pequeña localizada principalmente en la zona de Nativitas dada su cercanía con la vía México-Texcoco.
- Vialidad: 340 ha. En forma radial y paralelas al cerro Chimalihuache con secciones variables.

- Lago Nabor Carrillo: 103 Ha.
- Dos tiraderos de basura a cielo abierto dentro del municipio y dos en sus colindancias.
  - Área urbana actual: 2,230 hectáreas, de las cuales 460 (23%) tienen suelo regularizado. El resto está en proceso de regularización.
    - Por sus características físicas, el municipio se clasifica en tres grandes zonas:
- Cerro. Terrenos ubicados de la cota 2,260 msnm del cerro Chimalhuache hacia arriba. Pendientes mayores al 15% en sus partes altas y mayores al 30% en sus laderas. Suelos de origen volcánico basáltico.
- Zona Baja del Cerro. De la cota 2,300 msnm y los límites de los que fueron los terrenos federales (cota 2,237) al norte y al oriente con el camino a Acuitlapilco. Pendientes mayores al 5%. Suelos de origen lacustre con acarreo de aluvión. Al oriente son susceptibles de incorporarse a distritos de riego y
- Ex – lago. Terrenos de la cota 2,237 msnm al norte, hasta el lago Nabor Carrillo, con topografía plana. Suelos lacustres con alto contenido de sales y nivel freático superficial. Carga de terreno menor a 6 ton/m<sup>2</sup>., altamente compresibles. Estos suelos son los que se han venido ocupando en los últimos años. Por sus características requieren de altos costos para su urbanización

Los recursos hídricos son: siete pozos profundos, una corriente permanente (arroyo) y tres bordos. La zona norte es inundable y los vientos predominantes del norte producen arrastres de partículas del ex – vaso.

### **Estructura vial.**

Al interior del municipio se encuentran tres circuitos: uno antiguo que corre entorno al cerro del Chimalihuache y otros dos, de reciente creación, que son la Avenida del Peñón y la Avenida del Obrero, perpendiculares a éstas 18 vialidades. El transporte público está atendido por 24 rutas conformadas por colectivos y autobuses concesionados.



En 1982 se elabora el primer Plan de Desarrollo Urbano cuya función inmediata era la de establecer los límites de las áreas urbanizables y realizar y ordenar el acelerado proceso de ocupación que se estaba dando principalmente en los terrenos desincorporados de la propiedad federal (cota 2,237.10 al norte). A partir de entonces se inicia el proceso de regularización de la tenencia de la tierra, negociaciones de reservas de suelo necesarias para centros de distrito y de barrio, anteproyectos de diseño urbano para las zonas ocupadas y proyectos de infraestructura urbana como drenes pluviales. Sin embargo no fue posible contener la ocupación. Causas:

- Más rápido el crecimiento por ocupación que la instrumentación de líneas estratégicas.
- Lentitud en las negociaciones para la adquisición de terrenos para equipamientos.
- Falta de personal para vigilancia y control de los asentamientos.

La mayor parte de los asentamientos se han realizado mediante compra de lotes a fraccionadores. Las invasiones aunque existen sólo representan el 8.4%. Los recursos de los pobladores son muy reducidos y la mitad de la PEA cuenta con trabajo permanente o trabajo fijo.

En 1986 se “acordó” salvar vialidades primarias de 30 m., en caso de no poder salvarlas procurar calles de 18m en dos sentidos, asimismo separar drenes pluviales de la vialidad principal. Se construyó la retícula real vial que se observa en la actualidad. En 1987 se tenían 13 barrios regularizados: castillitos, tejedores, vidrieros, alfareros, ebanistas, labradores, curtidores, hojalateros, talladores, cesteros, plateros, talabarteros y mineros.

En el año 2000, la población es de 395,000 habitantes ubicados en 2,733.61 hectáreas de las cuales 1,499.41 serán para uso habitacional y 1,274 para equipamiento.

### **Estructura urbana.**

- Dos distritos habitacionales de 30,000 habitantes.
- Un centro urbano administrativo.
- Un centro de servicios metropolitanos de nivel regional.
- Un corredor urbano: Av. Peñón.
- Una zona industrial al oriente del municipio.
- 48 centros de barrio de 6 a 8 mil habitantes cada uno.
- En ésta época el 10% de las áreas de donación estaban ocupadas.

En la actualidad el sistema de drenaje sanitario paulatinamente se ha extendido del casco urbano a las zonas de crecimiento. La red principal corre por la Av. Juárez y descarga en el río de la compañía. El drenaje pluvial es superficial y provoca encharcamientos. El agua potable es a través de pozos y agua en bloque.

La traza ha estado condicionada por dos etapas de desarrollo histórico: barrios asentados a las orillas del Lago y falda del cerro. Los primeros se desarrollan en base de líneas radiales a la Av. Central y conservan su dependencia conforme a los centros de barrio. Nuevos desarrollos que obedecen al fraccionamiento de las franjas en base al reparto de la dotación ejidal radial.

En Chimalhuacán el componente principal de la vivienda es el terreno. El costo es uno de los principales criterios en la selección y localización de terrenos y el que generalmente condiciona el crecimiento. Por los ingresos de los habitantes, próximos al salario mínimo, son muy limitados el ahorro y la inversión.

Las características generales de ocupación de los terrenos en la zona de estudio pueden resumirse como sigue.<sup>143</sup>

### **Etapas inicial.**

- Inicialmente se situaron en la periferia, en zonas aún sin urbanizar o con escasa urbanización. El parcelamiento variaba en lotes de 150 y 200 metros cuadrados.
- Terrenos retirados de los ejes de circulación y con servicios de transporte insuficientes, inadecuados o inexistentes.
- Infraestructura: por lo general carecían de servicios o éstos se encuentran alejados del terreno.
- Topografía: la mayoría son terrenos sensiblemente planos, aunque algunos tienen una topografía accidentada.
- Suelos: la mayoría ofrece problemas: son arenosos y poco compactos para la cimentación y el tendido de redes.

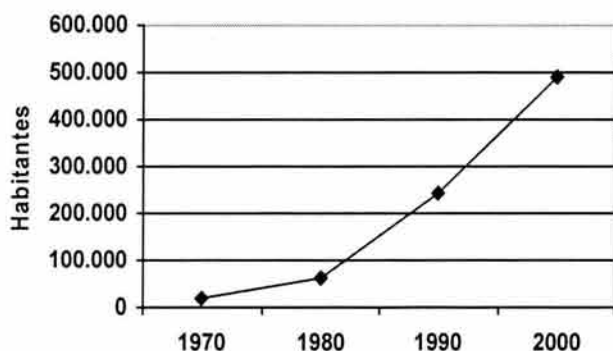
### **Segunda etapa.** De ocho a diez años de la ocupación original.

- En un 20% venta de terreno para ocupar otros de mayor tamaño por necesidades familiares.
- Consolidación paulatina de la vivienda. Hacia el oriente del municipio ya no hay terrenos, han sido ocupados fuera de los límites de crecimiento señalados por el Programa de Desarrollo Urbano. La extensión de la red del metro atrajo nuevos habitantes sobre todo de las zonas de afectados por el mismo sistema de transporte público.
- Inscripción y participación en organizaciones políticas. La principal es "Antorcha Campesina" la cual en los últimos años ha señalado los modos de ocupación a través de varios líderes. Esta misma organización proporciona material de construcción a sus afiliados.
- Utilización de transporte público insuficiente y costoso. El costo varía de acuerdo a la distancia.
- La rotación o venta de terrenos en 25 años es en promedio de dos.
- Del parcelamiento original (1975) se han ajustado las propiedades por afectaciones para la vialidad.
- El costo del terreno a partir de la segunda transacción (1985) fue de 60 mil pesos. En la actualidad el predio tiene un valor de 180 mil pesos.
- Las familias son las únicas supervisoras en la construcción de vivienda.
- La familia original se ha desdoblado. En el mismo predio viven los padres, los hijos pequeños y al menos dos de sus hijos casados con sus nuevas familias.
- El servicio de energía eléctrica con medidor propio tiene un plazo de instalación de cinco años en promedio. (De 1985 a 1990)

<sup>143</sup> Fuente: Resumen de encuestas a partir del 13 de marzo de 2001.

- En 1990 se tuvo un contrato de drenaje. El diámetro del sistema era de 15 cmts. Insuficiente. En 2001 se “mejoraron” estas obras con la introducción de tubería con un diámetro de 30 centímetros. Insuficiente y tecnología tradicional inadecuada.
- Certificación de traslado de dominio: siete años (de 1985 a 1992)
- Escrituración ante CRESEM: ocho años (de 1985 a 1993)
- Escrituración ante notario: el mismo período.
- Escrituración en el Registro Público de la Propiedad: el mismo período.
- Contrato de agua potable: once años (de 1985 a 1996). Diámetro de las tomas 13 mm.
- Predial anual: \$204.00
- Tecnología de construcción. Muros de carga de block para apoyo del techo: lámina de cartón, asbesto o concreto, el cual va cambiando con el tiempo. Aunque el 78% cuentan con piso de cemento, este debe tener mantenimiento constante debido a la humedad del suelo y la alta salinidad. Las viviendas van adquiriendo distintos niveles dependiendo del espesor de esta losa. Se aplican los conocimientos tradicionales dado que están probados en el tiempo; sin embargo no ha habido nuevas tecnologías que permitan adecuar la construcción dependiendo del subsuelo.

**Gráfica 5.1. Crecimiento Poblacional del Municipio de Chimalhuacán, 1970-2000**



**Cuadro 5.1. Población residente por lugar de nacimiento, 1995.**

Lugar de Nacimiento	%
Chimalhuacán	32
D. F.	25
Nezahualcóyotl	10
Otros Estados	28
Otros municipios del Edo. de Méx.	5

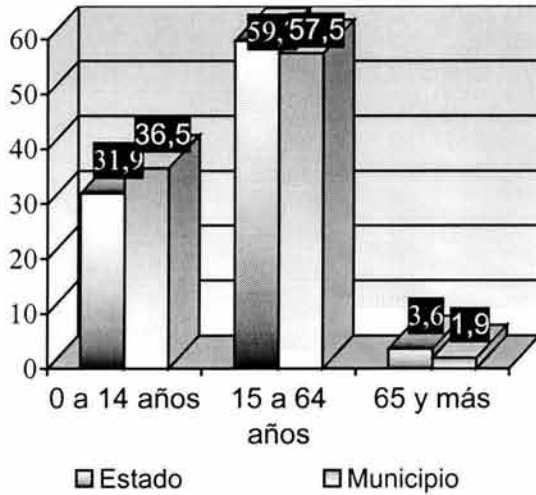
Fuente: Dinámica poblacional y transformaciones socioeconómicas en el Municipio de Chimalhuacán, gobierno del Estado de México. COESPO Y H. Ayuntamiento Constitucional de Chimalhuacán, México, 1998.

**Cuadro 5.2. Participación del Crecimiento Natural y Social, 1989-1999.**

Componente	1989-1999
<b>Crecimiento Natural</b>	<b>95,62632</b>
▪ Nacimientos	109,65225
▪ Defunciones	14,026
<b>Crecimiento Social</b>	<b>146,034</b>
<b>Crecimiento Total</b>	<b>241,660</b>

Estimaciones realizadas a partir de las siguientes fuentes: INEGI. Estado de México, Resultados Definitivos X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, 1980, 1990 y 2000 e INEGI, 1993-2000: Anuarios Estadísticos del Estado de México, Ediciones 1993-2000

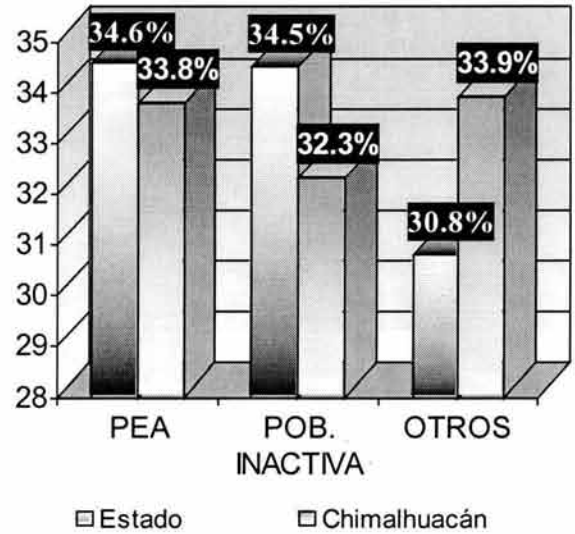
**Gráfica 5.2. Estructura por grandes grupos de edad Estado - Chimalhuacán, 2000.**



Fuente: INEGI, XII Censo de Población y Vivienda 2000. Aguascalientes, 2001.

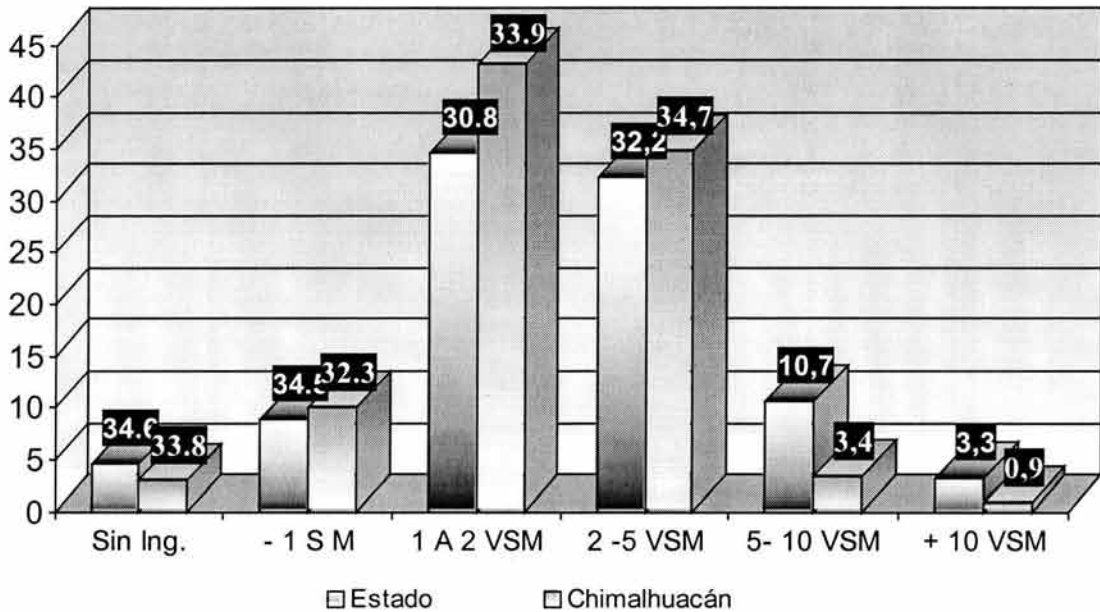
Nota: La suma de los porcentajes no resulta en 100% debido a que no se incluye a la población con edad no especificada.

