

80
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN EL
DISTRITO FEDERAL.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A :

Jesús Alejandro Lomeli Lara

Director de Tesis
Ing. Emilio Gil Valdivia



MEXICO, D. F.

1991

TEXIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está 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.

EL SOCIOLOGO URBANO

R. Leclut afirma, la ciudad, al "...elegir su urbanismo, determina una forma de existencia humana y un arte de vivir..."

En nuestro caso, una sociedad en crisis dentro del sistema, con una urbanización centralizada y dispersa a nivel nacional, cargada y orientada hacia el consumo y la explotación de la fuerza de trabajo. Ciudades diseñadas por los intereses de clase, en los que los valores cuantitativos y especulativos del sistema capitalista imperan como metas de la ganancia, el prestigio y la obtención del poder, olvidando que existe otra parte de la ciudad que no decide sobre su ciudad y en la que la calidad de vida de los trabajadores se ha deteriorado. Su presión sobre las posibilidades de influencia en la urbanización son mínimas, y que obviamente el espacio social no cuenta con los mínimos requerimientos de bienestar social, y las posibilidades de desarrollo integral del individuo.

Es así que el desarrollo de la ciudad depende de una trama compleja y sutil de intereses y fuerzas de grupos sociales que actúan sobre la organización y distribución del territorio nacional.

De esta manera, cuando el ingeniero toma los aspectos de el sociologo urbano tiene un fuerte reto al estudiar, explicar y predecir lo urbano y la ciudad, ya que a la vez es sujeto de la historia y puede, a través de su conocimiento y compromiso con la sociedad, ser un motor de cambio y transformación de lo social, empleando la teoria y praxis en beneficio de la sociedad.

LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN EL DISTRITO FEDERAL

INDICE

	PAG.
CAPITULO I. - INTRODUCCION	3
CAPITULO II. - EVALUACION DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN EL D.F.	12
2.1 ALGUNAS FORMULAS PARA EL CALCULO DE LA POBLACION FUTURA	
2.2 METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DEL DEFICIT Y LAS NECESIDADES DE VIVIENDA	
2.3 PRODUCTOS DE INFORMACION Y CUADROS DE RESULTADOS	
CAPITULO III. - CALCULO DE LAS POSIBILIDADES DE SOLUCION	32
3.1 RESERVA TERRITORIAL EN ZONAS URBANAS Y PERIFERICAS	
3.2 CONCEPTO DE DENSIFICACION DE LA MANCHA URBANA	
3.3 ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO	
CAPITULO IV. - EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.D.F Y LOS ACUERDOS DE FACILIDADES PARA EL CASO DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL	56
CAPITULO V. - UN PROYECTO TIPICO	58
CAPITULO VI. - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BIBLIOGRAFIA	62 65

CAPITULO I.- INTRODUCCION

El ser humano está a punto de convertirse ante todo en un ser Urbano. Este acontecimiento histórico será comparable a la conversión de la mayoría de la humanidad de cazadores y recolectores a agricultores y sedentarios.

Cuál será la calidad de nuestro medio ambiente a medida que nos vamos convirtiendo en "creaturas urbanas", por poner un ejemplo el 5 de diciembre del año 2006, unos 3500 millones de personas cuyos antepasados en algún tiempo vagaron libremente por el planeta; estarán apilados en ciudades que ocuparán únicamente cerca del 1% de los 13,391 millones de hectáreas de la superficie terrestre del planeta.

A diferencia del medio ambiente rural que es en gran medida producto de la naturaleza, el medio ambiente urbano es en gran medida obra nuestra. En términos generales, el medio ambiente urbano implica las características físicas, sociales y económicas, políticas e institucionales de los sistemas que mantienen la vida en las ciudades.

Las altas tasas de natalidad no son las únicas que engrosan la población urbana de la ciudad, también contribuyen a ello la afluencia de pobres procedentes del campo, que llegan a

la zona metropolitana en busca de una vida mejor. La tasa actual de crecimiento urbano en el mundo en desarrollo es de 3.6% la cual significa que la población urbana se duplicará en no menos de 20 años.

Difícil es en esta época enfrentar los problemas de las grandes ciudades, por las múltiples razones conocidas y la falta de equidad en la distribución de los recursos.

Sin embargo, la luz de la esperanza debe prevalecer para enfrentar con atinencia y sabiduría un desarrollo sostenido que permita un equilibrio entre el crecimiento económico, tecnológico y demográfico.

La dinámica poblacional en la zona metropolitana de la Ciudad de México se genera en un 55% por su propio crecimiento natural y un 45% por migraciones provenientes principalmente de los estados de la región central del país; aunque a partir de esta década se empieza a experimentar un descenso en la tasa de crecimiento.

La velocidad y el volumen de crecimiento han conducido a un patrón de poblamiento desordenado cuya expresión más clara son las colonias populares que presentan grandes rezagos en las condiciones de **Vivienda**, los servicios y la infraestructura, además de que en muchas ocasiones significan irregularidades en

la tenencia de la tierra.

La excesiva concentración de actividades económicas, políticas, sociales y culturales ha sido un factor decisivo para el desarrollo del país, un factor importante que lo impulsó en su modernización, ahora paradójicamente, puede convertirse en una de las anclas que limiten su proceso.

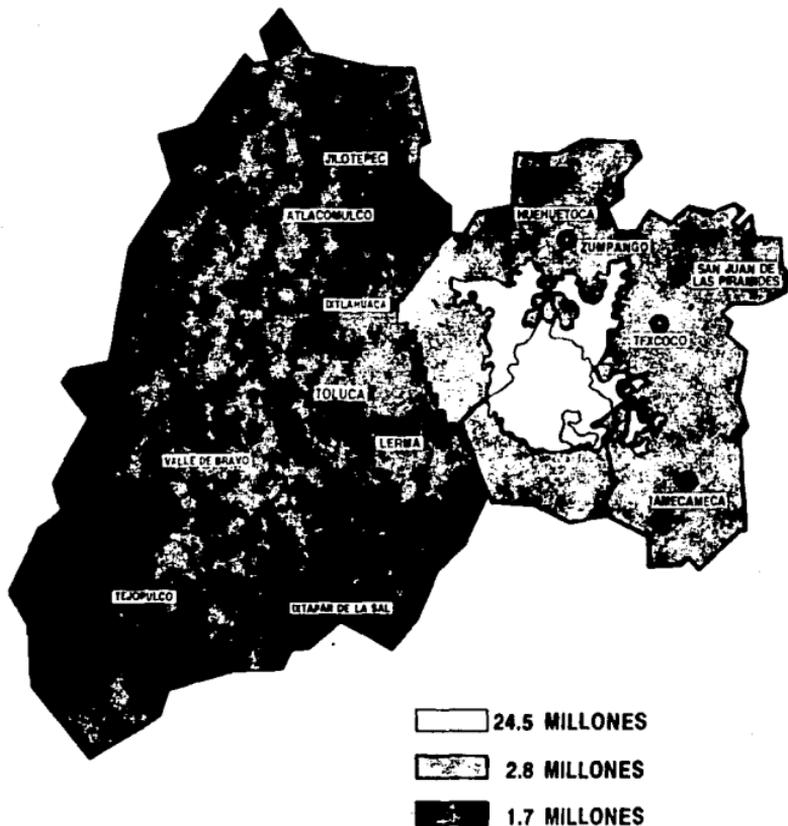
En los últimos años las políticas de desconcentración, así como los factores exógenos, como los sismos, han contribuido a una disminución del índice de crecimiento, la población esperada para el año 2000 será de 27 millones de habitantes lo que obliga a plantear acciones que ayuden a minimizar los efectos negativos que esto pueda traer como son: el deterioro del medio ambiente, déficit de vivienda, insuficiencia de infraestructura, escasa reserva territorial, falta de fuentes de empleo, dificultades en la distribución de servicios, etc.

Las proyecciones realizadas indican que para el año 2000, la población en el área metropolitana fluctuará entre 26 y 28 millones de habitantes. La zona metropolitana comprende 16 delegaciones del Distrito Federal, 53 municipios del Estado de México y un municipio del Estado de Hidalgo. Del total de los habitantes del Distrito Federal, un 55% viven en el Distrito Federal y un 45% en los municipios metropolitanos del Estado de

México.

En la zona metropolitana, se prevee que 24.5 millones de habitantes se ubiquen dentro del área continua constituida por el Distrito Federal y los 17 municipios conurbados del Estado de México, así como que 2.8 millones se asienten en las localidades del resto de la zona. De esta forma llegaremos al principio del siglo XXI a un total de las áreas urbana actuales. Esta superficie corresponderá al 21% del total de la zona metropolitana que es de aproximadamente 70,000 has.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE LA ZONA METROPOLITANA AÑO 2000



Por lo tanto el programa nacional de desarrollo urbano 1990-1994 conforme a lo establecido en la Ley General de Asentamientos Urbanos y a partir del marco normativo que enlace el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, especifica el diagnóstico, las estrategias, las metas y los instrumentos propios de ese sector de la administración política.

Así en su parte de diagnóstico, cuando se refiere a la situación de los servicios urbanos, menciona: "Frecuentemente, los fraccionamientos o conjuntos habitacionales no corresponden a la infraestructura primaria de las ciudades provocando costos adicionales"...

"En el nivel infraurbano, la dispersión e inadecuada ubicación del equipamiento, ha favorecido la anarquía en los usos de suelo y condicionado viajes excesivos de la población para acceder a los servicios, lo que propicia altos costos sociales y financieros en la operación urbana". Lo anterior se reitera cuando al mencionar su diagnóstico en la situación de los centros de población: "Se tolera una baja densidad a la desocupación especulativa de predios que cuentan con infraestructura y servicios, lo que también provoca un alto costo social".

