

00142

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO**



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN VIVIENDA
PRESENTA:**

ARQ. RICARDO A. ^{Alberro} MOLINA RESTREPO

**ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MÉXICO
TIPOLOGÍAS Y TENDENCIAS DE TRES PERIODOS REPRESENTATIVOS
EN EL DESARROLLO HABITACIONAL 1950 -2000**

2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.
NOMBRE: Ricardo A. Molina Restrepo

FECHA: Noviembre 23 de 2004

FIRMA: Ricardo A. Molina R.

DIRECTOR DE TESINA

ARQ. ERNESTO ÁLVA MARTÍNEZ

SINODALES

ARQ. LOURDES GARCIA VÁZQUEZ

ARQ. GUSTAVO ROMERO

ARQ. ANTONIO GARCIA CORONA

ARQ. ENRIQUE BALANDRANO

ASESORES

A todo el grupo de profesores que impartieron esta especialización, la cual me ha dado una visión diferente del como abordar la problemática de la vivienda y conocimientos que deberé desarrollar en mi País-Colombia, para contribuir de alguna manera en su crecimiento y desarrollo tanto social como habitacionalmente y que ello aporte a la reconciliación de nuestro pueblo, permitiendo una mayor justicia social.

A todos aquellos que me brindaron apoyo y me acogieron en este país e hicieron que me sintiera como en mi casa.

A mis padres que desde la distancia supieron apoyarme y me brindaron todo su gran amor.

AGRADECIMIENTOS

TABLA DE CONTENIDO



I. INTRODUCCION.....PAG 1



II. LOCALIZACION DE LOS CONJUNTOS.....PAG 4



III. CONJUNTOS HABITACIONALES.....PAG 5
C.H. PRESIDENTE MIGUEL ALEMAN.....PAG 6



C.H. LA PATERA.....PAG 14



C.H. COOPERATIVA GUERRERO.....PAG 20



C.H. VELÁZQUEZ DE LEÓN.....PAG 25



C.H. PEDREGAL IMÁN V ETAPA.....PAG 31



C.H. DR. JIMENEZ 111 (P. R.H.).....PAG 36



C.H. VILLAS DE SANTA BARBARA.....PAG 43



C.H. TORRES DE SAN ANTONIO.....PAG 51



**IV. MODALIDADES EN LA PRODUCCION
HABITACIONAL.....PAG 54**

- 4.1 TENDENCIAS DE LOS USOS DEL SUELO Y PRODUCTO
ARQUITECTONICO.....PAG 55**
- 4.2. DESARROLLO HABITACIONAL Y URBANO.....PAG 57**
 - 4.2.1. ESTRATEGIAS.....PAG 58**
 - 4.2.2. FORMAS DE OCUPACION DEL SUELO.....PAG 60**



**V. ESTUDIO DE LAS FORMAS DE OCUPACION DEL SUELO Y LAS
TIPOLOGIAS HABITACIONALES.....PAG63**

- 5.1 DESARROLLOS COMO EXPANSION DE LA CIUDAD**
 - PLANEADAPAG 63**
- 5.2 VIVIENDA DE SATURACION URBANA.....PAG 64**
- 5.3 VIVIENDA DESARROLLADA EN LA PERIFERIA.....PAG 65**

GRAFICO COMPARATIVO.....PAG 68

V. PANORAMICA Y TENDENCIAS.....PAG 69

- VI. CONCLUSIONES GENERALES.....PAG 71**
- VII. ANEXOSPAG 74**

I. INTRODUCCION

En los últimos 50 años, la vivienda se ha convertido en uno de los pilares fundamentales del crecimiento de las grandes ciudades, siendo éste el reflejo del incremento poblacional de un país, producto de los factores sociales, políticos y económicos en determinado momento.

En México, la producción de vivienda se ha venido dando fundamentalmente de dos formas, una, basada en los programas estatales de vivienda, estipulados en la Ley Federal de Vivienda y llevados a cabo por cada gobierno, mediante los organismos estatales como el INFONAVIT, FOVISSSTE, FOVIMI, etc., así como la desarrollada por los organismos privados promotores de vivienda y constructoras; la otra mediante la autogestión¹, ésta de manera informal, en las colonias populares arrojando diferentes formas de ocupación en el territorio y que aporta más del 60% de la vivienda que se construye en nuestras ciudades Mexicanas y latinoamericanas.

El 40 % restante ha sido desarrollado por los organismos estatales de vivienda, promotores privados y constructores en general (**desarrolladores**), los cuales han abordado éste tema de varias maneras y bajo diferentes condicionantes tanto políticas como económicas y sociales, con especial énfasis en la vivienda dirigida a la clase trabajadora asalariada.

En México fue hasta los años 30 cuando el crecimiento poblacional exige del Estado la generación de soluciones que busquen atender la demanda de vivienda, para ello se desarrollaron diferentes políticas que crearon y fortalecieron los institutos mencionados con anterioridad, encargados de promover y adjudicar créditos para la adquisición de vivienda por parte de los derechohabientes.

Gracias a estas políticas (influenciadas en gran parte por acciones realizadas en países europeos) y a la demanda habitacional es que arquitectos y urbanistas comienzan a plantear “soluciones” habitacionales, altamente influenciados por el “movimiento moderno” y cuya concepción fundamentó la construcción de complejos habitacionales, innovando tanto en las técnicas constructivas como en los prototipos construidos hasta el momento y que arrojaron como producto nuevas concepciones del hábitat, las cuales a su vez han ido evolucionando constantemente, a la par con el crecimiento de la ciudad, viéndose reflejado en los cambios en su tipología y su forma de ser producida de acuerdo a su posicionamiento en el territorio, lo que arrojó como resultado la ciudad con las características actuales.

Este tipo de acciones se limitó a la generación de vivienda terminada, la cual en la mayoría de los casos era de difícil adaptabilidad a las necesidades de la población demandante, produciendo inconformidad en sus usuarios, ya que se han considerado éstos como objeto y no sujeto activo en la conformación de los proyectos; inconformidad que de acuerdo a la visita realizada a los diferentes conjuntos habitacionales es producto de las escasas dimensiones de los departamentos adjudicados (y que para la familia mexicana promedio de 4.5 hab.x familia, obligaba a vivir de manera hacinada), el alto número de habitantes en estos conjuntos y la falta de cumplimiento de la normatividad que rige la vivienda en condominio ha llevado a que además en éstas unidades habitacionales se generen problemas sociales y de convivencia.

Por otro lado en algunas zonas donde se generaron este tipo de viviendas se produjo un deterioro social, arrojando como resultado problemáticas sociales de delincuencia, vandalismo, deterioro de las viviendas y del equipamiento, suciedad, etc.

Entre las estrategias empleadas que han contribuido al crecimiento de la ciudad, y que hacen parte del análisis realizado se encuentran: **la vivienda desarrollada como continuación de la trama urbana existente, la vivienda desarrollada como saturación urbana y la vivienda desarrollada en la periferia como anexo de la ciudad.**

¹ Se han realizado conjuntos por autogestión financiados por institutos como FONHAPO, en 1985 en el predio El Molino en Iztapalapa.

Esta realidad es el resultado de una serie de factores, que se han presentado a través de estos últimos sesenta años y que han estado sujetos a las modificaciones acordes a los cambios sufridos en el país.

Estos factores son:

1. Crecimiento demográfico
2. Políticas Habitacionales
3. Costos del suelo
4. Planteamientos Urbanos
5. Mercado Habitacional (Economía)

Como respuesta a esta forma unilateral de diseñar la vivienda y las diferentes formas de habitar, se han desarrollado algunos pequeños conjuntos basados en el *diseño participativo*, y cuyo fundamento se basa en **“la construcción de las ideas de sobre los modos de habitar, es parte de un proceso social, en el cual las determinaciones fundamentales las toman los sujetos mismos a través de su participación en las decisiones cotidianas individuales y colectivas”**² donde la acción conjunta entre arquitectos y usuarios, busca la generación de un producto habitacional que se adapte mejor a las necesidades y los requerimientos del usuario, sin decir con ello que todos los problemas quedan resueltos y que es el modelo a seguir en esta búsqueda de desarrollar mejores viviendas, es el caso de las acciones realizadas por el grupo (COPEVI AC), por los equipos que ahora conforman el centro de estudios de vivienda (CENVI) y el “fomento solidario de la vivienda” (FOSOVI).

En el caso de la ciudad de México la construcción de los grandes conjuntos habitacionales, fue el resultado de la alta demanda habitacional y la respuesta de parte del estado a su carácter social. Esta respuesta se dio con la realización de vivienda de tipo estandarizada para cumplir con el “alojamiento de Masas”, el cual pretendió la búsqueda de de la vivienda “idónea”, lo cual se puede ver claramente hoy día que fue la forma menos adecuada de atender la demanda.

Por otro lado, el crecimiento habitacional ha fortalecido el mercado inmobiliario, el cual está sujeto a la oferta y a la demanda, apoyado de alguna manera por políticas establecidas por los gobiernos que buscan promover el desarrollo de grandes cantidades de vivienda, para de alguna manera acortar la brecha en el déficit con que se cuenta, esto apoyado por las facilidades en la obtención de créditos tanto por parte del INFONAVIT como de las SOFOLES, tal es el caso de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF), Hipotecaria Su Casita, etc. y de la Banca Privada, como Bancomer, HSBC, etc.

Esta situación ha llevado a que en la actualidad la vivienda sea objeto de especulaciones y manipulaciones por parte de los desarrolladores, derivando en la reducción no solo de sus dimensiones físicas, sino además de las especificaciones del equipamiento con el que dotaron los nuevos conjuntos y la misma vivienda; esto responde a la flexibilidad normativa que ha permitido que se produzcan estas acciones en detrimento de la calidad habitacional.

Quizás uno de los aspectos más preocupantes en la pérdida de las dimensiones habitacionales es la pérdida de la habitabilidad de los conjuntos, ya que cada día ofrecen menor equipamiento y zonas de esparcimiento.

Los cambios correspondientes a las dimensiones de la vivienda no son el producto de reflexiones de nuevas formas de habitar, por el contrario intentan imponerlas modificando tendencias y comportamientos de la sociedad de manera abrupta.

² Romero, Gustavo. Et al. La Participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la producción Social del Hábitat, Subprograma XIV “Tecnología para vivienda de interés social” Habyted. CYTED-HABYTED-RED XIV.F. México, DF.2004.

ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MEXICO

Las acciones implementadas al respecto han sido variadas y para entender el fenómeno de la vivienda hay que analizarla en su contexto, ya que en ella intervienen diferentes rubros como lo son:

1. **El Suelo**
2. **Ley (legislación)**
3. **El financiamiento**
4. **La promoción y las ventas.**

Por ello se ha abordado este estudio, con el propósito de conocer que tan adecuado ha resultado ser el desarrollo de los grandes conjuntos habitacionales, con las dimensiones planteadas y cual ha sido su papel tanto en la imagen urbana de la ciudad como en el desarrollo social de sus habitantes, partiendo del propósito de la vivienda como demandante de los programas y leyes de ordenamiento territorial por ser el uso de suelo de mayor numero de acciones y considerándola como un bien de carácter social, satisfactor de una serie de necesidades.

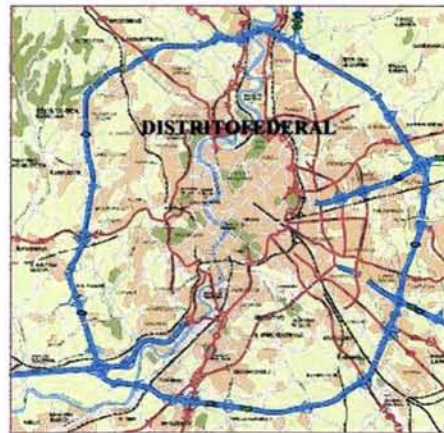
La metodología empleada para la realización de este trabajo se apoya en el estudio de la información existente de estos conjuntos, acto seguido se hace un comparativo con la situación actual y se realizan una serie de entrevistas a algunos de sus usuarios, para valorar los niveles de aceptabilidad tanto de las viviendas como del conjunto habitacional en sí; Esto con el propósito de aprender de los aciertos y desaciertos de este tipo de acciones y como *arquitecto con especialización en vivienda*, propender por la búsqueda de nuevas acciones que generen viviendas cada vez más adecuadas a este tipo de población y que a su vez contribuyan a la generación de ciudad y al fortalecimiento de la sociedad.

Para la realización de este trabajo se recurrió a la siguiente metodología:

1. Selección de los casos de estudio
2. Análisis de información referente a cada conjunto habitacional
3. Estudio de los cambios en los usos del suelo, políticas habitacionales implementadas y tipologías arquitectónicas
4. Visita y realización de entrevistas
5. Confrontación de los datos recogidos
6. conclusiones

**II. LOCALIZACION DE LOS CONJUNTOS
HABITACIONALES**

AREA METROPOLITANA



Plano 1



Plano 2

- 1 MIGUEL ALEMAN
- 2 LA PATERA
- 3 COOPERATIVA GUERREO
- 4 VELAZQUEZ DE LEON
- 5 PEDREGAL IMAN
- 6 Dr. JIMENEZ 111
- 7 VILLAS DE SANTA BARBARA
- 8 TORRES DE SAN ANTONI

III. INFORMACION DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES

Si bien la comparación de éstos ocho conjuntos habitacionales no puede abordarse de una forma lineal ya que obedecen a diferentes épocas y condiciones tanto sociales como políticas, sí son el reflejo de las acciones en materia de vivienda que se han venido gestando durante éstos últimos sesenta años y ha contribuido de alguna manera al crecimiento de la ciudad.

Por otra parte tanto su posicionamiento a nivel urbano como su resultado arquitectónico y habitacional ha servido de laboratorio para aquellos que estudian los fenómenos habitacionales.

En éste estudio más que hacer una reseña de las características de cada uno de los conjuntos habitacionales se intenta medir el grado de satisfacción que estos representan para sus usuarios y de que manera estos han intervenido en los procesos de desarrollo y mejoramiento de la ciudad, o por el contrario no han logrado ser los elementos que indicaran los lineamientos de intervención urbana planteados por el *movimiento moderno*.

En la actualidad estos conjuntos habitacionales afrontan diferentes problemáticas, producto de su localización, de la falta de aporte de las cuotas de administración, lo que esta llevando a un progresivo deterioro no solo de los conjuntos habitacionales sino de las zonas donde éstos se localizan, así mismo por las condiciones inadecuadas de las viviendas para este tipo de población.

Otro aspecto importante de la lectura de estas diferentes acciones de vivienda es la comprensión de la ciudad como un ente vivo, en el cual además del mayor uso de suelo que lo aporta la vivienda, es necesaria la existencia de un equilibrio de los diferentes usos del suelo en apoyo al habitacional para que se de un correcto funcionamiento de ésta.

Por otro lado la evolución tanto en el diseño como en las tipologías habitacionales, más que generar diferentes tendencias arquitectónicas ha arrojado un detrimento en las condiciones habitacionales, es clara la tendencia de disminución en la áreas habitables además de la reducción del equipamiento de los conjuntos habitacionales, ésta en medida se ha producido por el cambio en los actores para la realización de las viviendas, ya que el Estado dejó de ser el promotor, para convertirse en un agente facilitador, y dejar en manos de los agentes privados (promotores) el desarrollo de los conjuntos habitacionales viéndose claramente la reducción en las especificaciones de los conjuntos habitacionales y en la calidad misma de las viviendas.

He abordado el estudio de las acciones habitacionales llevadas a cabo en México, específicamente en el Distrito Federal, mediante la construcción de grandes conjuntos habitacionales, con mayor interés en los edificios en altura, ya que en la actualidad este fenómeno se esta presentando en mi ciudad, Medellín- Colombia, acciones que se están presentando para atender a las clases de menores ingresos, y que se ha podido comprobar la problemática alrededor de este tipo de viviendas para este renglón de derechohabientes.

Esta comprobado que el pago de las cuotas de administración y la convivencia en este tipo de conjuntos habitacionales se complican en medida por la inestabilidad económica de este tipo de usuarios.

Si esto es así, es necesario que se busquemos mecanismos de intervenciones urbanas para la generación de viviendas que no impliquen el desarrollo de grandes conjuntos, por el contrario que sus dimensiones sean más manejables y propicien los lazos sociales entre sus habitantes, esto con el propósito de favorecer el correcto funcionamiento de la ciudad y de evitar que estos proyectos de renovación urbana terminen con el tiempo en pereros condiciones de las que se encontraban.

Nuestras ciudades Latinoamericanas se deben convertir en talleres constantes de estudio de los fenómenos urbanos y habitacionales, y no repetir los desaciertos que se han producido en otros países, producto de la tendiente búsqueda de atender el fenómeno habitacional desde el punto de vista *cuantitativo y no cualitativo*.

1. Centro Urbano “Presidente Miguel Alemán”

AÑO 1949

DATOS GENERALES

Localización:
Calles Félix Cuevas y Coyoacán
Colonia del Valle, Delegación Benito Juárez
Diseño: Arq. Mario Pani
Construcción: Ing. Bernardo Quintana
Constructora ICA
Colaboradores:
Arq. Salvador Ortega Flores,
Arq. José de J. Gómez Gutiérrez
Arq. Jenaro de Rosenzweig
Proyecto Estructural:
Ing. Fernando Hiriart Valderrama y
Carlos Escalante J
Propietario: Dirección de Pensiones Civiles
(Actualmente ISSSTE)
Realizada: entre 1947 y 1949
Numero de viviendas: 1080



Foto 1

Antecedentes

Este conjunto habitacional fue desarrollado por la Dirección General de Pensiones a finales de 1946, al inicio del Gobierno del Presidente Miguel Alemán, vivienda destinada a los *trabajadores al servicio del estado*, como una forma de inversión estatal ya que la vivienda se dió en figura de renta.

“La idea de la Dirección era que se construyeran 800 casas en el terreno que le pertenecía, localizado en la avenida Coyoacán. El arquitecto Mario Pani fue invitado a participar en este concurso, y desde el inicio indicó que le parecía una solución inadecuada levantar en aquel terreno las 800 casas, que llegaría a formar un barrio de la ciudad como tantos otros, abigarrado y anárquico o quizá peor, y que en su concepto existían soluciones urbanísticas mas interesantes, como la de edificios en altura, dejando espacios abiertos para jardines.

La Dirección manifestó que no compartía la opinión, y entonces el arquitecto Pani expuso su buena disposición para elaborar dos anteproyectos, uno como lo requerían y otro como el creía, con edificios en altura.

A la entidad interesada le pareció ventajosa la segunda propuesta y acorde a la realidad ya que dejaba más del 80% del área libre y en lugar de 800 casas ahora se proyectarían 1080. La Dirección General dijo que ya tenían los proyectos para realizar lo que deseaba y que no se había contemplado lo relativo a los edificios altos, los cuales por lo demás, estaban seguros de que serían mucho más costosos.

En un momento de audacia entusiasta, el arquitecto Pani pidió le concedieran un plazo de 15 días y en ese tiempo presentaría el proyecto detallado con su presupuesto correspondiente así como orientaciones precisas sobre el contratista, que se comprometería a realizar la obra, asegurando además que el costo de su proyecto sería mas bajo que el que la Dirección tuviera calculado.

Fue entonces cuando se contacto con ICA (INGENIEROS CIVILES ASOCIADOS)³, quienes lo construyeron.

³ Villela Larralde, Othón. Cincuentenario. Un Testimonio de la Provincia Urbana, “El Multi” Alemán (1949-1999). Impresos Quintal, México. 1999. Pág. 19-20

El costo del "Centro urbano Presidente Alemán" fue de 18'500.000 pesos.

Características del proyecto

Los doce edificios que componen el conjunto habitacional fueron desarrollados sobre una gran manzana cuadrangular, localizada en ese entonces en la periferia de la ciudad, lo que actualmente es la colonia del valle, en ella se dispusieron seis edificios de trece niveles y seis más de tres niveles, todos multifamiliares.

De los seis edificios altos, cuatro se hallan ligados en zigzag, siguiendo una de las diagonales del terreno. Los otros dos están aislados sobre esquinas del terreno que los anteriores dejan libres.

Los seis edificios bajos se agrupan paralelamente a la avenida Coyoacán, tres sobre la calle Félix Cuevas y los tres restantes sobre la calle de Parroquia. Todos, tanto los altos como los bajos, siguen la línea norte sur, permitiendo que la casi totalidad de las habitaciones vean al oriente o al poniente; solo las que se encuentran en los edificios conectores, ven al sur.

En las cabeceras de los edificios se distribuyeron de dos en dos, veinte elevadores, las escaleras de emergencia y las bajadas de basura. Las circulaciones horizontales se encuentran cada tres niveles y su distancia máxima por recorrer del elevador correspondiente a la entrada del departamento, es de 30 metros. Las cocinas y baños se agruparon alrededor de pozos de ventilación en los que se alojan todas las tuberías de las instalaciones.

El proyecto se entregó con todos los servicios (luz eléctrica, radio, teléfonos, agua fría y caliente, gas para las cocinas e incineradores de basura); además con equipamientos como una piscina semi olímpica, edificio de administración, oficinas de correo, telégrafo, guardería infantil en un edificio separado, totalmente equipado.

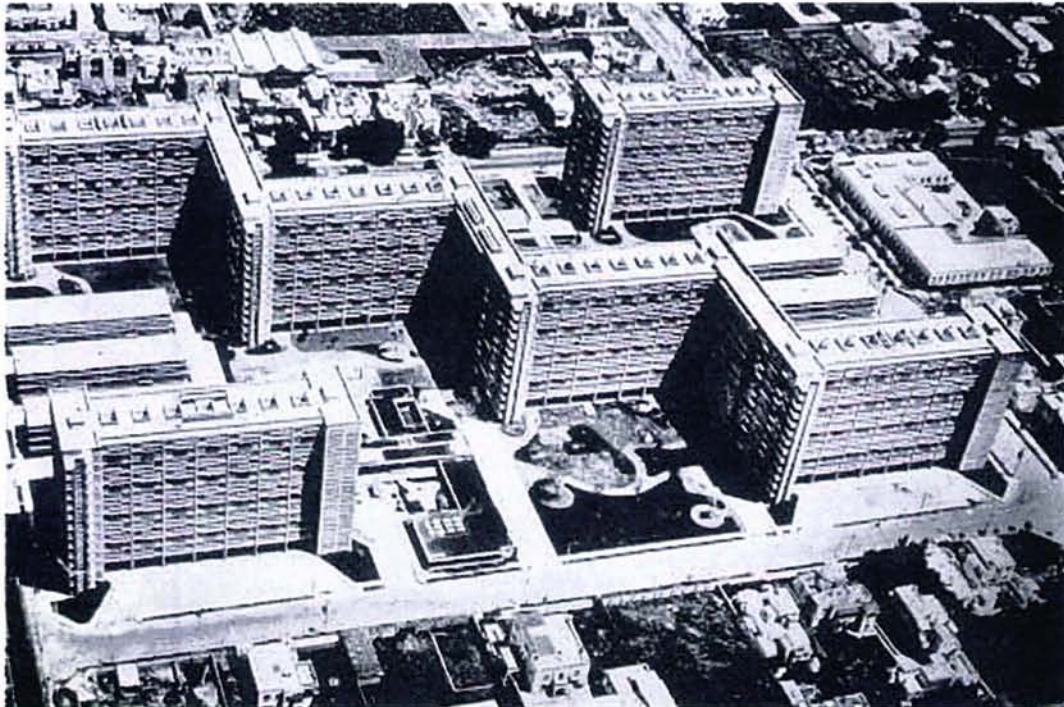
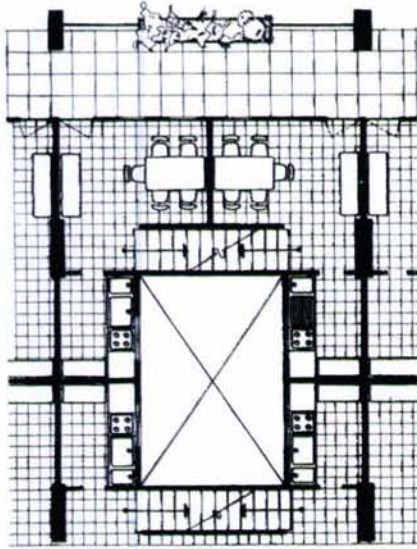


Foto 2

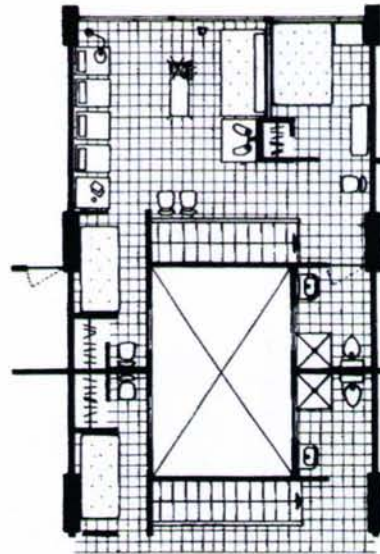
Características arquitectónicas



0 1 2 3 4 5

PLANTA NIVEL MEDIO

Plano 3



PLANTA NIVELES ALTO y BAJO

Plano 4

De los trece pisos de los edificios altos, doce están destinados a viviendas; la planta baja a comercios y pórticos de circulación. Los departamentos son de dos pisos, teniendo en uno (nivel de entrada) la cocina y el comedor y en el otro, subiendo o bajando, las otras dependencias (tipos A y D).



