



Universidad Nacional Autónoma de México  
Faculta de Arquitectura

# Manual cualitativo para el diseño de conjuntos de vivienda de interés popular

Estudio de las condicionantes sociales

Augusto Fernández Mas

Taller Jorge González Reyna

Dr. Álvaro Sánchez González  
M. en Arq. Jorge Quijano Valdez  
Arq. Eduardo Navarro Guerrero  
Arq. Eduardo Schütte



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.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo I</b>	
OBJETO Y FUNDAMENTO	7
▪ Objeto de investigación	7
▪ Hipótesis	8
▪ Bases teóricas	8
▪ La familia como núcleo	9
▪ Metodología	9
<b>Capítulo II</b>	
MARCOS DE REFERENCIA	12
▪ Marco histórico y procesos de urbanización	12
▪ El fenómeno de la Ciudad de México	23
▪ Estrategia gubernamental	28
▪ Participación del capital privado en el negocio inmobiliario	33
▪ Desarrollo histórico de la vivienda pública	36
▪ Criterios de diseño urbano arquitectónico a través de la historia	39
▪ Cifras de población y vivienda en Área Metropolitana	44
▪ Registro fotográfico de las áreas de estudio y de modelos comparativos	56
<b>Capítulo III</b>	
DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS CASOS DE ESTUDIO	65
▪ Unidad El Rosario (Zona de casas tipo duplex)	
▪ Unidad El Rosario (Zona de edificios)	
▪ Unidad Nonoalco Tlatelolco	
<b>Capítulo IV</b>	
DIAGNÓSTICO DE PROBLEMÁTICAS DE LOS HABITANTES EN LOS SITIOS DE ESTUDIO	68
▪ Cuestionarios de campo	68
▪ Resultados	79
<b>Capítulo V</b>	
CRITERIOS DE MEJORAMIENTO EN LOS CASOS DE ESTUDIO	80
▪ Propuestas de mejoramiento a través del diseño urbano y arquitectónico	83
▪ Propuestas de mejoramiento por medio de la autogestión	85

## **Capítulo VI**

### **CASOS DE ESTUDIO TEÓRICO Y MODELOS ANÁLOGOS**

**88**

- Teoría de los patrones de Christopher Alexander:  
modelo de patrón tipológico **88**
- Aportes de estudios ecológicos de Gordon Cullen y  
Mario Schjetnan **104**
- Casos de estudio de modelos análogos internacionales  
por correlato cultural **113**

## **Capítulo VII**

### **CONCLUSIONES:**

**121**

- A manera de resumen
- Propuestas de normas institucionales exigibles a los  
desarrolladores y diseñadores de vivienda pública a  
través de sus contratos.
- Testimonios de los habitantes **126**

## **BIBLIOGRAFÍA**

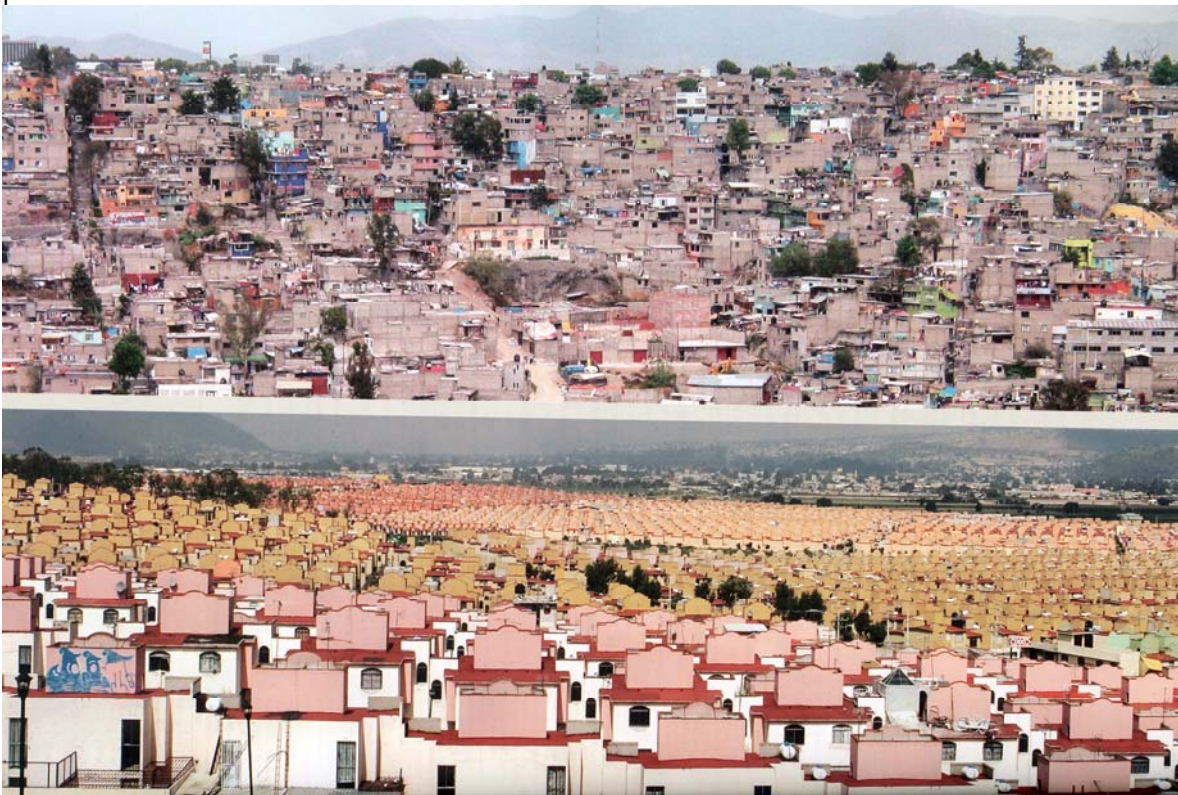
**129**

## INTRODUCCIÓN.

La familia, como núcleo, constituye el pilar fundamental de la sociedad mexicana y, a su vez, representa uno de los valores más importantes dentro de la misma.

A partir de la Revolución Industrial, el área metropolitana de la Ciudad de México, que, hasta ese entonces, había sufrido un crecimiento moderado, sufre un proceso de inmigración acelerado y, en la mayoría de los casos, sin planeación urbana. Esto obliga a la clase obrera a asentarse, muchas veces de forma ilegal a falta de otros recursos, en las áreas de menor valor comercial que, generalmente, se encuentran ubicados a mayor distancia de los centros financieros y laborales de la ciudad y, a su vez, carecen de servicios adecuados.

Muchas veces estos asentamientos se dan en terrenos que legalmente no son urbanizables, tales como barrancas, cañadas y minas, convirtiéndolos intrínsecamente en zonas de alto riesgo. Dentro de los llamados desarrollos habitacionales de interés social, se presentan patologías sociales importantes debido a la deficiencia o mala conformación de los espacios urbano arquitectónicos. Por medio de este estudio, se pretende detectar, clasificar y, a su vez, proponer soluciones para los desarrollos venideros.



Fotografía: Isadora Hastings, de la autoconstrucción a la vivienda en serie.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Revista Arquine número 35, México DF, Primavera del 2006

¿Qué diferencia en términos de calidad de vida existe entre los dos sitios de las imágenes anteriores? Probablemente ninguna.

La primera imagen corresponde a un asentamiento irregular en una barranca en el Poniente de la Ciudad de México, fenómeno que ha venido sucediendo desde la época post industrial y encuentra sus raíces en las grandes inmigraciones del campo a la ciudad y a su alto déficit de vivienda. La segunda corresponde a los nuevos desarrollos de vivienda de interés social en Ixtapaluca promovidos por "Casas GEO".

Creemos firmemente que la calidad de vida en un conjunto habitacional no depende de un orden histórico de sus elementos ni de un patrón cromático sino de la calidad y cantidad de sus espacios públicos, de sus jardines y parques y de los gradientes de intimidad que le dan carácter a un barrio o a una vecindad.

En términos de calidad espacial dentro de las propias viviendas, hemos observado que en los asentamientos irregulares donde la autoconstrucción toma las riendas de la conformación espacial del propio hábitat, las áreas pueden ser más ricas en espacio y calidad comparadas con las estrechas viviendas de interés social, cuyas dimensiones se han visto disminuidas angustiosamente hasta los 39.04 m<sup>2</sup>. A su vez, las agrupaciones de vivienda pierden todo carácter personal de identidad.

## 1.- OBJETIVO Y FUNDAMENTO

### Objetivo general

El tema de investigación propuesto, *Manual cualitativo para el diseño de vivienda de interés popular*, abre la perspectiva de analizar, ya no como arquitectos y desarrolladores o promotores, sino como parte integral y responsable en gran medida, un fenómeno sociológico que, en términos estrictos, no deberíamos ignorar: la calidad de vida y el debilitamiento del núcleo familiar como pilar fundamental de la sociedad mexicana dentro de los conjuntos habitacionales de mediana y alta densidad.

Se pretende demostrar, utilizando una metodología de investigación basada en la aplicación de cuestionarios de respuestas cerradas y el estudio de casos análogos tanto nacionales como internacionales, como podemos afectar, por medio de la conformación y diseño de los espacios tanto urbanos como arquitectónicos, la calidad de vida de los habitantes de unidades habitacionales que, en algunos casos, debido a su magnitud y conformación, presentan condiciones de hacinamiento, generando patologías sociales determinadas producto de varias carencias.

La ubicación de los conjuntos habitacionales con respecto al los sitios de trabajo, la seguridad de los mismos, las áreas libres y el diseño de las mismas viviendas fueron factores determinantes para el diseño de nuestra metodología de investigación y los resultados son una serie de análisis y sugerencias que, creemos, deberían ser tomadas en cuenta tanto por las autoridades competentes como por desarrolladores y promotores de vivienda pública; también es un llamado a la sociedad civil a la autogestión y a la participación activa para lograr un mayor impacto en termino de exigencias e implementación de mecanismos de mejoramiento dentro de sus propias comunidades

A su vez, intentamos analizar el funcionamiento dentro del esquema espacial de "vecindad" construidas, muchas de ellas, antes de la Revolución industrial y entender el porqué su conformación genera dinámicas sociales totalmente diferentes como el "el sentimiento de grupo", reforzando la estructura familiar y las relaciones sociales entre los diferentes grupos que componen estos núcleos habitacionales.

## Hipótesis

**“El diseño de los conjuntos de interés social, su ubicación respecto a los centros de trabajo y financieros, así como la conformación espacial de las viviendas que los componen, modifican directamente la calidad de vida de las personas que los habitan y generan cambios importantes en los patrones de comportamiento social”**

## Bases teóricas

Debido a la complejidad del problema hemos recurrido, no solo al conocimiento de arquitectos y urbanistas, sino a textos de sociólogos y antropólogos dedicados al análisis del fenómeno social y urbano en aras de tener un panorama más amplio. Reconociendo, antes que nada, que la principal afectación se da precisamente en la sociedad y entendiendo las limitaciones de nuestra disciplina para su análisis, es dentro de la sociología donde encontramos los elementos de mayor utilidad. La entendemos así como una disciplina que “requiere de aportaciones de conocimiento y metodológicas de diversas materias como: la historia, la ecología, el urbanismo, la arquitectura, la economía, la estadística, la geografía, psicología y, por supuesto de la antropología”<sup>2</sup>

Para poder ofrecer soluciones prácticas para el diseño de unidades habitacionales, hemos recurrido también al estudio de los patrones establecidos por Christopher Alexander en su libro “A Pattern Language”<sup>3</sup>. Y es en estos textos donde encontramos una serie de recomendaciones aplicables a nuestros casos de estudio que van desde la escala de ciudad hasta la conformación misma de habitáculos privados. Lo que mas llama la atención es la vigencia de estos conceptos ya que no obedecen a estilos ni modas sino, esencialmente, a la propia forma de habitar y formar sociedad del ser humano así como a la necesidad de diferentes niveles de privacidad dentro de una comunidad. Habrá que entender que Alexander analiza específicamente la sociedad occidental que, en algunos casos, obedece a patrones de conducta determinados totalmente diferentes a las culturas orientales, medio orientales o indígenas por mencionar algunas formas distintas de vivir y de “hacer ciudad”.

---

<sup>2</sup> Maya, Esther.

Sociología Urbana para planificadores físicos, ed.; México: División de estudios de posgrado Facultad de Arquitectura. UNAM, 1989, p. 39

<sup>3</sup>Alexander, Christopher.