Lo anterior toma expresión en la parte de estrategia

del programa, particularmente al mencionar la zona metropolitana de la Ciudad de México: "Su expansión física se ha producido tanto en el área del Distrito Federal como en el Estado de México, el cual recibe hoy el 45% de la población en los municipios metropolitanos; produciéndose un proceso de la ocupación de la periferia". Así en el ordenamiento del territorio del sistema urbano del centro o área metropolitana deberá atender, entre otros a los siguientes aspectos: "Identificar las áreas urbanizables, su infraestructura básica, equipamiento metropolitano y zona ecológica a preservar; identificar las obras de infraestructura primaria del área metropolitana en materia hidráulica, de integración vial y transporte masivo; determinar los criterios y programas habitacionales, en particular mediante la densificación".

En esta misma línea de pensamiento de la estrategia para el mejoramiento de la calidad de los servicios urbanos el programa aceptado da respecto a infraestructura urbana: "Orientar el crecimiento urbano hacia las áreas en que la infraestructura represente menores costos de inversión y operación",... "Aprovechar la capacidad de infraestructura para el establecimiento de densidades que eviten la subutilización".

Dentro de las acciones y políticas que se plantean como las soluciones y acciones a llevar a cabo para la solución del problema esta la reordenación y reestructuración de los usos de suelo definidos para la zona haciendolo compatible a los sistemas vial y de transporte, centros y corredores urbanos que permitan organizar las actividades de la población en la metrópoli a mediano y largo plazo.

La superficie que ocupará el area urbana será de 13,500 has. en el año 2000 lo que permitirá incrementar para el mismo periodo de 66,538 has. a 73,121 has. de suelo destinado a vivienda.

Una de las soluciones importantes al problema de vivienda será el aprovechamiento de los baldíos existentes en el área teniendo como ventaja que en su gran mayoría ya cuentan con servicios y a su vez no permitirá grandes asentamientos lo que disminuirá los impactos que sufrirían los ambientes sociales, políticos y de servicios.

Este aprovechamiento al igual que el de la reserva territorial, se hará en forma paulatina y deberán destinarse perfectamente a la oferta de suelo para el desarrollo de programas de vivienda popular.

Lo que se busca es que para el siglo XXI se pueda

aprovechar en forma más adecuada, óptima y racional la infraestructura y el equipamiento urbano proporcionando a los habitantes de la zona metropolitana una vivienda digna a su vez se necesita del apoyo de todos, no solo del gobierno si no de cada habitante de la Ciudad ya que las políticas planteadas no servirán de nada si no hay un cambio de actitudes en los ciudadanos: VIVIENDA DIGNA---► CIUDADANO COMPROMETIDO ya que los beneficios solo serán para los habitantes de esta bella ciudad.

Pero algo importante que debemos de comprender es que el tamaño máximo de la conurbación de la zona metropolitana del Valle de México es finita. La definirán, si no la posibilidad de espacios para vivienda, la calidad del aire, la cantidad última de agua que se pueda dotar por habitante, la inseguridad o una combinación de todos esos factores. Por lo tanto es importante retener a los migrantes y alentar la descentralización.

CAPITULO II. - EVALUACION DEL PROBLEMA DE LA VIVIENDA EN EL DISTRITO FEDERAL.

Para poder plantear soluciones al problema de la vivienda en el Distrito Federal era necesario conocer la magnitud de este; por lo cual como primer paso procedimos al cálculo del déficit y a su vez de las necesidades de vivienda.

2.1 ALGUNAS FORMULAS PARA EL CALCULO DE LA POBLACION FUTURA.

A) Método aritmético.

$$Y_m = Y_2 + \left(\frac{Y_2 - Y_1}{t_2 - t_1} \right) t_m - t_2$$

Donde:

Y_m = Es la población buscada

Y_2 = Población conocida anterior a la búsqueda

Y_1 = Población conocida inmediata anterior

t_m = Tiempo en que se quiere conocer la población

t_2 = Tiempo de la población conocida anterior a la búsqueda

t_1 = Tiempo de la población conocida inmediata anterior

B) Método geométrico

$$\log Y_m = \log Y_z + \frac{\log Y_z - \log Y_1}{(t_z - t_1)} (t_m - t_z)$$

C) Método del interés compuesto.

$$1 - t_c = \left(\frac{Y_z}{Y_1} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Donde :

t_c = A tasa de crecimiento demográfico

n = Intervalo de tiempo entre el tiempo buscado y el tiempo buscado y el tiempo inmediato conocido

2.2 METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DEL DEFICIT Y LAS NECESIDADES DE VIVIENDA.

Con base en la información sobre el número de características de tamaño y condiciones de los materiales predominantes de las viviendas particulares que registro el X Censo de Población y Vivienda la estimación del déficit y las necesidades de vivienda se realizó con la siguiente metodología.

DEFICIT HABITACIONAL

Se entiende por déficit habitacional el número de viviendas que por sus características de dimensión y componentes materiales no satisfacen un mínimo de bienestar para sus ocupantes.

De acuerdo a las recomendaciones internacionales de la Comisión de Vivienda de las Naciones Unidas y atendiendo a la situación económica y social imperante en nuestro país, conforman el déficit habitacional las viviendas cuyo nivel de hacinamiento sea superior a 2.5 ocupantes por cuarto y aquellos cuyos materiales predominantes en muros y techos estén deteriorados.

De esta forma y con base a las tabulaciones del Censo de Poblacion de 1980 sobre el número de cuartos y ocupantes y sobre el número de viviendas según materiales predominantes en muros y techos, se procedio a cuantificar el número de viviendas que no cumplen con los criterios de bienestar así definidos.

DETERIORO

La evaluación del deterioro se realizó aplicando los criterios de probabilidad del estado de conservación de los materiales, en función de su vida útil y a las 63 combinaciones que ofrece la información censal.

Los resultados así obtenidos se refieren al número de viviendas en regular o mal estado; las que a su vez permiten definir, para los efectos del déficit, las viviendas que es necesario reponer.

NECESIDADES DE VIVIENDA

Por necesidades de vivienda se entiende el número de unidades que, producto del incremento demográfico y el deterioro natural del inventario existente son requeridas para evitar un aumento del déficit habitacional.

Para la estimación de la primera propuesta de las necesidades de vivienda, se partió de la consideración de que el déficit obtenido para 1980 se mantendrá constante y se enfatizará la atención a las necesidades generadas por el incremento en la población.

De esta forma, se requirió de proyecciones de población a nivel municipal, en el período 1980-2000, para estimar los respectivos incrementos anuales y relacionarlos con los indicadores de densidad domiciliaria promedio, a fin de obtener la demanda potencial de vivienda nueva.

Por su parte, las necesidades de mejoramiento de vivienda son aquellas que se deberán de atender para evitar un mayor deterioro en el inventario habitacional, y se estimaron mediante diversos coeficientes obtenidos en función de la vida útil promedio de los inmuebles. (Con criterios basados en las recomendaciones internacionales de la Comisión de Vivienda de las Naciones Unidas.)

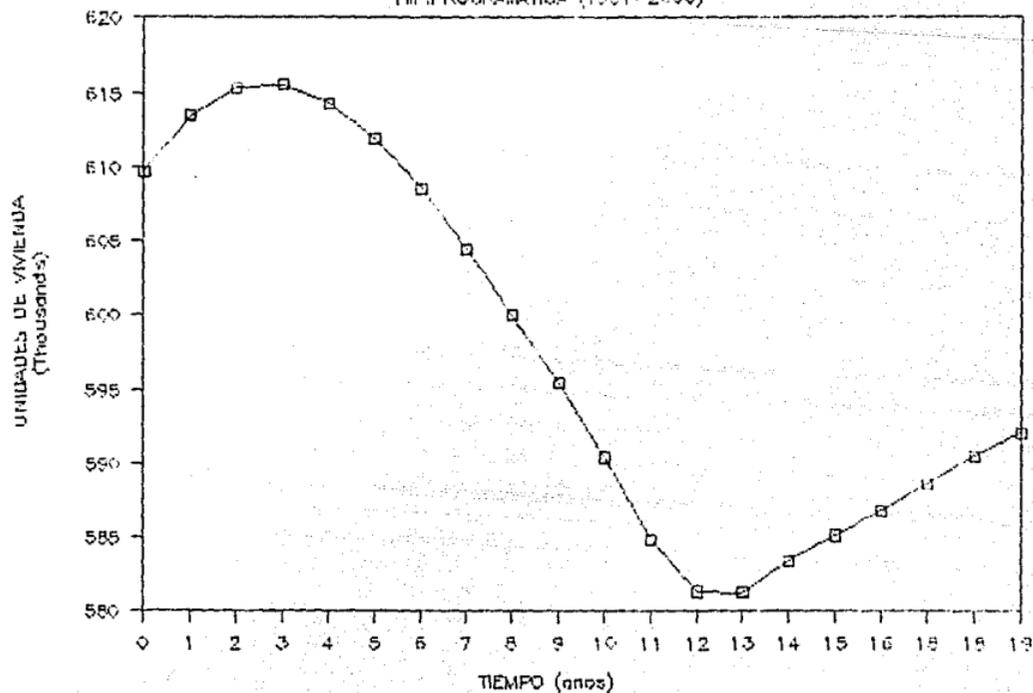
El planteamiento de la hipótesis alternativa respondió al propósito de cuantificar esfuerzos adicionales a los ya planteados; en el primero de los casos, de que se quisiera abatir el rezago detectado en 1980 en un 25% para fines de siglo.