**Gráfica 5.3. Proporción de la PEA Estado - Chimalhuacán, 2000**



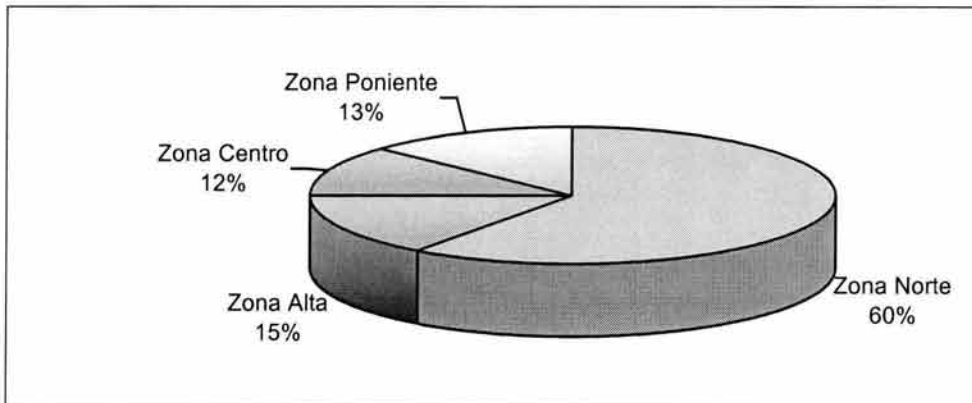
Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI, Aguascalientes, 2001.

**Gráfica 5.4. Nivel de ingresos Estado - Chimalhuacán, 2000**

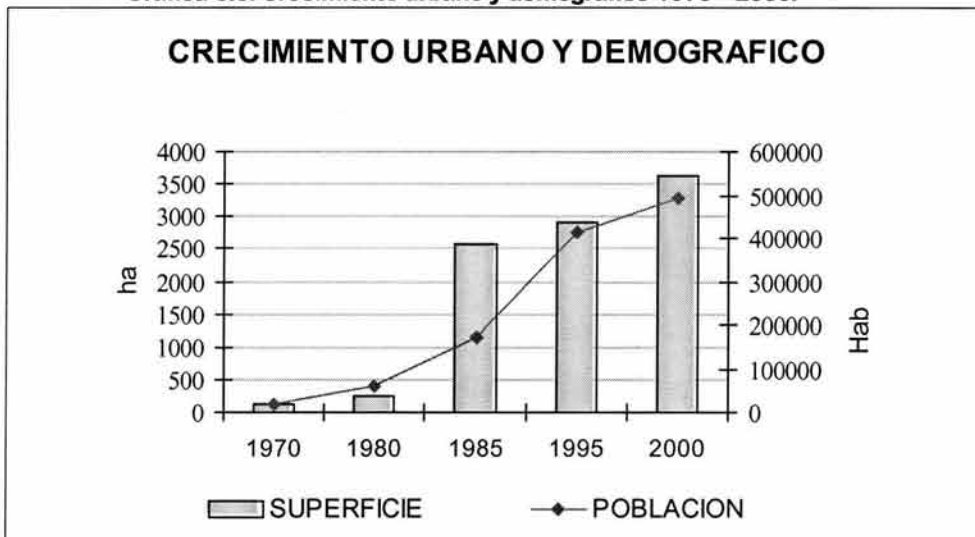


Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI, Aguascalientes, 2001.

**Gráfica 5.5. Distribución de la población por zonas en el Municipio, 2000**



**Gráfica 5.6. Crecimiento urbano y demográfico 1970 - 2000.**



### Usos del suelo en el área urbana municipal

En las 3,637 ha. que ocupa el área urbana actual, destaca el uso habitacional, con el 48% del total. Dentro de este uso 528 ha. son de densidad alta (más de 50 viv/ha.), 788 ha. cuentan con una densidad media (10 a 50 viv/ha.) y 418 ha. son de densidad baja (menos de 10 viv/ha.). En cuanto a usos mixtos, se encuentra el Centro Urbano con 17 ha. y los corredores urbanos con 142 ha., sumando entre ambos el 4.4% de la superficie urbana.

Los usos industriales son sumamente reducidos, limitándose a menos de 10 ha. ubicadas principalmente al oriente del área urbana.

La superficie destinada para equipamiento urbano es de 150 ha., el 4.1% del total del área urbana. Cabe destacar que de estas áreas, casi 40 ha. corresponden a los múltiples cementerios existentes en el municipio, en tanto que las 110 ha. restantes, que de por sí son reducidas para atender satisfactoriamente todas las necesidades de la población se ven agravadas en la Zona Alta, donde los

fraccionadores casi no han dejado áreas de donación, o bien, éstas han sido vendidas.

Cabe destacar que aún existe una cantidad considerable de baldío, estimándose estos en 655 ha., los cuales destacan en las zonas de San Pedro y San Pablo partes bajas, Acuitlapilco primera sección, la zona nororiente el área urbana y, aunque en menor medida, en las partes medias del cerro.

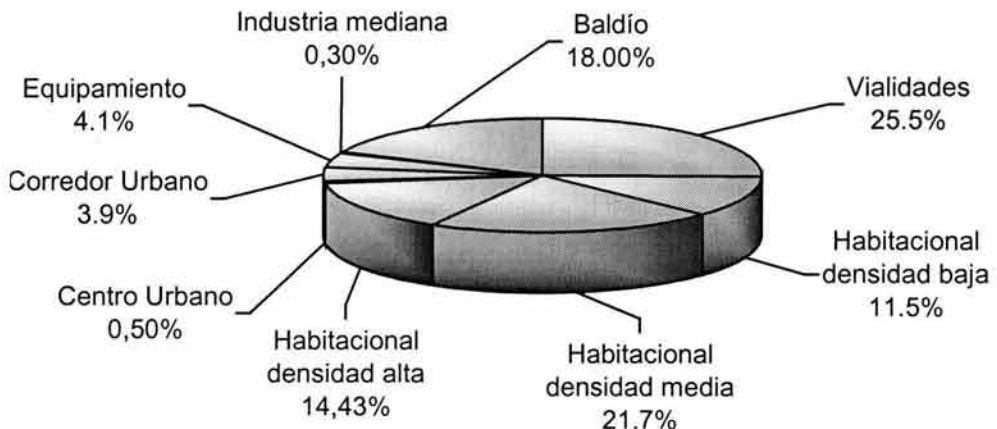
Todas estas áreas son atravesadas por vialidades, las cuales representan del orden del 25% en promedio, si bien este porcentaje se eleva en los barrios de la Zona Norte y disminuye considerablemente en la Zona Alta.

**Cuadro 5.3**

USO	SUPERFICIE	%
Habitacional densidad baja	417.67	11.5 %
Habitacional densidad media	787.62	21.7 %
Habitacional densidad alta	528.37	14.5 %
Centro urbano	17.09	0.5 %
Corredor urbano	142.03	3.9 %
Equipamiento	149.60	4.1 %
Industria mediana	9.56	0.3 %
Baldío	655.20	17.1 %
Vialidades	930.00	27.3 %
<b>Total</b>	<b>3,637.14</b>	<b>100.0 %</b>

Fuente: Investigación de campo, cuantificación en ortofoto, vuelo 2000 y plano de áreas urbanas IGECEM, 2000.  
 Nota: La suma de las cifras parciales pueden no sumar el total por efectos de redondeo.

**Gráfica 5.7. Uso de suelo del área urbana de Chimalhuacán, 2001.**

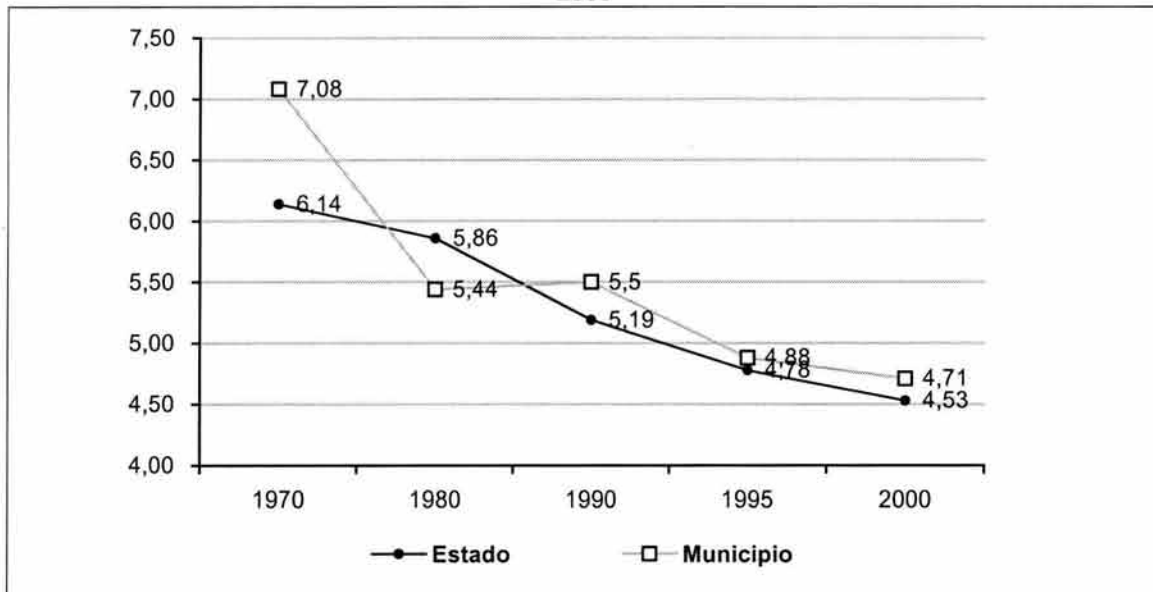


Del total de viviendas, el 79% son propias y el 10% son rentadas, en tanto que el 87% se constituyen por casas independientes, el 4% es vivienda en vecindad y el 1% son departamentos.



Si bien la mayoría de las viviendas son independientes y el promedio de habitantes por vivienda no es significativamente mayor que el promedio estatal, cabe destacar el hecho de que más de dos terceras partes del total de viviendas habitadas (69%) no cuentan con los cuatro cuartos mínimos para desarrollar las actividades básicas de la vivienda de manera independiente (baño, cocina, recámara y sala-comedor): el 19% cuenta con cuarto, el 26% con dos cuartos y el 23% con tres cuartos.

**Gráfica 5.8. Ocupación promedio de habitantes por vivienda**  
**Municipio – Estado, 1970-2000**



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda de 1970, 1980, 1990 y 2000 y; Censo de 1995, INEGI.

Por lo que respecta a los servicios con que cuentan las viviendas en el municipio, casi todas las viviendas cuentan con energía eléctrica (98.3%), si bien una porción considerable de ellas la obtiene de manera irregular, a base de “diablitos”.

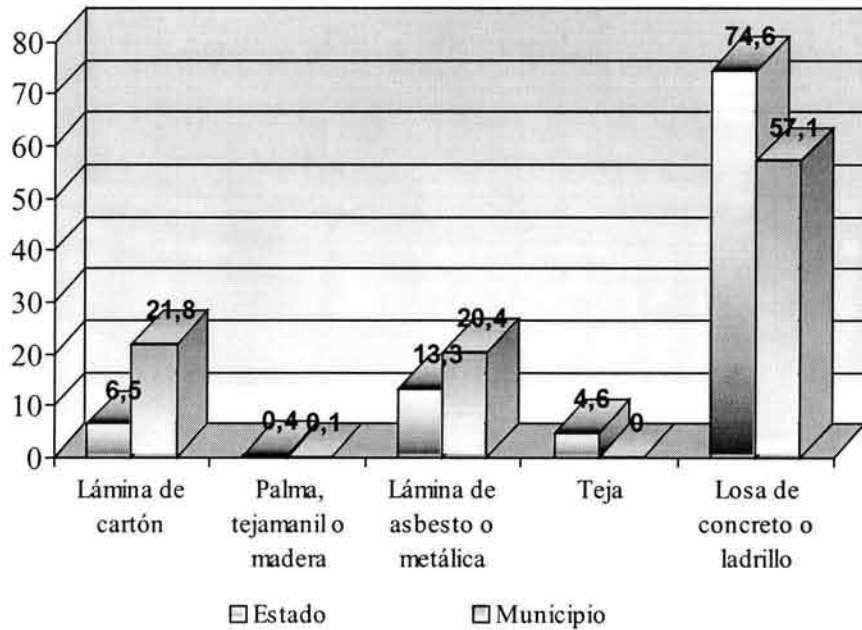
En el rubro de agua entubada, el 84.3% cuenta con este servicio, proporción inferior al 89.9% del promedio estatal y, al igual que en rubro anterior, existen conexiones irregulares, principalmente en las zonas oriente y nororiente del municipio, que son la de crecimiento más dinámico.

Por último, el drenaje conectado a la red municipal es el rubro más desatendido. Con solo el 67% de las viviendas que cuentan con este servicio, este indicador se encuentra muy por debajo del 77% que representa el promedio estatal, lo que significa un problema de insalubridad para el municipio, en tanto que la población que carece de este servicio utiliza en su mayoría letrinas y vierte las aguas servidas en las vialidades.

Los materiales usados en la vivienda reflejan nuevamente el bajo nivel de ingresos de los habitantes. Pues si bien el tabique, ladrillo, block y piedra predomina en las paredes del 98% de las viviendas, proporción superior al promedio estatal, en

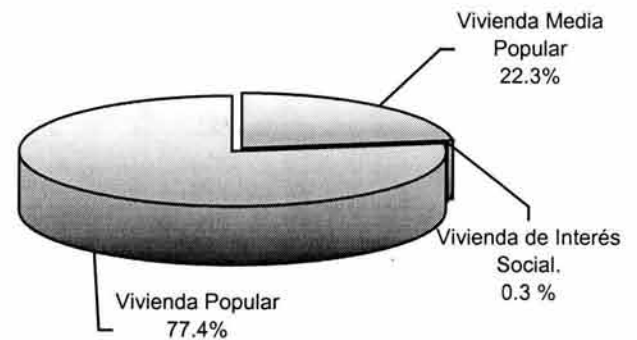
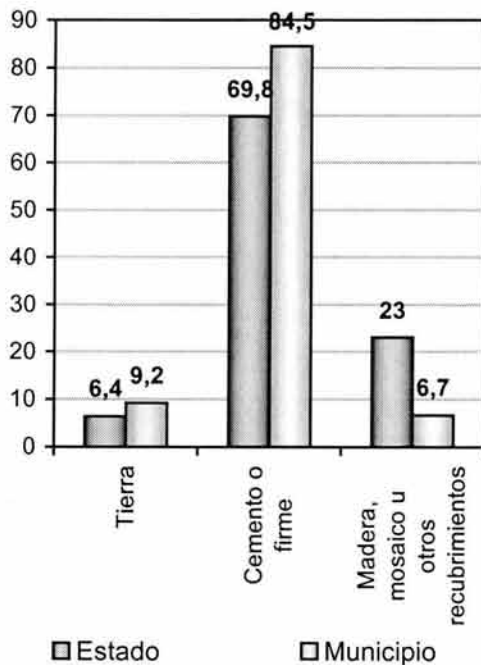
contraposición el 42% cuenta con techos de lámina, siendo la mitad de éstos de cartón y la otra mitad de asbesto o metálica

**Gráfica 5.9. Material predominante en techos en el Municipio y el Estado, 2000.**



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI

**Gráfica 5.10. Material predominante en pisos en el Municipio y el Estado, 2000.**



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. INEGI

Por otra parte, el 77.4% de la superficie del municipio está ocupado por vivienda popular, la cual se ubica principalmente en las Zonas Norte y Alta y el 22.3% por vivienda popular media, ubicada en su mayoría en las Zonas Centro y Poniente.