A Patter Language, ed.; Center for Environmental Structure, California



## La familia como núcleo

Esther Maya, catedrática e investigadora del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la facultad de Arquitectura de la UNAM, ha estudiado ampliamente los fenómenos y patologías sociales dentro de la familia nuclear mexicana desde un punto de vista urbano sociológico. Entre muchas de sus atinadas aseveraciones afirma que: "la familia tiene entre sus funciones la de la perpetuación de la especie, la socialización, educación y aculturación de los individuos, la protección de los ancianos y los niños,...etc. Todas estas funciones quedan determinadas por los requerimientos de la dinámica de la sociedad en general. Lo anterior remite la problemática de la familia, en todo momento, al marco histórico específico en que se desarrolla"<sup>4</sup>. Y a su vez Maya hace la siguiente afirmación: "las actividades económicas de la ciudad alejan de su comunidad local a los hombres proporcionándoles intereses y puntos de vista distintos. Con la separación del lugar de trabajo y de residencia, la frecuencia de los contactos sociales disminuye; decaen los sentimientos de solidaridad social, convirtiéndose en extraños a los vecinos. La recreación deja de ser libre, espontánea a nivel comunal."<sup>5</sup>

Por otro lado, no solo la distancia y las horas de las jornadas laborales deterioran los vínculos sociales. En muchos casos la conformación espacial misma de los conjuntos habitacionales estimulan o niegan el contacto social. Lo mismo sucede a nivel intra familiar y mucho dependerá de la conformación de la propia vivienda que sean, a mayor o menor medida, ricos y sólidos dichos núcleos familiares.

## Metodología

Para determinar en que aspectos y por que motivo se ve afectada la calidad de vida de los habitantes de los sitios de estudio, hemos aplicado cuestionarios de respuestas cerradas a diferentes familias en cada conjunto. Por otro lado se elaboró otro cuestionario por cada sitio el cual fue contestado por el investigador a fin de determinar su conformación y características espaciales fundamentales. Como apoyo a dichos cuestionarios, se realizaron entrevistas de carácter informal tanto a personas del sitio como a administradores.

---

<sup>4</sup> Maya, p. 80

<sup>5</sup> Maya, p. 88

A continuación presentamos el diseño de los reactivos:

**Cuestionario A:** (Aplicado a los habitantes)

Número:			Fecha:							
Conjunto:										
Ubicación:										
Interior:										
Familia:										
Integrantes:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
¿Conoce a sus vecinos?	Ninguno		Pocos		Algunos		Casi todos		Todos	
¿Como es la relación con ellos?	Buena			Regular			Mala			
¿Le gusta su conjunto?	Si			No			Regular			
¿Qué le falta?										
¿Le gusta su vivienda?	Si			No			Regular			
¿Qué le falta?										
¿Superficie?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	
¿Qué ha modificado?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	
¿Qué espacios son los que más usa?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	
¿Cuánto tiempo hace a su trabajo?	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	150 min.	180 min.				

Este cuestionario es aplicado al jefe de cada una de las familias con el fin de determinar cuales y como son sus relaciones con los demás habitantes del conjunto, con su propia familia y en específico, con el sitio.

## Cuestionario B: (Aplicado al investigador de cada sitio)

<b>Número:</b>		<b>Fecha:</b>							
<b>Conjunto:</b>									
<b>Ubicación:</b>									
<b>Número de viviendas:</b>									
<b>Tamaño de las viviendas en M2:</b>									
<b>Porcentaje de áreas públicas:</b>	Áreas públicas			Vialidades			Vivienda		
<b>Conformación de las áreas públicas</b>	Canchas			Plazas			Jardines		
<b>Tipología del conjunto:</b>	Materiales			Alturas			Estilo		
<b>Jerarquización de espacios en vivienda:</b>	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios
<b>Jerarquización de espacios públicos:</b>	Vialidades	Jardines	Plazas	Canchas	Servicios				
<b>Servicios comunes: (Lavaderos)</b>									
<b>Modificación de usos:</b>									

Por medio de este cuestionario, generalmente contestado a los administradores, determinamos las características espaciales y la conformación de cada conjunto. Esto con el fin de poder tener un punto comparativo entre las diferentes unidades habitacionales.

Estas encuestas serán apoyadas por un estudio fotográfico a fin de determinar e identificar los elementos espaciales fundamentales característicos del sitio.

## 2.- MARCOS DE REFERENCIA

### MARCO HISTÓRICO Y PROCESOS DE URBANIZACIÓN

En la Nueva España, es decir en el México colonial, el liberalismo comercial y el valor agregado que se le da a la tierra, así como los medios de producción virreinales, provocaron el crecimiento de ciudades preestablecidas y la fundación otras nuevas. Este fenómeno generó a su vez la distribución de las regiones del país tal y como ahora las entendemos.

Cabe mencionar que la distribución de la tierra en la época precolombina no tenía nada que ver con los patrones capitalistas que refieren o dan un "valor a la tierra" y la comercializan y explotan bajo esquemas totalmente diferentes. Las culturas prehispánicas repartían y habitaban la tierra según los "usos y costumbres" de la sociedad, que a final de cuentas, eran los propietarios legítimos del suelo que ocupaban. Esto liberaba a los habitantes del sentido de "posesión de la tierra" y mucho más allá, los excluía de la posibilidad de comercialización y explotación de la misma apegándose a un sistema de castas impermeable que difícilmente permitía cambios sustanciales en la estructura social y económica.

Es importante tomar en cuenta que los numerosos poblados existentes en el centro del México antes de la llegada de los españoles, su propia organización económica y las diversas formas en las que la sociedad se organizaba antes de verse inmersos en una dinámica capitalista, permitieron la conformación urbano-regional durante el periodo de la conquista y los años que le siguieron durante el virreinato colonial. Durante esta época se observa el inicio e incremento del crecimiento de las manchas urbanas debido a la infraestructura y diseño preexistentes, específicamente, en Tenochtitlán.

Al comenzar el proceso de colonización en la Nueva España, los nuevos pobladores se asentaron originalmente en los sitios que otrora presentaban mayor densidad de población y mejor organización urbano-arquitectónica que eran los lugares donde, a su vez, la organización política, económica y social estaba más desarrollada. La razón principal de este fenómeno tiene un origen plenamente económico y estratégico: los colonizadores, por orden de la corona, se ven obligados a enriquecer las arcas de españolas y se apoderan de la administración del efectivo sistema de recaudación de impuestos implementado por los aztecas en casi todas las rutas comerciales de los pueblos de Mezoamérica. Dichos poblados y sus mecanismos de recaudación se encontraban, en su gran mayoría, establecidos en el centro de México, es decir en lo que ahora

conocemos como Distrito Federal y áreas conurbadas.

En la medida que avanzaba el proceso de colonización, se fue modificando y adaptando a los cambios económicos y sociales del país. Así que podríamos afirmar que las estructuras urbanas, sociales y económicas anteriores a la conquista marcaron el inicio del desarrollo urbano del México colonial.

“El gran asalto del mundo indígena al novo hispano de los siglos XVI y XVII se produce no debido a un proceso interno sino a través de la conquista, la superposición de una estructura económica sobre otra, de una formación social sobre otra vencida”<sup>6</sup>. Resulta contradictorio pensar que, a pesar de su violencia, la Conquista no destruyó del todo a la sociedad indígena. Existe, al contrario, una continuidad entre los precortesianos y el mundo colonial. El enlace entre las dos sociedades, aparte de dar origen a un proceso de mestizaje que más adelante representaría una nueva raza humana, se ve caracterizado por la sobrevivencia de la comunidad agraria y el sistema tributario que enriquece las arcas españolas.

Para Cantú “esta continuidad fue posible gracias a la preexistencia de elementos e intereses afines entre los aztecas y el imperio de la Corona española”<sup>7</sup>. Por otra parte el desarrollo de la economía de los colonizadores no fue lo suficientemente dinámica ya que sus expectativas de encontrar todo el *oro prometido* se vieron reducidas por lo que no pudieron evitar que dicha Corona y la misma Iglesia instauraran los sistemas tributarios, por lo que se vieron directamente dependientes de las actividades rurales y comerciales del mundo indígena.

Así, mientras en México existía desde la conquista y hasta el siglo XIX una economía dependiente de las actividades agrícolas y mineras, no habría un incremento demográfico significativo en la capital del país ni de otras poblaciones de mediana densidad sino hasta mediados del siglo XIX con la inserción del México de aquella época en el mundo industrial capitalista cuyas corrientes y filosofías de desarrollo eran, en su gran mayoría, importadas de Europa.

Aún mientras en México existía una economía medianamente fructífera dependiente de las actividades rurales y mineras, así como de la recaudación de impuestos tributarios, los centros urbanos de mediana y gran densidad no presentan un crecimiento significativo sino hasta

---

<sup>6</sup> Cantú Chapa, Rubén.

Tlatelolco, la auto administración de las unidades habitacionales, ed.; P Y V. México 2001, p. 42

<sup>7</sup> Ibid. p. 42

mediados del siglo XIX con la inserción del México de aquella época en el mundo industrial capitalista cuyas corrientes y filosofías de desarrollo eran, en su gran mayoría, importadas de Europa.

Durante el periodo colonial, el desarrollo urbano y los procesos de crecimiento de cada región dependieron en su mayoría de las actividades económicas de cada una de ellas y, por otro lado, obedeciendo a la necesidad de consolidar la Conquista y por la "influencia romana directa en las Ordenanzas de Pobladores de 1573, documento en el cual algunas de sus cláusulas se inspiraron claramente en los patrones de Vitruvio".

La indicación de la Corona española dictaba la construcción de calles formando el esquema de damero partiendo de una plaza o zócalo central a cuyo rededor se deberían encontrar los palacios de Gobierno, Correos y el templo destinado a la Iglesia, la cual estaba estrechamente vinculada al ejercicio del poder por parte de la Corona.

Es, sin embargo, en las ciudades mineras donde no hay forma de seguir estos esquemas de damero debido a la caprichosa topografía ya que las minas generalmente se encontraban y encuentran en las laderas de pronunciadas montañas, por lo que todas esas ciudades se construían de forma caprichosa e irregular obedeciendo, más bien, a los accidentes del terreno. Tales son los casos de Taxco, Guanajuato y Zacatecas.

Los funcionarios civiles y eclesiásticos que practicaban el poder económico e ideológico durante el periodo de la Conquista, reafirmaban su hegemonía al ocupar los terrenos alrededor de la Plaza central. Las trazas y templos anteriores a la ocupación española eran generalmente destruidos con el fin de reafirmar las cotas de poder. Sin embargo, la estructura urbana de Tenochtitlán fue respetada en lo fundamental por los conquistadores debido a los paralelismos en los criterios de diseño entre ambas culturas y a la fácil adaptación de dicha traza a las necesidades de la Corona.

En la traza de la Ciudad de México, como antes mencionamos, se conservó la mayor parte de la antigua plaza central de la capital azteca, así como las grandes calzadas y canales. "Aunque sus calles son rectas y se cruzan entre sí formando ángulos también rectos, no conforman un damero exacto debido, aparentemente, al deseo de Cortés de conservar tanto el antiguo como el nuevo palacio de Moctezuma". Todo esto lo sabemos a través de los estudios de Manuel Toussaint y sus interpretaciones de los esquemas iniciales para el diseño de la "Nueva Ciudad"

El plano que precede a este párrafo representa la traza urbana de Tenochtitlán y es atribuido a Hernán Cortés aún cuando no se tiene certeza

de ese hecho. En dicho boceto no solo está representada la traza urbana y los edificios preexistentes que el mismo Cortes quería conservar, también acusa el carácter militar que se le pretendía dar a la ciudad ya que las invasiones de grupos indígenas antiguamente en conflicto con la capital azteca seguían siendo motivo de amenaza aún después de la Conquista.

#### PLANO DEL PRIMER CUADRO DEL AHORA CENTRO HISTÓRICO



Fragmento del plano de la Gran Tenochtitlán que corresponde a lo que hoy conocemos como Primer Cuadro o Centro Histórico, (Página Web del museo UNIVERSUM).

## VISTA PANORÁMICA DEL VALLE DE MÉXICO



Plano completo en el cual se aprecia el carácter militar fortificado de la ciudad diseñada por Cortés, (Página Web del museo UNIVERSUM).