Para ello, se incrementan proporcionalmente necesidades anuales globales obtenidas de acuerdo a la primera hipótesis de comportamiento, mediante una proyección ajustada a curva tipo logarítmica se alcanza, en el año 2000, un monto equivalente al 75 % del valor del déficit en 1980.

En el segundo caso las estimaciones se refieren a un criterio de abatimiento del rezago a 40% y el método utilizado fue similar al de la hipótesis intermedia, para alcanzar a su vez en el año 2000, una cifra que equivaldría al 60% del déficit detectado con base en el último levantamiento censal.

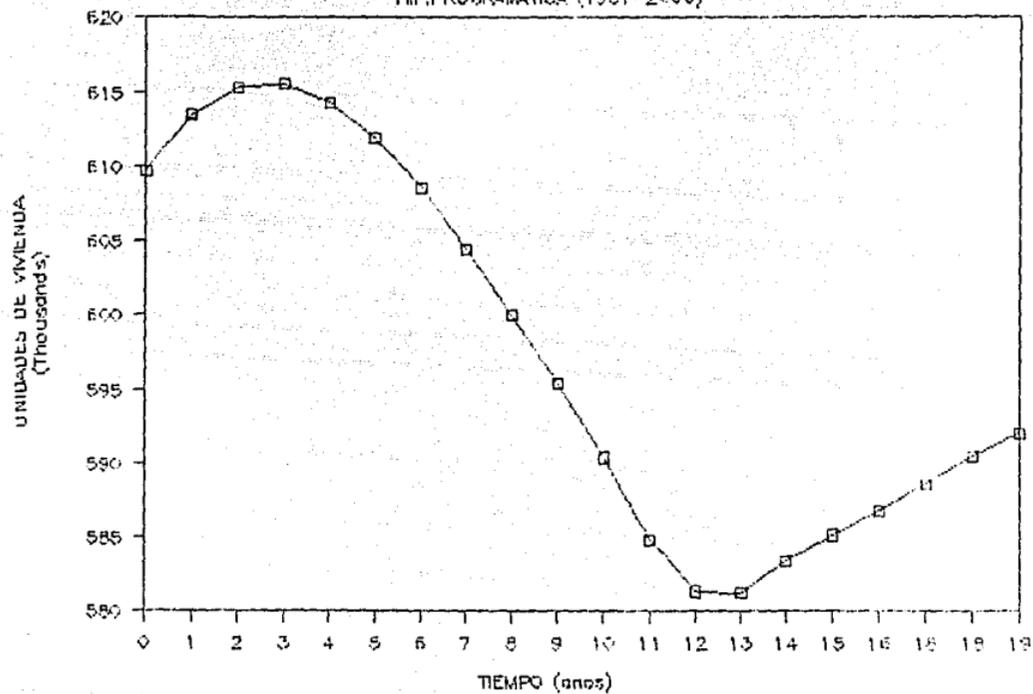
NECESIDADES GLOBALES DE VIVIENDA

HIP. PROGRAMÁTICA (1981-2000)



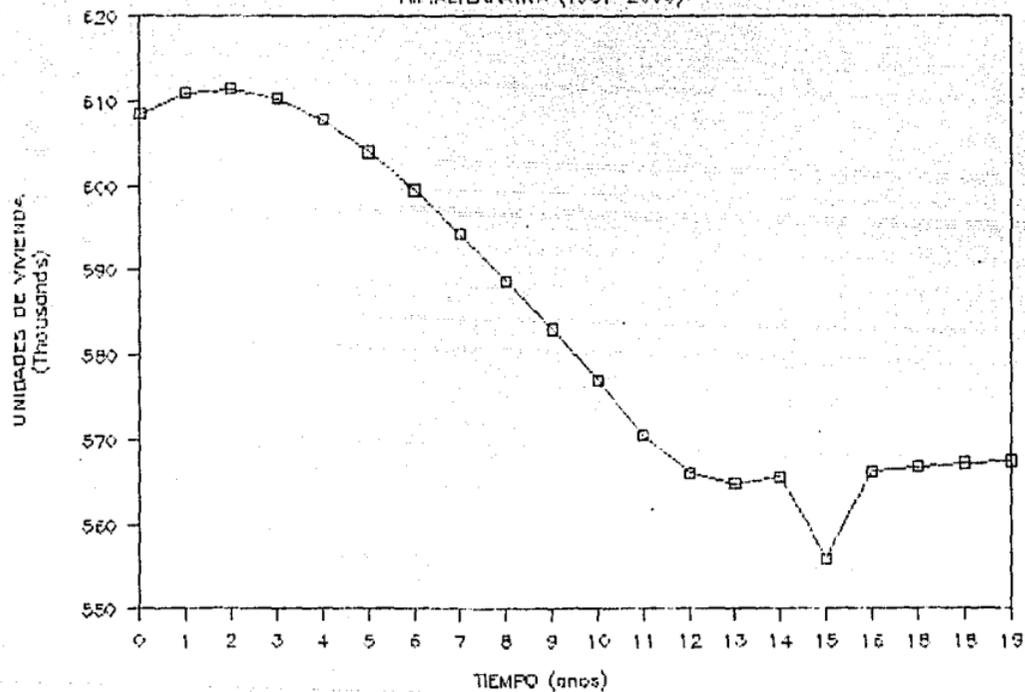
NECESIDADES GLOBALES DE VIVIENDA

HIP.PROGRAMATICA (1981-2000)



NECESIDADES GLOBALES DE VIVIENDA

HIP. ALTERNATIVA (1981-2000)



2.3 PRODUCTOS DE INFORMACION

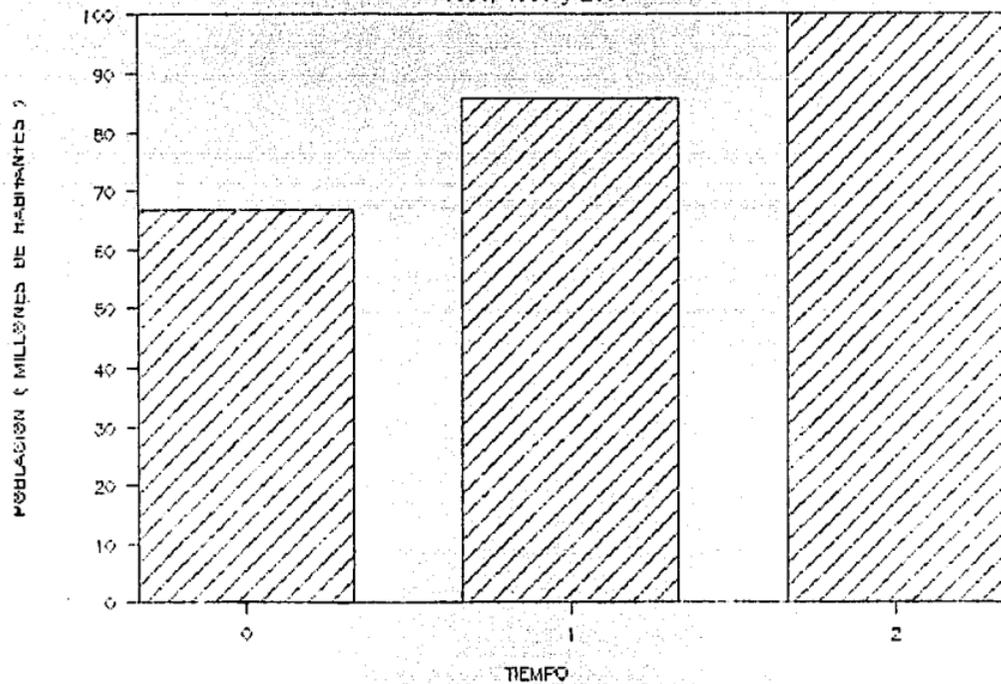
Se ha obtenido información a nivel nacional y específicamente para el Distrito Federal respecto a las necesidades de vivienda, que sustenta el análisis retrospectivo a la situación actual del problema habitacional, así como diferentes elementos para la proyección al año 2000.

Estos cuadros contienen información sobre las principales características de las variables de población, vivienda y los indicadores de déficit y necesidades actuales y futuras.

La población total en 1950 era de casi 26 millones de habitantes; hacia 1980 había ascendido a 66.8 millones de habitantes, estimándose que para 1987, 1990 y 2000 llegara a 81.2, 85.8 y 100 millones de habitantes respectivamente. Estas cifras corresponden a las estimaciones del Consejo Nacional de Población, obtenidas mediante la hipótesis de fecundidad programática, frente a los 104 millones de habitantes que contempla la hipótesis de fecundidad alternativa para el año 2000.

ESTIMACION DE LA POBLACION NACIONAL

1980, 1990 y 2000



Conforme a los levantamientos censales de 1950 y 1980 (no se hace mención del censo de 1970 ya que no se tenía disponible ninguna información cuando se elaboró este trabajo) el inventario habitacional de vivienda ascendía a 5.3 y 12.1 millones de unidades respectivamente. Para 1987 se estimó en 15.8 millones de unidades. Con base en la hipótesis de estimación construida por la Subsecretaría de Vivienda (SEDUE), hacia el fin de siglo se tendrían entre 25 y 26 millones de viviendas, de acuerdo con la proyección alternativa y la programática respectivamente, es decir considerando tasas de crecimiento media anual de la producción de vivienda 3.6% y 3.8% en cada caso, dentro del período comprendido entre 1981 y el año 2000.