Foto 3

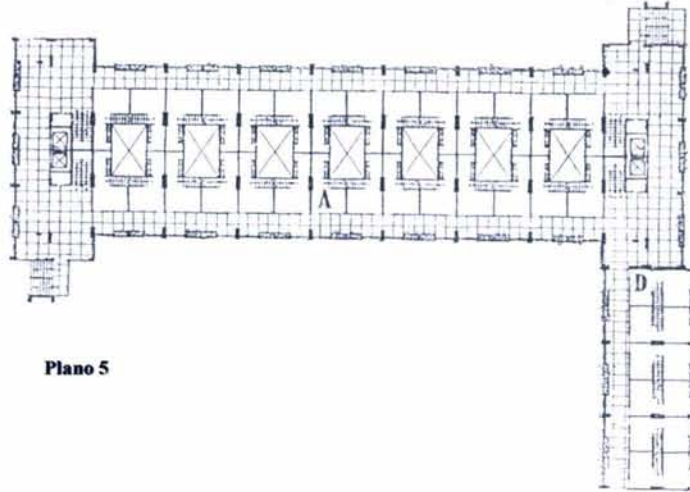
Son diversos los tipos de departamentos que comprenden: 672 departamentos de tipo condensados (tipo a), de 48 m² cada uno, 192 departamentos situados en las cabeceras (tipo b y c) y 72 situados en los elementos de liga viendo al sur con una alcoba mas (tipo d).

Los edificios bajos son seis, con un total de 144 departamentos (24 en cada edificio).



Foto 4

Características constructivas



Plano 5

El sistema estructural lo componen cajones de cimentación de concreto armado; columnas y trabes del mismo material, formando pórticos rígidos; éstos materiales expuesto sin recubrimientos. Los muros son de block de barro extruido y recocido, también expuestos en fachadas.

Instalaciones: Las alimentaciones de agua, drenaje, luz, gas y teléfono se encuentran en ductos y cubos de luz al interior de los edificios.

Acabados: Concreto martelinado rústico y barniz sobre el concreto y el block de barro extruido en exteriores y en interiores, yeso y pintura.

El sistema empleado corresponde a pórticos (columnas y vigas) que permiten la modulación del espacio de una manera flexible logrando liberar la vivienda de la fachada para generar las circulaciones, que a la vez se convierten en un espacio – extensión de la vivienda, y en el caso de los Multifamiliares ésta se da, como se ha dicho cada 3 niveles, lo que permite un ahorro en las circulaciones horizontales.

La modulación en fachadas es manejada de una manera plástica y la combinación de materiales ha logrado que a pesar del poco mantenimiento se conserven de forma aceptable los materiales.

Los remates en las esquinas con las circulaciones verticales constituyen en elementos de referencia y que le imprimen carácter a los edificios.



Foto 5



Foto 6



Foto 7

Planteamiento Urbano

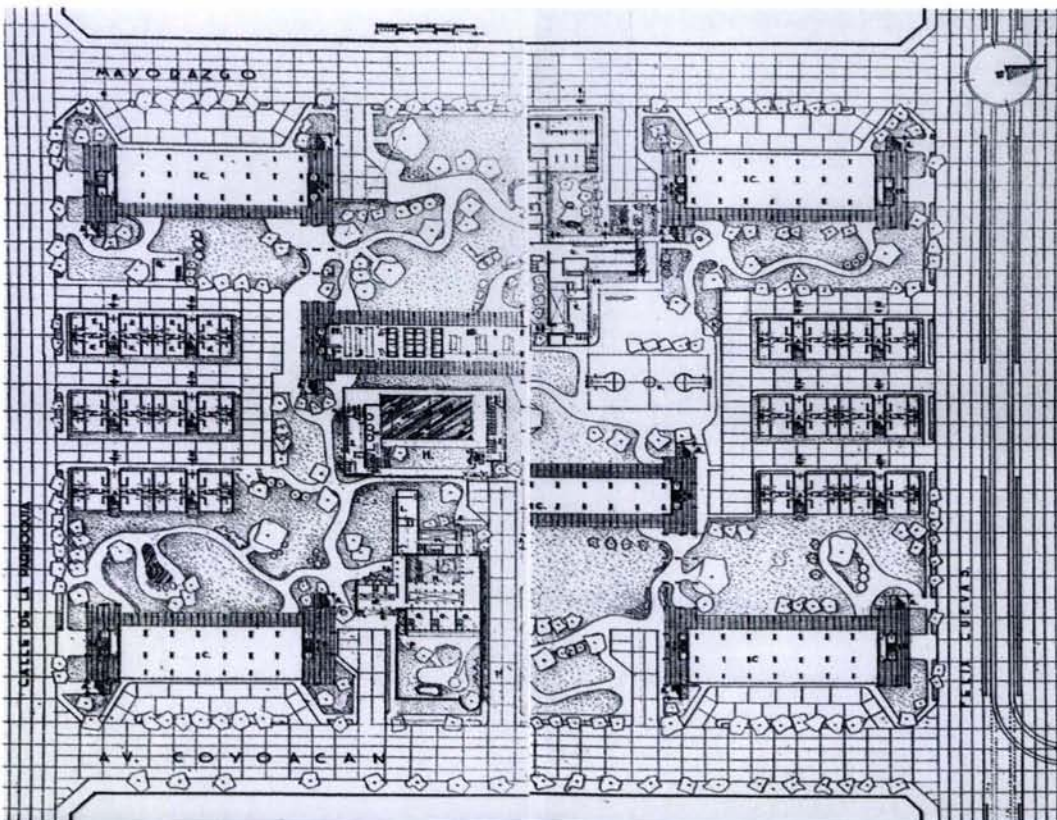
Este conjunto habitacional se desarrolla en su totalidad en la unión de dos manzanas, correspondientes a la traza urbana de sistema ortogonal e insertadas en la trama urbana existente (dimensiones mayores para las características que hasta el momento se habían desarrollado), a la cual obedece localizando la mayor parte de los edificios de manera paralela a la calle Coyoacán, donde el 20% del terreno fue construido y el 80% restante fue destinado a áreas múltiples, zonas verdes y estacionamientos.

En planta baja logra generar un gran espacio permeable y con recorridos, acompañado de zonas verdes y equipamiento, el cual fue planteado para un mayor confort de sus habitantes, pero que en la actualidad presenta serios problemas de apropiación y control de éstas zonas, lo que ha generado problemas de inseguridad; su mantenimiento no se ha dado correctamente por la falta de consenso de sus habitantes, lo que ha producido un progresivo deterioro de su mobiliario.

Los espacios abiertos son configurados por los edificios altos y limitados por los bajos; desde este espacio abierto se cuenta con el acceso a las circulaciones verticales y además cuenta con la ubicación de locales comerciales.

La conformación de la zona de estacionamientos es adecuada y no interfiere con la circulación peatonal y el disfrute de las zonas recreativas

La disposición de los edificios logra una adecuada ventilación y soleamiento.



Plano 6



Foto 8



Foto 9

Análisis

En este conjunto habitacional se desarrollaron 26 encuestas de forma aleatoria, número que no representa un generador pero que aportaron para el estudio de la problemática que vive actualmente este conjunto; éstas se realizaron en fines de semana ya que en semana el número de personas disponibles es menor.

Uno de los puntos a resaltar y en el cual la mayor parte de los encuestados coincidieron, es en la buena ubicación con que cuenta el conjunto, desarrollado en un terreno localizado en los bordes de la ciudad en aquel entonces, cuyo planteamiento hizo parte de la adhesión de nuevo suelo urbano a la trama de la ciudad de la época y que marcó el crecimiento de la mancha urbana hacia el sur, con lo que se requirió de el aumento de la infraestructura con que se contaba en el resto de la ciudad, ya que la naciente demanda de vivienda así lo requería, y que en la actualidad se encuentra en una zona configurada de la ciudad, con la prestación de los servicios básicos ubicados en las inmediaciones, y una correcta prestación de servicios de transporte tanto del Metro como de camiones y peseros.

Otros de los elementos que resaltaron como positivos son los relacionados con la edificación, el tipo de viviendas otorgados y el hecho de habitar en un “clásico de la arquitectura Mexicana”.

La conformación urbana donde se localiza éste conjunto habitacional es de forma reticular, ordenada y con vialidades bien constituidas; este desarrollo pertenece a los terrenos que se fueron anexando a la expansión de la ciudad en la década de los cincuenta y cuya tendencia de crecimiento se fue dando hacia el sur; su tendencia obedece a los lineamientos racionalistas de la arquitectura y el urbanismo europeo cuya búsqueda fue la generación del máximo espacio destinado a la recreación y oxigenación, con la construcción de edificios desarrollados en altura; éste planteamiento fue realizado por el arquitecto Domingo García Ramos.

Este conjunto desde su construcción contó con la prestación de todos los servicios e influyó en la consolidación de la zona aledaña a el, ya que demandó de una serie de servicios complementarios al habitacional en beneficio de la población.

Quizás uno de los mayores problemas que aqueja a la población residente, es la inseguridad que se vive en las zonas comunes (zonas verdes y estacionamientos), para lo cual se ha recurrido a seguridad privada, pero esta problemática no se ha erradicado en su totalidad, a lo que se le suma la falta de consenso vecinal y las malas administraciones con que se ha contado.

La administración es prestada en cada edificio y no de manera global, lo que ha producido un progresivo deterioro de los edificios ya que no se les da el mantenimiento suficiente, ello efecto de la falta de pago de algunos de los propietarios a las cuotas que ha fijado la administración, además el conjunto carece de atención y el suficiente mantenimiento para su preservación.

La situación ha llegado a que en la actualidad, el conjunto tiene una deuda muy alta en materia de electricidad ante Luz y Fuerza del Centro, sin que se vislumbre una solución a corto plazo. Esta situación presente en este conjunto habitacional y recurrente en los demás es producto de la falta del cumplimiento de la ley de condominios.

El deterioro del conjunto comenzó a presentarse en el momento en que el gobierno vende estas propiedades a sus usuarios como manera de recuperar estos dineros, con lo que dejó de darle el mantenimiento que hasta el momento venía haciéndolo, lo que ocasionó que muchos de los equipamientos con los que se contaba dejaron de funcionar en detrimento de su calidad habitacional.

Su equipamiento contaba, entre otras cosas, con zonas de recolección de basuras especiales, lavandería y oficinas para la administración, en la actualidad estos equipamientos no funcionan; en el caso de la recolección de basuras ésta se da en cada edificio, de manera individual y no representa problema mayor; en lo que sí se presenta mayor inconformismo es en la falta de las zonas de lavado y tendido de ropa al interior de los departamentos, teniendo que recurrir a tendedores en la parte externa de los departamentos, con lo cual la estética de las fachadas se ve alterada y es incomodo para propios y extraños.

El "Miguel Alemán" a 55 años de su construcción esta siendo testigo del cambio generacional de sus habitantes, siendo en muchos de los casos los hijos de los antiguos propietarios los actuales residentes de estas viviendas y en muchos de los casos esta nueva generación está mejorando las viviendas, remodelando básicamente algunos acabados.

El mercado inmobiliario también se encuentra activo, se encontraron varias viviendas en renta y/o en venta.

En cuanto a la vivienda y su aceptación por parte de los usuarios, es buena, aunque el tamaño de los diferentes espacios para la mayoría de las familias es o fue insuficiente y más si consideramos que para la familia mexicana de la década de los sesenta y setenta que corresponde al tiempo en el que estas familias tuvieron sus hijos, con un promedio de 5 miembros por familia.

En la actualidad y ante el decrecimiento de las familias el espacio se acomoda mejor a las necesidades de un número de habitantes entre dos y tres.

La edificación cuenta con buena aceptación y dicen sentirse seguros en ella tomando como referencia el hecho de que ha resistido los temblores sufridos en la ciudad, sobre todo el vivido en 1985 el cual alcanzó 8.1 grados en la escala de Richter y por el cual fue necesario reforzar la estructura de los 6 edificios altos con los que cuenta el desarrollo; los habitantes consideran que los materiales con los que fue construido el conjunto y sus viviendas son óptimos y se han conservado bien a pesar del poco mantenimiento.

En cuanto a la forma de adquisición por parte de los trabajadores del Estado, ésta en primera instancia se dió en préstamo y posteriormente se brindó la posibilidad de adquirir la vivienda mediante pagos cómodos de los cuales los derechohabientes entrevistados, comentaron no haber tenido dudas ni inconformidades; en la actualidad han terminado de pagarlos y cuentan con su título de propiedad.

Con el objetivo de disminuir el deterioro habitacional, se debe generar un fondo a partir de las instituciones otorgadoras del crédito del, cual un porcentaje debe ser destinado al mantenimiento de la vivienda, ya que se ha visto que cuando esto se encuentra sujeto a las aportaciones individuales no funciona y está llevando a un progresivo deterioro de un alto número de viviendas.

Referente a la seguridad de los espacios públicos, hacer consiente a las autoridades delegacionales que las zonas verdes en unidades habitacionales abiertas, hacen parte de su jurisdicción y deben garantizar que no se conviertan en espacios de ilícitos y deterioro social.

La percepción que se tiene por parte de los vecinos del sector es buena y en ningún momento se percibe rechazo hacia sus habitantes como ocurre en otras colonias donde las unidades habitacionales son el núcleo de una serie de deterioros sociales.

Quizás el éxito de esta unidad habitacional radica en el manejo adecuado de sus dimensiones insertado en un contexto urbano “controlable” y donde sus zonas, tanto habitacionales como libres conservan una escala barrial, a diferencia del conjunto habitacional Nonoalco Tlatelolco, diseñado posteriormente por el mismo arquitecto, donde la escala de los espacios es de difícil control, dando como resultado zonas de alta peligrosidad y que presentan altos niveles de deterioro.

El balance general es incierto ya que a pesar que estas viviendas han cumplido un papel fundamental en el desarrollo habitacional de México y han sido punto de análisis de las tendencias arquitectónicas habitacionales, que han influenciado en la vivienda que se ha construido desde la década de los años cincuenta y que corresponden a la mayor demanda habitacional, su estado actual es preocupante y lejos de los romanticismos y añoranzas sería importante que se plantearan alternativas de renovación o rehabilitación urbana integral que permitiera detener y revertir su deterioro o apoyar su mejoramiento progresivo o de manera rasante erradicarlo.

Claro está que para ello sería necesario crear los mecanismos que aseguren la dotación de vivienda a sus habitantes mediante las estrategias adecuadas.

La realidad es que las viviendas que se generarían en este tipo de suelo serían diferentes y a otros costos ya que la plusvalía de la zona así lo demanda.

2. Conjunto habitacional la "Patera" AÑO 1969

DATOS GENERALES

Nombre: Conjunto La Patera
Localización: Calzada Vallejo, entre
Av. De las Torres y Calle Margarita M. de Juárez,
Colonia Vallejo La Patera,
Delegación Gustavo A. Madero, DF.
Realizada: 1969
Diseño urbano y proyecto arquitectónico:
Arq. Teodoro González de León
Arq. Abraham Zabludovsky
Colaboradores: Arq. Ernesto Romero,
Arq. Adolfo Báez
Arq. Antonio Rodríguez
Diseño estructural:
Diseños de Ingeniería Civil, S.A.
Diseño de instalaciones:
Cid Instalaciones, S.A.
Usuarios: Empleados Públicos derechohabientes
Del ISSSTE
Tenencia: Propiedad en condominio
Numero de viviendas: 1760 viviendas



Foto 10

Antecedentes

Después de los conjuntos multifamiliares Miguel Alemán y Juárez de 1949 y 1952 realizados por la Dirección de Pensiones Civiles, su sucesor el ISSSTE, en 1969, inicio este conjunto condominal mixto con edificios duplex y multifamiliares de distintas alturas, que posteriormente fue concluido por FOVISSSTE.

Este conjunto fue desarrollado en terrenos que cambiaron de uso ante la demanda de suelo para vivienda, ésta intervención con el uso de extensiones mayores de suelo.

Características del proyecto

Se desarrollaron edificios de 2, 3, 4, 5, 6, 7,9 y 11 niveles con 2, 3 y 4 departamentos por piso. La variedad de disposiciones en planta y elevación le da a la volumétrica de este conjunto una buena perspectiva desde cualquier punto de vista, lo que de alguna manera rompe la monotonía recurrente en este tipo de desarrollos, sin que con ello se generen las tipologías habitacionales deseables para las diferentes necesidades habitacionales que demandan una población de más de cuatro mil habitantes.

La mezcla de vivienda cuádruples y multifamiliar le da al proyecto una versatilidad tal que permite que convivan personas con diferentes necesidades habitacionales.

Características arquitectónicas

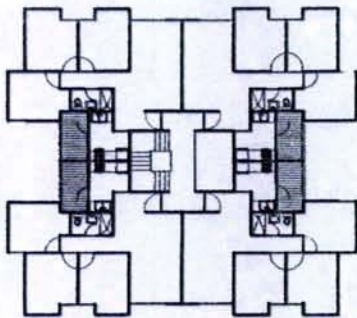
El conjunto se compone de dos tipologías básicas, una localizada en edificios altos con cuatro departamentos por piso y el otro corresponde a viviendas cuádruples de dos niveles, de esta forma la composición arquitectónica la conforman volúmenes que generan contrastes de luz y sombras; además este juego de volúmenes genera una serie de espacios libres en planta a manera de zonas verdes y recreativas.

El manejo volumétrico de los espacios además de configurar espacios interiores con adecuadas proporciones, logran fachadas con buenas características compositivas y correcta ubicación geográfica con lo que intenta evitar la ubicación de recámaras al norte.

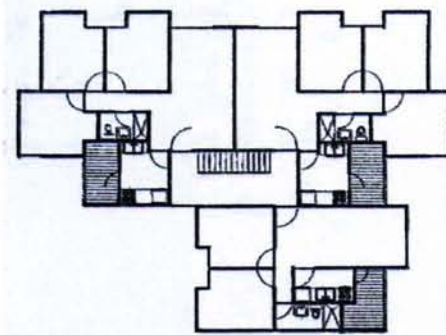
Las zonas de contacto con el departamento aledaño se dan por las zonas de estar, con lo que libera las recámaras al exterior y de esta manera lograr más privacidad; al interior de los departamentos se sigue manteniendo el planteamiento que permite definir los espacios útiles y reduce los espacios de circulación.

El aumento de las alturas en los extremos permite entender los límites compositivos del conjunto, pero en planta estos límites no quedaron bien definidos, lo que ha provocado problemas de seguridad y deterioro, ya que el entorno urbano en el cual se encuentra el conjunto corresponde a una zona semi- industrial.

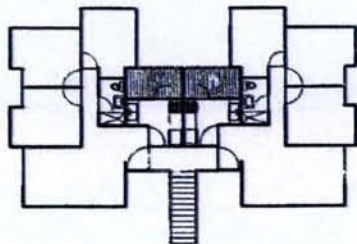
Estas tipologías arquitectónicas de circulación central, además del ahorro que genera en los indivisos, permite que el perímetro sea aprovechado para la obtención de mayor iluminación y ventilación en las zonas de habitar, con lo que se genera un juego volumétrico interesante, que rompe la monotonía urbana, además de atender a diferentes usuarios de acuerdo a sus requerimientos espaciales.



Plano 7



Plano 8



Plano 9

Características Constructivas

El empleo de muros de block de barro prensado aparente en las fachadas da a este conjunto una gran unidad y resistencia, y ha logrado conservarse en condiciones aceptables pese al poco mantenimiento que se le presta.

Por otra parte, las instalaciones hidráulicas y sanitarias se concentran en muros a los que van adosados los baños y las cocinas, con lo que los costos de instalaciones se redujeron y facilitan las reparaciones.

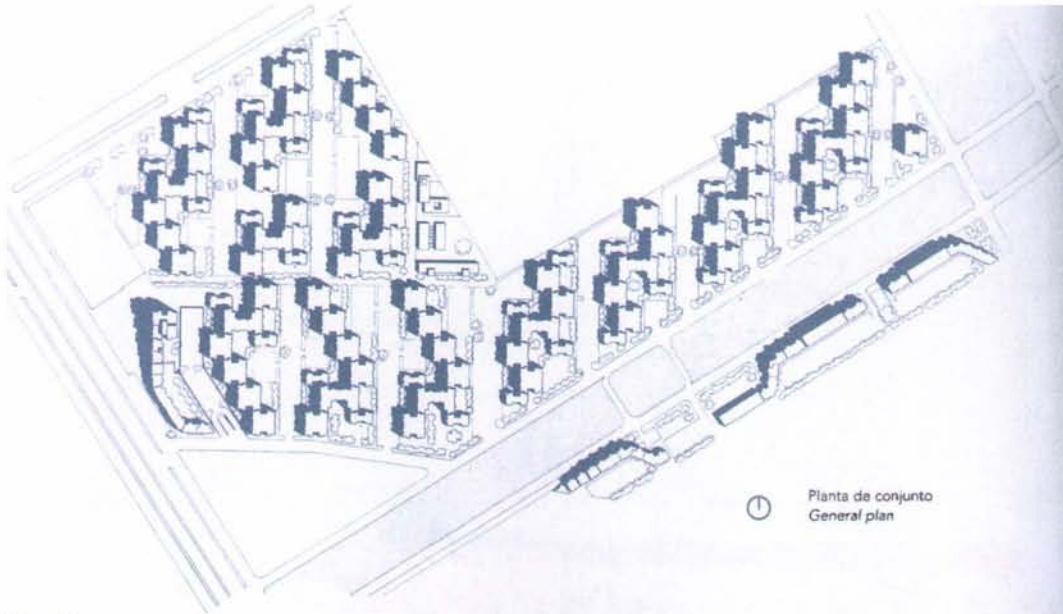
El block se encuentra aparente en la fachada y en la parte inferior de las ventanas cuenta con concreto martelinado, lo que le da una variedad en los elementos compositivos.

Las zonas de servicios se encuentran cubiertas con persianas dispuestas de forma vertical lo que añade un elemento diferente a las fachadas y ayuda a su composición.

Planteamiento Urbano

El planteamiento urbano empleado en este proyecto está formulado por la disposición de dos sistemas compositivos, uno de adosamiento conformado por una serie de viviendas, dispuestas en sentido horizontal y que a la vez hacen de paramento urbano y el otro, por edificios dispuestos en torres que conforman espacios abiertos para estacionamientos y zonas comunes.

Las bandas dispuestas en forma diagonal a la vía principal, permiten la generación de recintos que conforman tanto espacios libres como zonas de estacionamiento y de acceso a los edificios, ello logra mayor movilidad en las fachadas de las viviendas.



Plano 10

En la actualidad los espacios libres ubicados al exterior de los bloques se encuentran en su gran mayoría, cerrados, debido al mal uso que se les daba y a la inseguridad que representaba para los propietarios de las viviendas localizadas en planta baja, y que posteriormente contribuyeron al deterioro de la imagen del conjunto, en detrimento de la habitabilidad para los usuarios. El cierre de estos espacios se llevó a cabo por los dueños de los departamentos directamente afectados y con este tipo de acciones se han disminuido las zonas de interés comunal.

ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MEXICO

Hacia las vías principales se establecieron pequeños locales comerciales, los cuales en algunos casos han modificado las características de las fachadas del conjunto habitacional, agravando las condiciones de deterioro.

Por otro lado, la falta de zonas de estacionamiento ha llevado a que muchos usuarios ocupen parte de la calle para este fin, lo que agudiza las condiciones de circulaciones tanto vehiculares como peatonales.



Foto 11



Foto 12



Plano 11

Su composición plástica a base de la generación de distintas alturas da como resultado un perfil escalonado del conjunto, con franjas verticales de llenos y vacíos transparentes, enriqueciendo con esto las características arquitectónicas del proyecto y que buscaba generar una menor homogenización de los módulos habitables.

El aumento de las alturas de los extremos, permite entender los límites compositivos del conjunto, lo que obedece a las técnicas compositivas desarrolladas por los arquitectos.



Foto 13



Foto 14

Análisis

En este conjunto habitacional se desarrollaron 28 encuestas de forma aleatoria, lo que no representa un generalizador ya que el número de viviendas es alto, pero contribuyen al análisis de la problemática que afronta actualmente.

En la investigación se pudo determinar que uno de los grandes factores de inconformismo de sus habitantes, es la inseguridad vivida tanto al interior como al exterior, ello producido entre otros factores, por sus dimensiones y el hecho de estar abierto, sin que exista control de las personas que ingresan o salen, lo que ha generado una falta de identidad y sentido de propiedad de los espacios comunes.

Por otro lado, su localización en una zona semi-industrial, donde la actividad habitacional es poca, genera que ciertas zonas disminuyan su vitalidad, mayormente en las horas de la noche. Su ocupación corresponde a la de terrenos que cambiaron de uso por la demanda de vivienda que se registró en la década de los setenta.

Dadas las características y localización del conjunto habitacional la prestación de los servicios y del equipamiento demandado ha venido en constante mejoramiento ya que en un comienzo la prestación de los servicios complementarios era escaso, por lo cual se construyó una pequeña zona comercial e incluso se establecieron pequeñas tiendas en la zona de estacionamientos. Posteriormente se fue desarrollando la consolidación del sector, lo que ha mejorado las condiciones de la vivienda desarrollada en esta zona.