Este plano intenta mostrar a la ciudad tal y como fue vista por primera vez por los españoles en el año de 1519. Constituye, a su vez, el plano más antiguo que se conoce de un centro urbano de este continente y llama la atención en especial su carácter y detalle militar, teniendo muy poca o nula relevancia el rubro habitacional con excepción, por supuesto, de los palacios destinados a la oligarquía, la iglesia y las órdenes virreinales.





Vista aérea del programa urbano, (Página Web del museo UNIVERSUM)

La Revolución Industrial, con su origen en Inglaterra y que, más tarde sufrieron los países europeos durante el siglo XVIII, marca el comienzo de un “proceso de transformación tanto en el nivel de las relaciones entre los hombres, como en las pautas de los procesos económicos y productivos” como lo expresa Esther Maya.

Los descubrimientos científicos y tecnológicos en este periodo arrojan como resultado la creación de *la máquina* y se generan, a su vez, grandes avances que tienen su mayor impacto en las industrias urbanas y, en menos grado, en los procesos de producción agropecuaria. Pero no hay que hacer a un lado el hecho de que estos fenómenos de modernización reemplazan siempre la máquina sobre la mano de obra, abaratándola aún más y generando serios problemas para el sector laboral.

Marx le dedicó en sus estudios atención especial al cambio social inducido por la maquinaria. El capítulo de Marx “Maquinaria e industria moderna” en su libro “El capital”, hace una serie de afirmaciones sobre la industrialización que resulta importante tener en cuenta aún en nuestros tiempos: la enajenación de los trabajadores y sus productos; la socialización de los medios de producción, pero no de los cambios y la apropiación de la tierra genera, inevitablemente, una marcada diferencia social.

Diferencia que siempre había existido pero es solo a partir de la revolución Industrial, que las nuevas y más marcadas clases sociales tienen que compartir el mismo espacio urbano. A su vez afirma Marx que “la influencia del maquinismo avanzado automático, ha dañado seriamente

la actividad intelectual (a través de la producción masiva), propiciando también un exceso de trabajadores obreros; pues a medida que el maquinismo se perfecciona, la mano del hombre se necesita menos”.

Es de esta forma como, después de más de un siglo del descubrimiento de la máquina industrial, esta penetra en América Latina y tiene especial auge en el periodo de depresión marcado por la posguerra de las décadas de los veinte y treinta del siglo XX. Los países en donde tuvo mayor impacto en términos económicos y urbanos fueron particularmente Argentina, Chile, Brasil, Colombia, Cuba México, Perú y Venezuela, quienes abren sus puertas a maquilas de capital extranjero proveniente de países en guerra como Francia, Inglaterra y Estados Unidos y, a su vez, proveen de mano de obra y materia prima barata y poco calificada a estas plantas de producción.

Las conquistas en América Latina por parte de las coronas española, portuguesa, inglesa y norteamericana, marcan, en gran medida la historia moderna del continente y se diferencian entre sí por la forma en la que los conquistadores se relacionaron con los pueblos ocupados y, sobre todo, por los lazos económicos y culturales que establecen con los mismos. De esta forma podemos identificar tres diferentes formas de dominación colonial:

- La dominación colonial practicada esencialmente por las Coronas española y portuguesa en donde el deseo primordial es satisfacer económicamente a la monarquía que los gobierna. Es en este patrón donde el proceso de mestizaje tiene mayor crecimiento.
- La dominación capitalista-comercial que es practicada exclusivamente por la Corona inglesa.
- La dominación imperialista y financiera representada por los Estados Unidos de Norteamérica.

A pesar de la rápida urbanización de los centros financieros en México durante el siglo XX todavía más de la mitad de la población vive en áreas geográficas denominadas como áreas rurales en donde la principal actividad económica es la agricultura. Sin embargo lo determinante es la forma como producen los campesinos y no lo que se produce; a quien entregan lo que producen y a que costo y, sobretodo, de quien dependen políticamente.

La desocupación agrícola en México y su reemplazamiento por actividades urbanas comerciales, han fragmentado, según Esther Maya, las relaciones económicas y estructurales a nivel de la sociedad

campesina haciendo posible un abasto de mano de obra barata y abundante disponible para la expansión del capital. Así, en la creciente urbanización de la ciudad, el problema de la inmigración de campesinos de las áreas rurales ha significado el fenómeno de crecimiento urbano. "Aún cuando con la reforma agraria logró acabar con el sistema hacendario y en su lugar instauró el esquema de pequeña propiedad campesina ejidal o privada, a la fecha en el país existen 2000 latifundios de más de 400 hectáreas que constituyen el 20.5% del área cultivada"<sup>8</sup>.

Debido a que la industria incipiente post revolucionaria, se concentro en el Área Metropolitana y en algunas ciudades importantes como Guadalajara y Monterrey, que desde tiempo atrás, se habían constituido como importantes centro urbanos pues concentraban gran parte de la actividad política y administrativa. En nuestro país, el fenómeno de la concentración urbana vinculada principalmente al crecimiento excesivo de la Ciudad de México en detrimento del resto de los estados de la República, ha causado graves desequilibrios regionales que no hemos resuelto.

El abandono de los campesinos de la tierra en México, ha incidido directamente en un proceso de estimulación del crecimiento del proletariado. Y este abandono ha tenido mucho que ver con las actuales características del suelo agrícola, su funcionamiento y, sobretodo, con su distribución ya que al no haber suficientes estímulos para la producción agropecuaria el sector solo requiere de mano de obra en ciertos y muy específicos periodos del año.

"Hay temporadas durante las cuales la demanda de mano de obra agrícola rebasa la oferta local disponible" dice Maya. Por otro lado, la mayor parte del año el campo no puede ni siquiera emplear a la mano de obra local. Esto ha generado la mayoría de los movimientos migratorios desde las regiones económicamente más atrasadas hacia las zonas de mayor desarrollo capitalista. Este fenómeno lo podemos observar en dimensiones nunca antes vistas a partir de la segunda mita del siglo XX y tiene como consecuencia las migraciones de conacionales hacia los Estados Unidos.

En términos generales el mayor número de emigrantes, a nivel nacional, se concentra en la Ciudad e México, provenientes, en su mayoría, de los estados de Michoacán, Guanajuato, Tlaxcala, Puebla, Veracruz, Estado de México y Jalisco.

---

<sup>8</sup> Maya, p. 158

Aún así, no siempre las empresas dueñas del capital en la Ciudad de México generan el suficiente mercado de trabajo para poder absorber o emplear a toda la mano de obra inmigrante. El resultado de este fenómeno es un excedente importante de la población, antes rural y ahora urbana, que queda como reserva laboral que no tiene los medios suficientes para subsistir dignamente en la ciudad y es **identificada como población marginal urbana**.

Generalmente la población marginada está representada por "sujetos que no poseen trabajos fijos y bien remunerados" según Maya. De esta forma esta parte de la población se articula o "cuelga" de las formas establecidas de organización física y espacial de las ciudades y se inserta en la economía informal o de servicios que no requieren mano de obra cualificada.

En México la marginalidad urbana se ha representado a través de la vivienda. En un estudio elaborado en el Colegio de México<sup>9</sup>, se estimó que el déficit de vivienda urbana en el país durante el año de 1990 fue de 5 millones. De hecho, señala Martha Schteingart en dicho estudio, que el dar alojamiento a familias que carecen de hogar, renovar las viviendas en estado de deterioro y eliminar las condiciones de hacinamiento requeriría la construcción y remodelación de 5.8 millones de viviendas, meta arto difícil de alcanzar bajo el esquema económico actual y, aún más difícil, el proveer de empleo digno y seguridad social a este amplio sector de la población.

---

<sup>9</sup> Schteingart, Martha.

"La acción habitacional del Estado de México", Ed. El Colegio de México. México, 1980. p.34

## VISTA TÍPICA DE UN ASENTAMIENTO IRREGULAR EN LA CIUDAD DE MÉXICO



*Imágenes Aéreas de México®*, Oscar Ruiz, piloto aviador y fotógrafo

La vivienda marginal en nuestro país entendida como la vivienda deficiente y sin servicios, se localiza en las áreas centrales de las principales ciudades y, sobre todo, en las zonas periféricas y suburbios que se originan conforme la ciudad se expande. En lo particular, en el Área Metropolitana conforman los llamados asentamientos ilegales o irregulares y forman los cinturones de miseria. Estas áreas generalmente están compuestas por terrenos con elevadas pendientes, no urbanizados, sin servicios, y que, en su mayoría, son denominados como Zona Federal.

Debido al tamaño del grupo que ocupan estos predios representan un problema político difícil de resolver ya que, por un lado, no pueden las instancias gubernamentales desalojarlos de estas zonas y por otro lado no cumplen las instituciones pertinentes con las demandas mínimas de construcción de nuevas viviendas para trabajadores del estado. Estos asentamientos están constituidos por rudimentarias habitaciones de madera, lámina de asbesto, o cartón y aún en los casos donde la tierra se halla legalmente ocupada y cuando los propietarios de esta la subdividen y la venden en lotes pequeños al margen de la ley, se dan las mismas condiciones de hacinamiento.

Sobra decir que frecuentemente estos asentamientos irregulares carecen de servicios tales como energía eléctrica, drenaje, agua potable, pavimento o alumbrado público. Según Maya este fenómeno de "marginalidad urbana" representa una categoría ecológica que se expresa a través de la segregación residencial dentro del espacio urbano,

contribuyendo para su formación dos importantes elementos: la ya mencionada migración del campo a la ciudad y la explosión demográfica. Por lo tanto, la marginalidad urbana se da a partir de la ubicación física ecológica de los asentamientos generalmente situados en la periferia de la ciudad y cada vez más lejos de los centros de trabajo. Esta condición, al invertir varias horas al día el obrero para desplazarse, deteriora de forma importante la calidad de vida y la estructura familiar ya que se ve obligado a pasar menos tiempo de esparcimiento con los suyos.

En México, el sector dedicado a los servicios y al comercio informal se ha visto obligado a retener el gran excedente de la población que la industria no ha podido emplear. Generando, así, una nueva clase social urbana que no posee ingresos fijos por lo que, difícilmente, son sujetos de crédito para adquirir una vivienda de interés social o para obtener recursos bancarios y, así, remodelar, ampliar, o construir la propia. A este numeroso grupo de personas pertenecen los vendedores ambulantes, obreros no calificados de la industria de la construcción, así como agricultores, empleadas domésticas, y pequeños comerciantes irregulares. En conjunto, este grupo marginal, representa el 23.7% del total de la población económicamente activa ocupada que tiene entre 21 y 60 años de edad en el área metropolitana de la Ciudad de México.

## EL FENÓMENO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Max Weber, uno de los padres de las teorías sociológicas urbanas, define a la ciudad occidental desde un punto de vista económico de la siguiente manera: “como ciudad se debe considerar todas aquellas aglomeraciones en las cuales, la población residente satisface una parte económicamente esencial de su demanda en el mercado local y, en parte esencial también, mediante productos que los habitantes de la localidad y la población de los alrededores producen o adquieren para colocarlos en el mercado”<sup>10</sup>

El mercado caracteriza, por lo tanto, a la ciudad. Entonces, según Weber, no son ciudades aquellos sitios agrícolas aunque su aparente densidad de población nos haga pensar lo contrario. Señala, a su vez, como los Señores Burgueses aparte de impulsar el desarrollo de estas esferas pequeño burguesas de la sociedad, favorecen también las fuertes inmigraciones desde las aldeas o pueblos rurales para satisfacer la demanda de mano de obra de la industria. Por supuesto no se hacen cargo, a su vez, de las necesidades primigenias de habitación, salud y servicios de estos nuevos pobladores, quienes, a falta de recursos o posibilidades, se ven obligados a ocupar terrenos federales –generalmente barrancas y cañadas- en donde nadie, a excepción del gobierno, los podría correr. Sobra agregar que las condiciones de hacinamiento son más que infrahumanas en términos de calidad e vida y seguridad social. Dichos asentamientos generalmente están respaldados por movimientos sindicales que, a su vez, se favorecen de su apoyo.

Así podríamos afirmar que “la zona crítica” (etapa de transición entre la nueva industria y la sociedad urbana) manifiesta todos los problemas que afectan a la sociedad, presentándose, ante nosotros, como realidad urbana.