Las necesidades globales de vivienda son de gran importancia para determinar el eje central de la atención de la política habitacional, de ahí la relevancia de estimar adecuadamente la magnitud del problema, para lo cual resulta esencial la cuantificación del déficit y las consecuentes necesidades de vivienda. Mediante las cifras que presentan los últimos tres levantamientos censales, se observa que el indicador de déficit de edificación en 1960 alcanzó un monto de 3.2 millones y en 1980 ascendía a 4.7 millones de unidades.

Para la estimación de las necesidades futuras de vivienda se establecieron los siguientes considerandos:

- El crecimiento de la población seguirá disminuyendo su ritmo hasta alcanzar una tasa de crecimiento de aproximadamente 1%, en el año 2000.
- El inventario habitacional en el corto y mediano plazo, de acuerdo con las tendencias mostradas por los indicadores referentes a la formación bruta de capital fijo para el sector residencial, continuará con la recuperación observada en el período 1980-1984, para sostener tasas de crecimiento anual superiores al 3% en lo que resta del siglo.
- El incremento de inventario es un resultado de una oferta anual en la que participan tanto organismos públicos de vivienda como la sociedad en su conjunto, e incluye la oferta generada por el sector informal, en consecuencia, una parte proporcional de dicho incremento no cumple con la normatividad establecida para considerarla como vivienda adecuada, por lo que pasan a formar parte del déficit.

- Para el cálculo de los totales de las necesidades de vivienda para el Distrito Federal se partió de la base de que el Distrito Federal representa el 8.9% del total nacional.

POBLACION NACIONAL 1950 - 2000

(Población en miles)

AÑO	DATOS HISTORICOS	HIPOTESIS DE COMPORTAMIENTO	
		PROGRAMATICA	ALTERNATIVA
1950	25,792	-	-
1960	34,924	-	-
1970	48,225	-	-
1980	66,847	69,655	69,655
1990	-	85,748	86,154
2000	-	100,039	103,996

FUENTE: 1950 - 1980, cifras censales
 1980 - 2000: CONAPO: Proyecciones de la
 población de México y de las Entidades
 Federativas: 1980 - 2010.

DEFICIT DE VIVIENDA POR TIPO
DE PROGRAMA, TOTAL NACIONAL

1960 - 1980

AÑO	DEFICIT TOTAL	VIVIENDA NUEVA	MEJORAMIENTO
1960	3 160 130	1 981 171	1 178 959
1970	3 976 905	2 422 179	1 554 726
1980	4 678 349	2 667 160	2 011 189

FUENTE: Subsecretaría de Vivienda, Dirección General de Política y Coordinación de Programas de Vivienda, con base en VIII, IX y X Censos de Población.

DEFICIT DE VIVIENDA 1980

ENTIDAD	DEFICIT DE VIVIENDA	%	INVENTARIO HABITACIONAL	DEFICIT SOBRE INVENTARIO
TOTAL NACIONAL	4'681,800	100.0	12'074,609	38.77
DISTRITO FEDERAL	417,076	8.9	1'747,102	23.87

FUENTE: SUBSECRETARIA DE VIVIENDA, DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y COORDINACION DE PROGRAMAS DE VIVIENDA, CON BASE EN EL X CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980.

Como resultado de los cuadros anteriores podemos concluir lo siguiente:

El déficit de vivienda por tipo de programa a nivel nacional es de 4'578,349 de las cuales 2'667.160 corresponden a vivienda nueva y 2'011,189 a mejoramiento.

Con respecto al deficit de vivienda calculado se presentan dos cifras: 4'678.349 y 4'681,800, la diferencia del 0.7% entre estas dos cantidades se debe a los cálculos individuales de cada entidad federativa. De los cuadros anteriores tomamos como base el de 4'681,800 para calcular el déficit de vivienda en 1980 en el Distrito Federal que es de 417,076 y de aquí partimos para calcular el dato referente a 1990, haciendo las siguientes consideraciones, que el incremento en el déficit seria constante, es decir igual al que se presentó de 1970 a 1980 y al realizar una extrapolacion se generó como resultado que para el año de 1990 en el Distrito Federal el déficit ascenderia a 479,416 viviendas que lo cerraremos para fines practicos en 500,000 viviendas.

Se anexan dos cuadros más donde se nos señalan las necesidades globales de vivienda por origen y tipo de programa para 1987, así como las necesidades globales por nivel de ingresos para el período de 1981-2000.

NECESIDADES GLOBALES DE VIVIENDA POR ORIGEN Y TIPO DE PROGRAMA

1987

ENTIDAD FEDERATIVA	INCREMENTO	DETERIORO	NECESIDADES GLOBALES	VIVIENDA NUEVA	MEJORAMIENTO
TOTAL NACIONAL	299,914	308,305	608,219	272,758	272,758
DISTRITO FEDERAL	24,453	39,686	64,139	36,592	36,592

FUENTE: SUBSECRETARIA DE VIVIENDA, DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y COORDINACION DE PROGRAMAS DE VIVIENDA.

NECESIDADES GLOBALES POR NIVEL DE INGRESOS

1981-2000

NECESIDADES GLOBALES		(V.S.M.) VECES EL SALARIO MINIMO					
		HASTA 0.50	0.51 A 1.00	1.01 A 2.50	2.51 A 4.00	4.01 A 6.00	MAS DE 6.01
TOTAL NACIONAL	11'952,754	5'184,389	2'953,250	2'441,206	757,339	359,568	257,002
DISTRITO FEDERAL	1'063,795	461,411	262,839	217,267	67,403	32,000	22,873

FUENTE: SUBSECRETARIA DE VIVIENDA, DIRECCION GENERAL DE POLITICA Y COORDINACION DE PROGRAMAS DE VIVIENDA.

CAPITULO III.- CALCULO DE LAS POSIBILIDADES DE SOLUCION

En este capítulo nos dedicaremos al estudio de la cuantificación de la infraestructura que en materia de suelo se tiene para la solución al problema de vivienda en el Distrito Federal. Se proponen soluciones y se expone la principal propuesta o tesis de este trabajo que es la densificación de la mancha urbana; así como también se hace mención a las zonas de amortiguamiento y reserva territorial.

3.1 RESERVA TERRITORIAL EN ZONAS URBANAS Y PERIFERICAS

Existe una propuesta llamada esquema rector de usos de suelo para la zona, esta contiene los acuerdos alcanzados por el gobierno del Estado de México y del Departamento del Distrito Federal, en relación con la estructura general de los usos del suelo de las áreas urbanas, agrícolas, forestales y de preservación ecológica de la zona metropolitana. Así mismo, estima las previsiones generales de oferta de suelo necesario para vivienda y equipamiento.

Partiendo de los usos de suelo definidos para la Ciudad de México y de los 17 Municipios conurbados en los respectivos planes y proyectos de desarrollo urbano, el esquema Rector

establece una zonificación general de los usos de suelo para el conjunto de áreas urbanas. Así mismo, se han compatibilizado los sistemas vial, de transporte, los centros y corredores urbanos que permitan organizar las actividades de la población a largo y mediano plazo.

De esta manera, se ha delimitado la superficie que ocupará el área urbana en el año 2000 (130,500 Has.). La distribución de los usos de suelo permitirá incrementar, para el mismo período, de 66,538 a 73,121 Has. de suelo destinado a vivienda.

Igualmente el aumento correspondiente a espacios abiertos será de 7,212 a 15,016 Has.

El área destinada al comercio y los servicios no se incrementará en forma sustancial, ya que la construcción y ampliación de las instalaciones correspondientes se realizará sobre las zonas que actualmente concentran los equipamientos urbanos. Lo mismo sucede con la superficie de los parques y zonas industriales, las cuales se mantienen durante el período que va de 1985 al año 2000 en un total de 7,125 Has.

Así mismo, para principios del siglo XXI la distribución estimada de los usos de suelo de la superficie definida para la vivienda y los municipios conurbados, permitirá

incrementar la densidad de población hasta llegar a 184 hab/ha.

ESQUEMA RECTOR DE USOS DEL SUELO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y LOS 17 MUNICIPIOS CONDEADOS
(Hectáreas)

Distribución de Usos de Suelo 1985

Area Urb. Total	Habitacional y Serv.	Comer. y Serv.	Indus.	Vial. Prim.	Esp. abier.	Baldíos	Reserva	Densidad Bruta Hab/Ha.	
Distrito Federal	67,930	33,808	4,980	3,000	15,900	5,745	4,500	145	
17 Mpios. Conurb.	57,325	32,738	3,237	4,215	8,825	1,470	6,840	7,386	127
Area Urb. de la Zona Metrop.	125,255	66,538	8,217	7,215	24,725	7,212	11,340	7,386	137
Porcentaje	100	53.2	6.6	5.8	19.7	5.7	9.0	---	

 Distribución de Uso del Suelo 1988

Area Urb.	Habita- cional	Comer y Serv.	Indus.	Vial. Prim.	Esp. abier.	Baldíos	Reserva	Densi- dad Bruta Hab/Ha	
Area Urb. de la Zona Metrop.	126,531	70,157	8,857	7,215	25,211	8,843	6,218	6,110	150
Porcen- taje	100	55.4	7	5.7	20	7	4.9	----	---

 Distribución de Uso del Suelo 2000

Area Urb.	Habita- cional	Comer. y Serv.	Indus.	Vial. Prim.	Esp. abier.	Baldíos	Reserva	Densi- dad Bruta Hab/Ha	
Area Urb. de la Zona Metrop.	130,574	73,121	9,140	7,215	25,462	15,016	645	2,067	184
Porcen- taje	100	56	----	5.5	19.5	11.5	0.5	----	----