**Cuadro 5.4. Tenencia de la tierra en el municipio, 2000**

TIPO DE TENENCIA	SUPERFICIE (ha)	%
Propiedad privada	3,039.5	65.2%
Comunal	11.7	0.3%
Municipal (Vialidades y donación)	1,040.4	22.3%
Estatad	466.8	10.0%
Federal (Programa del Lago de Texcoco)	102.6	2.2%
<b>Total</b>	<b>4,661.0</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cuantificación en ortofoto, vuelo 2000, plano de áreas urbanas IGCEM, 2000, Declaratoria que establece el ANP Parque Estatal Gerardo Cruickshank García y Plano de la SRA de la Zona Comunal Xochiaca.

**Cuadro 5.5. Tenencia de la tierra en el área urbana, 2000**

TIPO DE TENENCIA	SUPERFICIE (ha)	%
Propiedad privada	1,634.6	44.9%
Propiedad privada irregular	934.7	25.7%
Comunal (irregular)	4.4	0.1%
Estatad	23.0	0.6%
Municipal (Vialidades y donación)	1,040.4	28.6%
<b>Total</b>	<b>3,637.1</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cuantificación en ortofoto, vuelo 2000, plano de áreas urbanas IGCEM, 2000.

**Cuadro 5.6. PORCENTAJE DE DOSIFICACIÓN DEL SUELO POR ÁREA DENTRO DEL MUNICIPIO DE CHIMALHUACÁN**

**Gráfica 5.13. Topología de vivienda en el Municipio, 2000.**

ZONA	LOTIFICABLE (a)	% DONACIÓN (b)	% DE VIALIDAD	DENSIDAD PROMEDIO
Cerro	66% / 320 m2	4%	0.3	120 hab/ha
Casco urbano	70% / 270 m2	5%	0.25	150 hab/ha
Nuevo desarrollo (ya ocupada)	62% / 150 m2	8%	0.3	240 hab/ha
Nuevos desarrollos (propuestos)	66% / 150 m2	9%	0.25	260 hab/ha
Zona rural (casco urbano)	69% / 220 m2	6%	0.25	190 hab/ha
Zona de amortiguamiento urbano	90% / 1500 m2	sin equipamiento	0.1	35 hab/ha
Zona habitacional (controlada)	250% / 200 m2	20%	0.3	150 hab/ha

(a) Siempre se consideran desarrollos unifamiliares.

(b) Se pretende tener 10 has. de donación por cada distrito de 30,000 habitantes. En caso de dúplex o plurifamiliares se deberá considerar 20 m2 por vivienda.

**Gráfica 5.12. Topología de vivienda en el Municipio, 2000.**



## **5.2 Conjunto Habitacional San Jerónimo Cuatro Vientos. Municipio de Ixtapaluca.**<sup>144</sup>

El interés en el análisis de este conjunto se debe a ser un conjunto de 12,850 viviendas desarrollado por los promotores inmobiliarios y 2, 550 por organizaciones sociales. Lo anterior señala una población inicial de 69,300 personas, tomando 4.5 miembros por familia y 107,800 con 7 miembros por familia, la cifra real. Otra consideración es que en el mismo participan tanto el gobierno federal en su vertiente financiera y el estatal.

El conjunto inicia su desarrollo en 1998 mediante el Programa Especial de Crédito y Subsidios a la Vivienda. (PROSAVI)<sup>145</sup>. Forma parte de los desarrollos promovidos por los desarrolladores en el municipio, cada uno con una población aproximada de cien mil habitantes.<sup>146</sup>

### **Características del Conjunto.**

El predio es de forma irregular con 219.32999 ha. Como ya se mencionó, el conjunto contiene un total de 15 400 viviendas, de las cuales los desarrolladores construyen 12,850; las restantes 2 550 las realizarán diversas organizaciones sociales y políticas tales como: ejidatarios de San Francisco Acautla y Antorcha Popular dentro del predio del área de donación de 47.704205 ha. Esta superficie está sujeta a regularización y forma parte de los compromisos negociados para tener acceso al terreno.

El "lote tipo" colectivo es de 16.55 m. de frente x 13m. de fondo, dividido entre cuatro familias, que resulta 4.13 m. de frente y 13 de fondo: 53.78 metros cuadrados de lote por familia.<sup>147</sup> El primer prototipo con una recámara y un baño en planta alta tiene un área construida incluyendo volados de 36.63 m<sup>2</sup>. Este prototipo al crecer en planta baja con  $\frac{1}{2}$  baño y una recámara adicional llegaría a 58.53 m<sup>2</sup>. Ver prototipos anexos.

Las SOFOLES, como Azteca y Su Casita fueron los intermediarios financieros y crediticios, relacionando a los promotores, los bancos o fondos como el INFONAVIT y los demandantes. El costo del terreno en breña considerado para la corrida financiera fue de \$60.00 metro cuadrado. Crédito en UDI. Subsidio directo del 20% del costo de la vivienda por parte del gobierno federal.<sup>148</sup>

<sup>144</sup> Diseño urbano y arquitectónico del Consorcio ARA. El predio lo negoció el gobierno del Estado.

<sup>145</sup> En 1997 la Secretaría de Hacienda y Crédito Público a través de Fovi crea el "Programa Especial de Crédito y Subsidios a la Vivienda" (PROSAVI), destinado tanto a asalariados como a aquellos que trabajan por su cuenta y con un ingreso no mayor a 5 veces el salario mínimo mensual del D.F La esencia del Prosavi era el subsidio al frente otorgado por el gobierno para contribuir a su enganche y poder tener acceso a un crédito. Ver características del Programa en el capítulo IX Anexos.

<sup>146</sup> Es el caso del conjunto San Buenaventura, distante en línea recta 8 kilómetros de Cuatro Vientos, al norte de la autopista México Puebla.

<sup>147</sup> Otro indicador de tamaño de lote de la promotoría inmobiliaria es el de grupo Sadasi: municipio de Tecamac, ex hacienda de Chiconautla, construye en lotes de 33.6 metros cuadrados (3.0 m de frente 11.2 m de fondo) Se anexa prototipo. Grupo Geo: 85.8 metros cuadrados (Sta. Bárbara Diamante).

<sup>148</sup> El subsidio es un apoyo de carácter económico que el Estado concede a las actividades productivas de los particulares con fines de fomento durante períodos determinados y que se considera como una especie del género denominado subvención. En materia habitacional existen lo que se llaman los subsidios directos e indirectos. Los primeros son aquellos recursos fiscales dedicados a una aportación para que se aplique al precio final de una vivienda de interés social o popular y de esta manera junto con el pago inicial o de enganche se reduzca la cantidad de

Costo promedio de la vivienda 40 mil UDI's y 7.5% para enganche. Ingresos comprobables de entre \$2,600.00 y \$5,100.00.

**Cuadro 5.7. Distribución de usos del suelo.**

Usos	Superficie	Participación (%)
Habitación desarrolladores	703,760.57	32.0
Habitación a regularizar	477,042.05	21.74
	<b>SUMA</b>	<b>53.74</b>
Industrial	27,402.41	1.24
Vialidad primaria	308,123.25	14.0
Vialidad local	193,564.12	8.82
	<b>SUMA</b>	<b>22.82</b>
Equipamiento regional	181,500.37	8.27
Donación	233,782.71	10.65
Restricción	68,124.33	3.10
	<b>SUMA</b>	<b>100.00</b>

El Plan señala 3ª habitacional de densidad media. Factible el incremento a 10 mil viviendas, considerando una vivienda por cada 100 m<sup>2</sup> de terreno, en lotes de 60 m<sup>2</sup> para lo cual se tramitó el cambio de uso del suelo en base al artículo 33 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, vigente entonces.

Para la dotación de servicios se requirió la perforación de tres pozos profundos a cargo del fraccionador. El drenaje es mediante la construcción de un sistema combinado para su descarga al Río San Rafael. El promotor entregará una cooperación para la construcción de la planta de tratamiento regional.

El conjunto está formado por 50 manzanas de las cuales el 80% son regulares y el resto irregulares. Cada manzana tiene vialidad de acceso sin retorno. Las manzanas tipo cuentan entre 60 y 100 lotes a su vez subdivididos en cuatro lotes; es decir entre 240 y 400 lotes y 1080 y 1800 habitantes por manzana con un promedio de 4.5 habitantes por familia en esta etapa inicial.

En "teoría" el crecimiento es en la parte del fondo del lote y no se permitiría modificaciones al frente. Lo cierto es que los habitantes crecen sobre el área del estacionamiento y después en el fondo. Ver imágenes.

Con el cambio autorizado de usos del suelo, la zonificación es:

- Superficie habitacional: 12,850 viviendas en 219, 329 982 ha. ( )
- Equipamiento: 39 aulas
- Primaria: 154 aulas
- Local comercial: 1928.00 m<sup>2</sup>
- Clínica de salud: 771.00 m<sup>2</sup>
- Jardín vecinal: 51 460 m<sup>2</sup>
- Zona deportiva y juegos infantiles: 102,500m<sup>2</sup>
- Uso industrial: 27,394m<sup>2</sup>.

financiamiento que reciba el beneficiado para el crédito respectivo.

Los segundos son la determinación que hace la autoridad competente para que en el pago de los impuestos y derechos que deban de cubrirse para la producción y adjudicación de vivienda de interés social o popular, exista una reducción importante de dichos montos, otorgando una cantidad determinada o un por ciento del monto total a pagar.

### Conjunto "Cuatro Vientos"

El diseño debió corresponder a una nueva ciudad para 100 mil habitantes iniciales.

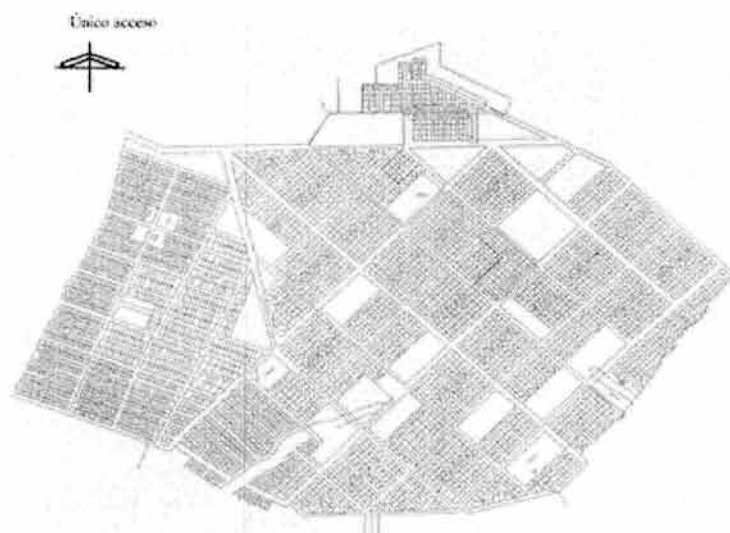
Traza sin, un centro urbano identificable. Áreas de donación inconexas y equipamientos de nivel básico inacabados como el mercado. Equipamientos urbanos de nivel medio y regional fuera del área urbana que propicia crecimiento sobre zonas agrícolas y

limitan el posible ensanche de la autopista a Puebla. Centros vecinales sin usos reglamentados, que propician su abandono y han sido ocupados por otros usos como "estaciones para peseras". Carencia de corredores urbanos de uso mixto para comercio al menudeo y otros servicios básicos para la población lo que ha propiciado cambios en las viviendas. Carencia de espacios para el empleo familiar. Inexistencia de un "plan integral de nueva ciudad".

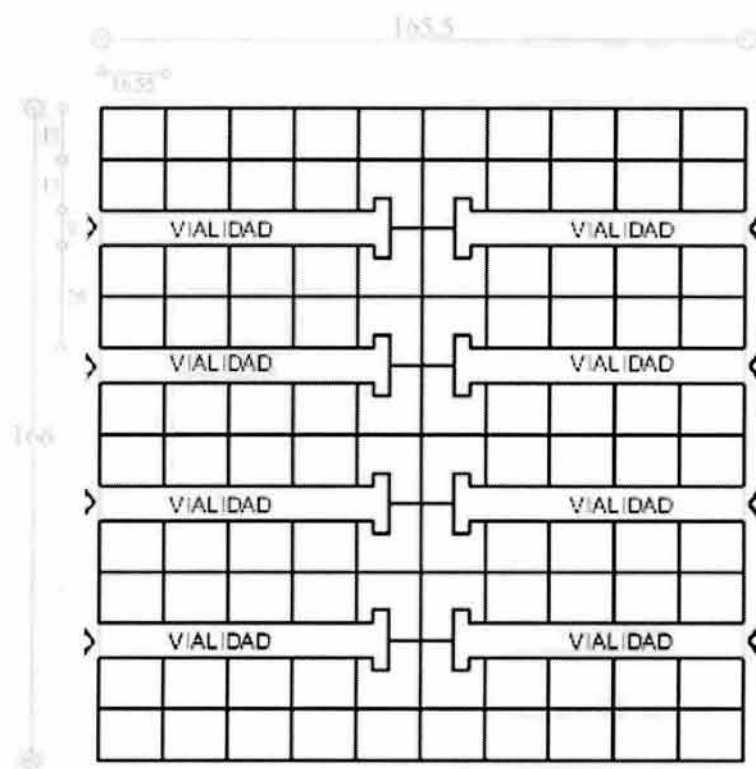
**Cuadro 5.2 Solución urbanística del conjunto urbano cuatro vientos. (proyecto original)**



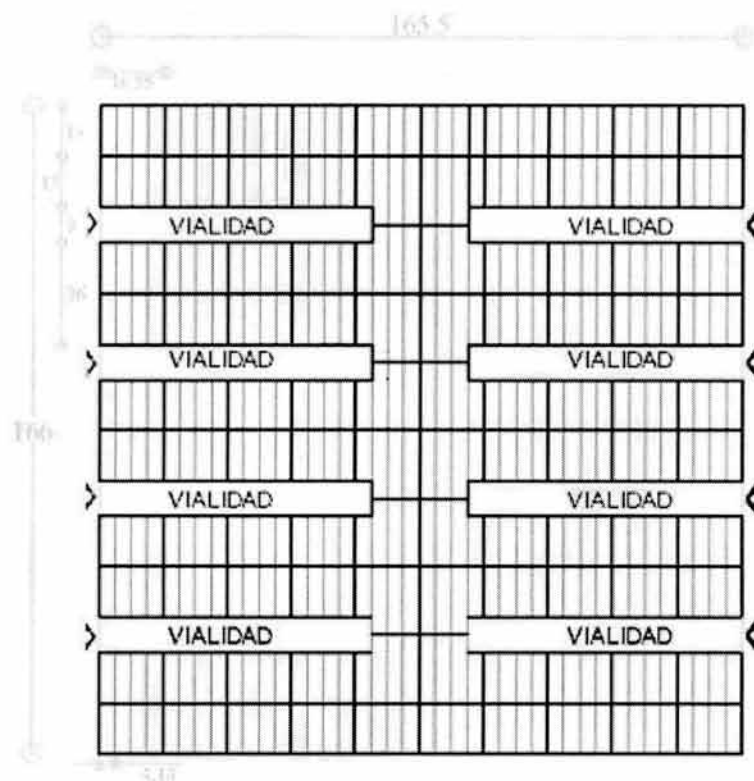
**Cuadro 5.2 Solución urbanística del conjunto urbano cuatro vientos. (proyecto realizado)**