Con la llegada de la revolución Industrial, las Leyes de Reforma y los capitales económicos, la ciudad sufre un crecimiento desmedido que, erróneamente, se le atribuye a las grandes inmigraciones del campo a la ciudad en busca de supervivencia debido a la escasa producción agrícola per se, sin analizar que son los propios capitales los que requieren y llaman al capital de trabajo rural para la operación de las maquilas. Fenómeno que, al estar concentrados los centros económicos del país en la Ciudad de México, sigue sucediendo y como consecuencia ha

---

<sup>10</sup> Weber, Max  
Economía y sociedad, Editorial Fondo de Cultura Económica.  
México, 1974. p. 939

convirtiendo al Área Metropolitana en una de las zonas con mayor densidad de población del plantea.

La ciudad moderna, con la estructura que fundamentalmente conocemos ahora, es la resultante de la destrucción de formaciones sociales anteriores y de la acumulación primitiva del capital (disolución del modo de producción feudal y paso al capitalismo), en donde la división de la tierra obedece a las leyes del mercado, obligando al obrero a ocupar las zonas más alejadas y con peores condiciones en términos de habitabilidad.

Resulta lógico pensar que un trabajador y su núcleo familiar necesitan de una serie de servicios que hagan posible su supervivencia: vivienda, agua, luz, drenaje, escuelas, hospitales, etc., así como también de instalaciones necesarias para su capacitación e incorporación al complejo sistema de producción industrial. Sin embargo, la inversión en este equipamiento urbano no es redituable ni ventajosa para el capitalista. "Por lo que es el Estado quien enfrenta la tarea de dotar con equipamiento urbano (a través del equipamiento de consumo colectivo), para satisfacer las exigencias mínimas de los habitantes urbanos"<sup>11</sup>. Es debido a esto que surgen, a partir de la primera mitad del siglo XX, una serie de aparatos y organismos gubernamentales cuyo propósito es dotar a los nuevos habitantes de esa serie de servicios para evitar las condiciones de hacinamiento que dichas migraciones generan.

Por lo tanto, podemos entender que el crecimiento de la Ciudad de México se debe a que esta concentra producción; concentra capital y, por consiguiente, exceso de población. Así ciudad se ve obligada a contener a toda esa población inmigrante que el propio Marx denominó como "ejército de reserva industrial" y que es la población que el capitalista reclama para la producción constante de su capital.

---

<sup>11</sup> Maya, pp. 115-117



## Surgimiento del primer fraccionamiento urbano

En la Ciudad de México podemos reconocer como primer y más claro ejemplo de desarrollo de un fraccionamiento habitacional, la creación de la Colonia de los Arquitectos la cual tomo lugar con el crecimiento al poniente del primer cuadro de la ciudad a mediados del siglo XIX. Hasta ese entonces la forma por medio de la cual varias familias compartían espacios habitacionales era bajo el esquema de "vecindades", las cuales están caracterizadas, en su mayoría, por la conformación de un grupo de viviendas "unifamiliares" de dos niveles organizadas horizontalmente alrededor de un patio común central con un solo acceso.

Como antecedente histórico previo al comienzo de este fenómeno de urbanización en la Ciudad de México, es pertinente conocer los precedentes y bases que permitieron o provocaron el llamado Crecimiento Urbano y demográfico de la Ciudad. Dichos eventos históricos comenzaron casi un siglo y están marcados por el triunfo de los liberales y la instauración de la Constitución de 1857 y es precisamente en ese documento donde se establecen las bases jurídicas y legales para el desarrollo del capitalismo en México. Se da también el apoyo por parte del Estado y los demás organismos creados con la elaboración de la Carta Magna para el ejercicio de la "propiedad privada", el libre ejercicio profesional y las leyes del mercado capitalista. Así mismo se da todo el respaldo a los procesos de colonización y poblamiento mediante políticas más viables para la modernización y la estabilidad social, política y económica.

Sólo las inmigraciones, según Francisco Zarco, serían capaces de poblar México, hacer valer sus riquezas e introducir las inversiones de la Tecnología. Para Benito Juárez, a su vez, "La inmigración de hombres activos e industrioses de otros países sería, sin duda, una de las primeras exigencias de la República".<sup>12</sup> Según el mismo Juárez, "otra de las grandes necesidades de la República era la subdivisión de la propiedad territorial" a través de tres mecanismos fundamentales:

- El deslinde y la venta por parte del estado de terrenos baldíos.
- La desamortización y el fraccionamiento de los latifundios eclesiásticos y las comunidades indígenas.
- La venta de fracciones de las grandes haciendas privadas.

---

<sup>12</sup> Cantú, p. 45

Por lo anterior podemos explicarnos como aún los hombres mas liberales de la época conformados por un grupo de liberales de la Reforma, no pudieron desprenderse sino hasta mucho tiempo después de de poder perteneciente a una pequeña clase social que obedecía, básicamente, a capitales e intereses europeos, monárquicos y, sobre todo, relacionados con el clero. Es de esta forma como se origina la estructura de lo que hoy conocemos como Estado-nación libre y soberano.

Con la llegada de los capitales europeos cuyo fin era primordialmente impulsar el desarrollo tecnológico en aras de la Revolución Industrial y la implementación de maquinadoras, surge lo que conocemos como "burguesía nacional" así como el Estado-nación. Estructura que cultiva a su vez sus ideales y estandartes dentro del pensamiento liberal nacional.

"Con el ascenso de Juárez al poder en 1867 se resuelve la contradicción y lucha entre *liberales* y *conservadores* que había significado varios años de estabilidad y dominio tanto político como económico para estos últimos durante el periodo del México independiente"<sup>13</sup>. Bajo tal escenario económico, político y social, surgen, a mediados del siglo XIX, los agentes promotores que inician una nueva actividad como inversores de capital y promueven la renta y comercialización del suelo urbano dentro del marco capitalista con la compra de tierras y la especulación inmobiliaria como forma de acumulación de capital de muy bajo riesgo y altos beneficios a mediano y largo plazo. Dicho fenómeno origina, a su vez, la fuga de capitales de origen no productivo, es decir, que no provenían de la industria o el campo empleando a la población.

De esta forma el surgimiento de la Colonia de los Arquitectos que encuentra sus límites entre paseo de Bucareli hasta lo que hoy conocemos como Avenida de los Insurgentes, y de Sullivan hasta Guillermo Prieto en sus límites Sur y Norte, fue la primera que se formo en la Ciudad de México. "Su diseño espacial y ordenamiento urbano obedeció a las intenciones e intereses del primer fraccionador, el ingeniero francisco Somera", explica Cantú. Somera, quien en ese entonces, trabajaba para el Ayuntamiento de la Ciudad, se vale de su puesto como jefe de caminos y canales crea, para su beneficio, la primera inversión del país de índole inmobiliario.

A esta colonia proyectada, fraccionada y construida a partir de de 1858 le sigue la fundación de la Colonia santa María que fue fundada poco después del decreto del Presidente Juárez por medio del cual otorgaba la exención de impuestos que consistía en que "los terrenos y casas que allí se construyeran, no pagarían impuestos de traslación ni

---

<sup>13</sup> Ibid, pp. 46

predial durante cinco años y que los materiales introducidos para la construcción de casas y edificios estaría libre de todo gravamen".

Con el surgimiento de estas dos colonias la ciudad continuó creciendo hacia el poniente, urbanizando así, las áreas ocupadas por los ranchos. Tal es el caso de Santo Tomás de los Tepetates que hoy ocupa el Circuito Interior o el caso de la colonia Santa Julia del rancho del mismo nombre. Sucede lo mismo con la colonia Roma dentro de las más representativas.

De esta forma observamos como las antiguas áreas del suelo agrícola, ejidal y comunal, que son absorbidas por el crecimiento de la mancha urbana, se insertan en el proceso capitalista de mercado bajo las condiciones dadas por la renta del suelo urbano así como de las leyes de oferta y demanda y se ven expuestas, sin ninguna protección, a la especulación inmobiliaria y a los grandes capitales burgueses.

## ESTRATEGIA GUBERNAMENTAL

Es Por medio de las políticas de otorgamiento y financiamiento de la vivienda pública, que el Estado mexicano instituye un poderoso elemento de control de la clase media de la población nacional, particularmente de los trabajadores dedicados al sector servicio y de los trabajadores agremiados a sindicatos corporativos vinculados a las instituciones del Estado.

Es precisamente en el ámbito de la gestión social y pública donde se crean los fenómenos de la política de vivienda: "La gestión de un medio de consumo esencial para la reproducción de la fuerza de trabajo, la vivienda de los trabajadores"<sup>14</sup>. Las acciones de los gobiernos, particularmente en América Latina, se ha limitado a incrementar la oferta de vivienda acelerando el desarrollo del sector de la construcción vinculado a grandes capitales privados pertenecientes, en muchos casos, a una sola familia, "transformando, de esta forma, en demanda solvente las necesidades habitacionales de las capas medias", como lo define Martha Schteingart.

Desde los años treintas y hasta la década de los ochentas del siglo XX, cuando en México tuvimos un crecimiento económico sostenido, el Estado mexicano representó una hegemonía con la inclusión, entre otras cosas, de las prácticas sociales de las políticas de vivienda como formas de control político económico y, sobre todo, social.

Hoy la situación se muestra diferente debido a la política de endeudamiento del país y la disposición del Estado a los dictados del Fondo Monetario Internacional (FMI). Hecho que ha provocado que tuviese que recurrir a capitales tanto del sector público como del bancario institucional.

Podemos observar los primeros intentos del Estado mexicano de aplicar su hegemonía cuando este decide plantearse mejorar las condiciones de vida de las clases humildes de la Ciudad de México en el año de 1935, mediante la investigación del problema de la vivienda en condiciones de hacinamiento realizado por la Comisión de Casas Baratas, mecanismo conformado por tres organismos del Estado: el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, el Departamento del Distrito Federal y el departamento del Trabajo.

Dicho estudio consistía en "investigar las condiciones de habitación de las clases humildes de la Ciudad de México" y, as su vez, en redactar un "proyecto de ley de habitaciones baratas" que permitiera la elevación de

---

<sup>14</sup> Ibid p. 60

la vivienda en termino numéricos en el país y especialmente en los lugares de mayor concentración de población.

La Comisión de Casas Baratas propuso la sustitución de los lugares de hacinamiento o "tugurios" existentes dentro de una "política social organizada". Política que va estrechamente relacionada con el carácter popular del, en ese entonces, presidente de la República, Lázaro Cárdenas, periodo gubernamental en donde además se desarrolló la política de protección al salario, la reforma agraria y la expropiación petrolera en aras de poder alcanzar el desarrollo industrial que la época exigía. De esta forma la comisión arroja las siguientes propuestas:

- Dotación o mejoramiento de los servicios municipales de agua potable, pavimentación y limpieza de áreas públicas
- Determinación de "tipos de habitación barata"
- Planeación de un desarrollo articulado y preciso para llevar a cabo la construcción, adaptación, demolición y reconstrucción de habitaciones baratas.
- Proyección de toda una política fiscal, económica y financiera para la promoción de dichas casas baratas.
- Reglamentación de los arrendamientos de casas baratas.

Estas acciones efectuadas durante el gobierno cardenista, aunque muy claros y avanzados para su época en términos de la solución a la vivienda pública y diferencias sociales, peleaban para que prevaleciera la protección, de forma paternalista, a las clases trabajadoras por parte de las instituciones gubernamentales.

Aún así, fue en el único periodo gubernamental en donde se veían los problemas graves de vivienda bajo el enfoque social y político al intentar desprender el ámbito de la vivienda pública del mercado inmobiliario especulativo y llamar, a su vez, la atención de las autoridades para "la construcción de habitaciones baratas por su iniciativa o por iniciativa privada" afirmando que **"esta no debería ser nunca ni en ningún país, ni siquiera un negocio mediocremente lucrativo" (general Lázaro Cárdenas, 1951) .**

En el año de 1952, los urbanistas del Estado se abocaron a exponer los graves problemas de la gran Ciudad de México al mostrar el acelerado crecimiento urbano y el incremento de sus problemas enfocados, sobre todo, en la deficiencia la vivienda y la escasez de la misma. En estos

estudios se dan a conocer la multiplicación de la vivienda en condiciones de hacinamiento y proponen, como respuesta, un "Plan de regulación de la Ciudad", documento que representa el primer indicio de una preocupación real por los problemas que, en términos de infraestructura y crecimiento desmedido, la Ciudad presenta.

Así, el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, posteriormente denominado como Banco Nacional de obras y servicios, hoy BANOBRAS, inicia un periodo determinante para la Ciudad y la clase obrera que la compone al ejecutar las primeras obras habitacionales de grandes dimensiones en el Área Metropolitana.