**ESQUEMA RECTOR DE USOS DE SUELO EN LA CIUDAD DE MEXICO Y
LOS 17 MUNICIPIOS CONURBADOS
(Hectáreas)**

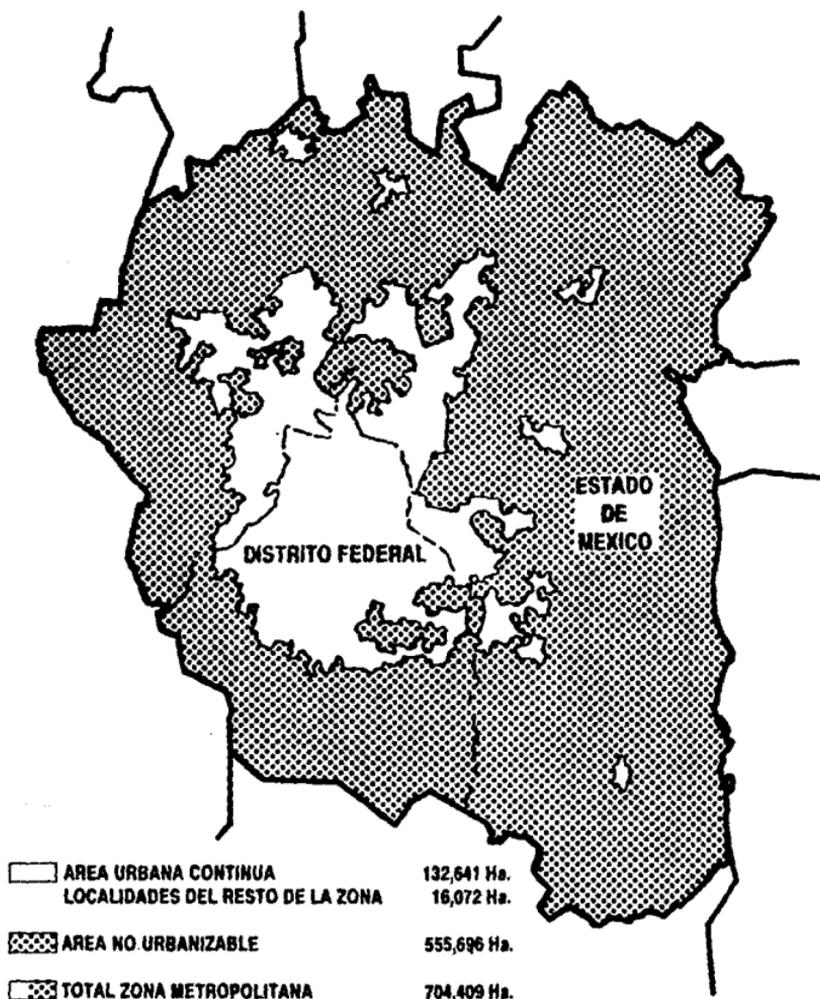
Distribución de Uso del Suelo 1988

Area Urb.	Habita- cional	Comer y Serv.	Indus.	Vial. Prim.	Esp. abier.	Baldíos	Reserva	Densi- dad Bruta Hab/Ha	
Area Urb. de la Zona Metrop.	126,531	70,157	8,857	7,215	25,211	8,843	6,218	6,110	150
Porcen- taje	100	55.4	7	5.7	20	7	4.9	---	---

Distribución de Uso del Suelo 2000

Area Urb.	Habita- cional	Comer. y Serv.	Indus.	Vial. Prim.	Esp. abier.	Baldíos	Reserva	Densi- dad Bruta Hab/Ha	
Area Urb. de la Zona Metrop.	130,574	73,121	9,140	7,215	25,462	15,016	645	2,067	184
Porcen- taje	100	56	---	5.5	19.5	11.5	0.5	---	---

AREA URBANA Y AREA NO URBANIZABLE PARA EL AÑO 2000



AREA NO URBANIZABLE AÑO 2000

AGRICULTURA DE RIEGO	54,470 Ha.
AGRICULTURA DE TEMPORAL	243,153 Ha.
FORESTAL	200,000 Ha.
PRESERVACION ECOLOGICA	47,018 Ha.

AREA URBANA Y AREA NO URBANIZABLE PARA EL AÑO 2000

ESTADO DE MEXICO DISTRITO FEDERAL

AREA URBANA CONTINUA	132,641 Ha.
LOCALIDADES DEL RESTO DE LA ZONA	16,072 Ha.
AREA NO URBANIZABLE	555,696 Ha.
TOTAL ZONA METROPOLITANA	704,409 Ha.

3.2 CONCEPTO DE DENSIFICACION DE LA MANCHA URBANA

Este concepto es una de las alternativas mas viables y es la PROPUESTA PRINCIPAL de este trabajo. Se basa en la densificación de aquellas áreas que ya cuentan con servicios y equipamiento urbano, por lo tanto los impactos sociales, ambientales, y en materia de servicios se minimizan.

A continuación se presenta un estudio muy completo realizado sobre este concepto en el INFONAVIT.

DENSIFICACION URBANA

Es el aprovechamiento para la edificación de vivienda de aquellos predios baldíos ubicados dentro de la mancha urbana, que ya cuenten con infraestructura de equipamiento y servicios.

La mancha urbana del Valle de México, se asienta en el Distrito Federal y se extiende a los municipios de Tlalnepantla, Ecatepec, Nezahualcoyotl y Chalco, todos ellos en el Estado de México.

Su crecimiento natural se ha dado hacia la periferia, en ocasiones mediante asentamientos irregulares o bien por la construcción de fraccionamientos o de conjuntos habitacionales que tienden a aliviar el déficit de vivienda, problema común a la gran conurbación. Esta solución a veces se da desplazando

hacia afuera a los demandantes.

Así para estos casos, es necesario que a la solución del problema específico de vivienda se le tenga que agregar el de la extensión de la infraestructura y de los servicios.

Aunque el proceso antes descrito puede tenerse como natural, cabe considerar la conveniencia de utilizar predios baldíos, existentes en buena cantidad en zonas que ya cuentan con los servicios; con ello pueden obtenerse economías en la construcción de la vivienda y mejoras en la calidad urbana.

El Distrito Federal cuenta con una superficie importante en predios baldíos, con características adecuadas para la construcción de viviendas y sus autoridades comparten este criterio de densificación urbana por lo que es factible coordinar esfuerzos para lograr un programa que permita, desde la identificación de cada lote y su régimen de propiedad hasta su mejor aprovechamiento, con facilidades para la realización de los trámites previos a la construcción y la obtención de todas las facilidades que se otorgan a la vivienda de interés social.

Un ejemplo de aplicación de un proyecto de saturación urbana, es el modelo preparado por el INFONAVIT que se expone a continuación:

OBJETIVOS

Ofrecer vivienda a beneficiarios, en áreas urbanas, en zonas cercanas a su centro de trabajo o en su caso ofrecer opciones a sus expectativas de arraigo.

Evitar quebrantos financieros, mediante la eliminación de subsidios en Línea I, y ajustandonos a la política urbana de las autoridades de la Ciudad de México, en materia de aprovechamientos de lotes baldíos.

Construir la vivienda precisa, en el sitio indicado para el grupo de beneficiarios adecuados.

PROCEDIMIENTO

TIERRA

La adquisición de los predios se hará, de acuerdo a la información disponible por el catastro del Departamento del Distrito Federal, y una investigación de carácter inmobiliario, que deberá realizar una empresa especialista en la materia. Se estima que la superficie requerida en este programa es del orden de las 48.75 Has.

El Departamento del Distrito Federal ha ofrecido 31 predios de su propiedad y ha propuesto 258 de particulares,

perfectamente identificados, con documentación suficiente para poder iniciar acciones concretas tales como el dictámen mismo del predio. En nuestro caso deberá incluir un dictámen jurídico, social y técnico, para poder iniciar en forma inmediata los trámites para su adquisición.

Se requiere contar con la información disponible en el catastro de D.F. para realizar un diagnóstico de cada inmueble, identificando:

- Ubicación física
- Investigación de las características de oferta y demanda de la zona.

Resultados de esta investigación contra el banco de datos de una organización inmobiliaria especializada, para definir las condiciones del entorno inmobiliario.

Con anterioridad a la compra del terreno, deberá contarse con un estudio detallado de mecánica de suelos para poder proyectar con el máximo aprovechamiento del predio, aplicando la máxima carga permisible de este sitio, lograndose la máxima densidad e intensidad posibles.

PROYECTOS.

El proyecto en su conjunto es la suma de soluciones individuales, que mantenga una fuerte integración urbana, y con la incorporación de innovaciones tecnológicas, que permita el abatimiento en costos y el cumplimiento de las metas, en número de viviendas y en el tiempo previsto.

Contendrán una combinación que siendo preferentemente para la atención de la demanda de vivienda en Línea I, permita la combinación de productos que equipare la compensación del subsidio.

Se ofrecerá la mayor cantidad de espacio habitable que permita al propietario, por cuenta propia, la adaptación de la vivienda de acuerdo a sus necesidades.

Consideramos factible que en 780 predios de diversas características y con una media de 25 viviendas por predio podremos construir 19,500 viviendas durante los próximos 3 o 4 años.