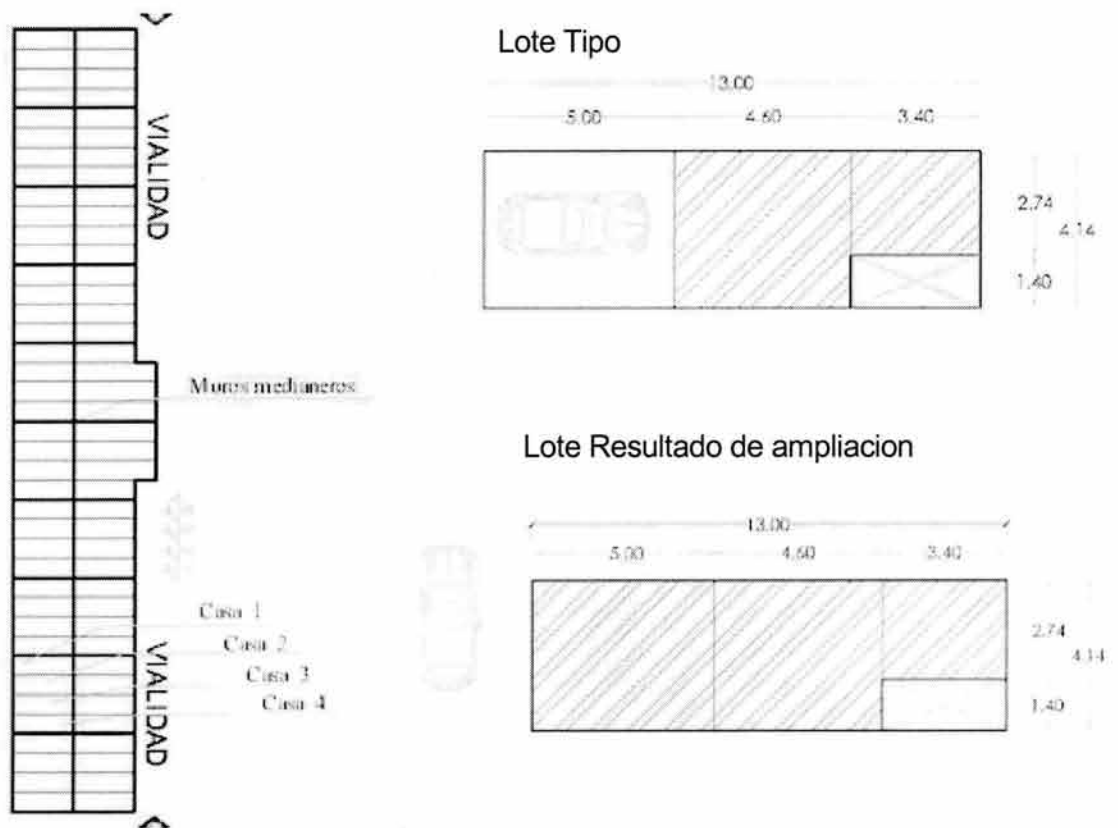


### Lotificación de Manzana original



### Lotificación de Manzana fraccionada





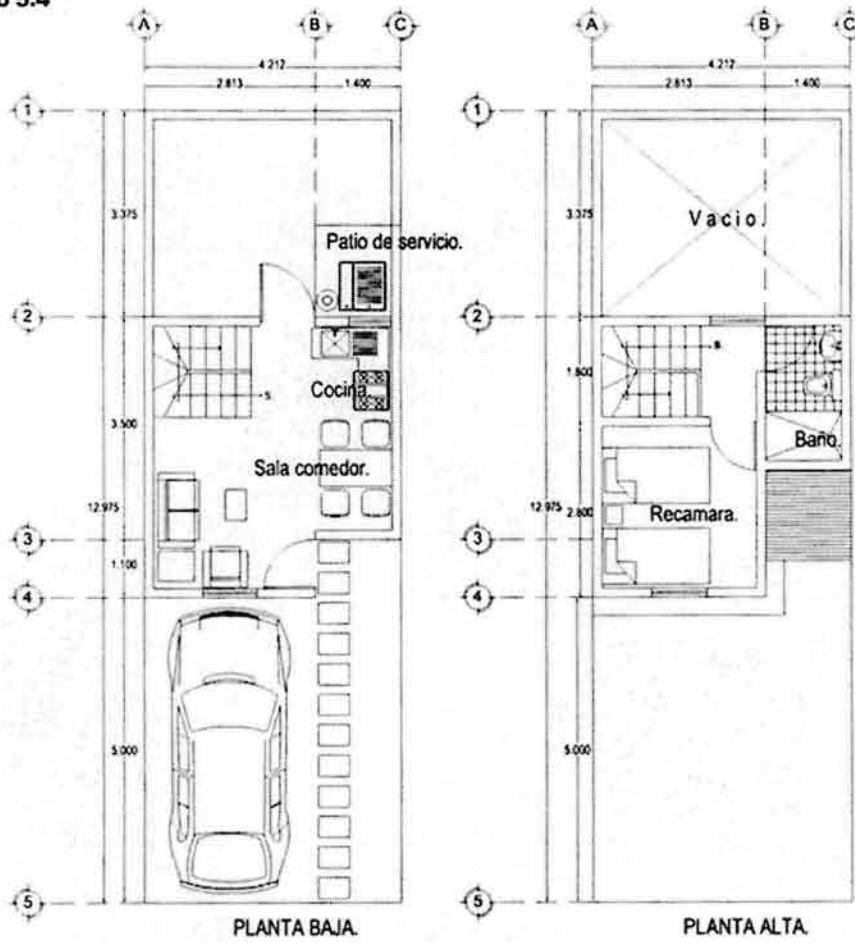
### Descripción del prototipo básico.

- Se desplanta en un lote tipo de 16.55 x 13.00 m igual a 215.14 m<sup>2</sup>, con cuatro viviendas cada uno.
- Cada vivienda tiene el siguiente partido arquitectónico.
- Planta baja, acceso, cajón de estacionamiento, sala, comedor, cocina, patio de servicio y escalera.
- Planta alta: una recamara y un baño

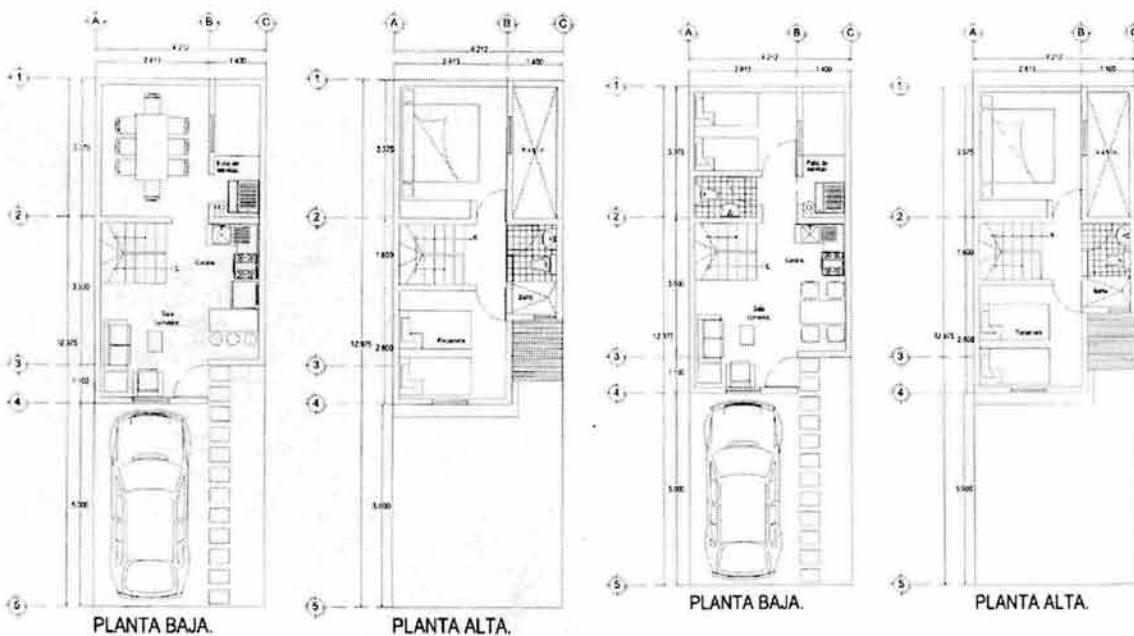
El área construida por vivienda, incluyendo volados es de 36.635 m<sup>2</sup>.



**Plano 5.4**

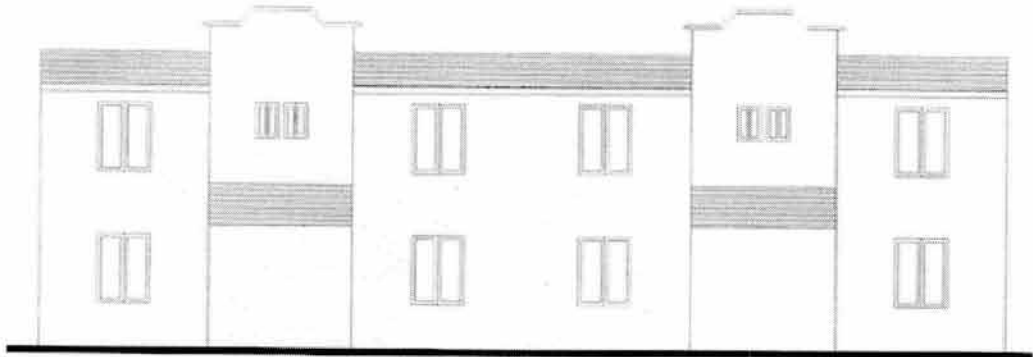


**Plano 5.5**



ALTERNATIVA DE CRECIMIENTO 2.

ALTERNATIVA DE CRECIMIENTO 1.

**Plano 5.6**

FACHADA PRINCIPAL.

**Conclusión:** El proyecto no cumple con un estudio de áreas adecuado, ni humano, por lo tanto:

- No cumple con los requerimientos de las necesidades familiares.
- Condiciones insuficientes de habitabilidad.
- Promueve en los usuarios conductas negativas.
- Espacio inhabitable para una pareja con proyecciones a formar una familia conformada por 4 integrantes.
- Por lo tanto movilidad de los habitantes a otras áreas.

### **6.1 El Estado.**

Como política pretende incorporar a formales e informales bajo formas normativas. Destaca la descentralización en varias vertientes como las participaciones y aportaciones federales a las entidades federativas y la autonomía municipal. Sin embargo la articulación de la institucionalidad legal no está produciendo igualdad de oportunidades.

El Estado, que debiera contar con un amplio espectro de funciones para la producción, desde la supervisión y control de procesos, hasta la realización directa de acciones presenta signos de ineficiencia ya que se han creado una pluralidad de entidades paralelas sin relación entre sí.

Se deja al municipio tomar injerencia en los intereses públicos en un campo tan complejo como la administración urbana, solo que ni se ha vuelto un organismo técnico ni ha tenido recursos que le permitan revisar y evaluar las nuevas formas de organización y administración diseñadas y ejecutadas en los conjuntos habitacionales ni los efectos decisivos que se harán sentir en el corto y mediano plazo. Aún está supeditado a los programas de regularización en el caso de la producción social y a la disyuntiva de recibir conjuntos habitacionales deficitarios. Su dominio tradicional, policía y buen gobierno se complica en el manejo de instrumentos especializados que lo requieren como sustentador, promotor y realizador.

Así, si bien el Estado mexicano ha venido adecuando su actuación para la atención de la vivienda de interés social y popular, propiciando nuevas formas de organización y participación de la sociedad, se ha retraído como aparato de Estado, lo que ha permitido una mayor participación de otros agentes en un contexto que exige mayor interdependencia y coordinación.

### **6.2 La coyuntura.**

Así como han surgido mayores oportunidades como la obtención de recursos frescos para los promotores, el fortalecimiento de un regionalismo abierto a la incorporación de nuevos pobladores y la ampliación de las formas y agentes que participan en la producción de vivienda, es necesario que éstas sirvan a la sociedad en su conjunto.

A partir de lo anterior se identifican al menos los ocho elementos más importantes a considerar:

- La creación y desarrollo que México ha hecho en el campo del desarrollo urbano debe considerarse como uno de los elementos fundamentales de oportunidad para la política de vivienda.
- Igualdad de oportunidades para el financiamiento colectivo a los distintos grupos sociales.

- Ampliación de las formas de gestión para la producción privada y comunitaria.
- Producción con una revaloración del diseño urbano arquitectónico.
- Conocimiento pleno de las necesidades de la población a través del tiempo, expresada en procesos progresivos de producción de la vivienda.
- Aprovechar las mejores experiencias y minimizar errores.
- Dar valor trascendente a la constitución de reservas territoriales patrimoniales, que regule el crecimiento en varias escalas.
- Producción en base a lineamientos de diseño urbano sostenible entre los que destacan: prohibir el crecimiento en terrenos agrícolas y subsidios para la conservación de estos suelos; crecimiento físico mediante zonas de ensanche y no en esquemas de dispersión; traza urbana reconocible y diseño de espacios comunitarios previendo población a futuro.

### **6.3 El esquema de producción.**

Se caracteriza por la producción de zonas habitacionales con formas de integración complejas que propician áreas y ciudades desarticuladas y poco competitivas por su dispersión y por lo oneroso de su integración como en la construcción de vialidades para su conexión con la ciudad. Así mismo el esquema presenta una estructura de concentración y centralización en los intermediarios financieros y en los proveedores de insumos. Los pequeños promotores y desarrolladores han sido reducidos o absorbidos sobre todo después de 1994 y se ha reforzado la tendencia a la concentración en grandes corporativos.

Los intermediarios financieros como las SOFOLES tienden al monopolio y la banca está en proceso de compra de su cartera hipotecaria. La banca extranjera en la seguridad del pago de la vivienda de millones de mexicanos.

Los promotores utilizan o son capaces de generar diversos instrumentos del proceso de producción y la producción social utiliza algunos y no tiene acceso a la generación de los mismos. Los resultados de ambos presentan características diferentes, tanto en lo individual, como en lo colectivo. En general el promotor ofrece experiencias positivas en instrumentos financieros, desarrollo tecnológico y concertación de acciones entre el sector público y el privado. La producción social ofrece experiencias positivas en mejoramiento y ampliación progresiva de la vivienda, vida comunitaria y ahorro informal y sigue siendo el mayor modo de producción en el país.

La estructura del modelo institucional se caracteriza por lograr un "saneamiento" de las carteras, fungir como garantía colateral del crédito y propiciar que las entidades federativas y los municipios diseñen programas de financiamiento propios en los que se incluye a las calificadoras, tanto de riesgo como de garantía. Es un sistema cerrado a los más pobres. Para estos la supervisión del Estado se da mediante la Ley de Ahorro y Crédito Popular que regula a las entidades de ahorro, sin embargo la mayoría de ellas no son sostenibles financieramente por lo escaso del ahorro.