La estrategia de acción era, a grosso modo, la siguiente: el banco realiza la actividad habitacional con el Fondo de Habitaciones Populares tanto en el proyecto como en la construcción y urbanización tanto de las unidades como los programas de mejoramiento de viviendas. Pero en sus objetivos no se especifica de manera concreta a que sectores de la población se dirigirían sus planes de vivienda y, por consiguiente, los conceptos de "vivienda popular de interés social" que manejan quedan bastante difusos y ambiguos en cuanto al volumen y distribución de las mismas, dejando abierto un oscuro proceso de gestión en el otorgamiento de los créditos a los mismos trabajadores.

Durante el periodo de 1941 a 1975, BANOBRAS construye 47,977 viviendas<sup>15</sup>. Este reducido número en comparación con la demanda, indica que la institución pone mayor énfasis en la infraestructura urbana que en la vivienda misma. La gran mayoría de estos conjuntos se ubican en el Área Metropolitana de la Ciudad de México acentuando los índices de población y alentando las políticas centralistas que el gobierno ejerce desde tiempo atrás.

Posterior a BANOBRAS surgen otros seis organismos para destinados a la planeación, construcción y financiamiento de vivienda pública. Entre los más importantes tenemos al FOVI, DDF-DGHO, INDECO, INFONAVIT y FOVISSSTE, muchos de los cuales continúan operando, ya no solo con capital federal sino con la participación, promoción, ejecución y financiamiento de los mismos desarrollos por parte de organismos privados.

Fueron el IMSS y el ISSSTE los dos organismos que se dedicaron al sistema de renta de la vivienda. Mismos que, a partir de los años cincuenta, comenzaron programas de vivienda que culminaron en 1964, pudiendo alcanzar la escueta cifra de 18,000 viviendas.

---

<sup>15</sup> Ibid, p. 63

Para 1987 el Presidente de México, Miguel de la Madrid, aprobó un nuevo Programa Nacional de Vivienda que, básicamente, sigue con la misma línea de acción paternalista gubernamental, otorgando cerca de 350 mil créditos que son canalizados por el IMSS, INFONAVIT y FOVISSSTE a los trabajadores. Los antecedentes de este programa señalan que “En febrero de 1983, se *elevó a rango constitucional el derecho de toda familia mexicana a disfrutar de una vivienda digna y decorosa*”<sup>16</sup> como si por el simple hecho de existir este decreto *la penuria en las condiciones de vivienda* dejasen de existir. Más bien, lo que se elevó a “rango divino” fue la Constitución proponiéndose, en papel, acabar con los males y problemas del país.

Con esta breve síntesis de la historia y desarrollo de las políticas gubernamentales en cuanto a vivienda se refiere, podemos concluir que el propósito de estas acciones habitacionales en las actuales condiciones de crisis y de proceso inflacionario destaca, en primer término, “la necesidad de garantizar el funcionamiento del sistema gubernamental en conjunto, lo cual trata de lograr a través de estrategias de captación de recursos dirigidas a obtener el apoyo de diferentes grupos sociales” (Schteingart y Garza). Es decir, el otorgamiento de los créditos y la adjudicación de las viviendas mismas, muchas veces se hace de manera discriminatoria favoreciendo a grupos de la población y sindicatos vinculados al gobierno y a los grupos de poder político.

Así, la necesidad política del Estado de atraer a los sectores obreros de la población para fortalecer el corporativismo, que aún se practica a principios del siglo XXI, convierte el ejercicio de la construcción de vivienda pública en una práctica política.

En cuanto a la regulación espacial de la población del sector terciario segregado en términos de vivienda y posesión de la tierra, podemos afirmar que es producto, dicho fenómeno, de la planificación urbana, tanto de una sociedad dividida en clases, como de de la marcada división social del trabajo.

En nuestro país, la secretaría de Estado encargada del tema de la planeación urbana (antes SAHOP, después SEDUE y ahora SEDESOL) nos la han presentado de manera pragmática, como un “mecanismo neutral por encima de las clases, sobre la base de las supuestas necesidades y aspiraciones de la población”<sup>17</sup>

Dado lo anterior y tomando en cuenta el limitado carácter conceptual e histórico de la planeación urbana y habitacional dentro de una sociedad profundamente dividida en nuestro país, la participación de

---

<sup>16</sup> Ibid., p 66.

<sup>17</sup> Ibid., p. 70

la sociedad, frente a la pobre eficiencia de los mecanismos del estado, ha comenzado a cobrar un importante carácter y, sobre todo, ha demostrado mayor eficiencia y participación en términos de autogestión y autorregulación de los propios conjuntos habitacionales y sus recursos.



## **PARTICIPACIÓN DEL CAPITAL PRIVADO EN EL NEGOCIO INMOBILIARIO**

No es sino hasta la década de los 80 del siglo pasado cuando el gobierno y sus diferentes instrumentos destinados a satisfacer las necesidades habitacionales de la población obrera, se dan cuenta, en un ejercicio de replanteamiento de estrategias de acción, de su propia incapacidad tanto financiera como operativa para poder satisfacer la creciente necesidad de vivienda. Y es por medio de una serie de decretos y leyes que se abre la posibilidad de participación de capitales privados en el negocio inmobiliario. Abarcando así, la posibilidad tanto de construcción como de promoción, y dejando, a final de cuentas, a los antiguos instrumentos gubernamentales la gestión y el otorgamiento de los créditos y así poder mantener el control del capital político que, como hemos dicho, eso significa.

Es hasta 1976 cuando se formuló la Ley General de Asentamientos Humanos y se reformó el Artículo 115 Constitucional, ordenamientos que dan sustento a las acciones de descentralización del Estado y al fortalecimiento municipal, respectivamente.

Se creó entonces la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), y se le atribuyó la función de coordinadora del sector encargado del desarrollo urbano y de la vivienda. De esa época también data el primer Plan Nacional de Vivienda que hoy se denomina Programa Sectorial de Vivienda. De aquel Plan, y con la participación del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, se derivó el Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO), creado en 1983 con el objeto de atender las necesidades habitacionales de la población con ingresos inferiores a 2.5 veces el salario mínimo mensual y que de alguna manera sustituyó al Instituto para el Desarrollo Comunitario, INDECO, que tuvo su fin en 1982.

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

Para el año de 1983 el Gobierno Federal estableció en el Artículo 4<sup>o</sup> Constitucional (párrafo quinto), el derecho a la vivienda como una garantía individual. En su calidad de reglamentaria de ese artículo se expidió un año después la Ley Federal de Vivienda.<sup>18</sup> Esta disposición fue implementada para, junto con los gobiernos Federal y Estatal, regular el ejercicio de la construcción, otorgamiento y financiación de la vivienda de carácter público. De esta forma se estableció el "Sistema Nacional de Vivienda". Los contenidos de esa Ley van enfocados a proveer de "vivienda *digna y decorosa* a todas las familias mexicanas". Los artículos de aquel ordenamiento más significativos son:

---

<sup>18</sup> Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, es reglamentaria del artículo 4<sup>o</sup>, párrafo 4<sup>o</sup> de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

*"Capítulo 1. Disposiciones generales.*

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

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

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

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

*"Capítulo 11. De la programación de las acciones públicas de vivienda. Art. 7 Se programarán a través de:*

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

*"Capítulo VI. De las sociedades cooperativas de vivienda.*

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

Las Sociedades Cooperativas están reguladas por la Ley General de Sociedades Cooperativas y deben estar dadas de alta en el Registro Público del Comercio; pueden, además, estar dedicadas a la obtención de vivienda (Artículo 26).

### **Programas con subsidios.**

De la mano de las acciones descritas en las leyes mencionadas anteriormente, el Gobierno Federal establece el artículo 3° de la Ley Federal de Vivienda da lugar al Sistema Nacional de Vivienda. Los mecanismos de acción de dicho sistema, tienen como finalidad primordial ampliar el rango de la población que podría ser acreedora a un crédito para vivienda. Y como herramienta principal destina fondos económicos a una serie de

subsidios que, a su vez, son el refuerzo que las instituciones requieren para poder otorgar más y mayores créditos.

“En este esquema los subsidios se constituyen como uno de los principales grupos de apoyos y estímulos para que el proceso de producción de vivienda proporcione protección social y abra canales para la atención a la población de menores ingresos. El subsidio implica que, de su partida presupuestal, el gobierno otorgue un complemento en efectivo, por una sola vez, a una persona física o a una organización que demanda vivienda.”<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Ibid., p. 24

## DESARROLLO HISTÓRICO DE LA VIVIENDA PÚBLICA

La producción de la vivienda en México como actividad masiva tiene una larga historia claramente inidentificable a partir del virreinato del siglo XVI y, sobretodo, con el despegue industrial y agropecuario y con las grandes migraciones de población rural hacia los centros económicos del siglo XIX y XX. "Los criterios de diseño urbano, la conformación de las propias viviendas así como los patrones de poblamiento pueden ayudarnos a definir 3 grandes fases a partir de la colonia en México"<sup>20</sup>:

**Fase I.** Es durante este periodo que específicamente se satisfacen las necesidades de expansión territorial y reordenamiento de elementos dentro de los cada vez más grandes núcleos urbanos. Dentro de las principales características de esta fase Julieta Salgado hace las siguientes distinciones:

- Explosivo crecimiento de la población.
- Elevada migración del campo a las ciudades.
- Centralismo político y administrativo.
- Acciones de las organizaciones sociales con relevante poder político que, además, se ostentaron como altamente centralizadas (centrales obreras y campesinas)
- La industrialización acelerada asociada a la sustitución de importaciones y al auge que experimentaron algunos países que, como México, no resultaron afectados directamente por las grandes guerras mundiales, y
- Crecimiento económico sostenido y la obtención de mayor ingreso *per cápita* que se concentra en la población urbana.
- Incorpora el concepto de plano regulador.
- Adopción del esquema de zonificación de usos del suelo
- Desarrollo de teorías y diseños para nuevas colonias y para la atención del tránsito vehicular;
- En casos aislados, adopción de criterios y teorías de polo de desarrollo y nuevos asentamiento

---

<sup>20</sup> Salgado Julieta,

"Financiamiento, gestión y producción de la vivienda. Análisis comparativo de la producción privada y la producción social". Tesis doctoral, Investigación y Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UNAM. 2005

- Desarrollo de instrumentos para regular el parcelamiento de terrenos, las acciones de urbanización y de apertura y prolongación de vialidades, así como
- Desarrollo de instrumentos para el aprovechamiento de los recursos hidráulicos.

El urbanismo y sus actores se enfrentan, en esta etapa inicial, a un problema que va a modificar todos los patrones de diseño y criterios futuros: la propiedad privada de la tierra.

La construcción de vivienda pública aún no significa en ese entonces un problema prioritario para el estado. Los escasos desarrollos habitacionales que se llevan a cabo son pobres en diseño y espacios. Su gestión está vinculada de forma directa con las grandes centrales obreras y sindicatos del país, representando más que nada un capital político de reserva.

**Fase II.** Durante este periodo se puede observar una marcada desaceleración en la expansión de las manchas urbanas y en su mayoría, se concentran los trabajos en la reestructuración de los servicios urbanos.

Esta época a su vez coincide con una baja a nivel mundial de las tasas de natalidad lo cual significa una reducción en la construcción de vivienda pública. Aún cuando el déficit de la misma no ha sido cubierto, se observa una disminución en este índice.

Salgado distingue los siguientes rasgos durante el desarrollo de esta etapa:

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

**Fase III.** Esta era está constituida por las actuales acciones gubernamentales y de capital privado y sus características son:

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

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

## CRITERIOS DE DISEÑO URBANO ARQUITECTÓNICO A TRAVÉS DE LA HISTORIA

De entre todas las propuestas de diseño urbano-arquitectónico académicas y espontáneas aplicadas en el diseño de vivienda pública, Julieta Salgado hace una síntesis a partir del estudio los patrones que más veces se repiten y a su vez más relevancia e impacto a nivel nacional. Podemos entonces recurrir a su trabajo de identificación y extraer, a manera de resumen, las corrientes principales así como sus características:

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

Representa el desorden como antítesis de orden, el individuo estereotipo, y la técnica que, forzosamente, deberá permitir resolver los problemas entre ellos, los individuos y el mundo. Estas ideas produjeron un ordenamiento tipológico *susceptible de aplicar a cualquier grupo humano en cualquier lugar del planeta*. Por otro lado esta corriente impulsa de forma importante el establecimiento de la población conforme al análisis de las propias funciones humanas, es decir, la propia clasificación rigurosa en distritos para habitar distinguiéndolos de los sitios de trabajo y esparcimiento. Esta "lógica funcional" estimuló la aparición de nuevos patrones de ordenamiento simple y racional pero hizo a un lado la diferenciación del ser humano como individuo ocasionando mucha rigidez y, a su vez, eliminando la posibilidad de variantes que diesen carácter a un barrio o adaptaciones a partir de los nuevos modelos.