Ante la falta de seguridad de las zonas comunes de la unidad, sus habitantes se han visto en la necesidad de proteger sus propiedades, para lo cual en la zonas de estacionamientos se han construido jaulas metálicas, repercutiendo en el deterioro de la imagen visual de esta zona y ha permeado en el deterioro de las zonas comunales, para lo cual han optado por cercar las zonas verdes aledañas a estas.

La mayor parte de los encuestados se mostraron inconformes con la administración con que cuentan en la actualidad, a la cual le atribuyen la falta de acciones y soluciones a los diversos problemas vividos en la unidad, entre las que se destacan la falta de mantenimiento y el aseo tanto en las zonas comunales como en los edificios; ésto se presenta por la falta de consenso y la apatía de sus habitantes ante la toma de decisiones y la falta de los pagos requeridos para ello.

En general, el conjunto habitacional, por estar ubicado en una zona consolidada, posee suficiente transporte urbano, importantes vialidades y regular servicio de recolección de basura que está a cargo de la misma delegación y se da al interior de la unidad.

La edificación cuenta con una buena aceptación por parte de sus ocupantes, los cuales coinciden que los materiales con los que fue construido el conjunto se han conservado bien y son óptimos, a pesar del poco mantenimiento que se les ha dado.

Tanto el acceso, como las circulaciones en los edificios son correctas, aunque se detectó que algunos de estos espacios no cuentan con la iluminación natural suficiente lo que demanda mayor gasto energético.

En cuanto a la vivienda, la mayor parte de los encuestados dijo estar a gusto con ella y que tanto sus dimensiones como su iluminación y ventilación son adecuadas, pero también encontramos usuarios para los cuales el espacio era insuficiente ya que cuentan con mayor número de habitantes en su vivienda.

Las familias encuestadas manifestaron no haberle realizado cambios a las viviendas más que de acabados y pequeñas mejoras tanto en pisos como en paredes.

En cuanto a la posesión de la propiedad, la mayor parte de los encuestados adquirió la vivienda por medio del crédito otorgado por FOVISSSTE, del cual comentan no tienen dudas sobre la forma en que se dieron los pagos; la mayoría ya es propietaria de su vivienda.

El mercado en inmobiliario al momento de la encuesta no es significativo, para el número de viviendas que conforma el conjunto, sin embargo se encontraron varios departamentos en renta y algunos avisos de venta directa de la propiedad, esta tendencia puede ser el producto de las condiciones de deterioro que como se han comentado sufre éste conjunto.

El balance general referente a este conjunto es preocupante ya que el deterioro social que se vive en el sector esta produciendo un progresivo deterioro del parque habitacional, con ello la inconformidad de sus habitantes y la pérdida de valor de sus propiedades. Para mitigar esta situación se requiere de una entidad que realice una valoración y un monitoreo de las condiciones en que se encuentran este tipo de unidades habitacionales, además que vele por el cumplimiento de la "ley de régimen de propiedad en condominio" del año 2002. Esto representa una acción más activa de sus habitantes y la puesta en marcha de una administración que además de velar por el sostenimiento de cada uno de los edificios donde opera tenga en cuenta el conjunto en su totalidad.

Es necesario que se tomen medidas de seguridad internas que propendan por una adecuada convivencia entre sus habitantes y permita una sana convivencia, con esto se podría detener el progresivo deterioro tanto de las zonas comunes como de los edificios.

3. Cooperativa Guerrero AÑO 1976

DATOS GENERALES

Localización: Cerrada de Marte
Colonia Guerrero, Delegación Cuauhtémoc
Diseño: Arq. Jorge Andrade
Arq. Javier Zamudio
Realizada: COPEVI
Superficie Terreno: 1450 m²
Número de viviendas: 60 departamentos
Tipologías Habitacionales Variadas



Foto 15

Antecedentes

Este conjunto habitacional fue desarrollado bajo el esquema de diseño participativo, método no empleado en los desarrollos habitacionales construidos hasta esa época, además con concepciones tipológicas diferentes, éste proceso inició a principios de abril de 1975, cuando directivos del Instituto Nacional de Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT) hicieron una invitación al Centro Operacional de Vivienda, A.C. (COPEVI, A.C.) con el fin de que esta institución tratara de plantear *alternativas diferentes para solucionar el problema de la vivienda en México*.

El proceso se inició entrando en contacto con 10 vecindades, de las cuales 6 se interesaron en el plan, movidos por la idea de desarrollar viviendas con características más acordes a sus necesidades, éstas aportaron el terreno en el cual habitaban, mediante compra ya que al congelarse las rentas no fue atractivo para sus dueños la posesión de esta modalidad habitacional.

Posteriormente se impartieron cursillos con la intención de dar a conocer a los futuros habitantes las características de la vivienda a desarrollar (**método de diseño participativo**)⁴ presentándose posteriormente el proyecto técnico y los estudios tipológicos en sus diferentes etapas para ir recibiendo las críticas de los futuros usuarios del mismo,⁵ y de esta manera llegar al planteamiento actual.

En este caso se llevó a cabo un proceso de diseño participativo con el Centro Operacional de Vivienda (COPEVI), con el cual se llegó a una propuesta nueva en ese momento basada en el **Método de Soportes**, desarrollada por "SAR (Stiching Architecten Research), con Nicolás

⁴ Diseño Participativo: Es cuando en la concepción arquitectónica se involucran los diferentes actores presentes en el desarrollo habitacional a través del diálogo, para producir una vivienda u objeto arquitectónico más acorde a los requerimientos y necesidades de sus habitantes.

⁵ Andrade, Jorge. Et al. Alternativas de Vivienda en Barrios Populares. UNAM, Secretaria De Desarrollo Urbano y Ecología, UAM Xochimilco. México año 2003.

Habraken a la cabeza⁶; para ello plantea una estructura “portante” y deja al usuario la definición del espacio contenido de acuerdo a los requerimientos habitacionales. “La idea del soporte y las unidades separables se basa en el principio de que la vivienda no puede ser un objeto diseñado como cualquier otro, sino que debe ser vista como el resultado de un proceso en el que el usuario pueda tomar decisiones dentro de un marco común de servicios e infraestructuras”⁷

Características del proyecto

Se desarrollaron tres edificios, unidos entre sí por medio de puentes en segundo y cuarto nivel y rodeando un patio (el cual conserva el concepto de patio de vecindad) que alberga zona de juegos para los niños, además se generaron nuevos espacios como la sala de juntas para la cooperativa.

La disposición de las viviendas en este conjunto habitacional se da de manera variada, lo que logra movilidad en la fachada y modifica tipológicamente las características del edificio habitacional.

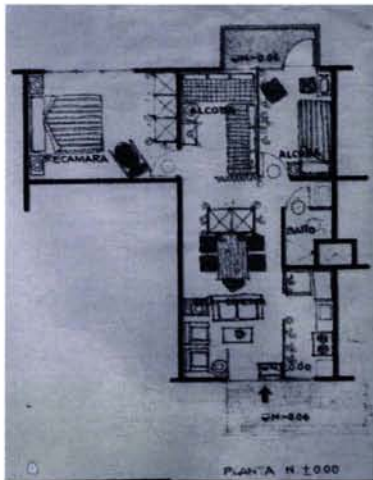
Esto se dio gracias a un proceso de acercamiento al usuario y mediante trabajo con ellos, se llegó al desarrollo de varias tipologías habitacionales de acuerdo a los requerimientos de los cooperativistas, lográndose una propuesta habitacional diferente a lo que se había construido en México hasta ese momento, arquitectónica, social y culturalmente.

Características arquitectónicas

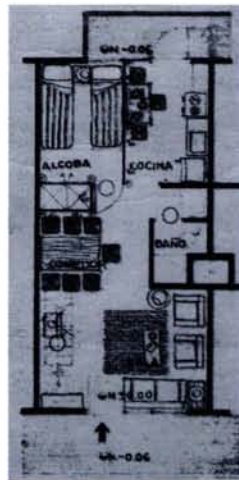
Dos de los tres edificios son de 6 niveles, el último es de cuatro, con accesos de corredor cada dos niveles, lo que reduce las circulaciones y con frente común siempre al patio, buscando una óptima iluminación.

Habitacionalmente se desarrollaron 6 tipos de departamentos, que responden principalmente al número de miembros de cada familia de cooperativistas, así como a su nivel de ingresos y participación en el proceso.

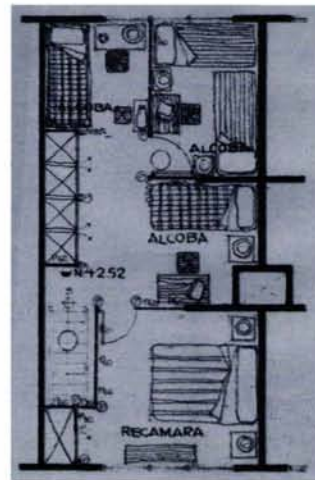
El método en sí aportó una estructura flexible que permitió que los espacios fueran diseñados con variaciones, logrando con ello espacios habitables con características diferentes.



Tipología (B) cuenta con 31,08 m²



Tipología C de 85.92 m²



Plano 12

⁶ Romero, Gustavo. Et alt. La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat. Programa Iberoamericano de ciencia y tecnología para desarrollo –CYTED. CYTED-UNAM-FOSOV. México 2004 pág. 12

⁷ Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo- CYTED. La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat. México 2003. Pág. 12

Características constructivas

Se estableció una estructura a modo de “soportes” construida en muros portantes y se dejaron a disposición de cada uno de los habitantes las subdivisiones de su espacio de acuerdo a sus necesidades.

Los edificios se encuentran contruidos en muros de block y los cerramientos son en tabique rojo, en términos generales se ha mantenido en buenas condiciones pese a la falta de mantenimiento que se ha dado a la edificación.

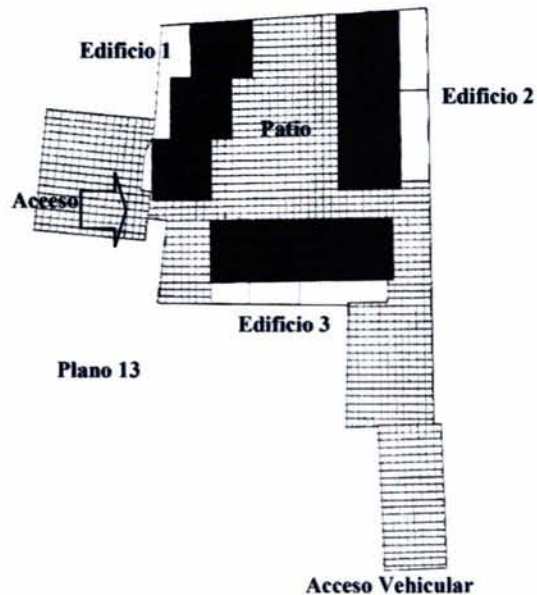
Se empleó el sistema de losas tradicional.

Se construyeron corredores a manera de voladizos sobre las fachadas y se reforzaron con tirantes en acero sujetos desde la losa de cubierta con una contra-trabe.

Planteamiento Urbano

El conjunto se localiza en un terreno de lotificación bastante irregular, cuenta con dos accesos, uno por la calle de Zarco y otro por la calle de Estrella, arquitectónicamente lo componen tres edificios dispuestos en forma de “c”, alrededor de un patio central.

Se dispuso un área para estacionamientos, lográndose que fueran 1 por cada 5 viviendas, lo que en la época no era aceptado por las normas.



Análisis

En la visita realizada a este conjunto se desarrollaron 18 encuestas, las cuales se distribuyeron en cada uno de los tres edificios con los que cuenta el desarrollo habitacional; para llevar a cabo estas encuestas se contó con la presencia de la administradora quien en previa reunión con los habitantes comentó acerca del motivo de la visita; ésta se realizó en día sábado, esto para poder contar con un mayor número de familias en las viviendas.

De los aspectos positivos recogidos en la visita, puede destacarse el alto grado de satisfacción que expresan muchos de sus habitantes al haber logrado llevar a cabo la planeación, el diseño y la construcción de este conjunto habitacional con características tanto desde el punto de vista organizativo, como arquitectónico y habitacional.

Nos comentaron además acerca del proceso para el desarrollo de sus viviendas mediante talleres de diseño participativo, el cual se realizó con el grupo de arquitectos con el cual se logró un desarrollo habitacional diferente a lo que se había realizado hasta ese momento en México; Este desarrollo ha sido motivo de exposiciones y debates, a tal caso que incluso la actual administradora fue invitada a Francia a enseñar la experiencia vivida por la cooperativa y su resultado habitacional.

Entrando a la problemática que vive actualmente este conjunto se pudo determinar que los habitantes en términos generales se encuentran a gusto con sus viviendas y resaltan, entre otras

cosas la ubicación del conjunto, el contar con una vivienda que se adaptó más a sus necesidades y que mejoró las condiciones en las que se encontraban en la vecindad en la que habitaban con anterioridad, su partido arquitectónico y la tipología entorno a un patio ya que en él constantemente se realizan actividades múltiples.

Los antiguos cooperativistas que aun habitan en la unidad, aclaran que en el momento en que han ingresado nuevas personas al conjunto, bien sea por herencia o por venta o renta de la vivienda, se han generado ciertos problemas sobre todo en lo referente a la captación de recursos para la administración y con ello hacer el mantenimiento que requiere el inmueble.

El conjunto habitacional Cooperativa Guerrero se encuentra localizado en la zona central de la ciudad, en la colonia Guerrero, Delegación Cuauhtémoc y su ocupación de suelo, corresponde al de reciclamiento y saturación urbana, lográndose con ésto un mejor aprovechamiento del equipamiento con el que se cuenta.

En estos momentos el sector está siendo víctima de un progresivo deterioro social, lo que ha generado inseguridad, en detrimento del valor de las viviendas.

Al interior de la unidad no se presentan grandes problemas de inseguridad, pero se ve afectado por lo que al exterior sucede.

En cuanto a los problemas que se suscitan al interior del conjunto son producto de la falta de convivencia y respeto a deberes y derechos dentro de la ley condominal.

Otros aspectos en los que los habitantes muestran inconformismo son en la densidad y la falta de consenso para la búsqueda de las soluciones que los aquejan.

La falta de mantenimiento en los edificios es producto del poco pago de las cuotas necesarias para ello y esto está llevando a un progresivo deterioro, además del poco aseo en las áreas comunes.

En cuanto a la vivienda, la mayor parte de sus habitantes dicen estar conforme con sus características, su espacio, la iluminación y la ventilación con la que cuentan, el único punto en contra expresado por algunos habitantes es el poco espacio con el que en la zona se servicios.

La tipología de la vivienda desarrollada, se caracteriza por ser vivienda con proporciones mayores en profundidad y con variadas características en su función, distribución y circulaciones, es así como se cuenta con viviendas que poseen una sola planta, donde se resuelven las zonas de estar y privado sin el empleo de muros divisorio fijos sino por medio de mamparas, dando la posibilidad de mayor flexibilidad, pudiéndose adaptar fácilmente a los cambios requeridos; otras se desarrollan en dos niveles, ofreciendo mayor área y espacio para las necesidades de sus habitantes, las circulaciones se disminuyen al máximo y en general son viviendas que funcionan correctamente, cuentan con adecuada ventilación e iluminación, tanto en la parte anterior (vista hacia el patio), como en la posterior (colindancia).

En términos generales esta unidad no ha sufrido modificaciones por parte de los usuarios, solo unos pocos han colocado rejas en los pasillos de acceso a sus viviendas.

Referente a la adquisición de las viviendas, este se dio por medio de financiamiento a través del INFONAVIT, otorgado a los cooperativistas, los cuales no expresaron molestias de la forma como se dieron las condiciones de los pagos y las cuotas correspondientes al crédito; en la actualidad han terminado de pagar y son propietarios con título.

Quizás uno de los mayores logros de este desarrollo, fue el proceso tanto de la gestión urbana, en este caso, autogestión con la compra del terreno por parte de los cooperativistas y posteriormente, la planeación del diseño participativo que permitió el desarrollo de las diferentes tipologías habitacionales, sin que con ello se predeterminara una tipología basada en una razón unilateral de arquitectos y constructores como sucede en los esquemas de diseño tradicionales.

El balance fue positivo en cuanto al proceso de gestión y desarrollo de la vivienda, así como de su tipología habitacional, el cual es motivo de estudio constante para arquitectos; sin embargo en la actualidad la falta de mantenimiento de las instalaciones esta llevando a su progresivo deterioro, corriendo el riesgo de que en pocos años sea muy difícil recuperar estas viviendas y conformen la lista de déficit habitacional.

Seria necesario comenzar a desarrollar un programa de sustitución de vivienda, similar al que se desarrollo por causa del temblor de 1985, pero en el cual el estado operara como facilitados, sin que se dieran concesiones ni favorecimientos de ninguna índole y que garantizaran que este tipo de acciones se llevaran a cabo en el mismo suelo y para el mismo número de habitantes, con esto conservando los lazos sociales.

Por otra parte se requiere que en esta zona se lleve a cabo un programa integral de desarrollo urbano que mejore las condiciones de deterioro tanto de las viviendas como del equipamiento urbano.

4. Conjunto Velásquez de León

AÑO 1977

DATOS GENERALES

Localización:

Calle Velásquez de León # 70

Colonia: San Rafael

Delegación Cuauhtémoc

Autores del proyecto

Arq. Gustavo Eichelmann Nava

Arq. Gonzalo Gómez Palacio

Construcción:

Constructora Argues, S.A.

Cálculos y diseño Estructural

Ing. José Luis Camba

Promotor: INFONAVIT

Año 1977

Numero de viviendas

40 departamentos 67 m² a 84 m²



Foto 16

Antecedentes

Este conjunto fue planteado inicialmente para un promotor privado, quien en el proceso se lo vendió al INFONAVIT, para lo cual la firma Eichelmann- Gómez Palacio Arquitectos S.A. debió reestructurar el edificio para la construcción de un nivel más y así cumplir con las características financieras de los derechohabientes de tal institución; este proyecto hace parte de los programas de saturación urbana que logran el mayor aprovechamiento de los servicios, equipamiento y fácil acceso a transporte con los que cuenta la zona central de la Ciudad de México, mejorando con ellas las condiciones habitacionales de zonas en proceso de deterioro, tanto arquitectónico-habitacional como socialmente.

Características del proyecto

Se proyectó un edificio habitacional formado por tres elementos principales:

- Una planta de estacionamiento cubierto, situado a medio nivel bajo el nivel de la banqueta, con capacidad para 44 automóviles (uno por departamento)
- Una planta con ocho departamentos y plazas peatonales para actividades comunitarias (circulaciones, juego de niños, lectura, conversación, etc.)
- Cuatro plantas tipo, de ocho departamentos cada una, que sumados a los de la planta baja nos dan un total de 40 departamentos.

Los departamentos que forman el edificio son de tres tipos:

Tipo A 10 departamentos de 84 m²

Tipo A[^] 10 departamentos de 74 m²

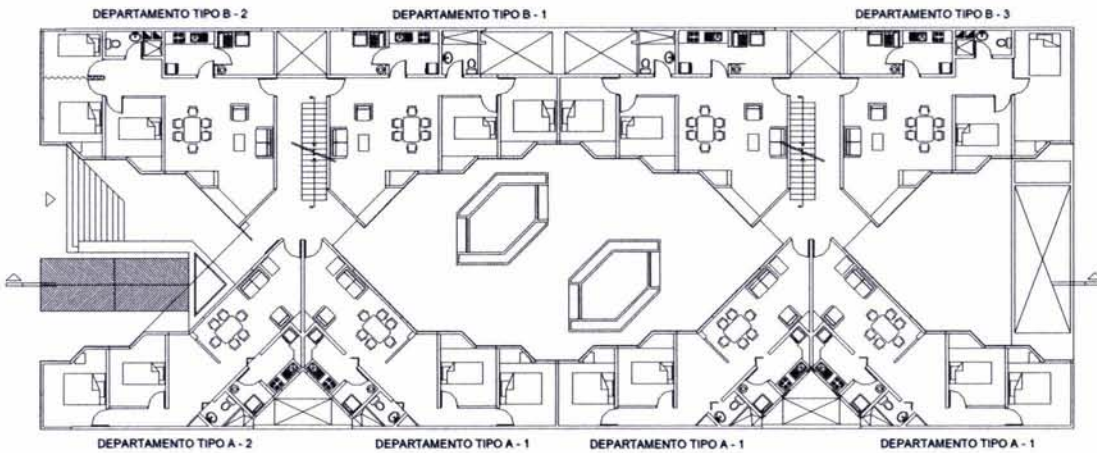
Tipo B 20 departamentos de 67 m²

El edificio ocupa el 62% de la superficie total del terreno, quedando el 36% restante para áreas de recreación y cubos de iluminación para servicios

Características arquitectónicas

En este proyecto se logra un máximo aprovechamiento del terreno al obtener 40 departamentos de 78 m², aproximadamente, sin elevadores y únicamente dos núcleos de escaleras. Por lo que el área de circulaciones representa tan solo el 5.8 % de área construida.

Todos los departamentos participan siempre de las plazas, localizándose e iluminándose hacia los cubos de luz. El conjunto se logra con solo dos tipos de departamentos, lo cual, junto con una estructura lógica, permite facilidad y economía en la ejecución de la obra.⁸



Planta Tipo
Escala 1: 250

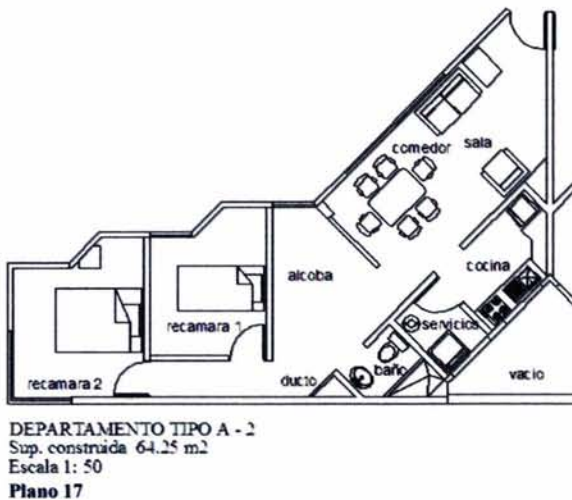
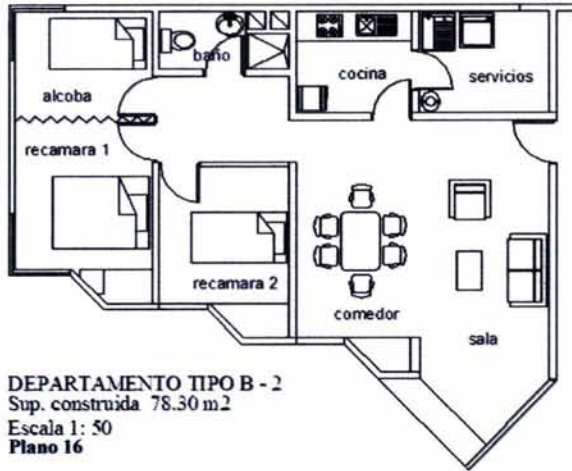
Plano 14



Corte Longitudinal
Escala 1: 250

Plano 15

⁸ Anuario Arquitectura Mexicana. Secretaria de Educación Pública, Instituto Nacional de Bellas Artes, 1980. Pág. 72, 73.



La ventilación que se presenta en estos departamentos es correcta y logra una adecuada separación entre la zona social y la zona de dormir.

El manejo plástico de la fachada se refleja en las plantas de los departamentos, con lo que en su interior se da la presencia de un plano recto y otro zigzagueante que tiende a disminuir de tamaño, generándose espacios con geometrías no muy definidas y que en algunos casos son de difícil uso.

Los departamentos se vuelcan a los patios, de los cuales obtienen la adecuada iluminación y ventilación.

La disponibilidad de los espacios de estar y de habitar son adecuados y el manejo de sus vinculaciones es correcta, aunque en el departamento tipo B-2 se genera un hall algo grande en la zona del baño, con lo que se pierde un poco de espacio.

En el departamento tipo A-2 la forma es mas alargada y por ello se genera una circulación mayor, inclusive se genera interferencia de ésta con los espacios de estar; convirtiéndose en una zona de "cruzar y no de estar".

La posible alcoba no cuenta con una geometría adecuada para conformar un espacio habitable adecuado para este uso.



Foto 17



Foto 18

Características constructivas

El edificio se encuentra construido en sistema tradicional de muros y losas con cerramientos en tabique rojo a la vista y al interior revocados y pintados, los cuales se han conservado en buen estado.

El manejo de los pliegues y quiebres de la fachada son bien manejados con el material lo que produce un efecto de continuidad y unidad.

Planteamiento Urbano

El edificio logra integrarse a la trama urbana existente en la zona, siguiendo la continuidad tanto del paramento como de las alturas presentes en el resto de la tipología habitacional, la cual se da con viviendas de tres a cinco niveles.

Su composición se logra de forma plástica, enfatizando el acceso y en su interior enmarcando un agradable patio, donde el uso del ladrillo se logra de manera magistral, rematando con otro espacio libre en la parte posterior, de ésta manera se forman tres recintos con características diferentes, y que ofrecen a sus habitantes zonas de esparcimiento.

En las coyunturas entre los espacios libres se generan las circulaciones, con lo que se disminuyen las áreas destinadas a ello, de esta manera el patio se convierte además en un espacio de circulación permanente, bien sea para los que acceden peatonalmente desde la calle como los que acceden desde la zona de estacionamiento.