El co-financiamiento que es la participación de los promotores con las subcuentas de vivienda de los trabajadores cubre a los asalariados de 3.5 veces o más de salario mínimo.

El costo de la vivienda, en teoría lo asigna el INFONAVIT, de hecho lo asignan los promotores con las leyes del mercado.

Los Estados permiten este esquema para lograr cuentas individualizadas y pago de derechos. Es una explicación. Sin embargo los efectos apuntan a la generación de distritos habitacionales dormitorios en donde los servicios, equipamientos y transporte gravitan en torno a las áreas urbanas cercanas, siempre en déficit.

La escala, el diseño urbano, la traza y la arquitectura son inadecuados. La planeación es a través de documentación y no a través de espacios planificados. La desregulación al máximo inclusive en disciplinas que propician la vida comunitaria como el urbanismo. Ambas formas de producción comparten lo anterior.

El parcelamiento y la subdivisión siguen intereses particulares sin respeto de áreas agrícolas y sin acatar las disposiciones vigentes o en caso su caso acogerse a la flexibilidad con las que fueron creadas.

La posesión es abierta y sin reglas para los informales y acotada para los formales. Dado que este es el origen, los esfuerzos deben concentrarse en gran medida en este sentido.

**Cuadro 6.1. Elementos en común de ambas formas de producción:**

Disminución de recursos siendo especialmente crítica la situación de la población mayoritaria.
La producción social tiene menos acceso a instrumentos y recursos directos. Es decir no existe una política de gestión equilibrada.
Los promotores intervienen en un esquema de coparticipación con los organismos e instituciones y en menor medida con los gobiernos estatales y municipales.
En el financiamiento, el comparativo indica un sistema diferenciado, caracterizado por la disminución de instrumentos de fondeo para la producción popular.
Se avanza en la creación de instrumentos jurídicos, de supervisión financiera y fiscal para el esquema formal y para el cooperativismo y organizaciones no gubernamentales próximas a rendir cuentas fiscales, origen, transferencia de recursos, y utilidades.
Avance en la certificación de derechos agrarios que generan certeza en la tenencia de la tierra para, entre otros propósitos, incorporar el recurso suelo a proyectos productivos urbanos en mejores condiciones de competitividad. Este rubro siempre delicado contiene un cúmulo de variables de muy difícil consenso como son: tasas de retorno; condiciones de operación de la banca de desarrollo; autorización del gobierno federal para la participación de los bancos o de valuadores certificados; aprovechamiento de tierra siempre en "riesgo de reversión" por parte de la asamblea ejidal o alguno de sus miembros; fines ajenos a los propósitos de expropiación; linderos; zonas federales; indemnización equivocada; derechos a salvo; avalúos prescriptibles; creación de fideicomisos, fideicomitentes con reserva, etc. Es decir procedimientos diferentes en tiempo y forma en donde la participación del Estado es necesaria, la local no es suficiente.
Presión ante los estados y municipios para resolver "carencias", en tierra, en infraestructura y en obras de urbanización entre los que se destacan, equipamientos y vialidades.

Autorización de desarrollos no planeados e sin equidad en términos de aprovechamientos regionales y urbanos que conllevan a una difícil supervisión urbana, fiscal y de vigilancia por las condiciones impuestas en la localización y en el diseño urbano.

Instituciones nacionales como el INFONAVIT, al modificar el esquema que lo caracterizó de ente para servicio público y canalización de las necesidades sociales de vivienda, a través de una normatividad sumatoria, transita hoy solo por el camino de la administración de sus propios recursos. En paralelo cancela su participación amplia y sumatoria que producía: el proyecto urbano arquitectónico, la escala, el tamaño y la localización de conjuntos habitacionales así como la supervisión y mantenimiento de obras. Actualmente nadie se ocupa de esos requerimientos técnicos.

Se privilegia al financiamiento a través de la vivienda, en vez de lo que debiera ser, privilegiar [a vivienda a través del financiamiento", con una estrategia de apoyo a regiones y consolidación de ciudades basadas en una mayor calidad de vida y proyectos sostenibles para las generaciones futuras.

Falta de recursos y organismos para la atención de las clases populares, objeto del Estado.

## **6.4 Resultados y Efectos.**

Ambas formas tienen un impacto significativo en las ciudades mexicanas debido a que en promedio el 65% de la superficie es de uso habitacional y debido a que este uso no es estático, el tamaño del lote actual de 40 o menos m<sup>2</sup> es absolutamente inadecuado para lograr otros fines en el tiempo. Por lo tanto el bien raíz que es la inversión como riqueza para los mexicanos nace devaluado.

Por escala y localización de conjuntos habitacionales, la promotoria requiere de la participación inmediata de las autoridades para lograr incorporar los mismos a las estructuras urbanas y la autoproducción presenta un crecimiento paulatino que también requiere de la participación de las mismas en varios frentes. Así ninguna de las formas de producción presentan un avance significativo en el concepto de hacer ciudad.

En la traza, no se presenta un patrón diferenciado. El principio es tender a la máxima ocupación sin atender a los elementos urbanísticos esenciales de sectores habitacionales como orientación, sección, grado de continuidad y separación o mezcla de modos de transporte. Aquí cabe diferenciar la aplicación de estos componentes en el diseño que debiera ser obligada en la promotoria y asesorada en la producción social y en ambas dirigida y precisada por las disposiciones de los programas de desarrollo urbano.

Lo anterior no permea. Se comparte la idea de ganancia o de supervivencia de desarrollos aislados que conducen a vialidades siempre insuficientes, sin continuidad que repercute en la calidad de las vías públicas. Es claro que la sección establecida tiene efectos trascendentes en la funcionalidad y calidad del espacio urbano:

En el caso del altiplano central de México, objeto de esta tesis, en donde disfrutamos de un clima privilegiado, con variaciones horarias de temperatura mínimas y en general con temperaturas medias dentro del rango de los niveles de confort, la principal condición a resolver es la ventilación natural y el evitar que las vías públicas estén expuestas a vientos dominantes, sobretodo en época invernal y sean ocupadas por otros usos.

En el caso de las banquetas que permite o impide el que las gentes se paseen, que tengan árboles, que alojen posteria y mobiliario urbano las deficiencias son constantes, siendo el promedio de noventa centímetros. Cuando se llegan a construir en zonas habitacionales populares, sin el menor criterio de diseño urbano,

se adopta irreflexivamente la norma de 1.50 m de ancho y en ocasiones aún menos.

En el caso de la sección vial para carriles de circulación de automóviles, esta redundante en efectos de la mayor importancia. Permite o impide la circulación a altas velocidades y de igual forma, propicia o limita la circulación de vehículos pesados. Para sectores habitacionales lo conveniente serían secciones y tratamiento de pavimentos que condujeran a bajas velocidades y a evitar el tránsito de vehículos pesados o la utilización de vías públicas internas con la función de tránsito de paso, propio de vialidades primarias o secundarias. El tercer elemento de diseño en zonas habitacionales, relativo a la traza urbana, es el grado de continuidad o discontinuidad de las vías públicas. Para zonas habitacionales, donde la mayor parte de la estructura vial da acceso a las viviendas, es recomendable que se diferencie la vialidad dependiendo de su función, no de una clasificación arbitraria.

Si en todo caso son adecuadas las soluciones que claramente distinguen las vías primarias y secundarias de las vías terciarias, que generen núcleos habitacionales, relativamente aislados del tránsito general las soluciones conducen a deficiencias, monotonía y aislamiento. Fachadas "ciegas" hacia vialidades y proximidad inmediata hacia vías primarias y regionales y espacios no referenciados son comunes.

Predominio de un patrón de ocupación en lotes unifamiliares que deja de lado posibilidades exitosas comprobadas de combinación de densidades que ofrecen ventajas en: intercambios sociales, transferencias de créditos, plusvalías e imagen urbana.

Aún así la producción social ofrece mejores ventajas en cuanto al tamaño de las manzanas y consecuentemente de los lotes en que se subdivide. Son lotes de mayor dimensión que permiten en el presente y en el futuro una mejor situación en cuanto a posibles cambios o diversidad de usos del suelo. En la oferta de la promotoria estos atributos son imposibles.

En el diseño urbano con relación al tamaño y en consecuencia, dimensión y diseño de espacios públicos -mal llamados áreas de donación- los espacios son inadecuados, insuficientes y tienden a una administración urbana complicada.

La escala y el nivel de equipamiento social que se proporciona a la población está sustentada ya sea en una normatividad diseñada erróneamente basada en promedios, e insuficiente por el desconocimiento de las áreas requeridas, cuando se tienen los elementos básicos para su programación y los profesionales urbanistas que proporcionen soluciones adecuadas.

Derivado de lo anterior es conveniente que en la normatividad que sustenta a los trabajos de planeación urbana y particularmente a las funciones de administración del desarrollo urbano, se disponga de mejores elementos para regular el diseño y las autorizaciones de fraccionamientos, conjuntos habitacionales y en general los procesos de expansión de nuevas colonias de habitación popular, a efecto de que el crecimiento urbano se organice en unidades de gestión que tengan una escala conveniente para ir creando ciudad y en todo momento se garantice la posibilidad de que la población residente llegue a contar con el conjunto de equipamientos sociales que reclama la solución de las necesidades del hábitat urbano.

El hecho de que se presenten estas situaciones debe mover a preocupación en la medida de que dentro de la teoría y práctica del urbanismo estos temas son unos sobre los cuales se cuenta con mayor información y experiencias, tanto a nivel nacional como internacional.

Con este comparativo una de las conclusiones más significativas para nuevas investigaciones es la relativa a la relación escala y diseño urbano.

## **6.5 Aciertos y desaciertos de ambas formas de producción.**

**Cuadro 6.2. Producción privada.**

<b>Aciertos</b>	<b>Desaciertos</b>
Desarrollo de sectores urbanos planificados con servicios básicos.	Producen, no solucionan problemas arquitectónicos de acuerdo a necesidades.
Condiciones de legalidad en suelo.	Fomentan segregación social.
Creación y utilización muy inteligente de fondos financieros, tanto externos como internos.	Esquema urbano arquitectónico rígido sin posibilidades de cambio a futuro y por lo tanto devaluación inmediata de la propiedad.
Participación en la elaboración de un marco de financiamiento nacional.	Diseño urbano con muy pocas posibilidades de integración a las ciudades.
Manejo promocional y orden de cuentas que no tiene demoras.	Experiencias regionales y de empresa que suelen no trascender.
Experiencias tecnológicas que facilitan y abaratan la construcción.	Prototipos arquitectónicos deficientes.
Desarrollo de "cluster productivo" que incide en la industria de la construcción.	Dependencia de subsidios fiscales.
Escala de trabajo que permite mayor eficiencia medida en tiempo.	Alta vulnerabilidad del fondo lateral de garantía.
Generación oportuna de suelo mediante la elaboración de estudios de mercado propios y conocimiento total de disposiciones para su adquisición y aprovechamiento.	Iniciar con un proyecto inmobiliario y no con un proyecto de necesidades.
Asociación de corporativos, mediante convenios, generación de empresas, etc.	Precio del producto no asociado a los costos.
Actuación en nichos de localización por demanda segura.	Tendencia hacia monopolios.
Relación de complemento financiero con organismos institucionales.	Los compradores no son los usuarios, son el INFONAVIT, FOVISSSTE, etc.
Gestión para la obtención de mejores rendimientos de fondos, como bursatilización.	Los costos determinan las áreas y en consecuencia los modelos de vida.
Aprovechamiento de políticas de descentralización y desconcentración.	Se han fijado y construido mínimos pasando por los reglamentos.
Sistematización de la información de todo el proceso.	
Asociaron a los "usuarios" de las acciones de gobierno.	
Producción con propósito común, aplicando la concurrencia: es decir con facultades, atribuciones legales, recursos y también mediante coordinación como corporativos.	



**Cuadro 6.3. Producción Social.**

<b>Aciertos</b>	<b>Desaciertos</b>
Mejores posibilidades de mejoramiento en el tiempo.	Equipamiento insuficiente. No lo logran muy bien y no tienen conocimiento de los espacios a dejar para el mismo.
Se logran alcanzar mejores espacios habitables.	Ingreso forzoso a programas de regularización, debiendo ser una vía de excepción.
Esquemas de parcelamiento del terreno más saludables para la ciudad en su conjunto, que permiten entre otras cosas: cambios de densidad y de usos del suelo.	Predeterminada ubicación en territorios menos aptos para el desarrollo habitacional.
Mejores condiciones de vida familiar.	Desconocimiento de zonas de oferta, de acuerdo a sus necesidades de trabajo y estudio.
Propicia una mayor integridad social.	Escasa capacidad de gestión que eviten sub-ejercicios presupuestales en organismos.
Producto más adecuado a las necesidades cambiantes de la familia.	Dependencia de un grupo social con respecto a otro. Dependen del tamaño del vecindario, de su localización, de sus características físicas, de las etnias, de los lazos familiares y de la libertad de movimiento.
Gran capacidad edificadora directa.	Dependencia de subsidios.
Potencial constante generador de riqueza por el trabajo en la construcción.	Conflictos con instancias fiscalizadoras.
Mejor capacidad de disposición: trasposos, ventas, etc.	Diseño urbano inadecuado por desconocimiento de sus elementos.
Generación paulatina de mayor valor del suelo o valor agregado.	Producción sin la aplicación de reglamentos de construcción y por lo tanto vulnerabilidad a siniestros y normas de higiene.
Crean un sistema alternativo de urbanización	



**Cuadro 7.1. Lineamientos de propuesta.**

Anticipar lo obvio.	Lograr estrategias de usos temporales de los terrenos intermedios a los conjuntos habitacionales y los que se ocuparán.
Prospectiva	Retomar la planeación urbana como método de toma de decisiones con su importancia prospectiva.

La certeza en el ámbito urbano y de la vivienda requiere la revaloración de instrumentos debido a la velocidad con que se presentan los cambios. El cambio es más vertiginoso y complejo que en tiempos pasados, por lo que se debe sustentar en un entorno que se transforma de manera continúa, ya que las variaciones presentes no son evolutivas, sino que representan cambios con las tendencias lineales del pasado; para estar en condiciones de tomar decisiones de forma adecuada y oportuna, se debe entender la naturaleza de los cambios, las cuales ya han cambiado junto con sus causas y efectos, sus aciertos y oportunidades.

En esta situación la producción de vivienda requiere prestar más atención al futuro en un panorama más amplio con lineamientos que permitan mayor eficiencia y menor desconcierto ante la magnitud de los cambios, ya que el futuro requiere acciones con una gran cantidad de oportunidades para la población de las que puedan beneficiarse.

Los recursos que actualmente se utilizan como medios de previsión para la planeación y producción de vivienda no son plenamente útiles, ya que al acumular y extrapolar datos históricos sin contemplar las verdaderas necesidades de la población y del país, sólo se garantiza que el futuro este limitado por el pasado, repitiendo esquemas que han demostrado su fracaso.

Los conceptos, instrumentos y soluciones que han demostrado ser útiles deben retomarse. La estrategia actual se limita a prever cambios lineales y se ha demostrado que los métodos utilizados para la planeación no son siempre los correctos.