Esta teoría creó los *modelos de habitación* que aún se enseñan en la academia y están caracterizados por representar más una respuesta arquitectónica que obedece a datos duros y estadísticas que por intentar solucionar las necesidades de habitación de la población desde el estudio de sus propias necesidades y diferencias culturales.

Dentro de esta línea de pensamiento ni hay lugar para establecer una relación entre la historia de la ciudad y el imaginario colectivo. Así la asociación del pasado de la ciudad y el diseño arquitectónico queda al margen de toda posibilidad al no renovar o simplemente negar su significado. El arquitecto pensante queda entonces reducido a la calidad de un reproductor de patrones preestablecidos supuestamente *aplicables en todos los casos*.

### **El urbanismo progresista (1850-1900).**

Los modelos y patrones de diseño progresistas fueron mucho más abiertos y flexibles que su antecesor histórico y están caracterizados por la exigencia de higiene<sup>21</sup>. Uno de sus máximos representantes fue Benjamín

---

<sup>21</sup> Uno de los principales autores de esa época fue Richardson Ward Benjamín, (1828-1896).

Richardson Ward, médico inglés, que planteó una ciudad "Hygeia" para 100 mil personas, cuyo objetivo era, por medio de medidas higiénicas, alcanzar la menor tasa de mortalidad en el planeta.

Como resultado de estas teorías, la vivienda y la forma en la que se habita alcanzan el papel más protagónico dentro de este periodo. Pierre-Joseph Proudhon plantea que *"el asunto más importante a resolver en el ejercicio del diseño es la propia habitación"*. Desde la perspectiva de este análisis, se revaloran los principios del arte y su destino y participación en el ámbito social: el arte como compensación de la miseria. *"Una aglomeración de miles de propietarios, alineados y acotados, prácticamente sin posibilidad de agregar valor a su propiedad en donde se administran ellos mismos a merced de los grupos políticos y en donde los allegados a la familia son tratados como accesorios"*. A partir de este análisis, los más destacados representantes de esta corriente deducen que *"debe haber diversas formas de asociación y cooperación para la producción de la vivienda, por tanto el conocimiento de la organización de un grupo humano dependerá del conocimiento de sus formas de trabajo"*. Esto garantiza una lógica de asentamiento desde el punto de vista del estudio sociológico de un grupo humano. Una de las reflexiones más interesantes de esa corriente en términos comparativos con el actual deterioro de la forma de vida en los conjuntos habitacionales parte de la afirmación que Charles Fourier<sup>22</sup> hace en referencia a los espacios públicos: *"La fluidez del aire y el soleamiento así como las áreas verdes, entre otros factores de relevancia, deberán estar garantizados y deberá haber reglas y leyes para el embellecimiento de la ciudad"*. Doctrina ampliamente aceptada en países como Estados Unidos, México –durante un corto periodo de tiempo en el desarrollo urbano de la ciudad- Canadá e Inglaterra. Ideas que, al parecer, han dejado de ser prioridad en detrimento de la actual calidad de vida y en el debilitamiento de los vínculos sociales de los propios habitantes.

Del pilar conceptual de esta corriente destacan autores como Walter Gropius<sup>23</sup> y Tony Garnier<sup>24</sup>. Quienes señalan entre otras cosas que *"Las habitaciones deberán tener, al menos, una ventana al sur. Todos los espacios de una casa deberán tener ventilación al exterior. Las manzanas o cuadras deberán estar orientadas de oriente a poniente en 150 metros como máximo y 30 metros en dirección norte sur, a su vez, estas estarán divididas en lotes de 15 metros de frente que dará hacia una calle. La superficie de construcción será como máximo del 50% del área total del lote, el resultado de la suma de todas las áreas restantes sin construir será destinado como jardines públicos y para uso peatonal. El espacio entre las dos construcciones en el sentido norte sur, tendrá como distancia mínima*

---

<sup>22</sup> Fourier Charles, "La Armonía", 1837

<sup>23</sup> Gropius Walter, creador de la Bauhaus en Harvard en 1919

<sup>24</sup> Garnier Tony, "La Ciudad Industrial", 1917



***la altura de la construcción del sur. Las calles norte a sur tendrán como mínimo 20 metros de ancho y las de oriente a poniente 13 metros.***"

A su vez, Le Corbusier<sup>25</sup> plantea para esos tiempos la teoría que afirma que "la arquitectura y el urbanismo son indisolubles", ya que juntos organizan la ciudad de acuerdo a una clasificación de funciones urbanas, **multiplicidad de espacios verdes**, creación de prototipos funcionales y la racionalización del espacio colectivo. Por lo tanto podemos asumir que para él, la aportación de cada disciplina reside, sobre todo, en la sistematización de ideas, en su extrema esquematización y en su expresión en un estilo simple. Los planes directores propuestos, pero nunca ejecutados, como el plan Voisin de París, de 1925, y otros para Argelia, Barcelona, Montevideo y Buenos Aires revelan claramente sus ideas de funcionalidad urbana.

*"Contra las calles vehiculares, por lo verde, se llegará siempre a la villa modelo"*, afirma Le Corbusier, y así mismo organiza los espacios urbanos, los suburbanos y los intermedios, las altas densidades y los edificios verticales van siendo diferenciados y separados por ricas áreas verdes que, aparte de fraccionar el espacio urbano, lo hacen habitable para el ser humano.

### **El urbanismo culturalista y las ciudades jardín.**

El punto de partida de esta corriente a diferencia de la anterior, no es la situación y características del individuo sino de la propia ciudad. En esta época se pretende la desaparición de la antigua organización de la ciudad por la "*presión desintegrante*" de la Revolución Industrial y sus propios procesos. Sus antecedentes se encuentran en autores como William Morris, que propone tener en cada ciudad un buen número de "*reservas paisajísticas*". La población, según esta corriente, se tendrá que descentralizar, dispersar en una multitud de puntos y reagruparse en zonas más densas. La sociedad industrial implica la desintegración por carencia de cultura y obsesión por el mejoramiento económico.

En materia de construcción y diseño de la vivienda se da un fuerte rompimiento con las teorías de Le Corbusier al eliminar los prototipos y estándares. Los edificios comunitarios entonces, "*se administrarán y mantendrán por el conjunto de viviendas que hubieran y por sus habitantes mismos*"<sup>26</sup>. La ciudad ya no representa una colección de unidades; se pugna contra la repetición de patrones y se celebra la diversidad, caracterización y asimetría en los diseños urbanos. Raymon Unwin afirma que "*los límites de la ciudad son necesarios pero no con*

---

<sup>25</sup> Charles-Eduard Jeanneret. 1887-1965.

<sup>26</sup> Ruskin J, "Las siete lámparas de la arquitectura, 1880

*muros, se pueden diseñar separaciones interesantes para romper la monotonía. Es conveniente tener centros principales y centros secundarios, en los primeros estarán los edificios oficiales y en los segundos los centros de las artes la educación y la salud pública. La vivienda servirá como articulador entre ambos”.*

A su vez, los representantes de esta corriente se caracterizan por el humanismo de sus soluciones de diseño y por tomar en cuenta las lecciones de la historia, la estética y la vida pública como ejes del desarrollo de las ciudades. Como ejemplo emblemático tenemos la ciudad jardín inglesa creada por Ebenezer Howard en 1898 con una traza circular de 1130 metros de radio que da albergue a 32 mil habitaciones y conserva, como premisa, cinturones verdes entre determinado número de anillos de vivienda y vialidades.

### **El urbanismo naturalista.**

Frank Lloyd Wright<sup>27</sup> crea, en 1925, el “*Plan Libre*”, es decir, el que ahora conocemos como espacio orgánico: particularizar el espacio interno, la importancia de los muros y de las superficies planas, revalorar los roles de los materiales naturales, la no tipología y sí diversidad y la atención al paisaje representan las principales características que marcan los patrones de diseño en esta corriente.

A esta arquitectura corresponde una teoría sobre los establecimientos humanos, una especie de antiurbanismo que Wright expresa en tres textos “*Miseria del hombre en las grandes ciudades: el ciudadano urbanizado, máquina y parásito*”. El hombre se convierte en un ser extranjero e incomprensible dentro de las propias ciudades debido a la herencia de la tierra y los precios del mercado, pasando de lo rural a lo urbano borrando toda diferencia entre lo individual y lo colectivo, entre lo privado y lo público. Y es en respuesta a este fenómeno que se propone una revaloración del paisaje y de la vida en relación con el mismo. Se manifiestan, a su vez, mordazmente en contra de la verticalidad: New York es una masa desordenada sin cielo y sin horizonte en donde el hombre deja de ser social y desaparece su cultura. “La verticalidad es moralmente inadmisible”

### **El modelo tecnologista.**

Es en esta corriente en donde se plantea la primera “Teoría General de la Circulación”, siendo evidente el enfoque hacia el movimiento a gran velocidad de grandes masas o grupos de gente. Teoría que va hermanada del desarrollo tecnológico y de la cada vez más lejana

---

<sup>27</sup> Frank Lloyd Wright (1868-1959). Discípulo de la escuela de Chicago junto con Sullivan. Fue el primer arquitecto americano que pasó por la Escuela de Bellas Artes de París.

ubicación de las fuentes de trabajo y producción haciendo honor a la disparatada "Ciudad Industrial" que pretende en infructuosos intentos hacer convivir en un mismo espacio toda actividad humana con la voraz actividad comercial capitalista. Kevin Linch<sup>28</sup> se da cuenta del complejo fenómeno del movimiento de masas dentro de la ciudad y lo describe ampliamente condenando la resolución de este mismo como uno de los cataclismos de la ciudad futura. De inmediato Linch percibe la imposibilidad futura para transportar todo y a todos los que la ciudad demanda, y es a partir de estos estudio que surgen los tratados sobre vías de comunicación como punto de partida y eje principal para el trazado de futuras ciudades o, incluso, para la solución de ciudades convulsas como Tokio, México o Los Ángeles.

En un intento de centralización de la población cerca de los núcleos laborales y las zonas culturales y comerciales de las ciudades, se construyen, durante este periodo, grandes unidades habitacionales en las zonas cercanas a los primeros cuadros o zócalos de cada ciudad. De esta forma se evitarían los largos trayectos a las zonas marginales conurbadas habitadas por el sector terciario de la población. En México, como ejemplo más significativo tenemos la Unidad Nonoalco Tlatelolco, Diseñada por Mario Pani y es, a su vez, uno de nuestros casos de estudio más interesantes debido a las particulares características y elementos que la componen.

### **El modelo progresista.**

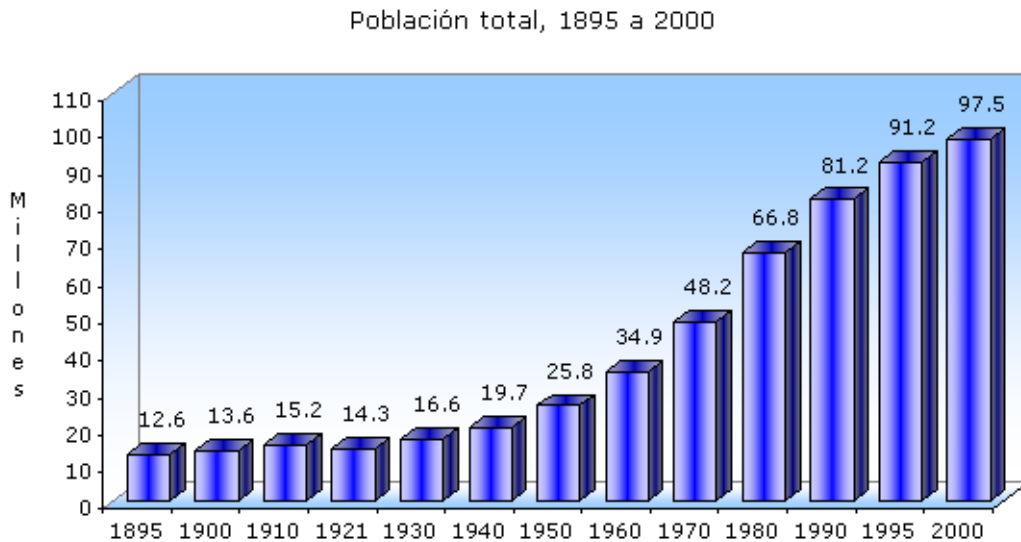
Durante este periodo los estudios se dividen en dos vertientes principales: en una se describe a las ciudades *-modelo cuantitativo-* y, por otro lado, la estadística en cuanto a población se refiere, es anexada a los estudios sociológicos dentro de las ciudades. Es decir, por primera vez surge una genuina preocupación por el la potencialización del crecimiento poblacional a partir de la segunda mitad del siglo XX. Se crean modelos tipológicos y soluciones colectivas con la participación, por primera vez, de la sociedad civil en conjunción con las acciones estatales y federales. Como elemento de arranque y eje rector se reivindica a "la plaza", resurgiendo como el elemento determinante en la traza urbana. Aún así, esta vertiente del urbanismo moderno, en concordancia con Fernando Chueca Goitia, "obedece más a las rapaces leyes del mercado inmobiliario y a la creciente industria que a las necesidades primigenias del hombre" y está caracterizada por intentar aprovechar al máximo

---

<sup>28</sup> Linch Kevin, "Todo lo sólido se desvanece en el aire", EE.UU.,

## CIFRAS DE POBLACIÓN EL EN ÁREA METROPOLITANA

Índice de población total el Área Metropolitana de 1895 hasta el último censo de población del año 2000.