Foto 19



Foto 20

Análisis

Este conjunto habitacional se encuentra localizado en la colonia San Rafael, en la Delegación Cuauhtémoc, y su uso de suelo obedece a los programas de saturación urbana que buscan un mejor aprovechamiento del equipamiento con el que cuenta en la zona central de la ciudad, con lo que se desarrolló este edificio en un lote de pequeñas dimensiones y con especificaciones diferentes a los desarrollados normalmente por el INFONAVIT.

En este conjunto habitacional se realizaron diez encuestas de forma aleatoria, abarcando los cuatro tipos de departamentos con que cuenta; estas se realizaron en día no laboral para contar con el mayor número de propietarios.

Los residentes de este conjunto mostraron estar muy a gusto con sus viviendas ya que factores como la convivencia se facilita por el poco número de departamentos, ello ha permitido que se logren consensos en las decisiones y la solución a los problemas que conciernen a su mantenimiento.

Es de resaltar el buen mantenimiento que se le ha dado a este conjunto y lo conservado que se encuentran los materiales con los que está construido, con lo que no se han detectado problemas en la estructura ni en los acabados.

Otro de los elementos a favor y del cual mostraron estar muy complacidos sus habitantes es de la tranquilidad que se vive al interior, además de su localización y de la imagen misma del edificio, esto en gran medida ha sido el resultado del grupo de derechohabientes adquirientes de éstas viviendas, que corresponde a un grupo social de mayores ingresos.

En la visita realizada se pudo ver el buen manejo que se tiene de las áreas comunes y el respeto condominal por parte de sus habitantes.

Su inserción en el contexto urbano es adecuado y dadas sus dimensiones no causó ningún impacto en la zona aledaña, con lo que se ha mantenido un equilibrio social, por el contrario por su manejo plástico de la fachada se comporta como un elemento de referencia, siguiendo el paramento que se maneja en la cuadra.

Los departamentos poseen una buena distribución de sus espacios y el partido arquitectónico logra el mayor aprovechamiento de las áreas.

En cuanto al edificio, sus áreas comunes son pequeñas pero logran configurar un espacio agradable aunque no se pueda utilizar como espacio de reunión ya que por su ubicación central incrementa los niveles de ruido y ello molesta a los vecinos.

El acceso al edificio es controlado, lo que lo hace seguro, además la colonia en la cual se encuentra no presenta señales de inseguridad ni deterioro social.

En cuanto a la problemática que aqueja a los habitantes en el interior de sus viviendas, es el poco espacio con el que cuentan tanto en la cocina como en la zona de servicios, en algunos departamentos sus habitantes dijeron estar inconformes con el tamaño de las recámaras, pero que contaban con una correcta iluminación y ventilación.

Comentaron además la falta de espacio en la zona de estacionamientos, dificultándose el acceso a los mismos y lo mismo en cuanto al patio.

Como es normal en este tipo de desarrollos habitacionales, se presentan pequeños roces entre vecinos pero esto no ha pasado a mayores y no interfiere en la toma de decisiones en conjunto.

La forma de adquisición de los departamentos fue por medio de crédito de INFONAVIT, del cual dijeron no haber tenido dudas de las formas de cómo se dieron sus pagos y el tiempo que se estableció para ello.

En la actualidad ya han concluido con el pago de sus viviendas y poseen los títulos de propiedad.

El balance general es muy positivo y es uno de los conjuntos habitacionales que se encontraron en mejor estado y con escasas intervenciones por parte de sus usuarios, ésto se debe en gran medida a las dimensiones del conjunto y al correcto mantenimiento que se ha dado.

La mayor parte de los encuestados comento que se encuentran en estas viviendas de manera definitiva y que su nivel de vida mejoró con relación a su antigua vivienda, esto ha representado seguridad social para sus habitantes y ha contribuido en las buenas relaciones que se dan entre sus habitantes.

Con este tipo de acciones, de rehabilitación urbana se logra repotenciar los valores socio-económicos y culturales, elevando la calidad de vida de sus pobladores.

5. Conjunto Pedregal IMAN V Etapa AÑO 1983

DATOS GENERALES

Localización:
Av. del Imán 580 (interior)
Colonia: Pedregal de Carrasco
Delegación Coyoacán
Construcción: SG. Edificaciones
Realizada: INFONAVIT
Año de Realización: 1983
Numero de viviendas: 40



Foto 21

Antecedentes

En terrenos anexados por el crecimiento de la ciudad hacia la zona sur, se desarrolló un conjunto habitacional de considerables dimensiones y en su interior se proyectaron cuatro edificios de interés social, destinado a trabajadores no sindicalizados derechohabientes del INFONAVIT, ésto con la pretensión de buscar nuevas alternativas para el mantenimiento sustentable de estas viviendas, para los cual se propuso entonces un conjunto que manejara sistemas con ecotécnicas, con el objetivo de lograr ahorros en el consumo energético, ya que dispusieron celdas fotovoltaicas para el calentamiento de agua entre otros sistemas.

En el interior de lo departamentos cuentan con fresqueras que permiten la conservación de ciertos alimentos a temperaturas adecuadas, además tienen ventilación cruzada que permite un mejor confort y habitabilidad.

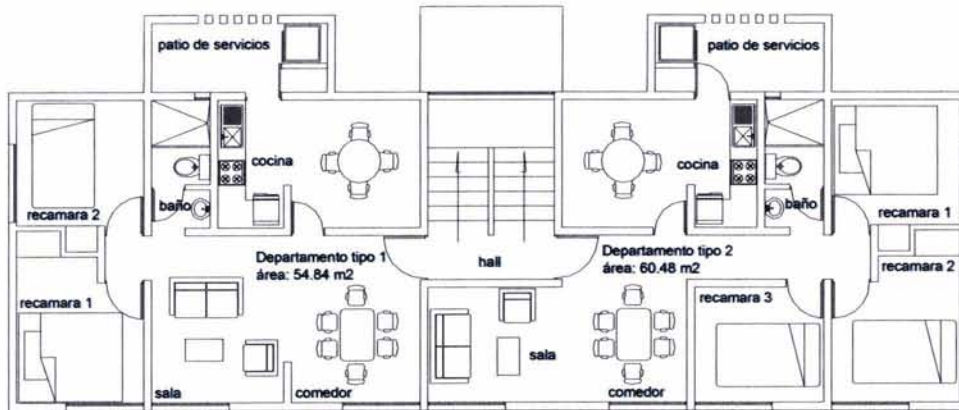
Características del proyecto

Ante las condicionantes económicas se planteó una densidad de población cercana a la máxima permitida en la zona, respetando los porcentajes y topes, para cada cajón de vivienda; utilizando intensivamente los espacios sin perder efectividad en el funcionamiento del conjunto y así mismo, lograr que los servicios públicos, económicamente, tuvieran el mayor nivel.

Características arquitectónicas

El conjunto ecológico esta integrado por cuatro edificios ubicados de acuerdo a la orientación norte- sur ya que de esto depende el optimo funcionamiento de las ecotécnicas aplicadas; forman un núcleo autosuficiente dentro del plan maestro del conjunto Pedregal- Imán.

Las viviendas cuentan con estancia- comedor, cocina, patio de servicio, baño y las alternativas de dos o tres recamaras.



Planta tipo Edificios

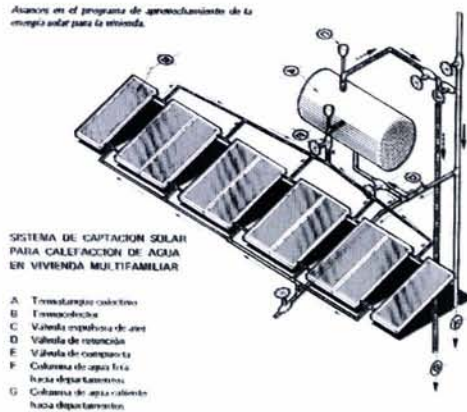
Plano 18

Características constructivas

Los edificios desarrollados en este conjunto habitacional están contruidos a base de concreto armado colado en el lugar, ya que su época de construcción correspondió al desarrollo y búsqueda por parte del promotor y de lo constructores, en métodos más económicos de desarrollar vivienda y abaratar los costos de producción. (Está demostrado que la reducción de los costos en construcción se logran en el mejor control de los tiempos de la obra.)

Además de este sistema se implementaron en estos edificios sistemas de ecotécnicas con el propósito de desarrollar nuevas alternativas de vivienda auto-sustentable, además se construyeron sistemas de fresqueras en los muros de las zonas de servicios, con el propósito de economizar en el consumo energético, a su vez fue equipado con una planta de tratamiento para la reutilización del agua.

Avances en el programa de aprovechamiento de la energía solar para la vivienda.



Plano 19



Foto 22

En la actualidad, por falta de una adecuada administración por parte de los propietarios, las fotoceldas dejaron de funcionar, ya que de acuerdo a información obtenida en el conjunto, el mantenimiento de éstas resultaba muy caro y era poca la gente capacitada para realizarlo, las fresqueras fueron selladas y el sistema de reciclamiento y purificación de agua se encuentra abandonado, por lo que se conectaron al sistema de abastecimiento de la ciudad.

En parte se ha llegado a esto por la falta del pago regular de las cuotas de administración y la falta de consenso de sus habitantes en las tomas de decisiones importantes, además por que era más fácil sustituirlo por el sistema convencional.



Foto 23



Foto 24

En las fotos (23 y 24) se puede ver claramente la falta de mantenimiento de los equipos de almacenamiento y purificación de agua.

Estado actual de los filtros de purificación y de la cisterna.

Planteamiento Urbano

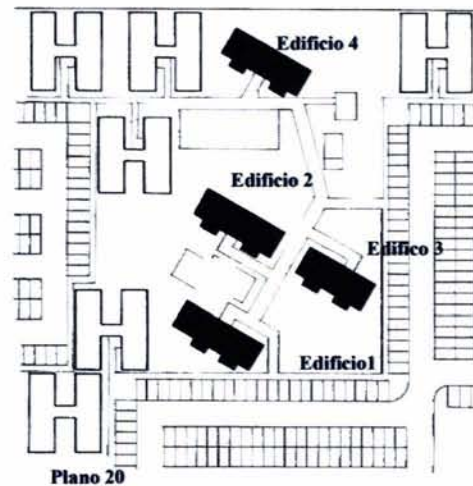
El conjunto lo componen cuatro edificios localizados en el interior del desarrollo habitacional Imán 580, por el cual se tiene acceso de manera controlada.

Urbanísticamente este grupo de edificios fue dispuesto de manera diferente a los del resto del conjunto ya que era requerido por la foto-celdas para su orientación solar.

La localización de los edificios se da con buena separación entre ellos y en el espacio libre se desarrolló un jardín adecuado a las condiciones del suelo, el cual es pedregoso y de baja retención de líquidos.

Los edificios fueron construidos en un terreno cubierto por roca basáltica, con topografía accidentada y el cual presentaba grietas y fisuras superficiales, para losa cual se adoptó la construcción a base de muros de concreto y de esta manera asegurar su estabilidad.

El emplazamiento cuenta con una orientación norte sur demandado por los requerimientos de las foto-celdas instaladas, ello acarrió que los departamentos, por su orientación norte fueran fríos; pero en esta posición se encuentra la zona de servicios, con pocas aberturas.



Plano 20



Foto 25

Análisis

Este conjunto habitacional se encuentra localizado en la colonia Pedregal de Carrasco, en la Delegación Coyoacán y su uso de suelo hace parte de los terrenos que se integraron a la trama urbana durante los 70 – 80's con la tendencia de crecimiento de la ciudad hacia el sur, en lotes de grandes dimensiones.

Su conformación urbana es diferente a la que se presenta en las zonas centrales, donde su retícula y trazo urbano es más definido y ortogonal; acá el uso de grandes lotes permitió el desarrollo de conjuntos habitacionales con una tendencia urbana hacia su interior, bardeando su relación hacia el exterior con el cual se tiene solo contacto con el acceso.

Para su análisis se realizó una visita al conjunto y se desarrollaron 10 encuestas de forma aleatoria entre los cuatro edificios; esta encuesta se realizó en día sábado para contar con un mayor número de habitantes presente.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta sus habitantes se encuentran a gusto con sus viviendas, esto reforzado por la buena ubicación del conjunto habitacional.

Los habitantes encuestados hicieron mención de la tranquilidad con la que se vive en éste, ya que además de encontrarse cercado, cuenta con doble portería, ambas con sistema vigilancia.

Referente al equipamiento con el que fue dotado el conjunto para su suministro de agua y ahorro energético, mediante la instalación de sistemas de ecotécnia, hicieron referencia a que el estado de abandono que actualmente presentan estos sistemas, es producto de la falta de mantenimiento que desde hace varios años se les dejó de dar, ya que éste se fue haciendo costoso y con dificultades en la consecución de las personas especializadas para ello.

Se realizó una visita a la zona donde se encuentran las fotoceldas y se pudo determinar que el grado de deterioro que presentan, se registra básicamente en la corrosión de los sistemas de conducción de agua y en los soportes de los paneles solares; algunos de éstos paneles se encuentran con los sellos rotos, pero su gran mayoría podría funcionar.

En la actualidad el sistema de suministro de agua se da por dotación directa de la delegación y mediante bombas es subida a un tanque de gran altura del cual baja por gravedad a los diferentes departamentos; el calentamiento del agua se da de manera individual manera mediante el uso de calentadores a base de Gas.

En cuanto a la forma constructiva de los edificios y su respuesta en el tiempo, los encuestados se mostraron a gusto tanto de su funcionalidad como en la respuesta que los materiales han tenido.

Referente a los departamentos, los encuestados dijeron estar a gusto tanto con sus dimensiones como con la funcionalidad de los espacios, y manifestaron no haberles realizado cambios más allá del mantenimiento mínimo de paredes y pisos y el sellamiento de las fresqueras con que contaban en las zonas de servicios en algunos de los departamentos, ya que éstos permitían el paso de animales al interior de la vivienda y de la acumulación de suciedad.

Arquitectónicamente los departamentos son bien resueltos y cuentan con una estancia comedor, cocina, patio de servicios, baño y la alternativa de dos o tres recámaras; ambos tipos de departamento carecen de flexibilidad entre el espacio del comedor y la zona de la cocina, con lo que se podría configurar mejor esta zona y darle una mejor calidad espacial.

Fueron pocos los factores negativos que argumentaron padecer en su conjunto, quizás uno de los problemas con que cuentan es la falta de consenso entre los propietarios y el pago oportuno de las cuotas dirigidas al mantenimiento general.

Los propietarios comentaron estar inconformes con la vigilancia que se presta en el en el conjunto, pero no se presentan problemas de inseguridad.

El impacto de este conjunto en el exterior no ha ocasionado problemas a las unidades aledañas y no se presentan señales de deterioro en el equipamiento, ésto mismo producto de su conformación urbana.

El balance general es positivo en cuanto a la vivienda y sus características, por otro lado el número de habitantes ha permitido que no se presenten niveles de deterioro tanto de los edificios como de su entorno urbano esto se ha dado gracias a que la aceptación por parte de los usuarios es alta, lo que ha permitido que se conserve el conjunto habitacional en buenas condiciones.

La experiencia de este conjunto en el uso de las ecotecnias, no se puede tomar como un caso generalizador ya que el empleo de este tipo de sistemas se debe desarrollar y fomentar ya que aportan al ahorro energético; sin embargo se debe garantizar el apoyo técnico para su mantenimiento y control y que de ésta manera se garantice su funcionamiento en el tiempo.

La generación de éste tipo de mecanismos debería ir apoyado además de sistemas de reciclamiento de agua, esto si buscamos que el crecimiento poblacional y la generación de nuevas viviendas sea producto de políticas de sustentabilidad y enfocadas a los mejoramientos de las condiciones del Hábitat tanto en la ciudad de México, en la Zona metropolitana de la ciudad de México (ZMCM), así como en el resto de las ciudades en vías de crecimiento y de demanda de servicios.

6. Programa Renovación Habitacional

Año 1985 - 1987

DATOS GENERALES

Localización

Dr. Jiménez 111, Colonia Doctores

Delegación: Cuauhtémoc

Realizado entre

Octubre de 1985 y abril de 1987.

Proyecto y dirección:

Grupo de Arquitectos varios

Número de Viviendas: 25

Dirección del organismo RHP.

Programa Renovación Habitacional

Popular



Foto 26

Antecedentes

El programa **Renovación Habitacional Popular** surge a raíz de los sismos presentados en septiembre de 1985 y donde el parque habitacional se vio altamente afectado, especialmente en el centro de la ciudad de México, los daños se concentraron en las delegaciones Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Gustavo A Madero, zonas en las que habitaba un alto porcentaje de población de bajos ingresos de la ciudad, ocupando vivienda bajo el régimen de renta congelada con alto índice de hacinamiento y deterioro.

El programa se encargó de reunir los elementos, las personas y los equipos necesarios para atender el sector afectado y propiciar de una vivienda digna a los más necesitados.

Con el objeto de encauzar las tareas de reconstrucción ante estas circunstancias, el Gobierno Federal junto con el de la Ciudad formularon un programa para resolver de manera simultánea la problemática de uso de suelo y de la reconstrucción de las viviendas, para ello, el ejecutivo Federal expidió, el 12 de octubre de 1985, el decreto por el cual se aprueba el Programa Emergente de Renovación Habitacional Popular en el Distrito Federal (RHP) y la creación de un Organismo Público Descentralizado de duración temporal encargado de ejecutarlo, para dar atención a la población que habitaba 44,437 viviendas dañadas por los sismos.

Una buena parte del esfuerzo por sacar adelante este proyecto fue lograr la regularización de la tenencia del terreno y la introducción de servicios.

Los trabajos del Organismo se llevaron a cabo dentro de un marco de concertación Social. Todos los agentes de la reconstrucción: damnificados, gobierno, fundaciones humanitarias, universidades, grupos técnicos y colegios y cámaras de profesionales participaron democráticamente dentro del proceso.



Foto 27 Situación de las viviendas con el temblor de 1985

Marco Normativo para la Intervención del Programa

El 13 de mayo de 1986 se firmó el Convenio de Concertación Democrática para la reconstrucción en el que participaron 106 agrupaciones distintas. En ese convenio se establecieron las bases políticas, técnicas, sociales y financieras para los trabajos de reconstrucción.

Las bases acordadas fueron:

- Reconstruir en la misma ubicación de las viviendas afectadas y para los moradores originales de cada predio.
- Construir vivienda provisional, segura y confortable en lugares cercanos a la habitación original.
- Construir viviendas nuevas sobre 40 m², comprendiendo sala, comedor, dos recámaras, baño, cocineta y espacio para el lavado de ropa, (el doble del área promedio antes del sismo). En reparaciones o rehabilitaciones el área nunca sería menor.
- Los beneficiarios del programa pagarán el costo directo de la obras, con condiciones de crédito similares a la de los otros programas de vivienda popular.
- La organización de usuarios que así lo quisiera, podría presentar proyectos alternativos siempre y cuando se ajustaran a las normas del convenio y a los reglamentos de construcción.
- Dentro de rangos aceptables de costo y facilidades de uso se rehabilitarían los edificios de valor histórico y arquitectónico que estaban habitados y fueron afectados por los sismos.

Todo ello se llevo a cabo con la colaboración de distintas instituciones públicas con el organismo. Destacaron las áreas centrales del Departamento del Distrito Federal y las Delegaciones Políticas respectivas, la SEDUE, BANOBRAS, FONHAPO, INAH, SHCP, SPP, DIF, CONASUPO y otras.

Estrategia social

Así, las familias que antes del sismo eran inquilinos, se convirtieron en propietarios al recibir sus viviendas bajo régimen de condominio vecinal, escrituradas por el organismo sin costo alguno.

La recuperación de los créditos se inicio en octubre de 1986 y los beneficiarios han cumplido cabalmente con sus pagos.

Para operar el Organismo se organizó en tres áreas básicas: social, técnica y financiera cuyas estrategias y metas fueron:

- **Expropiación.** El primer paso para garantizar el desarrollo del programa se dió el 11 de octubre de 1985 al expropiarse, de acuerdo a las previsiones legales correspondientes, los predios de las viviendas afectadas. Se decretó en ese momento el pago de la indemnización correspondiente a los ex- propietarios.
- **Certificados Personales de Derecho.** Una vez verificados los beneficiarios con la participación de vecinos, se les otorgó un certificado que garantizaba su participación en el programa.
- **Firma de Contratos y Proyectos.** Tras la concertación democrática, se firmaron con cada familia contratos de compra – venta en los que se especificaban las obligaciones y derechos de cada contratante. Los vecinos aprobaban en cada caso los proyectos de sus viviendas.
- **Alojamiento Provisional.** De las viviendas que quedaron completamente inutilizadas después de los sismos, aproximadamente cuatro mil familias comenzaron a vivir en la vía publica a partir del 19 de septiembre de 1985.
- **Adjudicación y escrituración.** Al término de las obras, los beneficiarios del programa recibieron nuevas viviendas mediante un acta de entrega en donde se hizo constar cualquier defecto de construcción para que se procediera a repararlo. Adicionalmente, Renovación Habitacional Popular mantuvo un equipo de trabajo durante seis meses para resolver cualquier problema constructivo.

Características de proyecto



Foto 28

Los diferentes proyectos desarrollados correspondieron a diferentes estrategias dadas las circunstancias bajo las cuales se operaba, determinadas por el número de personas que habitaban el predio y las características de éste; sin embargo, se intentó generar proyectos que estuvieran acordes a los modos de vida los antiguos moradores de esos terrenos, es así como la tipología del patio de vecindad se hace presente en estos proyectos desarrollados.

Los proyectos desarrollados no excedieron los tres niveles de construcción, ya que a ello se llegó como medida de las autoridades después del sismo.

Las tipologías desarrolladas fueron predeterminadas y en muchos casos se comportan de manera rígida, además que para viviendas tan pequeñas el partido arquitectónico obedeció a vivienda terminada, siendo unos de los serios problemas que padecen sus habitantes.

Estrategia técnica

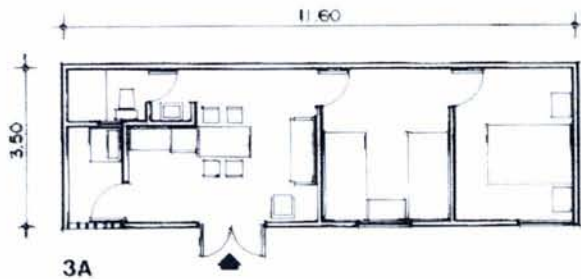
Las soluciones técnicas y constructivas utilizadas por el programa de Renovación Habitacional Popular para la construcción y rehabilitación de las viviendas, se diseñaron a partir del reconocimiento de la magnitud de la obra.

Las obras se iniciaron en su fase intensa en abril de 1986 y se concluyeron en mayo de 1987. En trece meses se demolieron y construyeron nuevamente 39,790 viviendas, (mas la construcción de 2300 prefabricadas); se repararon y rehabilitaron 4,210 más y se reconstruyeron otras 2,500 aproximadamente 200 edificios catalogados como monumentos históricos. En esta labor participaron 1,350 empresas privadas de las cuales 800 fueron constructoras, 70 supervisoras, 200 proveedores y 280 prestadoras de servicios de estudios y proyectos.

Características arquitectónicas



Foto 29



Plano 21

El producto fue una vivienda de interés popular, con tipologías básicas, procesos y técnicas constructivas tradicionales.

Se desarrollaron siete prototipos, con una superficie de 40 m² y cuentan con sala, comedor, dos recámaras, cocina, baño y espacio para el lavado de ropa. Sus proporciones fueron ajustadas a las dimensiones de los predios.

La densidad de construcción como índice de utilización, se determinó en base exclusivamente al área privada de la vivienda- 40 m² por unidad- fijándose los límites entre 1.56 y 1.28 m² construidos por vivienda por cada 1000 m² de terreno; estos indicadores arrojaron una densidad de vivienda que varió entre 390 y 320 unidades de habitación por hectárea.

Los prototipos se regularon a un máximo de tres niveles y su longitud máxima de 36 metros.

Características constructivas

Para garantizar la seguridad de las estructuras se tomaron medidas que no solo aplican al reglamento de construcciones de emergencia expedido un mes después de los sismos, sino que lo superan. El número máximo de niveles de las nuevas construcciones es de tres. Se hicieron estudios de mecánica de suelos por cada predio para determinar las condiciones específicas del subsuelo, que en esta zona es de baja resistencia, alta compresidad y con presencia de agua muy cercana a la superficie, para lo cual se mejoraron las condiciones del suelo con excavaciones y rellenos ligeros y pesados, que lo estabilizaron.

Su sistema constructivo es a base de muros portantes construidos en block y con acabado aplanado y finalizado con pintura.

La losa es maciza con un espesor de 12 cms, y las luces a cubrir son pocas dadas las características espaciales de estas viviendas.

Las circulaciones verticales son a base de perfiles tubulares de acero, con huellas de concreto y acabado en pintura color blanco.

Planteamiento urbano



Este se dio de acuerdo a las características del predio, para ello como estrategia se establecieron dos determinantes; la primera referida a su ocupación y la segunda a su densidad de construcción. En relación con la ocupación del suelo, el área técnica definió como máximos y mínimos deseables de ochenta y sesenta por ciento del área del predio para desplante de las edificaciones.