El programa de densificación urbana se ve como una suma de pequeños proyectos, que si bien tendrán una solución individual, entre otros aspectos deberán tomar en cuenta la calidad urbana derivada de su ubicación y de los servicios con

que cuente. Fundamentalmente consiste en la venta del mayor espacio habitable posible con una solución arquitectónica y estructural que le permita al propietario modular en su interior, por cuenta propia y de acuerdo a sus propias necesidades. Se introduce así una novedad en materia de vivienda de interés social, en la que no se definen espacios en forma rígida, lo que permite el uso de cada vivienda para los fines específicos de cada familia.

De esta manera los proyectos deberían de resolverse tomando en cuenta el desarrollo de los siguientes conceptos:

- 1.- Una fuerte correspondencia urbano-arquitectónica.
- 2.- La revisión del concepto de la arquitectura como ciudad y el papel del arquitecto frente al fenómeno urbano.
- 3.- La utilización y adaptación de sistemas constructivos semi-industrializados como mínima condición técnica para lograr los tiempos y costos estimados.

En este proyecto, a pesar de que los costos de producción por predio serán diferentes entre sí, el negocio inmobiliario deberá ser resultado de un conjunto que permita un sistema global de compensaciones. Así los de mayor precio, generarán recursos para compensar el monto global al déficit que

podiera generarse en aquellos cuyos costos de producción fueran mayores que los de venta.

Por la naturaleza misma de las funciones del Instituto se procurará que prevalezcan viviendas de Línea 1, pero deberá obtenerse que éstas, a través de este método de compensaciones globales, no queden subsidiadas por la institución.

CONSTRUCCION.

Para la construcción de 19,500 viviendas, se requieren 48.75 has. de suelo; la obra debe consistir en 1.170 millones de m.² techados cuyo costo, a valor presente, se estima en 1.3 billones de pesos, la producción distribuida en 4 años, sería de 3,000, 6,000, 4,000, y 4,500 viviendas entre 1992 y 1995 respectivamente.

Para el control de la efectividad de este proyecto debe establecerse desde la etapa inicial una cuenta de resultados con la inversión teórica contra la recuperación, a fin de que cada proyecto individual quede desarrollado dentro del marco general y retroalimentarse para que por aproximaciones sucesivas se obtengan lo mas que sea posible las proporciones antes propuestas en un marco de "cero" subsidio.

La participación del Instituto en este negocio inmobiliario incluye la obtención de permisos y licencias, reservándose el control de la calidad y contenido de los proyectos. Con ello, debe lograrse que el programa tenga la libertad para la mezcla de recursos de 1 a 5 V.S.M. a fin de acreditar un subsidio compensatorio interno, que procediendo de los trabajadores con mayor capacidad de pago pueda ser aplicado a los más débiles económicamente. Para lograrlo requerimos de algunas libertades en relación con la normatividad técnica para el diseño de los proyectos, respetando solamente aquellos ordenamientos para vivienda dictados por el Departamento del Distrito Federal.

De todo lo anterior resulta indispensable para el logro de la política del proyecto, contar con recursos de Línea II para combinarlos con créditos de la Banca Convencional, Sistemas FOVI e Hipotecario, en inversiones de riesgo por promotores especializados de vivienda bajo el sistema convencional enganche-crédito, operando de la siguiente forma:

a) Enganche

Es acordado por el trabajador de acuerdo con la normatividad convencional de la Banca Hipotecaria y del FOVI, para el análisis y aceptación del sujeto al crédito.

b) Suministro de recursos Línea II, a favor del acreditado.

Al incrementar el enganche, se disminuye el monto de crédito aportando por la banca para la retribución del crédito de BANCA-FOVI, mas el crédito del Instituto se podrá tomar en cuenta la componente de salario conyugal.

Esta fracción del proyecto (Línea II), nos permite compartir utilidades con el promotor puesto que estamos aportando al comprador con su crédito aprobado, facilitando así la colocación de la vivienda y permitiéndonos que la fracción de la utilidad que nos corresponda se aplique al fondo de compensación del programa global. Este esquema podría configurar la Línea VI.

FINANCIAMIENTO

Se debe concebir el programa con las estrategias inmobiliarias que permiten el otorgamiento de créditos de Línea I sin subsidio. Las utilidades generadas por aquellos predios destinados a otras líneas se destinan a la compensación.

La comercialización de los productos inmobiliarios con margen de utilidad se hará a través de empresas especializadas.

El financiamiento del programa se hará con recursos del presupuesto del INFONAVIT, mas capital de riesgo aportado por particulares y por la Banca; asimismo podran incorporarse recursos obtenidos por la prestacion directa de las empresas a sus trabajadores.

Se debera llevar una cuenta de compensacion de subsidio, que tomara los resultados de cada uno de los predios. Para ello se definira puntualmente cada proyecto.

En algunos predios el estudio de mercado indicara la necesidad de edificar espacios comerciales dentro del sistema de vivienda, cuidando que el regimen de condominio permita su separacion juridica del inmueble; su venta se hara libremente de acuerdo al mercado, con credito hipotecario ajeno al INFONAVIT o bien en operaciones de contado. En estos casos se habran de generar utilidades adicionales que seran acumuladas al fondo de compensacion global del programa.

Con respecto a los recursos aportados por el INFONAVIT se propone que la H. Asamblea del Instituto y previo consenso del Consejo apruebe para 1992 la politica de cero subsidio y operaciones compensadas, tesis aplicable a todo el presupuesto en el Distrito Federal obteniendose que el 60% de los recursos

disponibles se destinan para Línea I, y el 40% para Líneas II a V, creando la Línea VI con el 60% de este rubro.

METAS.

19,500	Viviendas en total, de ellas:
PLAZO	4 Años

Se propone entregar un conjunto, todos los días hábiles del año a partir de Julio de 1992.

Como en el caso anterior deben buscarse diversas opciones que permitan el aprovechamiento de lotes baldíos insertos en la mancha urbana, mediante modelos que propongan las instituciones dedicadas a la vivienda, así como por los particulares para que en una suma de esfuerzos puedan abatirse más rápidamente los déficits actuales y sus proyecciones.

Como lo indican las metas de este estudio, se construirían un total de 19,500 Viviendas en un plazo de 4 años, que si bien no reducen el déficit en su totalidad, si lo atenuarían; además la solución propuesta provocaría que durante los 4 años en que se llevaría a cabo se reduciría un crecimiento del problema "hacia afuera" y por lo tanto daría margen para que paralelamente se realicen estudios y se formulen soluciones a largo plazo (como el esquema rector de usos de suelo propuesto)

para que conjuntamente con esta propuesta se realice un trabajo planeado, organizado y sobre todo con un mismo objetivo: la solución del problema de Vivienda.

3.3 ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Se prevee que el territorio del Distrito Federal, y del Valle de Cuautitlán-Texcoco que actualmente se dedica a actividades agrícolas y forestales; así como las áreas que conservan su estado natural, queden sujetas a una política de preservación ecológica y de alta restricción a cualquier acto de edificación, urbanización y subdivisión de predios.

La superficie total de estos usos es del orden de 556,000 has. que representan el 79% de la superficie total de la zona metropolitana.

Para apoyar el control de la expansión de las áreas urbanas y con el fin de restituir el equilibrio ecológico de la zona metropolitana se necesitará lo siguiente:

- Incrementar en 16,000 la superficie dedicada a las actividades productivas, aumentar el área forestal en un 30% del total actual, mediante la reforestación de 50,000 has.

**ESQUEMA DE USOS DEL SUELO EN LAS AREAS AGRICOLAS, FORESTALES
Y DE PRESERVACION ECOLOGICA**

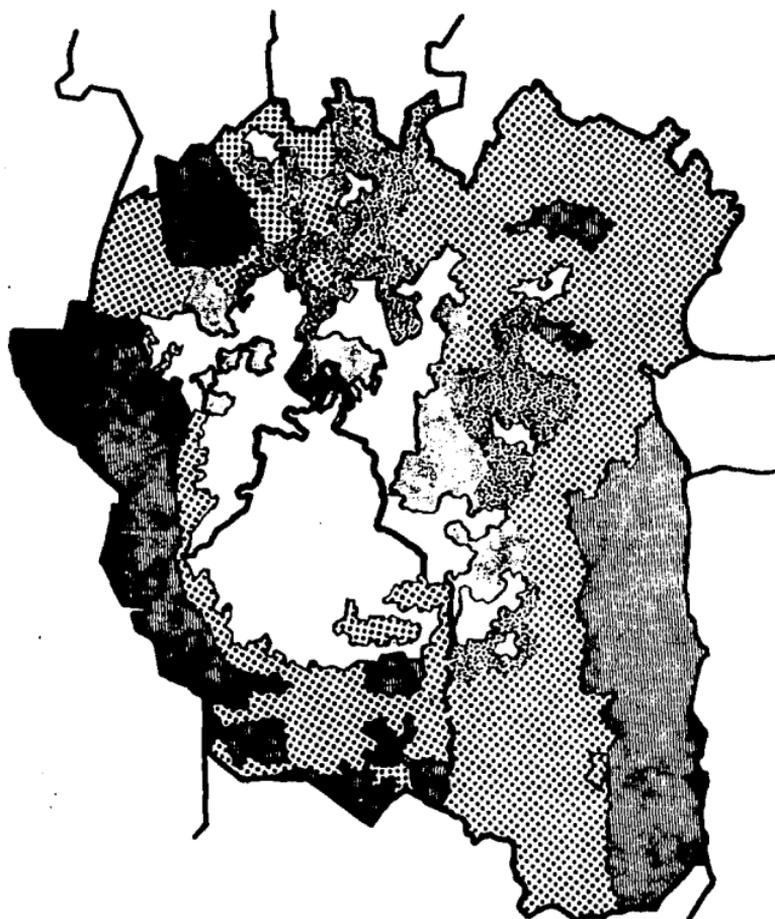
(Héctareas)