Si se toman en cuenta los requerimientos actuales del país, así como el hecho de que es necesario acoplar al hábitat al nuevo paradigma del cambio es necesario gestionar dicho cambio mediante la planeación urbana bajo el esquema de la prospectiva, la cuál tiene como una de sus premisas estudiar el futuro para comprenderlo y poderlo influir.

A diferencia de otras aproximaciones al futuro, la trayectoria de la planeación debe ser conceptualizada del porvenir hacia el presente e integrar preferencias y previsiones. No limitarse a la proyección de tendencias, sino diseñar y construir futuros opcionales para acercarse de forma progresiva al futuro deseado para las

ciudades mexicanas.

Se requiere redefinir objetivos de largo, mediano y corto plazos mediante los cuales se configuren escenarios normativos y con una visión sistémica, es decir que no sólo englobe a una cierta parte de la producción sino que incluya todas las variables relevantes, tanto cualitativas como cuantitativas enfocándolas de manera total y con un punto de vista interdisciplinario.

- Modificar que la integración de estrategias sea en base a datos de organizaciones mundiales con escasa vinculación de académicos, investigadores nacionales y autoridades locales. Indicadores sobre pobreza de fuentes macros como el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, OCDE, etc., sin la participación y vinculación con de estudios locales. Las entidades federativas debieran estar en condición de calcular, no estimar, el número de pobres que vive en su entidad.
- Cambiar el ciclo de pobreza que produce pobreza.
  - No solo empleando mano de obra sino otros medios que produzcan riqueza como propiedad raíz saneada.

**Diseño Urbano para una ciudad de 10,000 habitantes.**

**Cuadro 8.1. Supermanzana**

La supermanzana.
<p>La autosuficiencia de la unidad urbana se plantea como la capacidad de una población residente de atender caminando sus necesidades cotidianas de servicios urbanos básicos, esto es, sin la necesidad de utilizar otros medios de transporte.</p> <p>Las necesidades cotidianas de servicios urbanos para la población se refieren normalmente a la educación de menores (jardines de niños y escuelas primarias), a compras diarias (tiendas de productos básicos como abarrotes, panaderías o tortillerías), a recreación y deporte (juegos infantiles, canchas deportivas y jardines), a la salud (consultorios y clínicas) y a servicios religiosos (templos).</p> <p>La escala física de la supermanzana se determina con base a normas o criterios de distancia y tiempo de recorrido caminando entre la vivienda y los servicios urbanos, planteándose dimensiones que varían de un mínimo de 400 m y 5 minutos a 800 m y 10 minutos.</p> <p>La escala poblacional de la supermanzana se determina con base en la población necesaria para soportar el funcionamiento económico de los servicios básicos. En los primeros planteamientos teóricos se estipulaba una población por supermanzana del orden de 4,500 personas. <u>En la actualidad, como veremos mas adelante, se estima que la población de una unidad urbana autosuficiente es del orden de 7,000 personas.</u></p>

**Cuadro 8.2. Unidad Vecinal**

La Unidad Vecinal
<p>En el estudio de nuevas formas de agrupamiento de la habitación urbana se identificó que si bien la supermanzana permitía atender necesidades básicas de la población residente, existían un conjunto de equipamientos sociales, íntimamente vinculados a la habitación que no podrían ser prestados con escalas poblacionales de 4,500 o 7,000 habitantes, debido a que no se alcanzaba la demanda suficiente para soportar económica y funcionalmente la prestación de sus servicios. Dentro de estos se tienen, por ejemplo, la educación de nivel medio o la educación tecnológica, bibliotecas y centros sociales, mercados públicos o un conjunto de servicios como agencias de correos, cines o juzgados civiles.</p> <p>Por ello y derivado de los estudios y teorías sobre la organización de las estructuras urbanas así como muy especialmente de la geografía de la distribución de servicios, como lo son los planteamientos de lugar central y áreas de mercado, se avanzó en la concepción de agrupamientos de supermanzanas para establecer el concepto de unidad vecinal, como un segundo nivel de prestación de servicios en zonas de habitación.</p> <p>La escala poblacional de la unidad vecinal se estimo originalmente cercana a 20,000 habitantes, esto es, el agrupamiento de 5 supermanzanas. En la actualidad se estima que este segundo nivel corresponde a una población del orden de 30,000 personas, equivalente al agrupamiento de cuatro unidades básicas de servicios urbanos.</p> <p>Por otra parte, en el concepto de unidad vecinal se incorporan dos nuevos factores. Por una parte se hacen planteamientos de sistemas de transporte público y privado y consecuentemente de jerarquías en el sistema vial. Por otra, se incorpora el concepto de zonas de trabajo asociadas a la vivienda, en las que se contemplan pequeñas y medianas empresas, servicios profesionales y artesanías.</p>

Lo importante de estos enfoques estriban en que abordan de forma sistemática y racional la organización de la estructura urbana en zonas habitacionales, la escala física y demográfica de las mismas, los sistemas de servicios asociados a la vivienda, en un conjunto de normas que son auxiliares valiosos para la planeación y administración urbana. En última instancia que son necesarios para satisfacer de una mejor forma las necesidades de la población.

Correspondió a la Secretaría de Desarrollo Social producir y divulgar el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano mas reciente, publicado en el año de 1999. Su antecedente teórico y metodológico fue la publicación del documento intitulado Normas Básicas de Equipamiento Urbano, editado en el año de 1984, por la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. En la concepción, investigación y desarrollo de ambos documentos, correspondió al arquitecto y urbanista, Horacio Landa Castañeda, encabezar los equipos técnicos responsables de producir tan importantes publicaciones.

Las principales disposiciones contenidas en la estructura de estos sistemas normativos, que inciden directamente en la normatividad aplicable a proyectos de habitación en áreas urbanas, son las siguientes:

**Cuadro 8.3. Metros cuadrados de donación por vivienda.**

**Subsistemas de equipamiento.**

Los elementos que constituyen el equipamiento social se organizan en doce subsistemas. Cada subsistema de equipamiento se caracteriza por agrupar elementos que tienen características físicas, funciones y servicios similares; se apoyan o complementan entre sí de acuerdo a su nivel de especialidad, y orgánicamente forman parte del mismo sistema institucional de servicios. Con estas bases se identificaron los siguientes:

1. Educación
2. Cultura
3. Salud
4. Asistencia Social
5. Comercio
6. Abasto
7. Comunicaciones
8. Transporte
9. Recreación
10. Deporte
11. Administración Pública
12. Servicios Urbanos

**Cuadro 8.4. Localización dentro de la estructura urbana.**

**Localización dentro de la estructura urbana**

Para cada uno de los elementos considerados por los subsistemas de equipamiento se recomienda su localización en el ámbito intraurbano, para lo cual se establecen cuatro escalas de gestión:

Escala de gestión de equipamiento	Población promedio total
1. Centro Vecinal	7,000
2. Centro de Barrio	28,000
3. Subcentro Urbano	112,000
4. Centro Urbano	400,000 o más

**Cuadro 8-5. Dimensionamiento de elementos tipo.**

**Dimensionamiento de elementos tipo**

El sistema normativo reconoce tres niveles de gestión para la dotación de equipamientos: elemento mínimo recomendable, elemento recomendable y elemento máximo recomendable, de conformidad con la escala de población por atender y las formas de operación previsible en términos de turnos de funcionamiento. En las conclusiones a las que se arriba más adelante, se considero al "Elemento Recomendable" como base normativa para determinar la escala de gestión urbana para nuevos proyectos habitacionales y para estimar las superficies de terrenos que es necesario prever para su dotación.

Tomando como base las principales disposiciones y dimensionamiento de este sistema normativo, a continuación se hace un análisis sobre la escala urbana y los requerimientos de equipamiento social que son aplicables a zonas o distritos habitacionales, considerando tres niveles de actuación que corresponden al Centro Vecinal, el Centro de Barrio y el Subcentro Urbano. Este último se considera que representa la dimensión máxima de un proyecto habitacional, dado que responde a una población del orden de 100,000 habitantes, coincidente con los más grandes conjuntos de vivienda que se promueven en la actualidad.

**Centro Vecinal**

De conformidad con el sistema normativo, la primera escala de actuación urbana para zonas habitacionales, corresponde al Centro Vecinal, que alberga a una población total de entre 4,650 y 8,500 habitantes, y para la cual se identifica un conjunto de equipamientos sociales básicos en los subsistemas de Educación, Salud, Comercio, Recreación y Deporte, los que demandan una superficie neta de terrenos de 3.25 ha, tal como se señala en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8.6. Conjunto de equipamientos sociales básicos del Centro Vecinal.**

Subsistema	Elemento	Población Total	Superficie de terreno en m2
1 Educación	Jardín de niños	7,020	1,230
	Primaria	7,200	5,850
	Telesecundaria	4,650	750
3 Salud	Unidad médica primer contacto	8,520	380
5 Comercio	Conasuper B	7,500	204
	Tianguis	7,800	840
9 Recreación	Jardín vecinal	7,000	7,000
	Juegos infantiles	7,000	3,500
10 Deporte	Canchas deportivas	7,000	12,730
<b>Total</b>			<b>32,508</b>

Partiendo de esta información normativa básica y considerando, como se deriva de la experiencia, que tanto la escala urbana, como el aprovechamiento del suelo y así mismo la densidad bruta habitacional de un Centro Vecinal, varía sustancialmente entre zonas previstas para el desarrollo de fraccionamientos o

conjuntos de vivienda de interés social y aquellas donde se prevea el desarrollo de nuevas colonias de habitación popular, a continuación se hace un análisis de estas variaciones tomando en cuenta los principales factores que inciden y que son el número de habitantes por vivienda y la superficie neta destinada para la vivienda, en función del tamaño del lote para vivienda unifamiliar o a los metros cuadrados que se destinen por vivienda en los casos de vivienda plurifamiliar, tal como se muestra en los cuadros siguientes.

### Caso 1. Vivienda de Interés Social

Para el caso de proyectos habitacionales de vivienda de interés social, se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales (área de donación) es de 3.25 ha., el equivalente a 20.66 m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 4.5 personas.
- La población total promedio de un Centro Vecinal es de 7077 personas.
- El número total de viviendas para un centro vecinal es de 1573
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda: 200 y 120 para vivienda unifamiliar, 60 y 30 para vivienda plurifamiliar.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Centro Vecinal.

**Cuadro 8.7. Centro vecinal - Caso 1 - interés social.**

Concepto	Unidad	Tipo			
		200	120	60	30
Vivienda	m <sup>2</sup>	200	120	60	30
Vivienda	ha	31.46	18.88	9.44	4.72
Vialidad	ha	11.57	7.38	4.23	2.66
Donación	ha	3.25	3.25	3.25	3.25
Total	ha	<b>46.28</b>	<b>29.50</b>	<b>16.92</b>	<b>10.63</b>
Vivienda	%	68.0	64.0	55.8	44.4
Vialidad	%	25	25	25	25
Donación	%	7.0	11.0	19.2	30.6
Densidad Bruta	Viviendas/ha	<b>34.0</b>	<b>53.3</b>	<b>93.0</b>	<b>148.0</b>

Como podrá apreciarse, dependiendo de la superficie neta promedio que se destine a cada vivienda, se presentan variaciones sustanciales en la escala urbana del Centro Vecinal: de 46.28ha a 10.63 ha; en la superficie de donación requerida: de 7% a 30.6% de la superficie total; en la densidad bruta habitacional: de 34 a 148 viviendas por ha.

En términos normativos se concluye que es necesario profundizar en la definición reglamentaria de áreas de donación, las que generalmente solo contemplan la aportación de un 15% de la superficie total del proyecto, o en algunos casos, 18 m<sup>2</sup> por vivienda, lo cual también es insuficiente para atender todas las necesidades de servicios a la población requeridos.



## Caso 2: Vivienda Popular

Un segundo caso es el de nuevas zonas de habitación popular, para el cual se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales área de donación es de 3.25 ha., el equivalente a 32.15 m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 7 personas.
- La población total promedio de un Centro Vecinal es de 7077 personas.
- El número total de viviendas para un centro vecinal es de 1011
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda: 200, 120 y 60 para vivienda unifamiliar.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Centro Vecinal.

**Cuadro 8.8. Centro vecinal - Caso 2 - vivienda popular.**

Concepto	Unidad	Tipo		
		200	120	60
Vivienda	m <sup>2</sup>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>60</b>
Vivienda	ha	20.22	12.13	6.07
Vialidad	ha	7.82	5.13	3.11
Donación	ha	3.25	3.25	3.25
<b>Total</b>	ha	<b>31.29</b>	<b>20.51</b>	<b>12.43</b>
Vivienda	%	64.60	59.15	48.85
Vialidad	%	25	25	25
Donación	%	10.40	15.85	26.15
Densidad Bruta	Viviendas/ha	<b>32.3</b>	<b>49.3</b>	<b>81.3</b>

Como podrá apreciarse, en este segundo caso, también dependiendo de la superficie neta promedio que se destine a cada vivienda, se presentan variaciones sustanciales en la escala urbana del Centro Vecinal: de 31.29 ha a 12.43 ha; en la superficie de donación requerida: de 10.4% a 26.15 % de la superficie total; en la densidad bruta habitacional: de 32.3 a 81.3 viviendas por ha.

De igual forma se aprecia la necesidad de revisar la normatividad relativa a áreas de donación para establecer disposiciones de 20 a 21 m<sup>2</sup> por vivienda o en términos de un porcentaje del área total desarrollable, que considere el tipo de lotificación previsto, determinando porcentajes del área total a ser donada de entre 10 y 26 % de la superficie total del proyecto.

Por lo que se refiere a la escala de gestión urbana para fines de planeación y administración del desarrollo urbano, se estima que esta puede considerarse en los siguientes términos:

- Escala mínima en vivienda de interés social: 10 ha
- Escala mínima en vivienda popular: 12 ha
- Escala recomendable en vivienda de interés social : 30 ha
- Escala recomendable en vivienda popular: 20 ha
- Escala máxima en vivienda de interés social: 50 ha
- Escala máxima en vivienda popular: 35 ha

## Centro de Barrio

De conformidad con el sistema normativo, la segunda escala de actuación urbana para zonas habitacionales, corresponde al Centro Barrio, que alberga a una población total promedio de 28,300 habitantes, y para la cual se identifica un conjunto de equipamientos sociales básicos en los subsistemas de Educación, Cultura, Salud, Comercio, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública, los que demandan una superficie neta de terrenos de 8.93 ha, tal como se señala en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8.9. Conjunto de equipamientos sociales básicos del Centro de Barrio.**

Subsistema	Elemento	Población Total	Superficie de terreno en m <sup>2</sup>
1 Educación	Escuela Especial	50,000	3,100
	Esc. Cap. Para el Trabajo	30,000	1,200
	Secundaria General	27,840	6,000
	Secundaria tecnológica	28,600	6,000
2 Cultura	Biblioteca local	28,000	1,000
	Centro Social	28,000	2,800
3 Salud	Clínica	25,560	1,140
5 Comercio	Tienda Conasupo	3,600	90
	Conasuper	25,000	800
	Mercado	17,000 (28,000)	3,360 (5,040)
	Tienda tepepan	18,500 (28,000)	240 (360)
7 Comu- nicaciones	Agencia de correos	10,000	175
	Oficina Telefónica	20,000	275
	Oficina Teléfonos	10,000 (30,000)	420
8 Transporte	Estación de taxis	50,000	400
9 Recreación	Parque de barrio	28,000	30,800
	Cine	28,000	1,340
10 Deporte	Centro deportivo	28,000	28,000
	Salón deportivo	28,000	1,377
11 Servicios Urbanos	Estación de gasolina	28,000	525
12 Administra- ción Pública	Juzgados Civiles	30,000	220
			<b>89,262</b>

Una vez más, partiendo de esta información normativa básica y considerando que el Centro de Barrio corresponde a una escala de actuación urbana que consolida en una nueva unidad a cuatro Centros Vecinales, a continuación se hace un análisis de las variaciones en áreas de donación, distribución general de usos del suelo y densidad bruta habitacional que corresponden al caso de proyectos de vivienda de interés social y de vivienda popular, obteniendo los resultados que se muestran en los cuadros siguientes.