“Dentro de las áreas comunes se determino un índice de aprovechamiento máximo del quince por ciento del área del predio para andadores y patios pavimentados, destinándose el resto a jardines de áreas de juego no pavimentados a fin de permitir la recarga del suelo.”⁹

En el caso de este conjunto, las condiciones del terreno eran de pocas dimensiones por lo que no posee equipamiento interno, ni área destinada a jardines o juegos. El área libre no es proporcionalmente agradable, ni aporta como zona de recreación o reunión para sus habitantes.

El partido arquitectónico del conjunto lo componen dos crujías laterales a lo largo del terreno y en medio una franja libre que cumple las veces de zona libre y de circulación, a través de la cual se han dispuesto dos núcleos de circulación vertical.

Las viviendas se ventilan e iluminan hacia este espacio libre.

Hacia el exterior, la fachada se maneja de manera simétrica y únicamente se le hace énfasis al acceso con el cambio de color al manejado en el resto de la fachada.

Uno de los módulos habitacionales fue modificado de uso habitacional a comercial y en la actualidad en el se encuentran una papelería y una venta de productos de limpieza.

⁹ Colegio de Arquitectos de México, Sociedad de Arquitectos Mexicanos A.C. Instituto de Arquitectura y Urbanismo. Testimonio, Renovación Habitacional. México 1987.

Análisis

El conjunto habitacional se encuentra localizado en la zona central de la ciudad de México, en este caso en la colonia Doctores, Delegación Cuauhtémoc bajo el esquema de reciclamiento o de saturación urbana, ésto por efecto del deterioro sufrido de la antigua vecindad que había en este terreno, durante el temblor de 1985.

En la visita realizada al conjunto habitacional localizado en la calle Dr. Jiménez 111, se realizaron 10 encuestas de un total de 25 viviendas, éstas se realizaron en día sábado para así contar con un mayor número de habitantes.

De los aspectos recopilados en la visita se pudo determinar que son pocos los calificativos positivos que tienen sus habitantes, tanto de la vivienda como del conjunto habitacional que fue desarrollado, argumentando que en la vecindad en la que habitaban contaban con mayor espacio del que cuentan en la actualidad, ésto debido a que integraron a más familias que las originales, ello además ocasionó cierto rechazo a los nuevos ocupantes, sin que hasta el momento halla llegado a mayores y la convivencia vecinal no presente deterioro.

En cuanto a los niveles de aceptación por parte de sus habitantes, ésta es encontrada, ya que hay para quienes su vivienda es adecuada, como para quienes no lo es; la mayoría de los encuestados mostró estar inconforme con el tamaño de éstas ya que estas familias cuentan con un promedio de cinco miembros y el número de habitaciones es de dos, por lo tanto se esta hablando entonces de 2.5 personas por cuarto.

Por otro lado el ruido que se registra entre las viviendas, comentan es bastante molesto, debido a que comparten el muro divisorio sin que éste cuente con algún aislante acústico, esto repercute en las relaciones interpersonales que se dan entre todos y cada uno de los miembros de la familia.

Las viviendas que se encuentran en último nivel, comentan que son calientes, debido al poco aislamiento en las cubiertas y la poca altura interior.

Aspectos como la iluminación y la ventilación comentaron que los encuentran aceptables, así mismo los materiales con los que fue construido el conjunto habitacional; tan solo las viviendas que se encuentran en planta baja, anexas a las zonas de circulación son oscuras y poco ventiladas, además se ven afectadas en su privacidad.

Los encuestados hicieron mención de la falta de espacio comunal, que en este caso se limita a una superficie de cuatro metros de ancho por 25m de fondo, interrumpido por las zonas de circulación vertical, por lo tanto este espacio no cumple la función de integrador social que debería cumplir, limitándose a ser empleado como espacio de circulación.

Con la visita realizada se pudo determinar que la problemática que vive actualmente este conjunto, radica en el progresivo deterioro que registra el inmueble, producto de la falta de mantenimiento por el poco aporte que se da para ello por parte de los habitantes; los problemas más serios los presentan las escaleras de acceso a los niveles superiores, las cuales son metálicas y al estar expuestas a la intemperie presentan altos niveles de corrosión.

Otro de los aspectos negativos comentados, es la falta de área de tendido para la ropa, teniendo que recurrir a tender al exterior de la vivienda, en la zona comunal, interfiriendo en algunos casos con la circulación.

Desde el punto de vista arquitectónico la vivienda es funcional y cuenta con una adecuada distribución espacial, aunque sus dimensiones son pequeñas y sin posibilidades de crecimiento. La zona en la cual se encuentra el conjunto, en la actualidad se encuentra en proceso de deterioro tanto social como en sus inmuebles, muchos de los cuales han cambiado su uso de habitacional al de talleres mecánicos, lo que ha generado que el valor de estas propiedades disminuya.

Al interior del conjunto no se registran problemas de inseguridad y la convivencia aunque con dificultades es aceptable; el mayor escollo lo ha representado el aumento a 25 familias después del programa, cuando las familias originales solo eran 20.

Son pocos los cambios que se detectan en este conjunto, tan solo algunas viviendas han modificado sus acabados interiores en pisos y muebles de baño; Cinco departamentos han puesto rejas en sus accesos y dos de ellos han cambiado su cancelaría de fierro por aluminio. Los habitantes dijeron no haber realizado modificaciones en muros al interior de las viviendas.

En cuanto a la adquisición de las viviendas este se dió gracias al Programa de Renovación Habitacional y sus habitantes mencionaron no tener quejas tanto de su adjudicación como de la amortización al crédito otorgado. En la actualidad los propietarios cuentan con los títulos de propiedad.

El balance general no es tan alentador, ya que el deterioro de este inmueble exigirá en un tiempo no muy lejano de una intervención para su mejoramiento, por otro lado este tipo de viviendas correspondientes al programa de renovación habitacional se han estigmatizado por su problemática social.

Tipológicamente se pudo haber desarrollado viviendas más acordes a los requerimientos de sus adjudicatarios, es el caso de otros desarrollos que fueron el resultado de la acción de diseño participativo y que produjeron viviendas más adaptables a la necesidad de los usuarios.

El programa en general que resultó de estas acciones fue de gran impacto social y de alguna manera contribuyó en el fortalecimiento social de varios grupos y comunidades, sin embargo esto acarreó costos sociales y económicos que afectaron a la nación.

Si bien el conjunto analizado fue desarrollado por el Colegio de Arquitectos de México hubo otros conjuntos desarrollados por otros grupos de arquitectos, los cuales arrojaron resultados diferentes tanto desde el punto de vista de las tipologías habitacionales como de los procesos sociales de ejecución de sus viviendas y la participación de sus habitantes en la toma de decisiones.

7. Fraccionamiento Hacienda Santa

Bárbara

Año 1998

DATOS GENERALES

Localización:
Municipio de Ixtapaluca
Distrito de Chalco
Carretera México - Puebla
Diseño: Corporación GEO
Arq. Carlos García Vélez
Construcción: Corporación GEO
Realizada: 1998
Numero de viviendas:
11,074



Foto 30

Antecedentes

El conjunto habitacional Villas de Santa Bárbara fue desarrollado por la Corporación Geo, (una de las más importantes constructoras de vivienda en Latinoamérica), dentro de las nuevas políticas “Facilitadoras”, gracias a las cuales se deja en manos de desarrolladores, la construcción, promoción y venta de sus viviendas construidas.

En este desarrollo, localizado en el municipio de Ixtapaluca, Estado de México, se planean desarrollar 11,074 viviendas en un desarrollo por etapas y que en estos momentos se encuentra en su fase terminal.

Este desarrollo obedece a las tipologías urbanas de “Clusters”, que son viviendas agrupadas alrededor de una calle, de manera que ésta en ciertas partes se pueda cerrar”¹⁰

Además las dimensiones del frente de las viviendas permiten una economía en los costos de urbanización.

La constructora Geo fue ganadora del “Premio Nacional de Vivienda 2001”, además ha sido premiada en repetidas ocasiones por su gobierno corporativo y su ética empresarial.

Características del proyecto

El conjunto se compone de viviendas de tipo Interés Social de 1,2 y 3 niveles, con áreas construidas que van desde los 43.10 m² (para el cajón de financiamiento de 85 vsmm), 56.83 m² (para el cajón de financiamiento de 100 vsmm), 65.19 m² (para el cajón de financiamiento de 130 vsmm), 75.95 m² (para el cajón de financiamiento de 160 vsmm) y 86.71 m² (para el cajón de financiamiento de 190 vsmm), teniendo en todos los casos posibilidades de crecimiento.

Estas financiadas por medio de créditos a través de Infonavit o de Fovi.

¹⁰ Maya, Ester. El Sector Privado y la Vivienda de Interés Social en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. México 2003 .Pág. 16

Características arquitectónicas

El desarrollo lo componen viviendas de tipo de interés social, de dos niveles con posibilidades de crecimiento en planta baja y hacia arriba.

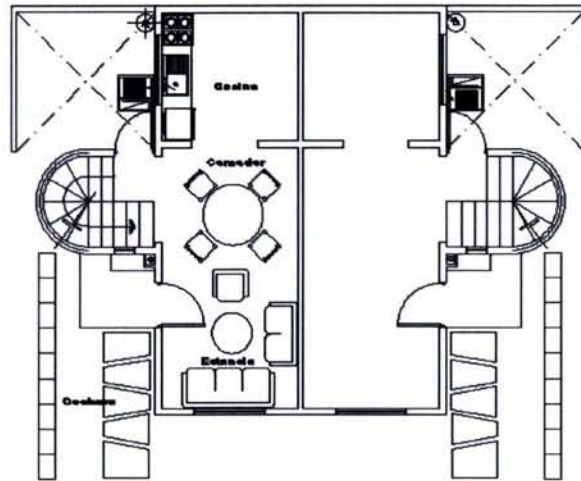
Planta baja:

Estancia- comedor, cocina, ½ baño , escalera, área de guardado, patio de servicios y cochera

Superficie construida (crecimiento 31.24 m²), llegando hasta aproximadamente 62.48 m².

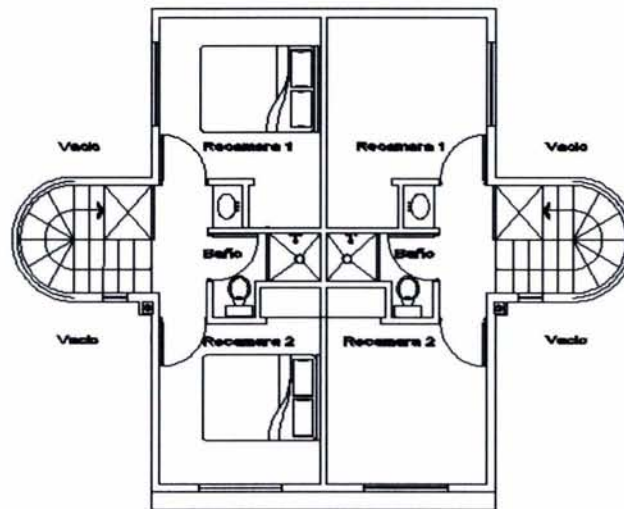
Planta Alta: Recamara 1, recamara 2, Alcoba 2 y baño completo y (posible alcoba dos)

Superficie de terreno en lotes dúplex de 112.43 m²
Área individual privada de 56.215 m² (4.275 mts. X 13.15 mts.)



Planta Baja

Plano 23



Primer Nivel

Plano 24

Características constructivas

Estas viviendas están construidas bajo el método tradicional de construcción a base de muros con block de concreto, debidamente cimentados y “trabados” en las esquinas, en este caso con el “GEO” block, el cual es desarrollado por la constructora, en su interior acabado aplanado y pintado.

Se emplearon sistemas de vigueta y bovedilla aligeradas con unicel.

Planteamiento Urbano

El planteamiento urbano pertenece a lo que se ha llamado como “anexo” a la extensión urbana, ocupando nuevos suelos desarrollados en la periferia del Distrito Federal, en el municipio de Ixtapaluca, el cual hace parte de los municipios conurbados pertenecientes al Estado de México.

Su desarrollo urbano se caracteriza por la conformación de manzanas, retornos, cerradas, estableciendo alternativas urbanas que disminuyen los costos de urbanización y crea espacios con diferentes características e identidades, contrario a las propuestas urbanas de unidad y ortogonalidad.

Se construyeron varios tanques elevados para el suministro de agua al conjunto habitacional, los cuales además de cumplir su función específica se han convertido en “hitos” urbanos y puntos de referencia ya que cuentan con relojes solares y además poseen llamativos colores, lo cuales se pueden ver desde lejos.



Foto 31



Foto 32

Restricciones, Afectaciones y Usos del Suelo

El predio, según escrituras, tiene una superficie total de 1951,529.88 m² y consta de varias fracciones; de acuerdo al Plan del Centro de Población Estratégico del Municipio de Ixtapaluca, Estado de México, el Predio tiene las siguientes restricciones y afectaciones, las cuales se consideran fuera de la autorización del Conjunto Urbano:

1. Afectación debida a la autopista México – Puebla, con una superficie de 17,256.17 m² (dentro de la fracción II) y de 42,525.49 m² (dentro de la Fracción III), dando un total de 59,781.66 m²
2. Restricción debido al Casco de la Hacienda del predio de Cotera, (dentro del predio de la Cotera), con una superficie de 14,086.34 m²
3. Restricción debida a la Gasolinera existente (dentro de la Fracción II), con una superficie de 52,779 m²
4. Restricción debida a la zona de vivienda existente (dentro de la fracción I), con una superficie de 18,000 m².

El área Total del predio utilizable para el proyecto de vivienda es de aproximadamente 1532,456.66 m² es decir:

Área total del predio Fusionado	1671,485.23	m ²
Número de Lotes	1446	Lotes
Número de viviendas	11,074	Viv.
Número de Manzanas	18	Manzanas
Vialidad Municipal	47,554.27	m ²
Área de Donación	227,658.33	m ²
Incluye: Municipal (vivienda y Comercio)		
Estatal (Vivienda y Comercio)		
Municipal: Parque ecológico (acuerdo de intención)		
Habitantes por vivienda	4.78	hab./viv.
Población del proyecto	52,934	hab.
Densidad Bruta de Población	316	hab./ha.
Densidad Neta de Población	450	hab./ha.
Densidad Bruta de Vivienda	66.25	Viv./ha.
Densidad neta de Vivienda	4.17	Viv./ha.

52,934 nuevos habitantes en el Municipio, demandarán servicios compatibles con el uso habitacional, impactando el desempeño actual de la comunidad.

Para mitigar dicho impacto y como parte de Donación Total del Predio (requerida según el número total de viviendas), calculada a razón de 18,00 m²/vivienda (según lo indica la ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, Art. 94, Fracción I).

En cada uno de los cinco centros vecinales, así como en el sub-Centro Urbano, se pretende la construcción de una cisterna y tanque elevado, para distribuir equitativamente la infraestructura y para la dotación de agua potable. Los tanques elevados servirán asimismo como elementos de referencia urbana (“Hitos”). Para darle identidad al conjunto y favorecer la imagen Visual del Conjunto.¹¹

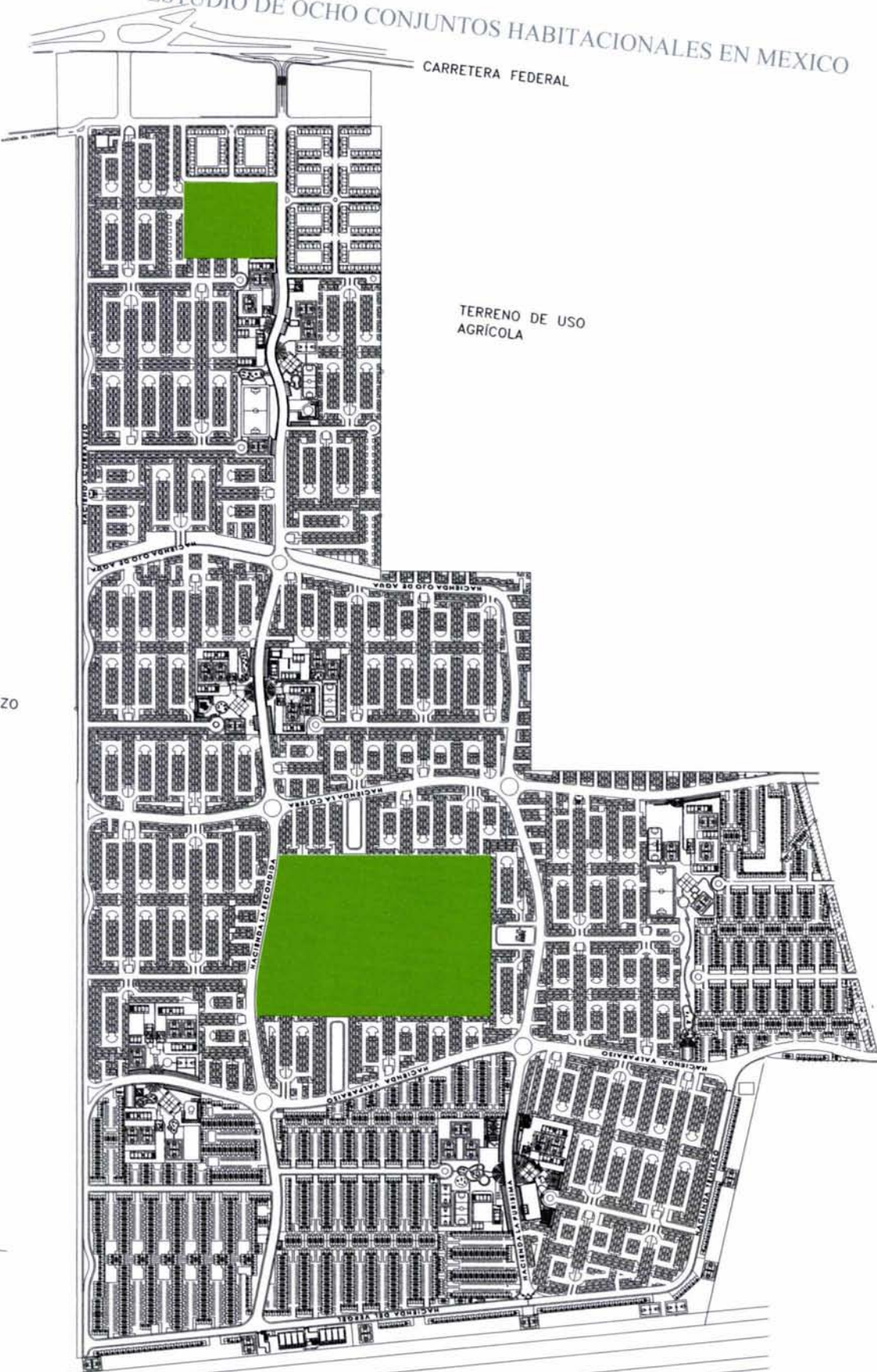
¹¹ Datos proporcionados por la Constructora GEO. Memoria Técnico- Descriptiva del Conjunto Urbano “Geovillas de Santa Bárbara”

ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MEXICO

CARRETERA FEDERAL


TERRENO DE USO AGRICOLA

COLONIA ALFREDO MAZO



PLANO 25

AUTOPISTA MEXICO-PUEBLA

 Areas comunes

Análisis

Este conjunto habitacional se encuentra localizado en el municipio de Ixtapaluca, en el Estado de México y su uso de suelo hace parte de los terrenos que se anexan de manera “mancha de aceite” en la periferia de la ciudad, dejando terrenos vacíos entre los nuevos desarrollos y la ciudad establecida, los cuales posteriormente son objeto de especulación y sobrecosto por la demanda de suelo habitacional.

El suelo que se ocupa con estos desarrollos es recientemente incorporado al uso habitacional, ya que pertenecía a suelo ejidal y gracias a su bajo costo es de gran atractivo para los desarrolladores, quienes están ocupando estos suelos con vivienda de interés social.

Su conformación urbana es diferente a la que se presenta en el municipio aledaño de Ixtapaluca, sobre el cual genera borde no permeable al resto de su configuración, con lo que se establecen nuevas tipologías tanto social como culturalmente.

Este tipo de desarrollos son un nuevo detonante tanto del crecimiento demográfico como de la demanda de nuevos servicios y equipamientos, los cuales en la mayoría de los casos son incipientes en este tipo de municipios.

Tanto la planeación urbana de este conjunto como su construcción y venta fue realizado por la constructora Geo y en su desarrollo es visible sus características funcionales y que permiten el mayor aprovechamiento del suelo y como resultado la obtención de la mayor ganancia posible; ésto se logra con la generación de lotes con muy pocas dimensiones de frente y de fondo tres veces éste, con ello los costos de urbanización se prorratan y por ende se disminuyen los costos de producción por unidad de vivienda.

La unidad habitacional se compondrá (al término de su construcción) de 11,074 viviendas y que en la actualidad solo se ha desarrollado dos tercios de su totalidad, por lo que su ocupamiento se ha venido dando paulatinamente, con ello se han dado también la entrega de parte del equipamiento necesario; esta acción ha generado inconformidad en sus habitantes, ya que la demora en la entrega de los equipamientos ha desacelerado la adaptación a sus viviendas. Muchos de ellos han recurrido a transformar sus viviendas en pequeñas tiendas ante la falta de zonas comerciales establecidas y de fácil acceso.

Para tener un mayor conocimiento de la situación que vive actualmente el conjunto se realizó una visita de reconocimiento y se realizaron algunas encuestas a un pequeño grupo de usuarios. El resultado de la encuesta no puede tomarse como un generalizador ya que el número de encuestados no representa un alto porcentaje de los ocupantes.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta, sus habitantes aun se encuentran en el proceso de adaptabilidad tanto a sus nuevas viviendas como al conjunto, e incluso día con día llegan nuevos usuarios a ocupar las viviendas; otro tanto se encuentran aún desocupadas.

La tranquilidad es uno de los factores que encontraron positivos los encuestados, incluso en conversación con uno de ellos comentó – *que el hecho de contar con una “casita” era ya un gran logro*- porque además estaba en su terreno y no molestaba a nadie.

Otros de los usuarios encuentran positivo el hecho de encontrarse en una vivienda a la cual pueden adaptar a sus necesidades.

La individualidad fue otro de los aspectos que resaltaron como positivos atribuidos al hecho de vivir en este desarrollo y no en departamentos ubicados en conjuntos habitacionales, donde mencionaron que se vive una serie de conflictos sociales.

De los aspectos negativos que nos comentaron los encuestados, resaltan el hecho de la falta de equipamiento adecuado, como zonas verdes, zonas de pequeño comercio, placas deportivas y espacios culturales, parte de los cuales no han sido entregados por parte de la constructora ya que no se han realizado los trámites de municipalización al no estar terminada la unidad.

ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MEXICO

Esta situación ha generado inconformidad por parte de los usuarios quienes pensaban poder usar de estos espacios de forma inmediata.

La falta de cupo en la escuela ya habilitada es otro de los problemas, ya que implica desplazarse varios kilómetros.

Otro aspecto que aqueja a la población es la falta de transporte para salir a la carretera federal México- Puebla para lo cual se ha incrementado el servicio de bici- taxis, pero este servicio es lento y costoso.

El aspecto que mayor afectación representa para lo habitantes de este conjunto habitacional, es la gran distancia que tienen que cubrir para poder desplazarse a sus lugares de trabajo, los cuales se encuentran en un alto porcentaje en el Distrito Federal y en el cual emplean de tres a cuatro horas al día, esto debido a la falta de sistemas alternos y ágiles de transporte.

En cuanto a la prestación de servicios al interior de la unidad, no se presentan mayores problemas, tanto el servicio de suministro de agua como el de energía se dan de manera regular; por los trabajos que se realizan para instalar nuevas viviendas a la red, se presentan cortes temporales sin que se vea afectado el suministro.

La recolección de basuras se da al interior del conjunto de manera regular.

La vivienda construida cuenta con varias tipologías que van desde los 31 m² hasta los 86.71 m², con posibilidad de crecimiento, esto pretende garantizar la mezcla de varios tipos de usuarios y espacialmente aún siendo pequeñas, están bien resueltas y hacen uso racional de las zonas de circulación, que logra espacios mínimos de habitar.

Algunos de los encuestados mostraron no estar muy adaptados a los espacios ya que para sus necesidades, son pequeños, además argumentaron detectar problemas en la calidad constructiva de las mismas, ya que han detectado grietas en paredes, vibración de las casas que dan hacia la avenida con el paso de los vehículos, y el incendio de dos viviendas producto de malas instalaciones.

Son pocos los cambios que se han realizado a las viviendas y los más frecuentes es la instalación de protecciones en las ventanas o en algunos casos el bardeo de la zona verde.

Algunas viviendas han crecido, construyendo en segundo nivel, debido a los requerimientos de la familia, la mayoría de estos crecimientos se han desarrollado siguiendo las características de la fase inicial; al momento de la visita algunas casas se encontraban en construcción y crecimiento.

Los cambios en fachadas, niveles y usos que se empiezan a notar, en la unidad son el resultado de la búsqueda de identidad por parte de sus ocupantes ante la monotonía en el diseño de las viviendas producidas en serie, para ello es necesario que las desarrolladoras innoven en tipologías de vivienda y que estas respondan al sitio donde se implantan de tal manera que se logre un mejor urbanismo a partir de la vivienda.