Usos del Suelo	1985	1988	2000
1.- Agrícola Temporal	233,353	235,353	243,153
Distrito Federal	30,349	30,349	30,349
Edo. de México	203,004	205,004	205,004
2.- Agrícola de Riego	42,470	48,470	54,470
Distrito Federal	1,600	1,600	1,600
Edo. de México	40,870	44,870	48,870
3.- Forestales	188,793	200,000	200,000
Distrito Federal	63,400		
Estado de México	125,393		
4.- Lago de Texcoco	8,200	8,200	8,200
5.- Zonas en Estado Natural	83,880	64,673	10,873
Total:	556,696		

RESERVA ECOLOGICA

Reserva	Localización	Superficie (en hectáreas)
Tierra de Guadalupe	Tultitlán, Coacalco, Ecatepec, Tlalnepantla, Azcapotzalco y Gustavo A. Madero	6,500
Lago de Guadalupe	Cuautitlán Izcalli	3,700
Area de la Presa Anillo, Barritas y la Quebrada	Cuautitlán Izcalli, Tlalnepantla y Atizapán.	900
Los Siervos, Presa	Atizapán	1,100
Cerro Chimalihuache	Chimalhuacán	650
Cerro Pino	Iztapaluca, La Paz y Chicolapan	3,700
Cerro La Caldera	La Paz	100
	Chalco	210
	Ixtapaluca	85
	Ecatepec	1,500
del Lago	Texcoco y Atenco	9,500
	Total	<u>27,945</u>

AREA NO URBANIZABLE AÑO 2000



	AGRICULTURA DE RIEGO	54,470 Ha.
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	243,153 Ha.
	FORESTAL	200,000 Ha.
	PRESERVACION ECOLOGICA	47,018 Ha.

**CAPITULO IV.- EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL
D.D.F. Y LOS ACUERDOS DE FACILIDADES PARA EL CASO DE
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.**

A fin de propiciar la construcción de vivienda de interés social deberán de otorgarse diversas facilidades, con respecto a la reglamentación para la obtención de licencias y otros trámites como la constitución del régimen de condominio. Estas facilidades, se han otorgado temporalmente a los organismos oficiales de vivienda y han comprobado su gran utilidad, sin embargo si se reglamentan definitivamente en la materia y se hicieran extensivos a toda la vivienda de interés social inclusive la construida por particulares, se obtendrían avances importantes en el abatimiento del déficit.

A manera ilustrativa, pero no limitativa se proponen los siguientes puntos:

PRIMERO. - Los usos y destinos del predio donde se hayan construido o se estén construyendo conjuntos habitacionales en los que se hayan realizado o se estén realizando acciones de regeneración urbana y de sustitución de vecindades, se consideran permitidos y por lo mismo exentos del trámite

administrativo de licencia de uso de suelo e igualmente de la constancia de zonificación.

SEGUNDO. - Quedan también exentos los programas de vivienda realizados y que se estén realizando, de la obligación de proporcionar áreas de donación de equipamiento urbano, cajones de estacionamiento y de satisfacer los requisitos previos a la licencia de construcción y densidad de población.

TERCERO. - En los inmuebles en que se constituya el régimen de propiedad en condominio, se tendrán por satisfechos todos los requisitos administrativos, urbanos y sanitarios establecidos por el Artículo 4o. de la Ley en materia, por lo que este acuerdo surte los efectos de la declaratoria a que se refiere el Artículo 7o. de la misma Ley.

CUARTO. - Por el presente acuerdo quedan autorizadas la fusión, subdivisión o relotificación que sea estrictamente necesario realizar en los predios objeto de este acuerdo.

QUINTO. - En los inmuebles materia de las operaciones a que se refiere este acuerdo, no existe declaratoria sobre previsiones, destinos, usos o reservas.

Como se puede observar este tipo de acuerdos, si no son bien estudiados los proyectos a los que le son otorgados pueden agrandar aún más la problemática existente en los siguientes aspectos:

- a) Regularización de usos de suelo.
- b) Equipamiento urbano y áreas de estacionamiento.
- c) Densidad de población.
- d) Requisitos urbanos y sanitarios.
- e) Regularización en la tenencia de la tierra y
- f) Reserva territorial.

Estos aspectos son los principales problemas por resolver para así reducir los efectos en déficit de vivienda, tránsito vehicular, espacios verdes y el problema de la alta contaminación del área metropolitana.

Concluyendo, lo que se propone no es que desaparezcan estos acuerdos sino que se haga un análisis serio, responsable y eficaz de los proyectos a los que le son otorgados las facilidades arriba mencionadas.

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

CAPITULO V. - UN PROYECTO TIPICO

El objetivo de este capítulo es el mostrar el tipo y las dimensiones de las viviendas que se están construyendo actualmente para las clases populares.

Se tomó como ejemplo un prototipo diseñado por el FIVIDESU.

DATOS DEL PROYECTO

El proyecto es el prototipo SIII.

Superficie con indivisos:	47.40 m ² .
Superficie de indivisos:	2.67 m ² .
Superficie de contacto:	44.73 m ² .

ESPECIFICACIONES GENERALES:

- a) Muro de block aparente.
- b) Pisos de cemento.
- c) Techos aparentes.
- d) Ventanería de aluminio.
- e) Puerta exterior metálica.
- f) Puerta interior de madera.
- g) Muebles de baño blanco: W.C., lavabo y lavadero.

Su distribución es la siguiente:

	Area
1. Estancia comedor	14.85 m ² .
2. Cocina y patio de servicio	6.69 m ² .
3. Dos recámaras de	8.12 m ² .c/u
4. Baño completo	2.85 m ² .

A continuación se anexan las reducciones de los planos
de:

- a) Planta Arquitectonica
- b) Cortes
- c) Fachadas del prototipo

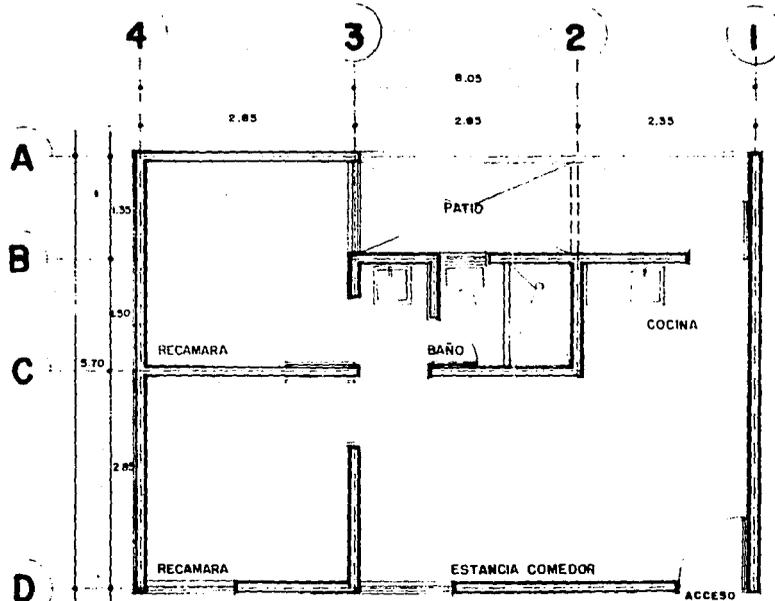
Todos los datos pertenecen al prototipo SIII del
FIVIDESU.



CIUDAD DE MEXICO
DDF



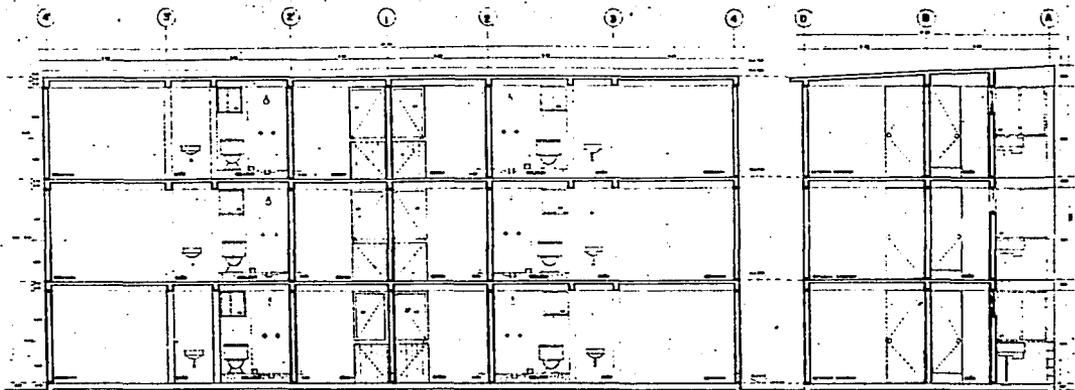
FIDEICOMISO DE VIVIENDA, DESARROLLO SOCIAL Y URBANO



NOMBRE DEL PROPIETARIO:			
UBICACION DEL PREDIO:			DELEGACION:
UBICACION DE LA VIVIENDA:			SUPERFICIE CONSTRUIDA
EDIFICIO	NIVEL	NUMERO	44.73
			PROTOTIPO:
			S - III