### Caso 1. Vivienda de Interés Social

Para el caso de proyectos habitacionales de vivienda de interés social, se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales área de donación es de 13 ha. para cuatro Centros Vecinales más 8.93 ha de equipamiento de nivel Centro de Barrio, con un total de 21.93 ha, el equivalente a 34.85 m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 4.5 personas.
- La población total promedio de un Centro de Barrio es de 28,300 personas.
- El número total de viviendas para un Centro de Barrio es de 6,292
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda: 200 y 120 para vivienda unifamiliar, 60 y 30 para vivienda plurifamiliar.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Centro de Barrio.

**Cuadro 8.11. Centro de barrio - Caso 1 - vivienda interés social.**

Concepto	Unidad	Tipo			
		200	120	60	30
Vivienda	m <sup>2</sup>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>30</b>
Vivienda	ha	125.84	75.52	37.76	18.88
Vialidad	ha	49.26	32.48	19.90	13.6
Donación	ha	21.93	21.93	21.93	21.93
Total	ha	<b>197.0</b>	<b>129.9</b>	<b>79.6</b>	<b>54.4</b>
Vivienda	%	63.9	58.1	47.4	34.7
Vialidad	%	25	25	25	25
Donación	%	11.1	16.9	27.6	40.3
Densidad Bruta	Viviendas/ha	<b>31.9</b>	<b>48.4</b>	<b>79.0</b>	<b>115.7</b>

## Caso 2: Vivienda Popular

Para el caso de proyectos habitacionales de vivienda de interés social, se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales área de donación es de 13 ha. para cuatro Centros Vecinales más 89.26 ha de equipamiento de nivel Centro de Barrio, con un total de 21.93 ha, el equivalente a 54.24m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 7 personas.
- La población total promedio de un Centro de Barrio es de 28,300 personas.
- El número total de viviendas para un Centro de Barrio es de 4,043
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda unifamiliar: 200, 120 y 60.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Centro de Barrio.

**Cuadro 8.12. Centro de barrio - Caso 2 - vivienda popular.**

Concepto	Unidad	Tipo		
Vivienda	m <sup>2</sup>	200	120	60
Vivienda	ha	80.88	48.52	24.28
Vialidad	ha	34.27	23.48	15.40
Donación	ha	21.93	21.93	21.93
Total	ha	137.0	93.9	61.6
Vivienda	%	59.0	51.6	39.4
Vialidad	%	25	25	25
Donación	%	16.0	23.4	35.6
Densidad Bruta	Viviendas/ha	29.5	43.0	65.6

## Subcentro Urbano

La tercera escala de actuación urbana para zonas habitacionales, corresponde al Subcentro Urbano, que alberga a una población total promedio de 112,000 habitantes, para la cual también se identifica un conjunto de equipamientos sociales en los subsistemas de Educación, Cultura, Salud, Asistencia Pública, Comercio, Abasto, Comunicaciones, Transporte, Recreación, Deporte, Servicios Urbanos y Administración Pública, los que demandan una superficie neta de terrenos de 36.8 ha, tal como se señala en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8.12. Conjunto de equipamientos sociales básicos del Subcentro de Urbano.**

Subsistema	Elemento	Población Total	Superficie de terreno en m2	
1	Educación	Escuela Técnica	135,000	2,280
		Bachillerato General	100,000	11,325
		Bachillerato Tecnológico	109,200	10,800
		Normal de maestros	400,000	6,120
2	Cultura	AUDItorio	96,000	4,800
		Teatro	112,000	2,500
3	Salud	Clínica Hospital	100,000	11,900
		Unidad de Urgencias	120,000	600
4	Asistencia Pública	Centro de Integración juvenil	100,000	1,500
		Velatorio	200,000	1,620
5	Comercio	Centro Comercial Conasupo	250,000	6,250
		Tienda institucional	100,000	2,750
6	Abasto	Bodega Impecsa	100,000	3,500
		Bodega del pequeño comercio	100,000	510
		Distribuidora de productos pesqueros	100,000	750
7	Comuni- caciones	Sucursal de correos	66,000	550
		Oficina de Telégrafos	100,000	813
		Central	500,000	5,300
		Telefónica	100,000	3,300
8	Transporte	Terminal de autobuses urbanos	100,000	1,980
9	Recreación	Parque urbano	100,000	200,000
		Espectáculos deportivos	100,000	27,200
10	Deporte	Unidad deportiva	100,000	50,000
		Gimnasio	100,000	4,250
		Alberca deportiva	100,000	5,000
11	Servicios Urbanos	Comandancia de policía	100,000	1,500
12	Administra- ción Pública	Oficina de hacienda estatal	50,000	500
		Ministerio Público estatal	50,000	400
		Juzgados penales	30,000	140
		100,000	400	
		Rehabilitación de menores	100,000	3,000
		250,000	7,500	
		Oficina de Hacienda Federal	100,000	970
300,000	660			
50,000	220			
			<b>367,728</b>	

Con el mismo enfoque metodológico aplicado en los dos casos anteriores, y considerando que el Subcentro Urbano corresponde a una escala de actuación que consolida en una nueva unidad urbana a 16 Centros Vecinales y 4 Centros de Barrio, a continuación se hace el mismo análisis sobre las variaciones en áreas de donación, distribución general de usos del suelo y densidad bruta habitacional que corresponden al caso de proyectos de vivienda de interés social y de vivienda popular, obteniendo los resultados que se muestran en los cuadros siguientes.

### Caso 1. Vivienda de Interés Social

Para el caso de proyectos habitacionales de vivienda de interés social, se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales área de donación es de 52 ha. para dieciséis Centros Vecinales, más 35.7 ha para cuatro Centros de Barrio, mas 36.8 ha correspondientes al equipamiento particular del nivel Subcentro Urbano, con un total de 124.5 ha, el equivalente a 49.5 m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 4.5 personas.
- La población total promedio de un Subcentro Urbano es de 113,200 personas.
- El número total de viviendas para un Subcentro Urbano es de 25,155
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda: 200 y 120 para vivienda unifamiliar, 60 y 30 para vivienda plurifamiliar.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Subcentro Urbano.

**Cuadro 8.13. Subcentro urbano - Caso 1 - vivienda interés social.**

Concepto	Unidad	Tipo			
		200	120	60	30
Vivienda	m <sup>2</sup>	<b>200</b>	<b>120</b>	<b>60</b>	<b>30</b>
Vivienda	ha	503.36	302.08	151.04	75.52
Vialidad	ha	209.3	142.19	91.85	66.67
Donación	ha	124.5	124.5	124.5	124.5
Total	ha	<b>837.2</b>	<b>568.8</b>	<b>367.4</b>	<b>266.7</b>
Vivienda	%	60.1	53.1	41.1	28.3
Vialidad	%	25	25	25	25
Donación	%	14.9	21.9	33.9	46.7
Densidad Bruta	Viviendas/ha	<b>30.0</b>	<b>44.2</b>	<b>79.0</b>	<b>115.7</b>

### Caso 2: Vivienda Popular

Para el caso de proyectos habitacionales de vivienda popular, se consideraron los siguientes factores:

- La superficie de terreno requerida para equipamientos sociales área de donación es de 52 ha. para dieciséis Centros Vecinales, más 35.7 ha para cuatro Centros de Barrio, mas 36.8 ha correspondientes al equipamiento particular del nivel Subcentro Urbano, con un total de 124.5 ha, el equivalente a 77m<sup>2</sup> por vivienda.
- El tamaño promedio de habitantes por vivienda es de 7 personas.

- La población total promedio de un Subcentro Urbano es de 113,200 personas.
- El número total de viviendas para un Subcentro Urbano es de 16,172
- Los metros cuadrados de terreno netos considerados para destinar a una vivienda unifamiliar: 200, 120 y 60.
- La vialidad ocupa el 25 % de la superficie total del Subcentro Urbano.

**Cuadro 8.14. Subcentro urbano - Caso 2 - vivienda popular.**

Concepto	Unidad	Tipo		
		200	120	60
Vivienda	m <sup>2</sup>	200	120	60
Vivienda	ha	323.52	194.08	97.12
Vialidad	ha	149.34	106.19	73.87
Donación	ha	124.5	124.5	124.5
Total	ha	<b>597.4</b>	<b>424.8</b>	<b>295.5</b>
Vivienda	%	54.2	45.7	32.9
Vialidad	%	25	25	25
Donación	%	20.8	29.3	42.1
Densidad Bruta	Viviendas/ha	<b>29.5</b>	<b>38.0</b>	<b>54.7</b>

### Conclusiones generales

Derivado de los análisis anteriores se arriba a las siguientes conclusiones generales relativas a escalas de gestión urbana, densidades habitacionales y requerimientos territoriales de áreas de donación.

**Cuadro 8.15. Superficie total**

Unidad de Gestión Urbana	Población	Superficie total en hectáreas			
		Vivienda de interés social		Vivienda popular	
		120 m <sup>2</sup> /vivienda	60 m <sup>2</sup> /vivienda	200 m <sup>2</sup> /vivienda	120 m <sup>2</sup> /vivienda
<b>Centro Vecinal</b>	<b>7,100</b>	29.5	16.9	31.3	30.5
<b>Centro de Barrio</b>	<b>28,300</b>	129.9	79.6	137.0	93.9
<b>Subcentro Urbano</b>	<b>113,200</b>	568.8	367.4	597.4	424.8

Las escalas de gestión urbana son dinámicas y responden a condiciones culturales e históricas de una sociedad específica. En este sentido, las conclusiones a las que aquí se arriba corresponden a nuestra sociedad en la etapa que vivimos. Dado que la principal fuente de información que se utilizó es de hace 20 años, es importante destacar que seguramente requerirá de actualizarse. Por ejemplo, dentro de los equipamientos comerciales que se consignan, están una serie de establecimientos de la CONASUPO, y sabemos que estos servicios públicos han dejado de prestarse. Se adoptaron de cualquier forma, porque en última instancia

son un indicador de las superficies requeridas para atender las necesidades de comercio en áreas habitacionales.

Por otra parte, en el cuadro de resumen anterior, se tomó la decisión de considerar una asignación de superficie por vivienda de entre 120 m<sup>2</sup> y 60 m<sup>2</sup> para el caso de vivienda de interés social, en la medida de que son coincidentes con la mayoría de los proyectos que actualmente se están promoviendo. De igual forma se adoptó una superficie por vivienda para proyectos de vivienda popular, de entre 200 m<sup>2</sup> y 120 m<sup>2</sup>, en virtud de que este patrón de lotificación, sobre todo el primero, es el que mayormente se utiliza en colonias populares en el área metropolitana de la Ciudad de México.

Hechas estas aclaraciones, se concluye que es conveniente y necesario enriquecer la base normativa que regula la creación de proyectos habitacionales. Como se podrá apreciar, sería recomendable que se establezca normatividad específica que apoye el que en la planeación y autorización de nuevos proyectos de vivienda, estos se aproximen o correspondan a los conceptos de Centro Vecinal, Centro de Barrio y Subcentro Urbano, bajo esquemas de estructura urbana que fueran integrando sectores habitacionales con las escalas de población correspondientes. Esto es, con el sentido de alojar a comunidades urbanas con una población mínima del orden de 7,000 habitantes, lo que redundaría en que se tendría la posibilidad de dotarla de los servicios básicos que reclama. En el otro extremo, se estima que una población del orden de 112,000 habitantes constituye la escala máxima conveniente para nuevos proyectos habitacionales.

### Densidad de la vivienda

Con relación a la densidad de proyectos habitacionales, se considera que para el caso de proyectos de vivienda de interés social, esta varía entre los rangos de 200 viviendas por hectárea a 418 viviendas por hectárea, considerando una densidad de 4.5 habitantes por vivienda. Para el caso de proyectos de vivienda popular, las variaciones en la densidad habitacional es de entre 207 a 345 viviendas por hectáreas, considerando una densidad de 7 habitantes por vivienda.

**Cuadro 8.16. Densidad habitacional Bruta**

Unidad de Gestión Urbana	Densidad habitacional Bruta en Viviendas/hectárea			
	Vivienda de interés social		Vivienda popular	
	120 m <sup>2</sup> /vivienda	60 m <sup>2</sup> /vivienda	200 m <sup>2</sup> /vivienda	120 m <sup>2</sup> /vivienda
<b>Centro Vecinal</b>	240	418	226	345
<b>Centro de Barrio</b>	218	355	207	301
<b>Subcentro Urbano</b>	199	355	207	266

### Superficies de donación

El tema de superficies de donación es probablemente el que requiere de mayor análisis y sobre el cual se debe hacer una revisión normativa más profunda. La conclusión a la que se arriba es que actualmente la regulación de áreas de donación vigentes son totalmente insuficientes para garantizar la disponibilidad de



los terrenos requeridos para atender las necesidades sociales de equipamientos públicos.

**Cuadro 8.17. Porcentaje de la superficie total para áreas de donación**

Unidad de Gestión Urbana	Porcentaje de la superficie total para áreas de donación			
	Vivienda de interés social		Vivienda popular	
	120 m <sup>2</sup> /vivienda	60 m <sup>2</sup> /vivienda	200 m <sup>2</sup> /vivienda	120 m <sup>2</sup> /vivienda
<b>Centro Vecinal</b>	11.0	19.2	10.4	15.8
<b>Centro de Barrio</b>	16.9	27.6	16.0	23.4
<b>Subcentro Urbano</b>	21.9	33.9	20.8	29.3

Como se podrá apreciar, el porcentaje de la superficie total del proyecto habitacional que debe destinarse a áreas de donación, varía de entre el 11% y el 33.9% para el caso de vivienda de interés social, y de entre el 10.4% al 29.3% para el caso de zonas de vivienda popular. Si se considera que normalmente las disposiciones normativas vigentes establecen áreas de donación equivalente al 15% de la superficie total de proyectos habitacionales, es claro que solo en los casos de la escala de gestión urbana de Centro Vecinal, la norma es relativamente adecuada. Para los casos de las escalas de gestión urbana de Centros de Barrio o de Subcentro Urbano, son totalmente insuficientes.