El aspecto social aún se encuentra en conformación y adaptación; no se registran problemas de convivencia y la unidad es segura aún ante la falta de seguridad pública, para lo cual han recurrido al pago de seguridad privada.

Todavía es incipiente la organización de vecinos y por el momento ésta se da con jefes de manzana y la realización de pequeñas reuniones no formales.

El impacto de este conjunto en el exterior inmediato no se pudo medir, ya que solo tiene contacto con zona habitacional en uno de sus bordes y éste no se da de forma directa ya que se encuentra bardeado; quizás el mayor impacto lo genera la demanda de servicios y transporte y el hecho mismo del aumento de la población.

Referente a la forma de adquisición de la vivienda, los encuestados, en su gran mayoría, cuentan con crédito FOVI a 30 años, lo cual se les hace mucho tiempo.

Hasta el momento no tienen observaciones o dudas de las cuotas y de la forma de pago para amortizar a la deuda.

El balance general es de expectativa ya que es poco el tiempo que ha transcurrido desde su entrega y aún no comienzan a darse las verdaderas demandas que este conjunto ejercerá, en el momento en que sea ocupado en su totalidad; en la actualidad las mayores demandas son acciones que deben concertar tanto la constructora como el gobierno municipal, en conjunto con la población.

Es importante que a este conjunto se le realice un estudio en unos años, en el momento en que se encuentre mejor configurado y con mayor población.

En un posible escenario a futuro de éste conjunto habitacional, es preocupante tanto su posible conformación urbana como las condiciones sociales que en él se desarrollarán, así mismo las condiciones de la vivienda, ya que según se pudo observar en la visita realizada las características constructivas de éstas no son las más óptimas.

Por otro lado no se vislumbra una vida “barrial” óptima ya que la falta adecuada en la mezcla de los usos del suelo impiden que se forme ciudad, con ello contribuyendo al deterioro social de sus habitantes.

Es fundamental que se tomen acciones que propendan por una conformación de núcleos barriales en comuna a estas unidades habitacionales que sean polos de desarrollo y de prestación de servicios.

8. Conjunto Habitacional Torres de San Antonio

AÑO 1999

DATOS GENERALES

Localización: Av. San Antonio
Delegación Álvaro Obregón
Diseño: Grupo Demet
Construcción: Demet
Numero de viviendas: 630



Antecedentes

El conjunto habitacional San Antonio fue construido por la constructora DEMET (Desarrolladora Metropolitana) bajo el esquema de desarrollo en lotes urbanos con la prestación de servicios garantizados y dirigido a la clase media trabajadora, dadas las características de la vivienda tanto en área como en ubicación.

Características del proyecto

El proyecto se realiza en una manzana completa, generando paramento en todos los laterales de la manzana y produciendo hacia el interior las circulaciones y los espacios de convivencia. En sótano se resuelven gran porcentaje de estacionamientos, dándose al interior circulaciones vehiculares.

Mediante andadores se permite la entrada a los edificios, mismos que cuentan con banquetas, andadores, áreas verdes y plazas.

Adicionalmente el conjunto cuenta con áreas recreativas, área de juegos infantiles, caseta de vigilancia y una red privada de telecomunicaciones

Características arquitectónicas

El proyecto cuenta con cuatro prototipos habitacionales desarrollados en una planta que produce seis departamentos por planta, dispuestos al rededor de una circulación central (patio), limitada por barandales.

En el interior, los departamentos cuentan con dos recamaras y en uno de los prototipos se suma una alcoba o sala de TV.

Su distribución interna se compone por sala, comedor, cocina, dos recámaras, alcoba, la zona de servicios y una pequeña área de guardado



Foto 34



Plano 26 Planta Baja



Plano 27 Planta Tipo

La tipología arquitectónica manejada en este conjunto habitacional produce un partido arquitectónico diferente a los casos estudiados con anterioridad, generando departamentos con características espaciales diferentes.

Por esta condición tipológica los edificios se caracterizan por poseer distintas orientaciones, con lo cual hay unos departamentos favorecidos, y otros no tanto, para lo cual se recurrió a disminuir las fachadas expuestas a zonas críticas como la orientada al Norte.

El acceso a los edificios es un poco forzado y las circulaciones en planta baja no son las más adecuadas ya que exigen cruzar por el patio para acceder las escaleras.

Características constructivas

Se emplearon materiales y métodos constructivos tradicionales, con muros de carga y losas, empleándose en muros block con pasta y color integrado; estos materiales se han logrado mantener en aceptables condiciones con un mínimo de mantenimiento.

En su interior, las viviendas cuentan con acabados en yeso y tirol planchado, los pisos de la cocina y los servicios son de loseta y tanto en estancia-comedor como las recamaras fueron entregados con alfombra.

La cancelería es de aluminio color blanco y las cubiertas son de losa, debidamente impermeabilizadas, color rojo.

Planteamiento Urbano

El conjunto se desarrolla en una manzana, generando paramento a ésta a partir de los edificios desarrollados, con lo que se genera el espacio público al interior, en el cual se encuentra la zona recreativa y la plaza pública, configurando a su vez el acceso a los edificios, con lo que se ahorra en circulaciones y hace más fácil el control y vigilancia.

En este mismo espacio se encuentra la zona de estacionamientos, los cuales en muchos casos ante la falta de espacio para ello interfieren con zonas de circulaciones y de esparcimiento.



Foto 35

Análisis

Este conjunto habitacional se encuentra localizado en la colonia Sacramento, en la Delegación Álvaro Obregón, bajo el esquema de desarrollo en lotes urbanos y que cuenta con la infraestructura y equipamiento suficiente para atender la demanda en el momento en el que fue edificada.

Cabe mencionar que este conjunto es desarrollado por la empresa privada Desarrolladora Metropolitana y que como todas las promotoras de vivienda privadas buscan el mayor aprovechamiento de los recursos y por ende la mayor obtención de ganancias.

Su conformación urbana es cerrada hacia el exterior de manera que tan solo cuenta con un acceso de manera controlada; su borde lo establece una gran barda perimetral, negándose hacia el exterior.

El conjunto se compone por edificios dispuestos de manera contigua y entre los cuales se encuentra la zona de estacionamiento y la zona recreativa; los edificios son de siete niveles y cuentan con seis departamentos por planta, con un patio interior, lo cual produce pérdida de intimidad en algunos de los departamentos ya que algunos tienen contacto directo de parte de sus espacios hacia él.

De los conjuntos, promovidos por el Infonavit, es uno de los que menor equipamiento tiene, esto dada las características del costo del suelo y las dimensiones del terreno, lo que demandó una mayor densidad para hacer rentable el proyecto y para que los costos de la vivienda no fueran elevados.

La visita que se realizó a esta unidad se llevó a cabo en día sábado, para contar con mayor número de habitantes en sus viviendas; se realizaron 20 encuestas, las cuales ante el número de viviendas del conjunto habitacional, no representa un indicador de la situación pero sirvió para conocer el conjunto y dialogar con algunos de los habitantes; en ella se obtienen una serie de datos tanto positivos como negativos y que son motivo de malestar por parte de los usuarios hacia sus viviendas; entre los factores positivos, destacan la ubicación que tiene el conjunto, ya que cuenta con varias vías de acceso que lo comunican con los diferentes puntos de la ciudad, otro aspecto que resaltaron es la seguridad con que cuentan, permitiendo que se viva tranquilamente en su interior.

ESTUDIO DE OCHO CONJUNTOS HABITACIONALES EN MEXICO

De los aspectos negativos, destacan la falta de cajones de estacionamiento, los cuales son insuficientes, situación que ha llevado a que se ocupen zonas de circulación peatonal para esto e incluso parte de la zona recreativa y hasta el momento no se ha podido dar solución a esta problemática.

En cuanto a la convivencia, en términos generales, esta se da en buenos términos y se ha logrado tener consenso para la toma de decisiones que favorecen al conjunto y sus habitantes.

Algunos encuestados se quejan del aseo en la unidad, el cual se da de manera individual, en cada uno de los edificios y posteriormente a un contenedor general, esto ocasiona que en algunas oportunidades la basura se quede en los edificios o sea mal depositada.

En cuanto a la vivienda, parte de los encuestados comentó estar a gusto ya que en estos casos el área cumple con los requerimientos, pero hay usuarios para los cuales no es así ya que la mayoría de las viviendas cuentan con dos recámaras y de pequeñas dimensiones.

Acerca del sistema constructivo de los edificios y la resistencia de los materiales empleados, sus habitantes comentaron estar conformes, ya que estos se encuentran en buenas condiciones y se les ha dado mantenimiento.

Estéticamente los edificios no son los mejor desarrollados, ya que el partido arquitectónico empleado no genera un volumen simétrico exponiendo en fachada las zonas de servicios no muy bien resueltas, por otro lado las dimensiones del patio interior permite la generación de ruido con facilidad.

El impacto que ha generado este conjunto en la zona circundante no ha alterado las condiciones de seguridad, por el contrario se ha adaptado adecuadamente y no se detectan índices de deterioro en el equipamiento circundante.

El balance general con respecto a este conjunto habitacional es bueno, si bien tanto arquitectónica como urbanísticamente no ofrece nada nuevo, si se ha conservado en buenas condiciones y ha contribuido al desarrollo habitacional con un producto adecuado para la población demandante.

IV. MODALIDADES EN LA PRODUCCION HABITACIONAL

4.1. Tendencias de los usos del suelo y producto arquitectónico

Producto del crecimiento poblacional de México, del crecimiento económico y de las políticas implementadas por los gobiernos desde los años cincuenta, se llevaron a cabo varias acciones para llevar a cabo la producción masiva de vivienda, dándose comienzo a las estrategias facilitadoras para la adquisición de éste bien, por medio de los institutos creados con éste objetivo.

La población que pasó de los 16.5 millones de habitantes de 1930 a 16.9 millones en 1940 y 25.8 para 1950, generó la búsqueda de soluciones a la demanda habitacional, ésta concentrándose con mayor énfasis en el Distrito Federal. En el mismo lapso la tasa de crecimiento de la población urbana se duplicó de (5.5 % al 11%)¹² sin que la industria de la construcción siguiera a un ritmo paralelo, para lo cual el Estado toma una serie de acciones que buscaron disminuir este déficit, entre éstas creó la Dirección General de Pensiones (1925), bajo la cual se construyó el conjunto habitacional Presidente Miguel Alemán, acción que produjo vivienda en calidad de préstamo para la clase burócrata al servicio del Estado, de lo cual no se obtuvo una recuperación de la inversión sino hasta años posteriores. (El Estado se comportó como proveedor de bienestar social).

Posteriormente y como efecto de la modernización del Estado, la Dirección General de Pensiones es reemplazada por el FOVISSSTE (1972), fondo que se constituye de forma tripartita, con aportaciones hechas por el Estado, mediante transferencia del Gobierno Federal, el 5% sobre el salario de los trabajadores y uso de recursos propios; además se crea el fondo que conforma el INFONAVIT (1972) Instituto Nacional De la Vivienda para los Trabajadores; conformado igualmente de forma tripartita pero con aportaciones de la empresa privada. La conformación de éstas instituciones se dio gracias a los préstamos que solicitó el gobierno a la banca mundial, entre ellos al BID (Banco Interamericano de Desarrollo) y el Banco Mundial, siendo éste uno de los rubros que han contribuido al endeudamiento del Estado.

Ambas instituciones comienzan a desarrollar vivienda para satisfacer la demanda habitacional y disminuir el déficit acumulado hasta ese momento, tanto en el Distrito Federal como en la zona Metropolitana, conformada por los municipios conurbados pertenecientes al Estado de México y a su vez en el resto del país.

Hasta 1998 el Estado asumió el papel de benefactor, siendo un impulsor de las acciones para el desarrollo y crecimiento habitacional, trabajo que delegó en lo institutos conformados (anteriormente mencionados), los cuales adjudican las viviendas de acuerdo a ciertos requisitos que deben cumplir los derechohabientes.

Estos institutos a su vez, contrataban la construcción de los conjuntos habitacionales a diferentes constructoras y firmas tanto de ingenieros como de arquitectos.

A esta modalidad se le deben la mayor parte de los grandes desarrollos habitacionales con que se cuenta actualmente y que han sido la solución habitacional de un alto número de derechohabientes.

Estas instituciones públicas se dividieron en tres grandes tipos de acuerdo a los sectores socio-económicas atendidos:

- **Los trabajadores asociados de bajos ingresos**
- **Los sectores medios**
- **La población menos favorecida (pero con capacidad de ahorro)**

¹² Eibenschutz Hartman, Roberto. Flores Villascana, Guillermo. La Vivienda En el Distrito Federal en el año 2000. Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda. Gobierno del Distrito Federal. Instituto de Vivienda del Distrito Federal, Coordinación de Comunicación Social, SEDUVI. México año 2000 Pág.45

Los ocho conjuntos habitacionales analizados en este trabajo corresponden a las acciones de vivienda llevadas a cabo para los trabajadores asalariados de ingresos medios, a excepción de las acciones desarrolladas por el Programa de Renovación Habitacional cuyo destinatario correspondió a los sectores populares habitantes de las delegaciones centrales de la Ciudad de México, por efecto de los sismos sufridos en la ciudad de México en 1985.

El problema habitacional de la clase media trabajadora, dadas sus condiciones de gran volumen y demanda fue atendido con acciones de vivienda terminada, resuelta con la construcción de conjuntos habitacionales, insertados en zonas periféricas de la ciudad, donde el suelo era de poco valor; e incluso en mucho de los casos requirió de grandes inversiones en infraestructura y prestación de servicios; estas acciones, si bien contribuyeron al crecimiento de la “*mancha urbana*”, en muchos de los casos marcaron tendencias de urbanización desordenada, carente de una continuidad urbana lógica y que aportaba al mejoramiento de aquellas zonas donde se emplazaba.

Muchas de éstas intervenciones, por su misma escala, se ubicaron en entidades federativas diferentes, trayendo consigo problemas de diferente índole, producto de la falta de aplicabilidad de una política Metropolitana.

Estas acciones, en la mayoría de los casos no correspondían con las necesidades tanto espaciales como de localización demandada por los derechohabientes, lo que ha ocasionado niveles de inconformismo de parte de sus habitantes y que se ha visto reflejado en problemas de deterioro tanto social como de los mismos bienes.

El desarrollo de estos conjuntos habitacionales, regido por planes maestros y construidos por etapas, estuvo altamente influenciado por las acciones llevadas a cabo en Europa y Estados Unidos, en esta materia ya que los sistemas tanto urbanos como constructivos proporcionaban mayores usos del suelo y de esta manera se pudo construir un mayor número de viviendas al prorratearse el costo del suelo y hacer posible que mayor número de usuarios pudieran tener acceso a la vivienda. Hoy día se ha comprobado que existen otras formas de lograr los índices de ocupación generados por viviendas de éste tipo, con agrupaciones de forma horizontal y mitigarían los efectos sociales que afectan a éste tipo de agrupaciones.

En la actualidad el que rige la forma de producción de la vivienda es el libre mercado, sujeto a la oferta y la demanda, lo que ha generado mayores posibilidades tanto de localización como de tipologías arquitectónicas y por supuesto de precios, ajustándose a mayor número de derechohabientes; el mercado se está concentrando en mayor parte en la oferta de vivienda unifamiliar, de bajas especificaciones y pocas dimensiones, con posibilidad de crecimiento pero localizadas en el Estado de México dadas las restricciones que existen actualmente en el Distrito Federal.

Por otro lado los costos del suelo han desplazado la construcción de éstos desarrollos al Estado de México ya que el suelo es más económico, pero con el agravante de las distancias que tienen que cubrir quienes tienen su trabajo en el Distrito Federal.

La sobresaturación de las vías de acceso desde y hacia estos Municipios, sobre todo los localizados al Oriente y Nor- Occidente de la ciudad, la falta de medios más ágiles de transporte como líneas de Metro y la distancia de estos nuevos desarrollos habitacionales, conocidos como “ciudades dormitorio”, se está convirtiendo en uno de los mayores problemas relacionados con estas acciones de vivienda realizadas para la clase menos favorecida económicamente hablando.

4.2. Desarrollo habitacional y Urbano

“La política de vivienda de un gobierno en particular están determinadas principalmente por el modelo de desarrollo económico adoptado por las posibilidades financieras del Estado”¹³

Dentro del crecimiento urbano de la ciudad de México, (entre los cuales intervino la construcción conjuntos habitacionales) se produjeron nuevas formas de intervención urbana y ubicación en el territorio, siendo, en menor grado, uno de los actores que han contribuido al crecimiento de la ciudad, ya que los mayores aportes han sido el producto de la vivienda no generada bajo planes maestros y que corresponde a las acciones de particulares mediante la autogestión, el cual se ha dado de diferentes maneras, y que en la actualidad ha llevado a conurbación de los municipios aledaños al Distrito Federal, pertenecientes al Estado de México, los que actualmente conforman la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

Los diferentes asentamientos presentes, y las tipologías de traza urbana son el producto de un **crecimiento espontáneo más que de uno planeado**, este llevado a cabo desde los orígenes mismos de la ciudad y en la cual factores como el crecimiento económico y poblacional han sido fundamentales, anexándose a este fenómeno los usos del suelo, su tenencia y los procesos de regularización, la falta del cumplimiento de un plan de ordenamiento territorio ordenado y que propenda por un desarrollo habitacional sustentable, además de los efectos del centralismo que representa el Distrito Federal Para el País: éste ha generado un modelo difuso de ocupación territorial, sub-utilizando en alguna zonas el equipamiento y la infraestructura existente y en otras, demandando mayor inversión por las distancias a cubrir.

Este modelo está presentando serios problemas de sustentabilidad y ha contribuido al deterioro ambiental, perdiendo áreas de campo fértil en lo que anteriormente eran haciendas productivas.

De la mano de las tendencias aplicadas en los usos del suelo estuvieron las tipologías arquitectónicas que marcaron el desarrollo habitacional, y que arquitectos como Mario Pani, Ricardo Legorreta, Abraham Zabludovsky, Teodoro González de León y muchos más han sido y fueron dedicados estudiosos de la problemática habitacional y realizadores de la mayoría de los complejos habitacionales que se estudiaron en este trabajo; y además se contó con la intervención de urbanistas como Domingo García Ramos el cual influyo en la actual traza urbana de parte de la ciudad, apoyado en los principios de los CIAM.

“El plan más complejo fue creado en 1978, como parte del Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda, en el que se trataba de conjugar la acción estatal con la del sector privado, incidiendo sobre aspectos tales como acceso al suelo (reservas), materiales de construcción y sistemas de financiamiento, posteriormente, en 1984, se crea el plan Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda (PDNU)”¹⁴, lo que produjo los lineamientos en materia de suelo para permitir el crecimiento de la ciudad ante la gran demanda habitacional vivida en la década de los setenta y ochenta, con lo que se regularizaron grandes terrenos pasando de suelo ejidal a suelo urbano.

Este crecimiento explosivo de la ciudad ha llevado a que se tomen una serie de medidas tanto para favorecer su crecimiento como para limitarlo de alguna manera; medidas que de alguna manera podrían revertir el crecimiento hacia fuera y lograrían la densificación de las zonas conformadas de la ciudad con lo que aumentaría el rendimiento del suelo urbano y se reduciría el impacto ambiental.

¹³ Puebla Cadena, Claudia. Del Intervencionismo Estatal a las Estrategias Facilitadoras: Los Cambios en la Política de Vivienda en México (1972-1994). El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. México 2002. pág.13

¹⁴ Chávez de Ortega, Estefanía. Urbanismo en Ciudades Medias y Pequeñas. Universidad Nacional Autónoma de México. México 1996. Pág. 69

Dentro de las medidas que se han tomado por parte de los gobiernos de la ciudad y que han favorecido su crecimiento, bien de manera planeada o por asentamientos irregulares o “colonias populares”, asentamientos que representan hoy el 64% del área de la ciudad, según datos publicados por COPEVI-FOSovi en 1977¹⁵; han sido la cobertura de los servicios a gran parte del Distrito Federal, la realización del drenaje profundo en la década de los setenta, la extensión y mejoramiento de los sistemas viales, entre los cuales se encuentra el metro con sus 11 líneas y la conformación de múltiples y variados equipamientos urbanos.

Sin embargo también se han tomado medidas para frenar el crecimiento expansivo de la ciudad, buscando disminuir los niveles de contaminación presentados y la demanda de agua, de difícil suministro; han sido el decreto expedido el 17 de diciembre de 1970 en que se definió una zona de veda al sur de la ciudad, limitando su desarrollo por la curva 2350 metros sobre el nivel del mar, en ella se prohibió la creación de todo tipo de fraccionamientos, de unidades habitacionales y de colonias populares, así como las construcciones industriales, y la de más de una casa unifamiliar en un mismo predio (punto que no se ha cumplido en su totalidad).

Esto se estableció ya que esta zona es una de las de mayor precipitación pluvial y de mayor infiltración, contribuyendo a la recarga de los mantos acuíferos.

Otra medida implementada al respecto fue el decreto emitido por el Jefe de Gobierno del Distrito Federal el 7 de Diciembre del año 2000, el Licenciado Andrés Manuel López Obrador, decreto conocido como Bando número dos, con el propósito de revertir el crecimiento desordenado de la ciudad, preservar el suelo de conservación y disminuir la demanda de agua potable ya que existe escasa disponibilidad.

Para tal efecto se restringe el crecimiento de la mancha urbana hacia las delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco, impidiendo que en ellas se desarrollen unidades habitacionales y desarrollos comerciales.

4.2.1. Estrategias

En materia de suelo y crecimiento urbano, los institutos de vivienda se hicieron de reservas territoriales para la construcción de nuevos conjuntos, en un principio, estos terrenos se adquirieron siguiendo los lineamientos de los programas de desarrollo urbano, posteriormente prevalecieron otros criterios (como el económico), lo que llevó a que se compraran terrenos en zonas periféricas, acarreado los problemas de prestaciones de los servicios básicos y en detrimento de sus ocupantes.

A principios de los noventas, el Estado cambió su carácter de promotor de vivienda y paso a ser principalmente agente regulador y financiero, con lo cual se dejó en manos de los promotores privados la construcción, el desarrollo y la promoción de las viviendas, con lo cual éste bien pasó hacer parte del mercado, quedando sujeta a la oferta y la demanda.

Este cambio significó la realización de nuevos desarrollos habitacionales con características diferentes a los gestionados por el Estado, ya que a los nuevos promotores les mueve el carácter económico y las ganancias que de éste se van a obtener (sin que con ello se diga que no les preocupa la calidad de las viviendas), lo que si es cierto, es que tanto el equipamiento como las características de la vivienda han cambiado, de 1973 a 1981 las viviendas contaban con un área promedio de 68.7 m², de 1982 a 1987 el área era de 60.3 m², hasta 1992 paso a ser de 60.2 m²,

¹⁵ Romero, Gustavo. Et al. La Participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la producción Social del Hábitat, Subprograma XIV “Tecnología para vivienda de interés social” Habyted. CYTED-HABYTED-RED XIV.F. México, DF.2004.

en 1993 se redujo a 55.5 m² y las viviendas de Geo cuentan con un área que va desde los 45 m², lo cual se encuentra directamente relacionado con la calidad de vida de sus habitantes.

Por otro lado, los nuevos desarrollos al hacer uso de suelos más económicos y retirados (zonas conurbadas) carecen de un desarrollo urbano integral y que los incorpore a la actual trama urbana y a su vez con la ciudad ya que la mayoría de sus habitantes requieren desplazarse hasta ella, donde se encuentran las mayores fuentes de trabajo, educación y salud; La falta de conectividad de los nuevos desarrollos genera zonas indefinidas y sin conexiones que posteriormente conformen un sistema configurado.

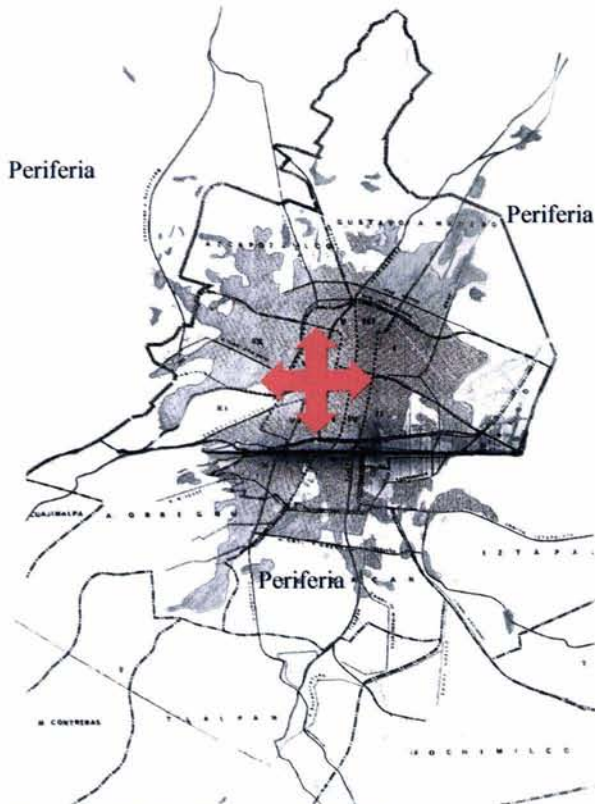
Este tipo de estrategias de ocupación del suelo son el motivo de estudio de éste trabajo y cuales fueron las propuestas arquitectónicas llevadas a cabo, es así como de los ocho conjuntos estudiados se analizan tres conjuntos correspondientes a las estrategias del crecimiento urbano (véase como vivienda en periferia, para lo cual se analizará el caso del Multifamiliar “Presidente Miguel Alemán”, cuales fueron las políticas para su realización, y cómo se dio su inserción en la trama urbana existente de la época.