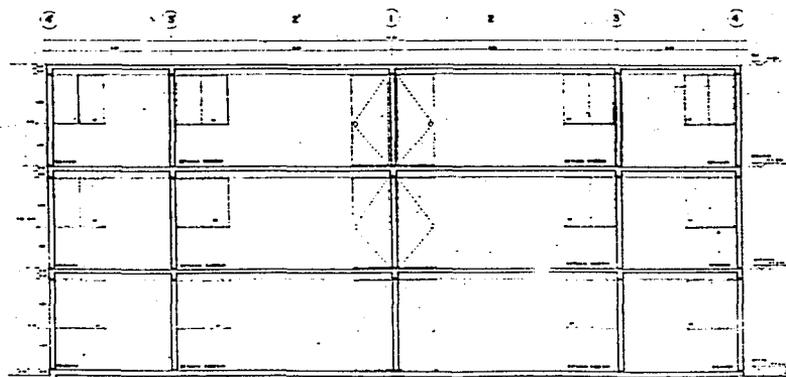
ESPECIFICACIONES GENERALES: MUROS BLOCK APARENTE - PISOS DE CEMENTO - TECHOS AMPARNTES - VENTANERIA DE ALUMINIO - PUERTA EXTERIOR METALICA - PUERTA INTERIOR DE MADERA - MUEBLES DE BAÑO BLANCO - W.C., LAVABO, LAVADERO - INST. PARA CALENTADOR		
SUPERFICIE C./DIVISIVOS	SUPERFICIE DE INDIVISIVOS	SUPERFICIE DE CONTACTO
47.40	2.67	44.73
DENSIDAD No de VIVS / HA.		
EN NIV.:	EN NIV.:	EN NIV.:

Vo. Bo.
FECHA

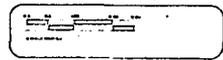
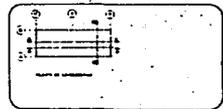
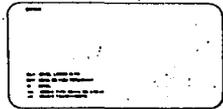


CORTE A-A

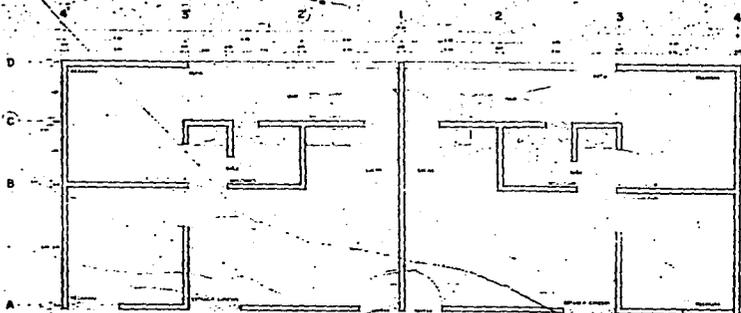
CORTE C-C



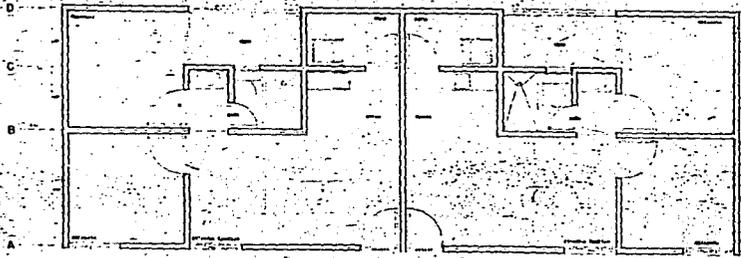
CORTE B-B



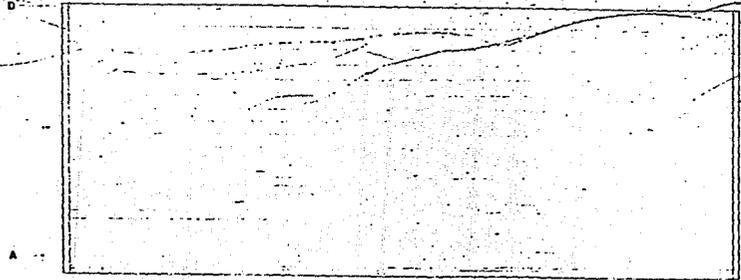
PROTOTPO S.A.	
CORTES	
A 2	



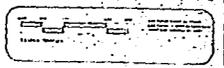
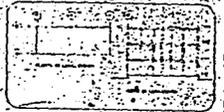
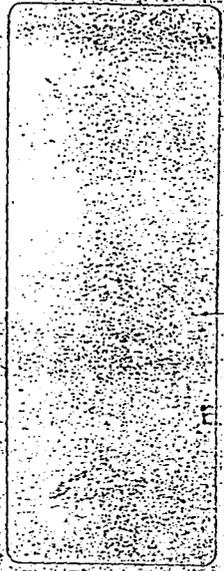
PLANTA BAJA



PLANTA TIPO



PLANTA DE AZEITEA



PROTOTIPO S.A. Construcción y Mantenimiento	
Proyecto: PLANTA PRODUCTORA	
Escala: A-1	
Fecha:	
Autor:	
Revisado:	
Aprobado:	
Cliente:	
Lugar:	
Fecha de Emisión:	

Como se puede apreciar las dimensiones de cada habitación de la vivienda son reducidas para el número de habitantes por edificación que llega a ser hasta de 5 personas.

Estamos hablando de 5 personas conviviendo en un área de estancia comedor de 14.95 m².

Estos problemas de hacinamiento ocasionan que los habitantes de estas zonas pasen el mayor tiempo posible fuera de su hogar, lo que origina en algunos casos problemas de bandalismo, drogadicción, alcoholismo, etc.

Por todo lo anterior, no basta resolver el problema del número de viviendas si no la calidad de estas y a su vez resolver paralelamente los problemas de sobrepoblación, control natal, etc., en suma mejorar el desarrollo integral de cada familia mexicana.

CAPITULO VI. - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 El ser humano está a punto de convertirse en un ser urbano.

6.2 La dinámica poblacional en la zona metropolitana de la Ciudad de México se genera en un 55% por su propio crecimiento natural y un 45% por migraciones provenientes principalmente de los estados de la región central.

6.3 En la zona metropolitana se prevee que 24.5 millones de habitantes se ubiquen dentro del área constituida por el Distrito Federal y los municipios conurbados del Estado de México.

6.4 El tamaño máximo de la conurbación de la zona metropolitana del Valle de México es finita. La definirán si no la posibilidad de espacios para la vivienda, la calidad del aire, la cantidad última de agua que se pueda dotar por habitante o la inseguridad.

6.5 Es importante retener a los migrantes y alentar la descentralización.

6.6 El déficit de vivienda para 1990 fué de medio millón de unidades.

6.7 En esta evaluación no se toma en cuenta la población joven (de 15 a 20 años) que en un futuro inmediato serán demandantes potenciales de vivienda.

6.8 No existe en el Distrito Federal un órgano que realice una estadística adecuada entre todos los organismos relacionados con vivienda.

6.9 Se propone una propuesta llamada esquema rector de usos de suelo para la zona metropolitana y área conurbada.

6.10 Se prevé que el área urbana en el año 2000 será de 130,500 has.

6.11 Una solución a corto plazo viable para la reducción del déficit de vivienda es la Densificación de la Mancha Urbana que es la principal propuesta de este trabajo.

6.12 Referente a los acuerdos de facilidades para vivienda es necesario realizar un estudio responsable antes de otorgarlos.

6.13 Las dimensiones actuales de las viviendas que se están edificando no cuentan con las necesidades suficientes de espacio para el desarrollo integral de cada individuo que las habite.

RECOMENDACIONES

6.14 El gobierno debe eliminar el burocratismo que implica realizar más de 100 trámites para construir un desarrollo habitacional.

6.15 Se necesita crear una infraestructura de servicios básicos, otorgar estímulos fiscales y reducir el costo de financiamiento.

6.16 Se propone que se permita a la iniciativa privada participar en la dotación, operación y mantenimiento de la infraestructura urbana.

6.17 En lo referente a la reducción del déficit de vivienda a largo plazo se necesita formular acciones y soluciones paralelas a las soluciones a corto plazo como la propuesta en este trabajo.

6.18 La densificación es parte de la solución pero las unidades que no queden dentro de ella provocarán un crecimiento "hacia afuera".

BIBLIOGRAFIA

- COMISION DE LA ZONA METROPOLITANA Y REGION CENTRO
Partido Revolucionario Institucional, Instituto de
Estudios Políticos y Sociales, Subcomisión de
Desarrollo Urbano, Octubre 1988.

- GACETA OFICIAL.
Departamento del Distrito Federal
27 de Junio de 1988.

- LA NUEVA SOCIOLOGIA URBANA
Revista Internacional de Ciencias Sociales
UNESCO, Vol.XXXIII, No.2, Paris 1981.

- MEDIO AMBIENTE URBANO
Revista México Desconocido, Número 167.
Enero de 1991.

- **PROBABILIDAD Y ESTADISTICA PARA INGENIEROS**
Miller, I. y Freund J.
Editorial Reverte Mexicana, S.A.
México 1973.

- **PROBLEMAS URBANOS: PROYECTOS Y ALTERNATIVAS ANTE LA
CRISIS EN MEXICO**
Pablo González Casanova
Editorial Siglo XXI

- **PROGRAMA DE SATURACION URBANA**
Coordinación en el Distrito Federal, INFONAVIT.
México 1991.

- **REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DEPARTAMENTO DEL
DISTRITO FEDERAL**

- **SISTEMA DE INFORMACION PARA LA PLANEACION DE VIVIENDA
SEDUE**
Septiembre de 1987.