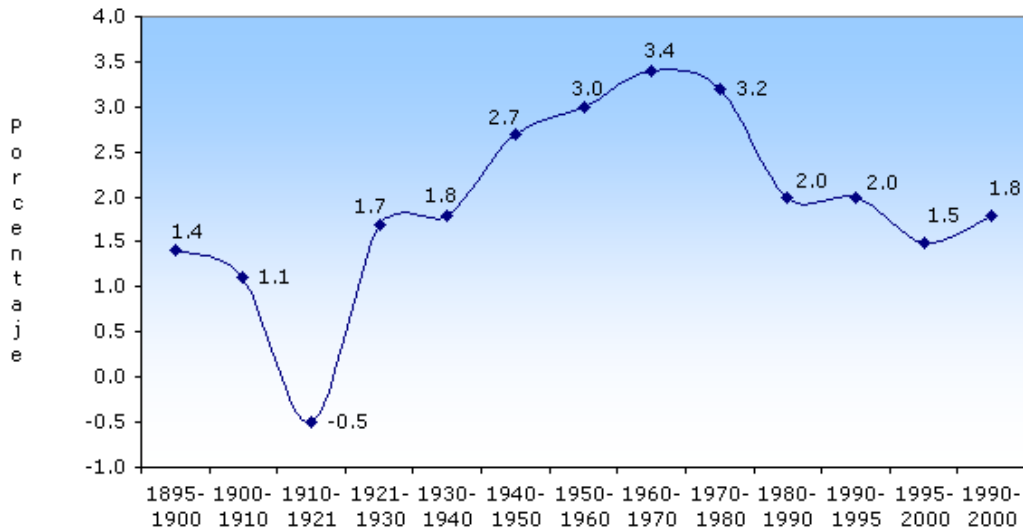
NOTA: Los censos de 1895 a 1921 fueron de hecho, y de 1930 a la fecha son de derecho.

FUENTE: **INEGI.** *Censos de Población y Vivienda, 1895-2000.*  
Para 1995: **INEGI.** *Conteo de Población y Vivienda.*

Podemos observar en esta curva de crecimiento de población que no es sino hasta la década de los años cincuenta del siglo XX cuando comienza a aumentar de forma dramática este índice en el Área Metropolitana. Coincidentemente en esta época la Ciudad de México experimenta un fervor económico sin igual hasta entonces debido a la llegada de capitales económicos extranjeros los cuales promovieron la apertura de un gran número de maquilas. El papel del país fue –y sigue siendo- el de aportar capital de trabajo barato a fin de satisfacer la demanda de las fabricas, debido a que en la Capital no había suficientes obreros, el Estado promueve o permite grandes migraciones rurales que, finalmente, representan el *por qué* del crecimiento desmedido y descontrolado de la Ciudad.

## Tasa de crecimiento de población en el Área Metropolitana desde 1985 al año 2000

Tasa de crecimiento media anual de la población, 1895 a 2000



NOTA: La tasa se calculó con el modelo exponencial.

FUENTE: **INEGI.** *Censos de Población y Vivienda, 1895-2000.*  
Para 1995: **INEGI.** *Conteo de Población y Vivienda.*

Paradójicamente podemos observar que aunque el índice de crecimiento ha decrecido de forma importante a partir de la década de los sesentas y setentas, momento en que presenta su mayor tasa, la población en el Área Metropolitana sigue creciendo al mismo ritmo desde mediados del siglo XX. Esto confirma indudablemente las teorías que proponen que gran parte de la población en el área de estudio eran grupos rurales que han emigrado a la ciudad a falta de estímulos en la producción agropecuaria.

El aumento desmedido en la tasa de crecimiento en la década de los sesentas y setentas coincide con el fenómeno mundial conocido como el *Baby Boom* y, en términos generales, México presenta, durante esta época, un crecimiento similar al de Europa y Estados Unidos.

Por otro lado, el índice de menor crecimiento corresponde a la década comprendida entre 1910 y 1920, esto debido a la situación del País durante la Revolución, periodo de una gran depresión social y económica para México.

## Población total por entidad federativa según sexo para el año 2000

<b>Población total por entidad federativa según sexo, 2000</b>			
Entidad federativa	Total	Hombres	Mujeres
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>97,483,412</b>	<b>47,592,253</b>	<b>49,891,159</b>
Aguascalientes	944,285	456,533	487,752
Baja California	2,487,367	1,252,581	1,234,786
Baja California Sur	424,041	216,250	207,791
Campeche	690,689	344,334	346,355
Coahuila de Zaragoza	2,298,070	1,140,195	1,157,875
Colima	542,627	268,192	274,435
Chiapas	3,920,892	1,941,880	1,979,012
Chihuahua	3,052,907	1,519,972	1,532,935
<b>Distrito Federal</b>	<b>8,605,239</b>	<b>4,110,485</b>	<b>4,494,754</b>
Durango	1,448,661	709,521	739,140
Guanajuato	4,663,032	2,233,315	2,429,717
Guerrero	3,079,649	1,491,287	1,588,362
Hidalgo	2,235,591	1,081,993	1,153,598
Jalisco	6,322,002	3,070,241	3,251,761
<b>México</b>	<b>13,096,686</b>	<b>6,407,213</b>	<b>6,689,473</b>
Michoacán de Ocampo	3,985,667	1,911,078	2,074,589
Morelos	1,555,296	750,799	804,497
Nayarit	920,185	456,105	464,080
Nuevo León	3,834,141	1,907,939	1,926,202
Oaxaca	3,438,765	1,657,406	1,781,359
Puebla	5,076,686	2,448,801	2,627,885
Querétaro Arteaga	1,404,306	680,966	723,340
Quintana Roo	874,963	448,308	426,655
San Luis Potosí	2,299,360	1,120,837	1,178,523
Sinaloa	2,536,844	1,264,143	1,272,701
Sonora	2,216,969	1,110,590	1,106,379
Tabasco	1,891,829	934,515	957,314
Tamaulipas	2,753,222	1,359,874	1,393,348
Tlaxcala	962,646	469,948	492,698
Veracruz de Ignacio de la Llave	6,908,975	3,355,164	3,553,811
Yucatán	1,658,210	818,205	840,005
Zacatecas	1,353,610	653,583	700,027

**INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.**

Si tomamos en cuenta que el Área Metropolitana está comprendida, en su mayoría, por el Estado de México y el Distrito Federal, obtenemos un número alrededor de 24 millones de habitantes, lo cual confirma las políticas centralistas estatales que tienen como consecuencia un excedente de población en un área reducida a la cual no es posible brindarles servicios y seguridad social suficientes y, mucho menos, dotarles a lo habitantes de una vivienda digna.

## Densidad de población por entidad federativa expresada en habitantes por kilómetro cuadrado

<b>Densidad de población por entidad federativa, 2000</b>	
(Habitantes/Km 2/)	
Entidad federativa	Densidad
Estados Unidos Mexicanos	50
Aguascalientes	168
Baja California	35
Baja California Sur	6
Campeche	12
Coahuila de Zaragoza	15
Colima	96
Chiapas	53
Chihuahua	12
<b>Distrito Federal</b>	<b>5,799</b>
Durango	12
Guanajuato	152
Guerrero	48
Hidalgo	107
Jalisco	80
<b>México</b>	<b>586</b>
Michoacán de Ocampo	68
Morelos	318
Nayarit	33
Nuevo León	60
Oaxaca	37
Puebla	148
Querétaro Arteaga	120
Quintana Roo	21
San Luis Potosí	38
Sinaloa	44
Sonora	12
Tabasco	76
Tamaulipas	34
Tlaxcala	241
Veracruz de Ignacio de la Llave	96
Yucatán	42
Zacatecas	18
FUENTE:	INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tab

### INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

Coincidiendo con los datos de la tabla anterior reafirmamos la centralización de población sobretodo en el Distrito Federal ya que el Estado de México tiene mucha mayor extensión territorial. A nivel nacional representamos una media de 50 habitantes por kilómetro cuadrado, tasa que crece más de cien veces en el Área Metropolitana hasta alcanzar los 5,799 habitantes compartiendo el mismo kilómetro cuadrado.

## Población inmigrante, emigrante y saldo neto por entidad federativa para el año 2000.

### Población inmigrante, emigrante y saldo neto migratorio por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Inmigrantes	Emigrantes	Saldo neto migratorio
Estados Unidos Mexicanos	17,220,424	17,220,424	0
Aguascalientes	187,768	116,039	71,729
Baja California	1,025,754	127,074	898,680
Baja California Sur	137,928	29,883	108,045
Campeche	156,158	89,223	66,935
Coahuila de Zaragoza	317,792	425,338	-107,546
Colima	139,290	78,375	60,915
Chiapas	122,451	336,140	-213,689
Chihuahua	524,897	202,864	322,033
<b>Distrito Federal</b>	<b>1,827,644</b>	<b>4,457,713</b>	<b>-2,630,069</b>
Durango	163,607	447,731	-284,124
Guanajuato	389,975	669,729	-279,754
Guerrero	167,115	655,538	-488,423
Hidalgo	276,143	579,937	-303,794
Jalisco	835,121	726,021	109,100
<b>México</b>	<b>5,059,089</b>	<b>654,711</b>	<b>4,404,378</b>
Michoacán de Ocampo	332,805	909,120	-576,315
Morelos	431,003	143,964	287,039
Nayarit	152,540	204,431	-51,891
Nuevo León	827,453	228,453	599,000
Oaxaca	201,099	843,317	-642,218
Puebla	436,024	884,670	-448,646
Querétaro Arteaga	284,890	174,955	109,935
Quintana Roo	485,255	34,139	451,116
San Luis Potosí	217,042	594,267	-377,225
Sinaloa	303,514	468,353	-164,839
Sonora	356,489	208,016	148,473
Tabasco	178,683	235,392	-56,709
Tamaulipas	678,752	370,722	308,030
Tlaxcala	136,504	179,408	-42,904
Veracruz de Ignacio de la Llave	629,180	1,350,282	-721,102
Yucatán	113,140	271,734	-158,594
Zacatecas	125,319	522,885	-397,566

NOTA:

Migración según lugar de nacimiento.

## INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

El Distrito Federal presenta, paradójicamente, el saldo migratorio negativo más importante con -2, 630,069 habitantes. Esto es reflejo de la cada vez peor calidad e vida, la falta de oportunidades y la inseguridad social en esa entidad. Por el contrario el Estado México presenta un saldo positivo de 4, 404,378 habitantes, lo cual quiere decir que el Área Metropolitana ha crecido hacia el noreste y noroeste, territorios pertenecientes al Estado de México.

Por otro lado los estados que mayor migración presentan Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz, Michoacán y Guerrero, por lo que asumimos que gran parte de estos emigrantes se establecen en el Área Metropolitana y otro grupo importante emigra a los Estados Unidos.