Se analizará también el conjunto habitación “Cooperativa Guerrero”, el cual se incrusta dentro de la modalidad de saturación urbana, así mismo cuales fueron las políticas para la realización de este tipo de modalidad y sus características tanto urbanas como arquitectónicas.

Por último, lo referente a la vivienda desarrollada en la periferia como expansión urbana, desarrollada además por los promotores particulares; es el caso del conjunto habitacional Villas de Santa Bárbara, ubicado en el municipio de Ixtapaluca, Estado de México desarrollado por la constructora Geo.

4.2.2. Formas de ocupación del suelo

El crecimiento urbano se llevó a cabo bajo las modalidades de:



Plano 28 - La ciudad de México en 1950

Desarrollo como expansión de la ciudad planeada.

La creciente demanda habitacional, produjo que la ciudad de los años 50, fuera anexando nuevo suelo, destinado al desarrollo habitacional, iniciándose con ello un crecimiento desde el interior hacia el exterior, transformando la imagen urbana.

Las tipologías existentes hasta el momento, muestran una ciudad de poca altura, la cual comenzó a cambiar con la construcción de grandes conjuntos habitacionales que se anexaron al crecimiento de la ciudad, diseñada por los urbanistas; esta modalidad se presentó con mayor fuerza de los años 50 a los 70. Cabe anotar que esta forma de uso representa un pequeño porcentaje dentro de la ocupación territorial, ya que el gran rubro en este tema corresponde al de la ciudad no planeada ocupada con desarrollos a partir de la autogestión.



Plano 29

Conjunto habitacional Presidente Miguel Alemán

Este se implanta en la traza urbana tradicional existente en ésta zona de la ciudad, sin demandar planes maestros para su ejecución, lo que produce una escala más “apropiada y apropiable” tanto para el entorno como para sus nuevos ocupantes.

Sin embargo se marca la pauta para el comienzo de nuevas tendencias de ocupación del suelo con mayores dimensiones y tipologías diferentes; lo que dio inicio al concepto “ciudad dentro de un conjunto” iniciado por el arquitecto Mario Pani.

Vivienda de saturación urbana

La vivienda que se desarrolló bajo esta modalidad ocupó terrenos baldíos, bien por cambio de uso, desplazamiento de industrias o aquellos que quedaron disponibles posterior al terremoto de 1985, y que contaban con la infraestructura que ofrecía esta zona establecida, lo que permitió que gran parte de las antiguas vecindades fueran reemplazadas por vivienda nueva.

Este tipo de acciones se dan hacia el interior y su principal aporte urbano-arquitectónico es el de la recuperación de algunos sectores de la zona central, ayudando a redensificarla y aprovechando al máximo el equipamiento existente. La vivienda desarrollada bajo esta modalidad se caracterizó por ubicarse en unidades habitacionales de menor tamaño y con un equipamiento menor, ya que los costos del suelo fueron mayores.



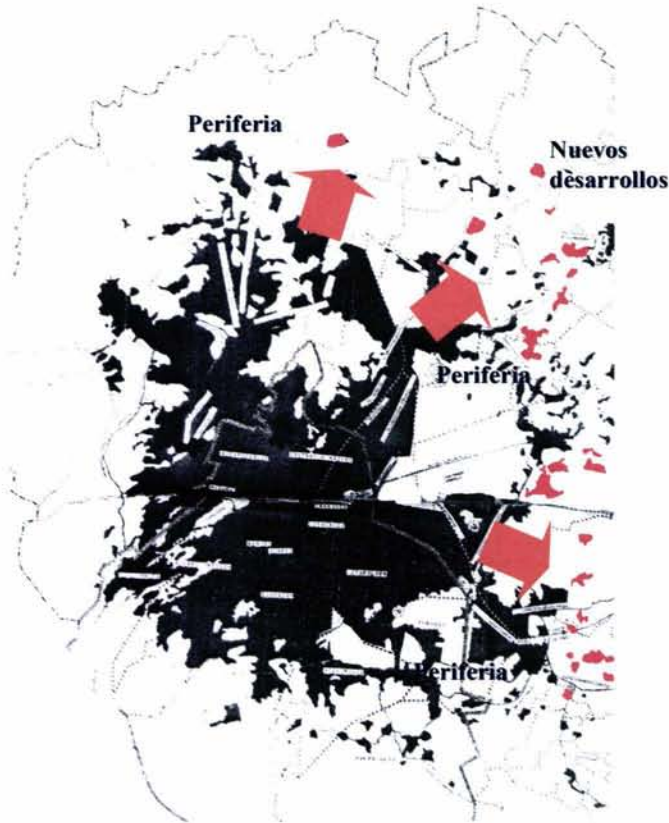
Plano 30- La ciudad de México en 1980



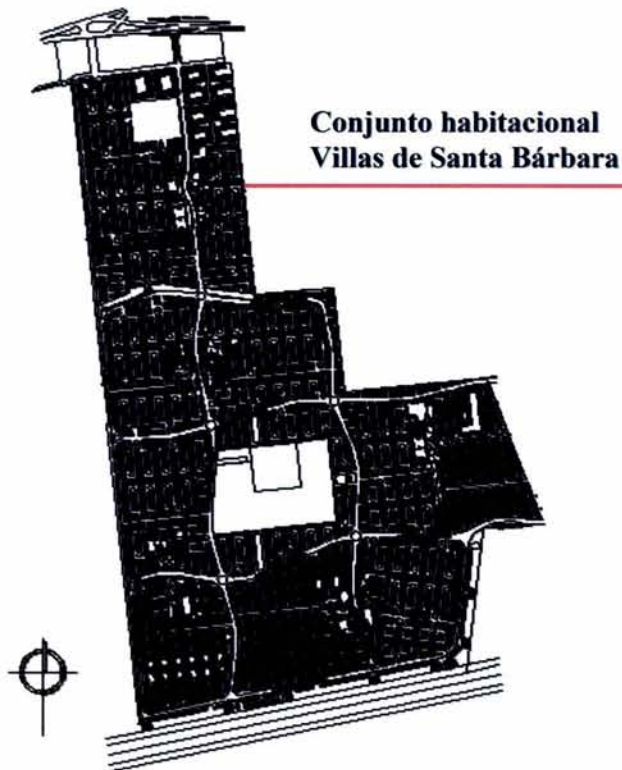
Plano 31

Conjunto habitacional perteneciente al programa Renovación Habitacional

Su inserción se presenta en una zona ya configurada por el desarrollo habitacional de la zona central de la ciudad. Tanto su tipología como su producto habitacional se debió acotar a las condiciones del terreno donde se implantó.



Plano 32- La ciudad de México al año 2000



Plano 33

Vivienda desarrollada en periferia

Esta modalidad se presenta en la última década con mayor intensidad y es el producto de varios factores entre los cuales se encuentran el crecimiento poblacional, la demanda de vivienda, las políticas en materia de suelo en el Distrito Federal y el paso a manos de los particulares como desarrolladores, ello en conjunto ha generado la construcción de grandes conjuntos habitacionales en los municipios aledaños al Distrito Federal, con la incorporación de nuevo suelo, el cual exige la construcción de infraestructura y la dotación de servicios.

Estos nuevos desarrollos se generan con características urbanas diferentes al poblado donde se emplazan lo que está generando problemas de conectividad en su mismo entorno y con la ciudad, además se están dejando terrenos libres para especulación.

La distancia con las principales fuentes de trabajo y la falta de medios de comunicación eficientes, dificultan el desplazamiento de sus habitantes, en lo cual llegan a emplear varias horas al día.

Este tipo de desarrollos se les conoce como "*ciudades dormitorio*" ya que su planeación de forma racionalista no establece diferentes usos al habitacional.

Esta modalidad de crecimiento se hace siguiendo su propio plan formal, sin apearse a las tipologías urbanas como arquitectónicas que se presentan en la zona donde se establece.

**V. ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS DE OCUPACION DEL
SUELO Y SUS TIPOLOGIAS HABITACIONALES.**

“La vivienda y las diferentes formas de producirla no pueden separarse del hábitat, de la política económica y del desarrollo urbano de la ciudad”¹⁶

5.1. Desarrollos como expansión de la ciudad planeada.

Bajo esta modalidad desarrollada por nuevos urbanistas, los cuales influenciados por las nuevas tendencias de crecimiento de las ciudades europeas, plantearon que el crecimiento ordenado y racional de las ciudades, en este caso de la ciudad de México, era el camino a seguir, para lo cual había necesidad de desarrollar vivienda con ciertas características y tipologías, denotándose en ello las influencias del movimiento Moderno y los planteamientos de arquitectos como “Le Corbusier”.

La construcción de unidades habitacionales se convirtió en la respuesta y con ello la solución a la creciente demanda de vivienda a los sectores de medianos y escasos recursos económicos. (al menos la solución planteada desde el Gobierno).

Este tipo de vivienda desarrollado se basa en los principios de la construcción en serie y arrojó como resultado viviendas agrupadas (en este caso con tendencia vertical), con mezcla de prototipos y densidades de población.

Arquitectónicamente esta tipología habitacional se apega al racionalismo y funcionalismo, haciendo uso de la imagen, los colores y los materiales, para intentar crear un vínculo entre los nuevos usuarios, cuya integración social no es espontánea ni fácilmente concebida.

El uso de estas tipologías propicia el surgimiento del régimen condominal; creándose en 1954 la primera ley, la cual se llamó Ley Sobre el Régimen de Propiedad y Condominio

Urbanísticamente este tipo de desarrollos se insertaron en zonas semi-desarrolladas o fomentaron el crecimiento y desarrollo de otras, apoyados con el establecimiento de nuevos usos, con mayor énfasis en el habitacional; con ello la ciudad logró configurar varios “centros” y de esta manera generar un desarrollo urbano variado; sin embargo este tipo de inserciones en muchos casos no correspondió a las características de tipología urbana existente generando problemas de configuración, conectividad e identidad, además de los problemas sociales.

Durante estos 55 años, este modelo se ha ido agotando ya que se ha detectado en ellos una serie de problemáticas, producto del deterioro físico de sus edificios, la falta de mantenimiento ante el carente cumplimiento de las leyes condominales, generando la poca inversión y reparación de los edificios, lo que tarde o temprano repercutirá en la pérdida de éste parque habitacional, a no ser que se tomen medidas correctivas.

Este tipo de intervenciones y la vivienda desarrollada bajo este esquema, si bien fue una respuesta masiva a la problemática habitacional arrojó como resultado, viviendas que en la mayoría de los casos no cumplieron con las necesidades habitacionales de la población Mexicana, conformada por familias entre cuatro y cinco miembros, presentándose con ello problemas de espacio y convivencia, tanto al interior como al exterior ya que estos conjuntos contaban con una densidad aproximada de 1000 hab./ha; al mismo tiempo fueron disminuyendo tanto las áreas libres como su dotación y equipamiento, generando en algunos casos, unidades habitacionales con problemas de deterioro social y posteriormente, deterioro tanto urbano como habitacional, problemática que en Europa y Estados Unidos a llevado que buena parte de estas unidades habitacionales sean demolidas y reemplazadas.

A nivel urbano esta modalidad propició la ruptura de tipologías tradicionales y de escala más adecuadas e introdujo la de la “gran manzana”, olvidándose del manejo de sus bordes y permitiendo que en muchos casos las zonas verdes generadas no fueran configuradas para un mejor aprovechamiento; además propició la conformación de la ciudad por zonas de acuerdo a

¹⁶ Eibenschutz Hartman, Roberto. Flores Villascana, Guillermo. La Vivienda En el Distrito Federal en el año 200. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Gobierno del Distrito Federal. Instituto de Vivienda del Distrito Federal, Coordinación de Comunicación Social, SEDUVI. México año 2000 Pág.45

sus funciones, aumentando la tendencia de “ciudad difusa”, obligando al ciudadano a recorrer grandes distancias desde la vivienda hacia el trabajo, educación o recreación.

“Con este sistema la Ciudad de México podría ser cinco veces más pequeña y se destinaría mayor superficie a jardines y parques, mejorando notablemente sus condiciones higiénicas con el predominio de los espacios verdes sobre las áreas construidas. Se obtendría también, una disminución importantísima en el costo de sus servicios urbanos, lográndose además una economía enorme en tiempo y dinero de sus habitantes.”¹⁷

Este era el planteamiento del arquitecto Pani, sin embargo la historia ha mostrado que este tipo de soluciones han respondido mejor a un sector medio-alto de la población y no para sectores de menores ingresos, el cual demanda del pago de cuotas de mantenimiento, las cuales hemos corroborado en este estudio, es uno de los grandes problemas de las unidades ya que el mayor número de sus habitantes no suele pagarlas, acarreado con ello un progresivo deterioro de los inmuebles, por otro lado, la influencia de la que se hablaba a nivel urbano no marcó la tendencia de uso masivo del suelo, en el caso de la ciudad de México en primera instancia por tendencia sociales y económicas y en segunda por las características del suelo que restringen la altura de las edificaciones.

Por otra parte, la ciudad de México no es el resultado de una ciudad planeada, ello se debe en primer lugar al crecimiento acelerado por la demanda de suelo urbano y en segundo, a que el mayor número de la población demandante corresponde a los sectores bajos de la población, los cuales no tienen acceso a este tipo de viviendas y recurren a la autogestión como el único medio de hacerse de una vivienda.

5.2. Vivienda de Saturación Urbana

“El reciclamiento es una política dirigida a disminuir los efectos de los procesos de declinación urbana y a aprovechar la infraestructura disponible, dando a los inmuebles nuevos usos e intensidades”.¹⁸

Esta modalidad de intervención en pequeños lotes (Reciclamiento) en colonias establecidas y que garantizaran la prestación de servicios básicos, se dió entre otros propósitos con los de reducir los costos de urbanización de los grandes conjuntos, además se buscó disminuir los índices poblacionales, los cuales se empezaba a notar que el manejo de unidades habitacionales con altas densidades, era complejo y dificultaba entre otras cosas el consenso entre sus habitantes para lograr el mantenimiento que demanda este tipo de inmuebles.

Este tipo de intervenciones urbanas y habitacionales de mejoramiento de zonas en procesos de deterioro, marcó una tendencia de rehabilitación de las zonas centrales, disminuyendo los procesos de deterioro urbano, aprovechando el potencial de zonas con alto carácter habitacional y contribuyendo de alguna manera a controlar el crecimiento de la ciudad, aprovechando más racionalmente la infraestructura disponible, sin que con ello se acarreen costos extras de urbanización, ello produciría una ciudad más compacta y homogénea, una ciudad un poco más vertical que hiciera un uso más racional del suelo, contribuyendo a la sustentabilidad y evitando el crecimiento hacia la periferia.

¹⁷ Instituto Nacional de Fomento a La Vivienda, INFONAVIT 30 AÑOS, México 1990.

¹⁸ Eibenschutz Hartman, Roberto. Flores Villascana, Guillermo. La Vivienda En el Distrito Federal en el año 200. Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Gobierno del Distrito Federal. Instituto de Vivienda del Distrito Federal, Coordinación de Comunicación Social, Seduvi. México año 2000 Pág.

Urbanamente este tipo de intervenciones suelen producir vivienda que se adapta con mayor facilidad a su entorno, sin que rompa con las proporciones tanto en su edificación como con el aspecto poblacional.

Por otro lado esta tipología permite que no se den conjuntos habitacionales de dimensiones considerables donde el mantenimiento de zonas verdes, la convivencia vecinal y la recaudación de cuotas colectivas para el mantenimiento, son más difíciles de controlar.

Los casos analizados en este trabajo correspondientes a este tipo de desarrollos se detectaron en mejores condiciones y registran los menores cambios.

En la actualidad algunas de estas construcciones se están deteriorando nuevamente y pronto será necesario tomar medidas al respecto ya que se corre el riesgo de perder estas viviendas y que con ello se aumente el déficit habitacional con el que se cuenta.

5.3. Vivienda desarrollada en Periferia

Al dejar en manos de los particulares el desarrollo de la vivienda, política que se conoce como “estrategias facilitadoras”, factores como el suelo, la construcción y la promoción hacen parte de un rubro que son considerados a la hora de determinar las ganancias que se obtendrán, es decir el desarrollo de la vivienda a pasado a ser un negocio; ésto se ha venido dando por efecto de los costos del suelo y de las políticas de los últimos años en el Distrito Federal, los cuales restringen el desarrollo de grandes conjuntos habitacionales y ante las facilidades presentadas en el Estado de México.

Esta tipología de crecimiento se han venido presentando con el desarrollo de conjuntos habitacionales de tendencia horizontal con una alta densidad de población, con lo que se están desarrollando casi pequeñas ciudades, sin que en forma paralela se desarrollen servicios complementarios que puedan satisfacer los requerimientos de una población de este tipo.

La falta de previsión y normatividad por parte de las autoridades para exigir a los desarrolladores un mejor planeamiento urbano que permita que esta vivienda se conecte correctamente, tanto con otros desarrollos como con la trama urbana del municipio donde se localiza, esta generando una serie de unidades aisladas del hecho urbano, generándose así un crecimiento desordenado; arrojando como resultado una ciudad de conformación “difusa” donde su crecimiento extensivo hace poco uso eficiente del suelo, perdiendo áreas de campo fértil en sus límites y que gracias a su zonificación por funciones, hace que sus habitantes requieran cada vez más del uso del automóvil para su desplazamiento; además la falta de conectividad vial entre éstas “ciudades satélite” que se están estableciendo, se están produciendo dificultades de desplazamiento de sus habitantes a los sitios de trabajo localizados generalmente en el Distrito Federal, los cuales invierten entre tres y cuatro horas al día en esta operación.

Otra situación que se presenta, es que este tipo de desarrollos están produciendo terrenos ubicados entre los nuevos desarrollos y los municipios conformados, los cuales son producto de especulación por parte de los desarrolladores y que en estos momentos son terrenos baldíos, que en algunos casos se han convertido en depósitos de basuras y suciedad.

La falta de control por parte de las autoridades ha permitido que se hagan entrega de desarrollo habitacionales, sin que las zonas de donación sean aceptadas por el municipio donde se encuentra el desarrollo, acareando con ello que éstas no cumplan con el uso para el cual fue destinado y se queden abandonadas.

Propuestas:

- Para darle solución a los problemas de conectividad urbana hace falta un plan metropolitano que se desarrolle en conjunto entre el Distrito Federal y el Estado de México que permita se genere un sistema de transporte integral que alimente nuevas estaciones de Metro con redes de transporte urbano, para de esta manera reducir los tiempos de desplazamiento hacia las fuentes de trabajo en el Distrito Federal; este plan existe pero hasta el momento se continúan desarrollando unidades habitacionales sin que se vean acciones al respecto.
- El estado de México al adoptar las políticas que facilitan la generación de desarrollos de estas proporciones debería incentivar la generación de nuevas empresas que apoyen la demanda laboral y con ello no dejar solo en este asunto al Distrito Federal. De esta manera no continuar con el modelo centralista y que permita la incentivación de la generación de nuevos centros de desarrollo completos.
- Los desarrolladores deberían adquirir mayor conciencia urbana y lograr que entre dos desarrollos diferentes y de estos a su vez con la localidad aledaña se diera una continuidad urbana que permita que se genere ciudad.
- La incorporación de estos nuevos suelos al crecimiento de la periferia de la ciudad de México, debe contemplar un mayor equilibrio en el uso de los recursos y propender por un menor impacto ambiental, teniendo en cuenta un plan de desarrollo habitacional equilibrado y que proponga nuevas formas de ocupación menos depredadoras en el territorio.

CUADRO COMPARATIVO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES

NOMBRE DEL CONJUNTO	AÑO DE CONSTRUCCIÓN	ÁREA DE INTERVENCIÓN ha -m ²	Nº DE VIVIENDAS	TIPOLOGIA HABITACIONAL	Nº DE PROTOTIPOS DESARROLLADOS	FORMA DE OCUPACIÓN DE SUELO	ACEPTABILIDAD DE LA VIVIENDA	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES A TOMAR	ACTUACIÓN DEL CONJUNTO EN SU ENTORNO INMEDIATO
MIGUEL ALEMAN	1949	2 ha	1, 080	Edificios de más de 5 niveles y apareados	4	Desarrollo en trama existente y sin ruptura urbana	Buena	Preocupante Vivienda con alto deterioro estructural	Se requiere de medidas en intervención urbana	Aceptable La plusvalía del entorno ha subido
LA PATERA	1969	4 ha aprox.	1, 760	Edificios de más de 5 niveles y cuadruples	4	Cambio en uso de suelo con intervención y ruptura en tejido urbano	Regular	Preocupante Desarrollo con deterioro social, afectación de zonas comunes	Se requiere delimitación de perímetros urbanos y de mayor número de un adecuado equipamiento	Negativa Problemas de deterioro social
COOPERATIVA GUERRERO	1976	1450 m2	60	Edificios de más de 5 niveles	6	Programa de saturación urbana	Buena Se concibió fue participativa (arquitecto - usuario)	Preocupante Desarrollo con deterioro estructural por falta de mantenimiento Deterioro social en la zona	Se requiere un programa parcial en la zona	Regular Es receptor de los problemas sociales por su ubicación
VELÁZQUEZ DE LEÓN	1977	800 m2 aprox.	40	Edificios de más de 5 niveles y sin equipamiento	4	Programa de saturación urbana	Excelente Edificio que esta en mejores condiciones constructivas y sociales	Buena No se da el deterioro social	No demanda programa de intervención	Buena Logro integrarse adecuadamente
IMAN V ETAPA	1983	500 m2	40	Edificios de baja altura y dispersos	2	Desarrollo con integración a la trama urbana. Nueva forma de ocupación dando dimension a los lotes	Buena Implementación de alternativas en recursos energéticos que estan en desuso	Aceptable Falta de mantenimiento en las nuevas tecnologías han producido el abandono	No demanda programa de intervención	Buena Logro integrarse adecuadamente
DOCTOR JIMENEZ 111 (P.R.H.)	1986	450 m2	25	Edificio de baja altura	1	Integración a la trama urbana. Programa especial de vivienda.	Regular Por sus dimensiones castigadas. En la zona se esta perdiendo el uso habitacional	Regular Falta de mantenimiento en áreas comunes	Se requiere de medidas en intervención urbana y habitacional en la zona	Regular Es afectado por el deterioro progresivo de la zona
HACIENDA SANTA BARBARA	1998 (etapas de vivienda en construcción)	1, 000 ha	11, 071	Viviendas unifamiliares	2	Vivienda desarrollada en la periferia.	Regular Por sus dimensiones castigadas y la falta de equipamiento No hay una correcta conexión urbana	En proceso de ocupación habitacional	Se requiere de un seguimiento en el proceso habitacional y social	Aun no se detectan los problemas sociales Demanda de mejor servicio en transporte público
TORRES DE SAN ANTONIO	1999	1, 500 m2	630	Edificios de más de 5 niveles y apareados	6	Programa de saturación urbana	Buena	Aceptable Problemas de estacionamiento y ocupación de zonas comunes	No demanda programa de intervención	No representa problemas a sus vecinos



VI. PANORAMICA Y TENDENCIAS

Si tenemos en cuenta que la vivienda es una “**industria**” en pleno crecimiento, contribuyendo así al crecimiento económico y social y que en este año se otorgarán más de 575,000 créditos (esto no implica acciones de vivienda, ya que uno de los mayores obstáculos es la falta de suelo con vocación habitacional), estamos hablando que el panorama que se vislumbra para la vivienda será afrontado desde varios puntos de intervención urbana, si bien no se detendrá el crecimiento hacia la periferia si se tiende a disminuir un poco por la falta de este suelo, además que este tipo de intervenciones están demandando grandes inversiones en infraestructura, entre ellas una demanda exagerada de agua, recurso que en estas zonas es de difícil suministro.

Esto está llevando a que se deban revisar acciones de desarrollo al interior de la ciudad, propiciando una redensificación, más allá de la obligada por *el bando número dos*, el cual o se elimina o se abre a otras delegaciones, con el propósito de contrarrestar los altos costos del suelo en estas cuatro delegaciones y que están impidiendo que se lleven a cabo acciones de vivienda económicas, lo que está produciendo fenómenos de desplazamientos hacia la periferia a las clases menos favorecidas.

Estos programas de redensificación deben propender por que se planteen alternativas más sustentables de crecimiento, sin que con ello se sugiera que se deban reemplazar viviendas por edificios, sino que se abran mecanismos de crecimiento progresivo concertado, en ciertas zonas, acompañado del equipamiento necesario y que a su vez se ayude con ello a la conformación de ciudad, una ciudad más sustentable y que demande menores desplazamientos, pero que a su vez cuente con sistemas más eficientes de transporte.

Por otra parte se deberán fortalecer más los institutos de vivienda, sobre todo los que atienden a los *no asalariados*, para que la vivienda continúe siendo un hecho social, eso sí con mecanismos que eviten la burocracia y la acción de su pago, con ello asegurando que se continúen dando éstos créditos.

Institutos como el FONHAPO está incumpliendo su compromiso con la vivienda al generar pocas acciones de crédito para las clases menos favorecidas, es fundamental que la vivienda sea un medio accesible al total de la población, al igual que los demás organismos destinados a financiar la vivienda económica.