**Cuadro 8.18. Metros cuadrados de donación por vivienda**

Unidad de Gestión Urbana	Metros cuadrados de donación por vivienda	
	Vivienda de interés social	Vivienda popular
<b>Centro Vecinal</b>	20.66	32.15
<b>Centro de Barrio</b>	34.85	54.24
<b>Subcentro Urbano</b>	49.50	77.0

Si se aplica el criterio de establecer normas que regulen las áreas de donación como una función de metros cuadrados requeridos por vivienda, también se aprecia la urgente necesidad de modificar la normatividad vigente. De acuerdo al análisis realizado, se estima que para la escala de gestión urbana de Centro Vecinal, se requieren de entre 20 a 32 metros cuadrados por vivienda; en la escala de Centro de Barrio de entre 35 a 55 metros cuadrados por vivienda y en la escala de Subcentro Urbano de entre 49 a 77 metros cuadrados por vivienda. Si consideramos que en la normatividad vigente en el Estado de México, se determinan 18 metros cuadrados por vivienda, tenemos una apreciación de la insuficiencia normativa y la necesidad de su actualización.

Por lo tanto la dimensión del equipamiento social no es objeto del resultado de un promedio. Es un indicador de múltiples variables como en el caso del equipamiento para la salud, el cual, según su nivel de especialización requiere, tanto de una localización específica, como de un programa arquitectónico que refleje entre otros indicadores, la capacidad de atención por enfermo de médicos y enfermeras por turnos de trabajo. A su vez, este indicador depende de la epidemiología, presente y futura.



## Anexos

### Anexo 1.

CEPAL.

Comunicado - 20/02/2002

### **Tercer encuentro de la Iniciativa Sociedad para la Prosperidad**

020220/01

#### **Washington, D.C., 20 de febrero de 2002.**

El tercer encuentro de la Iniciativa "Sociedad para la Prosperidad" tuvo lugar en Washington D.C. los días 18 y 19 de febrero. Esta es la primera iniciativa de los gobiernos de México y Estados Unidos en la que los sectores público y privado se unen en proyectos de desarrollo, que impactarán regiones de México que no han registrado beneficios del Tratado de Libre Comercio de América del Norte.

Los participantes aportaron su experiencia y asesoría en la elaboración de propuestas y proyectos específicos en seis grandes temas: Sociedad de la Información y Telecomunicaciones, **Vivienda**, Agricultura, Remesas, Infraestructura y Financiamiento Empresarial.

Estas propuestas y proyectos serán evaluados por los gobiernos de México y Estados Unidos de manera íntegra, a fin de presentarlos a los Presidentes Vicente Fox y George Bush en el marco de su encuentro bilateral que se llevará a cabo en Monterrey, Nuevo León, el próximo 22 de marzo.

En el ámbito de información y telecomunicaciones, se identificaron áreas concretas de cooperación que apoyarán el desarrollo de México como fuente de productos y servicios de telecomunicación. Una de ellas es la cooperación entre ambos países para integrar a las pequeñas y medianas empresas mexicanas (PyMES) a inversiones de capital estadounidense.

Otra área de oportunidad es la cooperación en materia educativa, en donde a través del intercambio con los centros de investigación y universidades estadounidenses se impulsen programas de capacitación en telecomunicaciones que contribuyan a la productividad y eficiencia de las PyMES.

Asimismo, se presentaron proyectos regionales como el de convertir el sureste de México en un corredor tecnológico que cuente con clusters (complejos industriales) para la producción de equipos y componentes de alta tecnología.

En este encuentro se acordó aprovechar las ventajas y oportunidades existentes en la frontera México-Estados Unidos, a fin de compartir la experiencia de esta zona, sobre todo en materia de maquiladoras con regiones menos desarrolladas.

**En el sector vivienda se identificaron dos grandes proyectos: el primero consiste en apoyar la utilización de remesas para el enganche o pago de una propiedad o bien raíz en México, sobre todo para comunidades de bajo ingreso.**

**El segundo, se dirige a sectores más acomodados, para lo cual se invitará a compañías privadas estadounidenses para que --aprovechando la baja inflación y tasas de interés atractivas en México-- participen en el financiamiento de vivienda.**

**Asimismo, se trabajará en dotar de garantías y financiamiento a aquellos ciudadanos o residentes estadounidenses, incluyendo migrantes mexicanos, interesados en adquirir una propiedad en nuestro país.**

Sobre el tema de agricultura se hicieron recomendaciones para impulsar este sector en el corto y largo plazo. Si bien se reconoció que la esfera pública es la responsable de la modernización de la infraestructura, educación y organización en el agro, el sector privado debe ser el motor principal del comercio y la inversión en el corto plazo.

Entre las acciones identificadas por ambos países, se encuentra el apoyo a misiones de agro-negocios en sectores como la ganadería o el café, la promoción de créditos agrícolas y la asistencia técnica.

Cabe destacar que en fecha próxima los gobiernos de México y Estados Unidos suscribirán un acuerdo de cooperación para contribuir con experiencia e información al sistema financiero rural de México.

Otras iniciativas incluyen el establecimiento de un sistema de almacenamiento para productos del sector rural, además de la flexibilización y ampliación de las líneas de crédito de la Corporación Crediticia de Productos Básicos (Commodity Credit Corporation).

Respecto a las remesas, las prioridades son ampliar la información y reducir el costo de los envíos, incrementar el uso del sistema bancario y generar inversiones productivas en México. En este rubro se discutió la necesidad de cambios a las políticas federales estadounidenses que simplifiquen los procesos de apertura de cuentas bancarias y permitan el uso de identificaciones no oficiales adecuadas a las particularidades de los migrantes mexicanos.

Para fomentar una mayor competencia entre las instituciones involucradas en el envío de dinero, se propuso crear un Grupo de Trabajo conjunto entre el Departamento del Tesoro y supervisores de bancos estatales, para conocer los distintos costos por transferencias.

**Una propuesta más fue la creación de otro grupo de trabajo encargado de generar fondos para proyectos de desarrollo social en los que contribuya el Gobierno Mexicano, tales como el programa existente de micro-regiones.**

**En cuanto a infraestructura, se coincidió en la importancia de concentrar esfuerzos en proyectos financieramente viables y en la canalización de inversiones para el desarrollo de la región sur de México, así como en la necesidad de un más eficiente y moderno marco regulatorio en nuestro país. Se habló, además, de la importancia de armonizar el riesgo-proyecto con las necesidades de los inversionistas.**

**Se recomendó la creación de un Consejo Público y Privado abocado a tres tareas: el desarrollo de nueva infraestructura, desaparición de barreras gubernamentales a la inversión y generación de mecanismos receptores de inversión extranjera en México.**

Igualmente, se pactó brindar apoyo binacional a proyectos específicos a lo largo de la frontera Norte, que promuevan el comercio, el empleo y la seguridad. Entre estos proyectos se incluye la reconstrucción de varios puentes y túneles, la construcción de ferrocarriles y puentes ferroviarios y un proyecto de aeropuerto.

De igual forma México y Estados Unidos estudiaron la posibilidad de canalizar recursos al Plan Puebla Panamá.

**Sobre Financiamiento Empresarial, los participantes desarrollaron un marco de cooperación financiera bilateral, centrado en tres rubros: servicios de asistencia técnica, productos financieros y mecanismos de coordinación institucional.**

En el área de servicios técnicos se acordó que NAFIN y la Administración de Pequeños Negocios de Estados Unidos (SBA), establezcan centros de desarrollo en diversas regiones de México, con el objetivo de capacitar y apoyar técnicamente a las pequeñas y medianas empresas. Estas dos instituciones también capacitarán en materia financiera y de inversión a comunidades empresariales de origen mexicano en Estados Unidos.

Otro proyecto se refiere al financiamiento de la Corporación Privada de Inversión en el Extranjero (OPIC) y de NAFIN, para pequeñas y medianas empresas que adquieran franquicias en Estados Unidos.

Sobre el tema de productos financieros, las iniciativas van desde la creación de un catálogo de servicios y productos para las empresas interesadas en invertir en México, hasta la ampliación de los servicios financieros del EXIMBANK, que tomará el riesgo de las empresas mexicanas y en el caso de las pequeñas, buscará compartir el riesgo con NAFIN hasta el 50 por ciento.

Asimismo, la Agencia para el Desarrollo y el Comercio (TDA) y NAFIN firmarán un convenio como el que la citada Agencia tiene suscrito con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM), para financiar estudios de pre-inversión en regiones de menor desarrollo de México, a fin de detonar nuevos proyectos y multiplicar la inversión.

Los mecanismos de coordinación institucional incluyen una mayor cooperación a través de sus respectivas páginas de Internet, así como mayor información sobre productos, servicios y capacitación al personal de las distintas instituciones promotoras de desarrollo. Otra iniciativa es la apertura de oficinas regionales en México por parte del EXIMBANK.

La Iniciativa "Sociedad para la Prosperidad" es presidida en México por el Coordinador de Políticas Públicas de la Presidencia de la República, Eduardo Sojo e incluye la participación del Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, Agustín

Carstens y del Subsecretario de Relaciones Económicas y Cooperación Internacional de la Secretaría de Relaciones Exteriores, Miguel Hakim. La parte estadounidense es encabezada por Kenneth Dam, Subsecretario del Tesoro de los Estados Unidos y por el Subsecretario de Estado para Asuntos Económicos, Alan Larson.

A la fecha, México y Estados Unidos han celebrado dos reuniones vinculadas a esta estrategia: una en Washington, D.C., el 5 de octubre, y la segunda en la ciudad de Mérida Yucatán, los pasados 13 y 14 de diciembre.

## Bibliografía

Antología de Sociología Urbana (1988), Bassols Mario, Donoso Roberto, Massolo Alejandra, Méndez Alejandro (compiladores), UNAM, México.

Amándola Giandomenico (2000), *La Ciudad Post Moderna*, Celeste Ediciones, Madrid.

Archivo del Banco Mundial (2000), Marcelo M. Giugale, Oliver Lafourcarde y (eds), *México a Comprehensive Development Agenda for the New Era*, Washington, D.C., 20433, U.S.A. The World Bank, D.C., pp 280,299.

Arnal S. Luis y Betancourt S. Max (2002), *Reglamento de Construcciones para el D.F.*, Editorial Trillas, México.

Astudillo Moya Marcela (1999), *El federalismo y la coordinación impositiva en México*, Colección Jesús Silva Herzog, UNAM, México.

BANOBRAS, INAP (1997), Manuales de Administración y Organización Municipal, *Hacienda Pública Municipal*, México.

\_\_\_\_\_ (enero, febrero, marzo 2000), Federalismo y Desarrollo, *La vivienda*, México.

Bazant S. Jan (1985), *Autoconstrucción de Vivienda Popular*, Editorial Trillas, México.

\_\_\_\_\_ Viviendas Progresivas(2003), Construcción de vivienda por familias de bajos ingresos. Editorial Trillas, México.

Benítez Centeno Raúl, *Grandes problemas de la ciudad de México*, Colección desarrollo urbano, Plaza y Valdez, México.

Blanco Chávez Karla (2003), *Análisis integral de las dificultades de financiamiento de empresas constructoras*, Tesis de maestría, Facultad de Ingeniería, UNAM.

Castillo García Moisés (comp.)(1998), "La administración pública de México, contexto de su modernización", Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad, *Reflexiones en torno a los paradigmas de la eficiencia en la administración pública*, UNAM, México.

Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (junio 1997), *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*, Gobierno del Estado de México, SEDESOL, Y DDF, México.

Copevi (1977), *Vivienda de bajo costo para familias de bajos ingresos*, México.(mimeo)

Cortés Rocha Xavier (1992), *Invasiones en suelo urbano*, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Arquitectura, UNAM, México.

Choay Françoise(1980), *L'Urbanisme, Utopies et réalités*, Editions du seuil.

Chueca Goitia Fernando(1985), *Breve historia del urbanismo*, Alianza Editorial, Madrid.

De Soto Hernando(1987), *El otro Sendero*, Editorial Diana, México.

García Ramos Domingo(1978), *Iniciación al urbanismo*, UNAM, México.

Gobierno del Estado de México(1985,1993 y 2000) Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, Gaceta de gobierno, México.

Hirschman Albert O(1994), *Retóricas de la Intransigencia*, Fondo de Cultura Económica, México.

Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (1988), *La Vivienda Comunitaria en México*, INFONAVIT, México.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1995), *El ABC de la productividad*, INEGI, México.

\_\_\_\_\_ El ABC de las Finanzas Públicas (1994), INEGI, México.

\_\_\_\_\_ (1980,1990,2000) Censos Generales de Población y Vivienda, México.

Entrevistas con Jorge Octavio Falcón Vega, Subdirector de Planeación de Fonatur, México.

Entrevista con Francisco Covarrubias Gaitán, Secretario de Desarrollo Urbano y Vivienda, Gobierno del Estado de México.

Entrevistas con José Manuel Agudo Roldán, Director de Hipotecaria Su Casita, México.

Entrevista con Jorge González Duran. Director de área en el INFONAVIT, México.

Entrevista con José Luis Mejía, Promotor Privado, México.

Entrevista con Mario Guadarrama Hernández, Urbanista.

Entrevistas con Enrique Pineda, Coordinador de diseño Grupo Geo.

Entrevista con Eduardo Morlett Berdejo. Promotor Privado, México.

Entrevistas con Raúl González Jácome. Profesor de Estructuras, UNAM.

Entrevista con Lorena Pérez Gómez, Profesora de diseño UIA.

Especialización en Vivienda, *Apuntes del Seminario de Vivienda en México*, UNAM.

Méndez Acosta Mario Enrique(2002), *Método para el diseño urbano, un enfoque integral*, Editorial Trillas, México.



Montaner Joseph María(1999), *Crítica*, Editorial Gustavo Gili Básicos, Barcelona.

\_\_\_\_\_ (2002), *La modernidad superada, Arquitectura arte y pensamiento del siglo XX*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona.

Rodríguez López, Alfonso, *La regularización de la tenencia de la tierra en la Zona Metropolitana del Valle de México*, 1997-1998, Tesis de Doctorado, Posgrado Facultad de Arquitectura, UNAM, México.

Rossi Aldo (1999), *La arquitectura de la Ciudad*, Editorial Gustavo, Gili, Barcelona.

México, *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, artículos 27,73 y 115.

Straham Rudolph H.Oswald Sping Úrsula(1990), *Por eso somos tan pobres*, Coordinación de Humanidades, UNAM, México.

SEDESOL (2002), Serie: documentos de investigación, *Medición de la pobreza*, México.

\_\_\_\_\_ (2002), *Normas de Equipamiento Urbano*, México.

Solís Pérez Helena (2000) Las ciudades y la gestión de vivienda social: modelos exitosos, *La política habitacional de la ciudad de México: nuevos enfoques*, Bogotá, Colombia. (mimeo)

SEMARNAP(2000), *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente*. México.

SOFTEC(2002), *Análisis del mercado de vivienda de interés social en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, México. (mimeo)

Suárez Pareyón Alejandro(1977), *Las políticas habitacionales del Estado mexicano*, UNAM. México.

Timasheff Nicholas(1998), *La teoría sociológica*, Fondo de Cultura Económica, México.

Vilas M. Carlos(1998), *El mundo Actual, América Latina: experiencias comparadas de combate a la pobreza*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, UNAM, México.

\_\_\_\_\_ (1997), *El Estado en la Globalización*, UNAM, México.