Para las empresas desarrolladoras, el gran reto es la diversificación de sus productos, contemplando con ello el atender a la población demandante de la vivienda mediante otros mecanismos que generen viviendas más acordes a las necesidades de la población en general y que además ayuden a tejer ciudad, de alguna manera disminuyendo el tamaño de los conjuntos habitacionales y que permitan la mezcla de los diferentes usos que son complemento del habitacional y que son fundamentales como satisfactores, esto con el propósito de que estos conjuntos no se conviertan en zonas vedadas de las grandes ciudades y a futuro se conviertan en “favelas” y cordones de inseguridad.

La tendencia del tamaño de las viviendas se ha visto hacia abajo, ya que los desarrolladores redujeron el tamaño de sus unidades para tratar de conservar los puntos de precio que los compradores de vivienda adquirirán en estos segmentos y que a su vez éstas serán financiadas; factores como el aumento del acero y del cemento han sido los que han llevado a que se den este tipo de acciones que a la final perjudican al comprador.

Hay que buscar mecanismos de subsidio por parte de los institutos para que se pueda acceder a viviendas de mayores dimensiones y que a su vez sean satisfactorios de sus usuarios ello podría garantizar que estas viviendas en vez de depreciarse y convertirse en un polo de problemáticas sociales ayudara a hacer ciudad, transformándose en el tiempo de una manera optima.

Las políticas encaminadas a cumplir metas numéricas de acción de créditos para vivienda deberían de estar también enfocados a que más que simples *formalismos politiqueros* se llevara un adecuado control de la calidad tanto constructiva como habitacional de las viviendas otorgadas ya que estamos ablando de uno de los bienes que mayor esfuerzo implica conseguir para las familias.

Se deberán fortalecer los mecanismos e instituciones que han trabajado con los procesos de autogestión y diseño participativo, para que mediante estos mecanismos se propicie por la construcción de acciones de vivienda más acordes y que además de fortalecer los grupos sociales se conviertan en viviendas que estén en constante evolución y mejoramiento.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

VII. CONCLUSIONES GENERALES

El fenómeno habitacional en México ha sido el producto de diferentes épocas, de diferentes políticas y situaciones económicas; Así mismo, como de un crecimiento en la población notablemente ascendente, acentuado en el Distrito Federal y en la cuenca de México, ello ha generado diferentes propuestas habitacionales y a su vez varias tipologías en la vivienda desarrollada, siendo en principio el Estado el promotor como una forma de cumplimiento ante el derecho al que tienen los Mexicanos de una vivienda, estipulado en la constitución. Posteriormente, ante los gastos en que se incurrió por este concepto, se buscaron los mecanismos para facilitar que otros actores fueran los encargados, dejando en mano de los desarrolladores particulares la gestión y desarrollo de la vivienda.

Por medio de ambas estrategias se ha generado diversas respuestas y acciones sin que con ello se logren soluciones que cubran el 100 % de la demanda habitacional, es así como la vivienda desarrollada por este tipo de organismos solo cubre el 40% del total de la vivienda construida en México y ello sin contar el déficit con el que se cuenta actualmente.

El 60% restante es resuelto por medio de la autogestión, arrojando como resultado el desarrollo de colonias y barrios completos sin ningún cumplimiento de las normas urbanas, habitacionales y constructivas.

Dentro de los desarrollos habitacionales generados a través de estos 50 años cabe anotar los ocho conjuntos analizados en el trabajo, los cuales constituyen una visión de los diferentes caminos de abordar el tema de la vivienda y que en México ha sido un arduo recorrido, ya que las características tanto de la ciudad como de sus habitantes y de las condiciones en general son ejemplo en muchos de nuestros países latinoamericanos, que en la actualidad o en un par de años contarán con el crecimiento poblacional vivido en México, efecto fundamentalmente del crecimiento económico (siendo optimistas).

En el transcurso de estos años el desarrollo habitacional pasó por varias pruebas, hasta que adquiriera las características actuales, contribuyendo a conformar el llamado **sector vivienda** en uno de los temas de debate de los gobiernos de turno, el cual se busca fortalecer, ya que irriga otras 38 empresas del sector generando así empleos y desarrollo.

Hablar de vivienda implica hablar de los factores que intervienen en su producción, entre los cuales el suelo se encuentra en primer plano, pues sin este recurso es imposible lograr su construcción, para ello se han llevado a cabo diferentes acciones a medida que la ciudad va creciendo y la demanda de vivienda se va generando; La implantación de la vivienda en el suelo de la ciudad, específicamente en el **DISTRITO FEDERAL Y SU ZONA METROPOLITANA** ha sido objeto de múltiples acciones y estrategias urbanas, en pocos casos de forma más que planeada “controlada”, producto de las diferentes políticas que responden a condiciones económicas y sociales, sin embargo éstas no han sido aplicadas en su totalidad debido a que los actores de mayor demanda del suelo corresponden a los sectores menos favorecidos.

El esquema de la vivienda durante estos años se ha venido abriendo, aumentándose el número de instituciones encargadas de atender al sector tanto gubernamentalmente como privado, es así como ahora contamos con institutos como el **INFONAVIT, FOVISSSTE, FONHAPO**, etc. y en los últimos años con las **SOFOL** (Sociedades Financieras de Objeto Limitado), entre las que se encuentra **HIPOTECARIA NACIONAL** y bancos como **BANAMEX, SANTANDER SERFIN, BANCOMER**. etc.; que constituyen una banca especializada en manejar recursos destinados en su mayoría a la vivienda, atendiendo de ésta manera a un mayor número de beneficiarios ya que para adquirir un préstamo con estas instituciones no necesariamente se debe ser derechohabiente, como si lo es en el caso de los institutos mencionados, para los cuales se requiere ser un trabajador formal.

Por otro lado, el mercado adquisitivo no se limita a la vivienda nueva, con ello se puede acceder a un crédito para comprar una vivienda usada, con las características que requiere el cliente y localizada en la zona de la ciudad que más le convenga, o bien reparar o ampliar la que posee.

Esto ha permitido que el mercado de la vivienda se fortalezca como mercado abierto a la oferta y la demanda donde los **“promotores”** de vivienda se encargan de todo el “paquete” que implica su desarrollo; desde la búsqueda del suelo y la construcción, hasta la promoción y venta. Con ello se han formado nuevas empresas, encargadas de atender el sector como lo son ARA, GEO, SADASI y otras más, que son las que actualmente están desarrollando la mayor cantidad de vivienda, especialmente en el Estado de México, (productos de las políticas).

El mayor beneficiado de esta apertura es el usuario ya que la oferta de vivienda ha permitido que se oferten diferentes tipologías de vivienda a diferentes precios y con múltiples opciones de crédito.

El elemento mas significativo y motivo de éste análisis es que la vivienda desarrollada en lo conjuntos habitacionales **“planeados”** no llegó a ser la respuesta adecuada a la demanda habitacional de las grandes más en México (hecho comprobado además en otros países) y que además de no solucionar el déficit habitacional, no se comportaron como los referentes urbanos que ordenarían la ciudad y que harían de ésta una ciudad más pequeña (en extensión) y más vivible.

El hecho real es que estas unidades habitacionales (no todas, esto que quede claro) se han convertido en focos de deterioro social y urbano y que a su vez se han deteriorado las viviendas.

En este estudio, demás, se ha podido detectar el cambio de las características en la vivienda que se ha venido produciendo, tanto en sus dimensiones como en el entorno urbano donde se implanta, acarreado con ello un panorama poco alentador ya que la vivienda esta dejando de ser un satisfactor social.

Por otro lado, apertura del mercado habitacional ha sido de alguna manera favorable para los usuarios ya que constantemente estas empresas están “mejorando” las viviendas, al menos en aspectos generales, lo mismo con sus planteamientos urbanos, aunque estos aún son deficientes cuando se encuentran anexos a la zona conurbada del municipio donde se encuentre, ya que establecen una trama urbana totalmente diferente perdiéndose así continuidad, con lo que a diferencias de otras posiciones de ocupamiento del suelo no se está “generando ciudad”, ya que además es preocupante la falta de equipamiento urbano al interior de estos conjuntos; en el caso de Hacienda Santa Bárbara, muchos de los espacios verdes donados han sido ocupados y algunos de los equipamientos como salones comunales y zonas recreativas aún no se entregan, después de mas de 5 años de su paulatino ocupamiento, e incluso ante la falta de una adecuada distribución de las zonas comerciales, varias viviendas cumplen con esta función y establecen pequeñas tiendas.

Este ocupamiento paulatino esta generando que en la actualidad se continúan haciendo obras, con lo que se molesta a los actuales habitantes.

Otro de los grandes problemas de este tipo de vivienda generada en la periferia y que se están integrando a la masa conurbada, es el sistema de transporte, para lo cual no se han llevado a cabo políticas que establezcan una adecuada conexión de estas **“ciudades dormitorio”** con el centro laboral, que en este sentido lo conforma el Distrito Federal; el transporte con que se cuenta actualmente es ejercido por los privados pero se presta en malas condiciones y no se ha llevado a cabo políticas para sustituirlo y mejorarlo.

En este momento, lo que se está viendo es que ante la demanda de vivienda, los pronunciamientos de las metas que se proponen los gobiernos y la apertura del mercado habitacional, está generando en algunos de los casos acciones de vivienda sin la planeación

suficiente para que se integre con los demás factores que demanda su construcción y que finalmente constituyen el “hábitat”.

Son varios los factores que están incidiendo para que este tipo de ocupación en el territorio, sea sujeto de valoración y revisión, al menos en la zona metropolitana de la ciudad de México; la carencia de suelo con factibilidades de incorporación (suelos de reserva ecológica) y otros que aun conservan su carácter agrícola, los costos de urbanización y la distancia de éstos a los núcleos de trabajo y quizás el más importante y determinante en el estancamiento del crecimiento de la vivienda, la falta de dotación de servicios, problema que tiende a agudizarse. Por su parte las políticas que se están desarrollando en el Distrito Federal y que están propendiendo por una redensificación de las zonas centrales y que contribuyen a la búsqueda del mejor aprovechamiento de los equipamientos existentes, además de generar nuevas acciones en materia de vivienda, intentan contrarrestar las condiciones de expansión de la ciudad “difusa” y generar una ciudad más “compacta” que aproveche mejor el suelo, sin embargo sus costos se han incrementado, por ende la vivienda que se está desarrollando actualmente no corresponde a vivienda dirigida a los sectores bajos de la población, los cuales se están viendo desplazados a la periferia de la ciudad.

Lo más lamentable de esto es que actualmente la vivienda se construye donde hay permisos y no de acuerdo a eficientes planes y programas de desarrollo urbano.

Por otra parte, acciones de institutos como **FONHAPO** (Fondo Nacional de Habitaciones Populares) han venido disminuyendo en los últimos años ante la falta de recursos.

Esto sin duda en unos años próximos será uno de los grandes problemas sociales, producto de la apertura al mercado de las acciones de vivienda y con ello la pérdida del carácter social que tenía en los años 50 por parte del Estado.

El panorama de la vivienda entonces se encuentra en estos momentos sujeto a múltiples factores como lo son la consecución de suelo y la búsqueda del esquema financiero adecuado para que sea un producto atractivo, a su vez lograr que este nuevo producto sea atractivo ante la oferta por parte de las constructoras y desarrolladores.

Como especialistas en este campo nos corresponde generar estrategias que permitan desarrollar más y mejores viviendas que propendan en un mejor desarrollo urbano, que contribuya a un adecuado crecimiento de nuestras ciudades y repercuta en mejores condiciones en el hábitat de nuestra población, sin que con ello se recurra a la sectorización, producto de la manipulación del suelo y su encarecimiento.

La búsqueda de generar una ciudad “compacta” y que restrinja su expansión, debe ser acompañado de políticas que garanticen suelo accesible a las clases menos favorecidas y produzcan una ciudad menos estratificada socialmente, como vemos en el resto de Latinoamérica, buscando mecanismos de regularización y obtención del suelo por parte de los desarrolladores.

Hay que generar políticas alternas al crecimiento de la demanda de vivienda que contemplen el uso racional de los recursos hídricos, de tal manera que nuestras ciudades se desarrollen de manera sustentable.

Debe hacerse una revisión de las estrategias y planes urbanos de países en vía de desarrollo, adaptados a la problemática del país que propendan por la generación de una ciudad más sustentable y con una mejor propuesta habitacional para su población.

“Conviene mirar atrás, para dar un paso adelante”

Arq. Rogelio Salmona

ANEXOS

FORMATO DE LA ENCUESTA

Nombre del conjunto Habitacional _____ **Fecha** _____

1. ¿Qué le gusta de su conjunto habitacional?
2. ¿Qué no le gusta del conjunto habitacional?
3. Considera adecuados los materiales con los que esta construido su conjunto habitacional?

Se han conservado	Bien	Mal
Se les ha dado mantenimiento	Si	No
Se han modificado	Si	No

4. Las áreas comunes le parecen adecuadas?
5. Le parece que el conjunto tiene una buena ubicación?
6. En que zona de la ciudad trabaja?

NORTE	SUR	ORIENTE	PONIENTE	CENTRO	ZONA CONURBADA
-------	-----	---------	----------	--------	----------------

7. Que tiempo emplea para llegar a su trabajo?

0 A 30 MIN	30 MIN A 1 HORA	1 A 1.5 HORAS	1.5 HORAS A 2.0 HOR.	MÁS ¿CÚANTO?
------------	-----------------	---------------	----------------------	--------------

8. Que tipo de transporte usa más

AUTO PARTICUL	COLECTIVOS	METRO Y COLEC	AUTOBUS	OTRO ¿Cuál?
---------------	------------	---------------	---------	-------------

9. Cómo se organizan en el conjunto habitacional?

ADMINISTRADOR	ASAMBLEA	PRES. DE COLONIA	JEFE MANZANA	NO HAY
---------------	----------	------------------	--------------	--------

10. Se dan algún tipo de cuotas colectivas?

AGUA	LUZ	GAS	MANTENIMIENTO GRAL	NO HAY
------	-----	-----	--------------------	--------

11. ¿Cómo se hace la recolección de basura?

EN DEPOSITO DE LA UNIDAD	POR CAMION A LA CALLE EXTERIOR	POR CAMION QUE ENTRA AL CONJUNTO
POR CARRITOS	NO HAY	SI NO HAY COMO SE HACE

12. El abastecimiento de agua potable es?

BUENO	REGULAR	MALO
-------	---------	------

13. El sistema de drenaje es:

BUENO	REGULAR	MALO
-------	---------	------

14. El servicio de energía eléctrica es:

BUENO	REGULAR	MALO
-------	---------	------

15. Cambios que ha notado desde que llego a esta unidad a la fecha

VIALES	SI	NO	CUALES	
SERVICIOS	SI	NO	CUALES	
SEGURIDAD	SI	NO	CUALES	
RELACION VECINAL	SI	NO	CUALES	EMPEORO

16. Que diferencia encuentra donde ahora habita con relación a su domicilio anterior:

VIALES	NO
SERVICIOS	NO
SEGURIDAD	NO
RELACION VECINAL	NO

34. ¿Que tipo de institución proporcionó el crédito?

PUBLICA	INFONAVIT	FONHAPO	FOVISSSTE	OTRA ¿Cuál?
PRIVADA	BANCA	SOFOL	SHF	OTRA ¿Cuál?

35. ¿Es propietario original?

SI	NO	HERENCIA	TRANSPASO	OTRO ¿Cuál?
----	----	----------	-----------	-------------

36. ¿Algún porcentaje del precio del inmueble fue subsidiado?

NO	SI	SI ¿Cuánto?	SI ¿POR QUIEN?
----	----	-------------	----------------

37. ¿Ha concluido su pago?

SI (PASAR A LA PREGUNTA 44)	NO
-----------------------------	----

38. ¿Tiene dudas sobre la forma de pago de su crédito?

39. ¿Que porcentaje del precio total represento el enganche?

40. Sus mensualidades son fijas.

SI	NO	QUE INTERES PAGA?
----	----	-------------------

41. ¿Cual es el plazo que tiene para pagar la totalidad de su crédito?

42. ¿Que penalidades existen por retraso o adelanto del crédito. ?

43. ¿Tiene usted la posibilidad de vender la propiedad antes de terminar de pagar el crédito?

SI	NO	EN CASO DE QUE NO ¿LE GUSTARIA TENERLA?
----	----	---

44. ¿La tiene escriturada?

SI	NO	NO ¿Por qué?
----	----	--------------

45. Que tiempo tiene viviendo aquí?

1-5 AÑOS	6-10 AÑOS	11-15 AÑOS	16-20 AÑOS	21-25 AÑOS	26-30 AÑOS
----------	-----------	------------	------------	------------	------------

INVESTIGACION A REALIZAR POR EL ENCUESTADO SIN NECESIDAD DE PREGUNTAR DIRECTAMENTE AL ENCUESTADO.

1 Sexo del encuestado (a)

MASCULINO	FEMENINO
-----------	----------

2. Edad

ADULTO ENTRE 20 Y 30 AÑOS	ADULTO ENTRE 30 Y 45 AÑOS	ADULTO MAYOR ENTRE 50 Y 65 AÑOS	MAYOR A LAS ANTERIORES
---------------------------	---------------------------	---------------------------------	------------------------

3. Tipo de material empleado

TABIQUE	BLOCK	CONCRETO
---------	-------	----------

4. ¿Presenta algún daño estructural?

SI	NO	DE QUE TIPO
----	----	-------------

5. Ubicación de la vivienda

A LA CALLE	AL INTERIOR	A BILAJIDAD DENTRO DEL CONJUNTO
------------	-------------	---------------------------------

6. Si es a vialidad

PRIMARIA	SECUNDARIA
----------	------------

PLANTA BAJA	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL	OTRO
-------------	--------------	---------------	--------------	------

NORTE	SUR	ORIENTE	PONIENTE	CENTRO
-------	-----	---------	----------	--------

7. Ubicación del edificio respecto a la unidad en su caso.

NORTE	SUR	ORIENTE	PONIENTE	CENTRO
-------	-----	---------	----------	--------

INDICE FOTOGRAFICO

- Fotografía 1.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán” calles Félix Cuevas y Coyoacán.
- Fotografía 2.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- año 1949 (a la entrega del proyecto)
- Fotografía 3.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- fotografía al interior de uno de sus departamentos- estancia.
- Fotografía 4.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- comedor
- Fotografía 5.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- circulación vertical
- Fotografía 6.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- detalle fachada
- Fotografía 7.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- circulaciones planta baja
- Fotografía 8.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- zona verde
- Fotografía 9.** Conjunto “Presidente Miguel Alemán”- viviendas bajas
- Fotografía 10.** Conjunto Habitacional La Patera- Edificios altos
- Fotografía 11.** Conjunto Habitacional La Patera- vista desde zona de estacionamientos
- Fotografía 12.** Conjunto Habitacional La Patera- zona de comercios
- Fotografía 13.** Conjunto Habitacional La Patera- fotografía de los volúmenes
- Fotografía 14.** Conjunto Habitacional La Patera- zona de acceso a los edificios
- Fotografía 15.** Conjunto Habitacional Cooperativa Guerrero- vista desde el patio
- Fotografía 16.** Conjunto Habitacional Velásquez de León- Fachada principal
- Fotografía 17.** Conjunto Habitacional Velásquez de León- interior de departamento tipo A-2
- Fotografía 18.** Conjunto Habitacional Velásquez de León- interior de departamento tipo A-2
- Fotografía 19.** Conjunto Habitacional Velásquez de León- patio interior
- Fotografía 20.** Conjunto Habitacional Velásquez de León- fachada interior
- Fotografía 21.** Conjunto Habitacional Imán V etapa – vista desde el interior
- Fotografía 22.** Conjunto Habitacional Imán V etapa – situación actual calentadores solares
- Fotografía 23.** Conjunto Habitacional Imán V etapa – estado actual filtros de tratamiento de agua
- Fotografía 24.** Conjunto Habitacional Imán V etapa – estado actual cisterna
- Fotografía 25.** Conjunto Habitacional Imán V etapa – fotografía conjunto
- Fotografía 26.** Conjunto habitacional Dr. Jiménez 111- fachada principal
- Fotografía 27.** Situación de las viviendas con el temblor de 1985
- Fotografía 28.** Conjunto Habitacional Dr. Jiménez 111- patio interior
- Fotografía 29.** Conjunto Habitacional Dr. Jiménez 111- interior vivienda
- Fotografía 30.** Conjunto Habitacional Villas de Santa Bárbara- fachada viviendas
- Fotografía 31.** Conjunto Habitacional Villas de Santa Bárbara- conjunto urbano- cerradas
- Fotografía 32.** Conjunto Habitacional Villas de Santa Bárbara- tanque de agua- hito urbano
- Fotografía 33.** Conjunto Habitacional Torres de San Antonio- vista desde zona de estacionamiento
- Fotografía 34.** Conjunto Habitacional Torres de San Antonio- patio interior de acceso a las viviendas
- Fotografía 35.** Conjunto Habitacional Torres de San Antonio- fachada de los edificios

PLANOS

- Plano 1.** Zona Metropolitana de La ciudad de México
- Plano 2.** Distrito Federal – Localización de los conjuntos habitacionales
- Plano 3.** Conjunto habitacional Miguel Alemán – planta baja departamentos
- Plano 4.** Conjunto habitacional Miguel Alemán – planta alta departamentos
- Plano 5.** Conjunto habitacional Miguel Alemán – planta constructiva del edificio
- Plano 6.** Conjunto habitacional Miguel Alemán – planta del conjunto urbano
- Plano 7.** Conjunto habitacional La Patera – tipología habitacional I (torres altas)
- Plano 8.** Conjunto habitacional La Patera – tipología habitacional I (torres medias)
- Plano 9.** Conjunto habitacional La Patera – tipología habitacional I (viviendas cuádruples)
- Plano 10.** Conjunto habitacional La Patera – conjunto urbano
- Plano 11.** Conjunto habitacional La Patera – isométrico
- Plano 12.** Conjunto Habitacional Cooperativa Guerrero- tipologías habitacionales
- Plano 13.** Conjunto Habitacional Cooperativa Guerrero- planteamiento urbano
- Plano 14.** Conjunto Habitacional Velásquez de León – Planta de conjunto
- Plano 15.** Conjunto Habitacional Velásquez de León – corte
- Plano 16.** Conjunto Habitacional Velásquez de León – planta arquitectónica departamento B-2
- Plano 17.** Conjunto Habitacional Velásquez de León – planta arquitectónica departamento A-2
- Plano 18.** Conjunto Habitacional Pedregal Imán V etapa- Planta arquitectónica
- Plano 19.** Conjunto Habitacional Pedregal Imán V etapa- isométrico enotecnias
- Plano 20.** Conjunto Habitacional Pedregal Imán V etapa- plano de conjunto urbano
- Plano 21.** Conjunto Habitacional Dr. Jiménez 111- departamento tipo
- Plano 22.** Conjunto Habitacional Dr. Jiménez 111- planteamiento urbano

- Plano 23.** Conjunto habitacional Santa Bárbara- Planta baja vivienda
- Plano 24.** Conjunto habitacional Santa Bárbara- Planta alta
- Plano 25.** Conjunto habitacional Santa Bárbara- conjunto urbano
- Plano 26.** Conjunto Habitacional Torres de San Antonio – Planta baja edificios
- Plano 27.** Conjunto Habitacional Torres de San Antonio – Planta tipo
- Plano 28.** Plano de la situación urbana de la ciudad de México del año 1950
- Plano 29.** Tazo urbano de los años 1950
- Plano 30.** Plano de la situación urbana de la ciudad de México del año 1980
- Plano 31.** Trazo urbano zona central de la ciudad de México
- Plano 32.** Situación urbana de la ciudad de México del año 2000
- Plano 33.** Trazo urbano conjunto habitacional Villas de Santa Bárbara

BIBLIOGRAFIA

- Miguel Adriá. Abraham Zabudovsky y la Vivienda. Editorial Arquine. México año 200
- Ester Maya. El sector privado y la vivienda de Interés social en la zona Metropolitana de México. México año 1999.
- Roberto Eibenschutz Hartman, Guillermo Flores Villascana. La vivienda del Distrito Federal en el año 2000. Secretaria de desarrollo urbano y vivienda. Gobierno del Distrito Federal. México año 2000
- Enrique Ayala Alonso, La casa de la ciudad de México, evolución y transformaciones. Consejo nacional para la Cultura y Las Artes. México año 1996.
- Ignacio Kunz Bolaños, Jorge González Sánchez, Carmen Valverde. El mercado habitacional en La ciudad de México. Año 2001
- Alexander Klein. Vivienda mínima (1906- 1957). Editorial Gustavo Gilli. Barcelona 1980.
- Claudia Puebla. Del intervencionismo estatal a las estrategias facilitadoras, cambios en la política en México. El colegio de México. México 2002.
- Instituto Nacional De la Vivienda para los Trabajadores. INFONAVIT 15 Años.
- Instituto Nacional De la Vivienda para los Trabajadores. INFONAVIT 30 Años.
- Gustavo Romero, Rosendo Mesías, La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat. Programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el desarrollo CYTED. Año 2003
- Othón Villela Larralde, Cincuentenario. Un Testimonio de la provincia urbana, “El Multi” Alemán (1949-1999). Impresos Quintal, México. Pág. 19-20