## Índices de delincuencia por entidad federativa para el año 2000.

Presuntos delincuentes registrados en los juzgados de primera instancia por entidad federativa según fuero y sexo, 2004

Entidad federativa	Fuero común				Fuero federal			
	Total	Hombres	Mujeres	No especifica	Total	Hombres	Mujeres	No especificado
Total	180,457	161,345	19,110	2	31,193	28,320	2,873	0
Agascalientes	2,029	1,789	240	0	269	246	23	0
Baja California	11,189	10,370	819	0	2,709	2,446	263	0
Baja California Sur	1,755	1,586	169	0	334	315	19	0
Campeche	1,366	1,231	135	0	309	275	34	0
Coahuila de Zaragoza	4,338	3,901	437	0	716	659	57	0
Colima	1,800	1,630	170	0	416	388	28	0
Chiapas	5,137	4,647	490	0	1,028	899	129	0
Chihuahua	7,298	6,636	662	0	1,880	1,715	165	0
<b>Distrito Federal</b>	<b>24,430</b>	<b>21,609</b>	<b>2,821</b>	<b>0</b>	<b>2,494</b>	<b>2,230</b>	<b>264</b>	<b>0</b>
Durango	1,550	1,355	195	0	723	652	71	0
Guanajuato	5,741	5,103	637	1	1,224	1,122	102	0
Guerrero	4,094	3,520	574	0	703	647	56	0
Hidalgo	2,194	1,935	259	0	402	370	32	0
Jalisco	10,745	9,840	905	0	2,510	2,311	199	0
<b>México</b>	<b>13,786</b>	<b>12,375</b>	<b>1,411</b>	<b>0</b>	<b>1,228</b>	<b>1,115</b>	<b>113</b>	<b>0</b>
Michoacán de Ocampo	8,314	7,360	954	0	992	915	77	0
Morelos	2,371	2,088	283	0	654	604	50	0
Nayarit	2,963	2,715	248	0	492	457	35	0
Nuevo León	5,485	5,097	388	0	885	803	82	0
Oaxaca	4,922	4,146	776	0	699	651	48	0
Puebla	5,152	4,522	630	0	610	560	50	0
Querétaro Arteaga	5,282	4,591	691	0	383	345	38	0
Quintana Roo	2,716	2,509	207	0	415	367	48	0
San Luis Potosí	5,637	5,125	512	0	562	512	50	0
Sinaloa	5,002	4,603	399	0	1,510	1,387	123	0
Sonora	6,175	5,751	423	1	2,960	2,627	333	0
Tabasco	2,887	2,675	212	0	584	488	96	0
Tamaulipas	8,765	7,570	1,195	0	1,092	1,018	74	0
Tlaxcala	1,151	982	169	0	186	165	21	0
Veracruz de Ignacio de la Llave	10,347	8,807	1,540	0	1,501	1,374	127	0
Yucatán	3,230	3,031	199	0	220	196	24	0
Zacatecas	2,384	2,062	322	0	409	384	25	0
Estados Unidos de América	1	1	0	0	23	21	2	0
Países Latinoamericanos	1	1	0	0	1	1	0	0
No especificado	220	182	38	0	70	55	15	0

FUENTE:

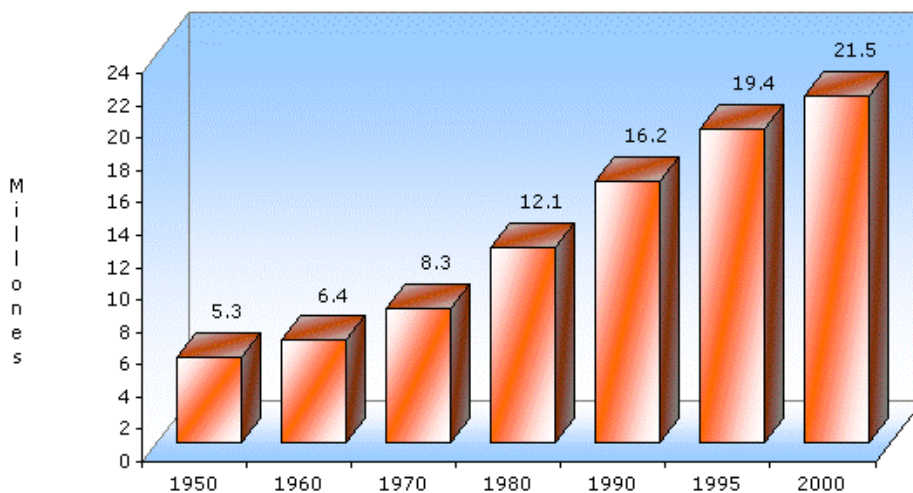
INEGI. Estadísticas Judiciales en Materia Penal.

INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

Como era de esperarse los índices de criminalidad más altos se presentan en el área de aplicación de este estudio, que a su vez, representan los territorios de más difícil manejo en términos de seguridad social y desempleo, esto debido en gran medida a la densidad poblacional y a las condiciones de vida.

## Total de viviendas a nivel nacional de 1950 al año 2000

Total de viviendas, 1950 a 2000



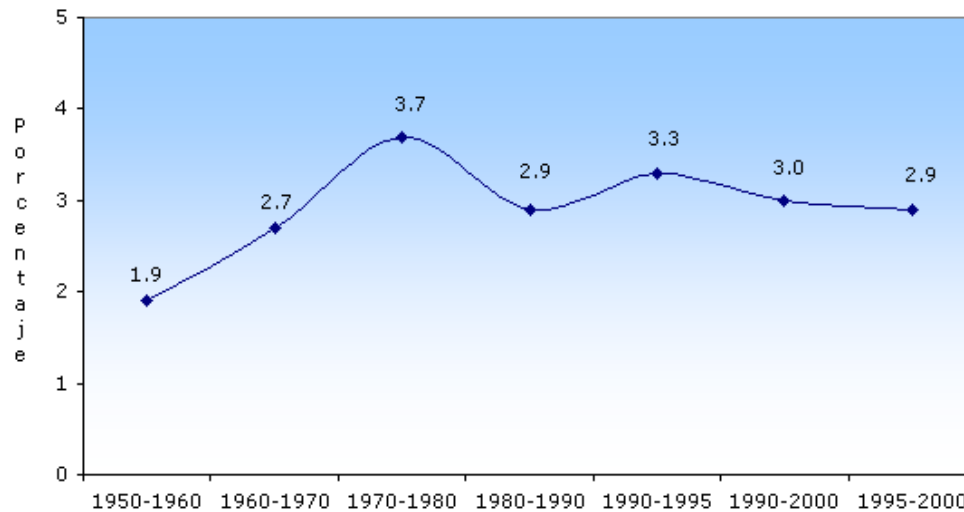
NOTA: A partir de 1950, en los censos se empieza a captar información respecto de las viviendas habitadas por medio de la boleta censal. En 1990, 1995 y 2000 la información corresponde al total de viviendas particulares habitadas.

FUENTE: **INEGI.** *Censos de Población y Vivienda, 1950-2000.*  
Para 1995: **INEGI.** *Conteo de Población y Vivienda.*

A nivel nacional el número de viviendas ha aumentado a un ritmo semejante y siempre atrás del índice de población. Esto quiere decir que siempre ha existido un déficit importante de viviendas en México y su gravedad mucho depende de la entidad federativa que se analice.

## Tasa nacional de crecimiento anual de viviendas desde 1950 hasta el año 2000

Tasa de crecimiento media anual de las viviendas, 1950 a 2000



NOTA: A partir de 1950, en los censos se empieza a captar información respecto de las viviendas habitadas por medio de la boleta censal. En 1990, 1995 y 2000 la información corresponde al total de viviendas particulares habitadas.

FUENTE: **INEGI**. *Censos de Población y Vivienda, 1950-2000*.  
Para 1995: **INEGI**. *Conteo de Población y Vivienda*.

En esta gráfica podemos observar que el número de viviendas había crecido más o menos de la mano del índice de crecimiento de población hasta la década de los años ochentas del siglo XX. Es a partir de esta época que el número de viviendas crece ligeramente en mayor proporción comparado con el número de habitantes, lo cual no quiere decir que se cumpla el déficit de vivienda requerida pero si se reduce un poco este índice. Esto se puede atribuir a las reformas del Estado en términos de sus políticas referentes a la producción y otorgamiento de vivienda social y a la introducción de capitales privados en dicha acción que permitieron la aceleración y financiamiento sobretodo en los procesos de construcción.

## Número de hogares y su distribución porcentual por cada entidad federativa al año 2000

### Hogares y su distribución porcentual según tipo y clase de hogar para cada entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Total de hogares	Hogares familiares		Hogares no familiares			
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>22,268,916</b>	<b>93.3</b>	<b>68.8</b>	<b>24.5</b>	<b>6.7</b>	<b>6.3</b>	<b>0.4</b>
Aguascalientes	208,167	94.7	74.5	20.2	5.3	5	0.3
Baja California	568,090	91.3	66.5	24.8	8.7	7.8	0.9
Baja California Sur	107,009	90.4	66.9	23.5	9.6	8.6	1
Campeche	160,492	93	68.8	24.2	7	6.5	0.5
Coahuila de Zaragoza	552,024	93.8	71	22.8	6.2	5.9	0.3
Colima	128,295	90.8	69.2	21.6	9.2	8.7	0.5
Chiapas	808,149	94.8	70.4	24.4	5.2	4.9	0.3
Chihuahua	744,159	92.4	68.8	23.6	7.6	7	0.6
<b>Distrito Federal</b>	<b>2,180,243</b>	<b>91.1</b>	<b>65.9</b>	<b>25.2</b>	<b>8.9</b>	<b>8.2</b>	<b>0.7</b>
Durango	329,552	93.8	69	24.8	6.2	6	0.2
Guanajuato	990,119	95.1	73	22.1	4.9	4.7	0.2
Guerrero	674,177	92.4	64.8	27.6	7.6	7.3	0.3
Hidalgo	503,151	93.8	66.7	27.1	6.2	6	0.2
Jalisco	1,441,069	92.9	71.2	21.7	7.1	6.6	0.5
<b>México</b>	<b>2,848,992</b>	<b>95.5</b>	<b>71.5</b>	<b>24</b>	<b>4.5</b>	<b>4.3</b>	<b>0.2</b>
Michoacán de Ocampo	887,958	93.3	70.5	22.8	6.7	6.4	0.3
Morelos	364,798	92.4	68.1	24.3	7.6	7.3	0.3
Nayarit	222,953	91.6	67.2	24.4	8.4	8.1	0.3
Nuevo León	915,404	93.9	71.2	22.7	6.1	5.6	0.5
Oaxaca	763,292	92.7	65.9	26.8	7.3	7	0.3
Puebla	1,068,836	94	66	28	6	5.7	0.3
Querétaro Arteaga	310,098	93.9	73	20.9	6.1	5.6	0.5
Quintana Roo	216,478	88.3	64.6	23.7	11.7	9.9	1.8
San Luis Potosí	504,990	93.6	68.7	24.9	6.4	6.1	0.3
Sinaloa	585,943	93.7	66.3	27.4	6.3	5.9	0.4
Sonora	535,743	92.5	67.3	25.2	7.5	6.9	0.6
Tabasco	424,613	94.3	69.4	24.9	5.7	5.3	0.4
Tamaulipas	689,844	91.7	67.5	24.2	8.3	7.7	0.6
Tlaxcala	203,443	95.6	68.2	27.4	4.4	4.3	0.1
Veracruz de Ignacio de la Llave	1,635,564	92.8	65.6	27.2	7.2	6.9	0.3
Yucatán	387,573	92.4	69.1	23.3	7.6	7.2	0.4
Zacatecas	307,698	93.5	73	20.5	6.5	6.2	0.3

NOTA:

a/

FUENTE:

Excluye tipo de hogar no especificado.

Incluye: hogares amplificados, compuestos y hogares no especificados.

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulados Básicos. Aguascalientes, Ags., 2001.

## INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

De los 22, 268,916 hogares que hay en el país, menos 5 millones de ellos, cerca del 18%, se encuentran ubicados en el Distrito Federal y el Estado de México. Si tomamos en cuenta que en el área metropolitana vive el 25% de la población podemos deducir que es en este territorio donde el déficit de vivienda alcanza su mayor cifra.

## Viviendas particulares habitadas y número de habitantes en cada una por entidad federativa

### Viviendas particulares habitadas y promedio de ocupantes por entidad federativa, 2000

Entidad federativa	Viviendas particulares habitadas	Promedio de ocupantes			
		Por vivienda	Por cuarto a/	Por dormitorio	
<b>Estados Unidos Mexicanos</b>	<b>21,858,085</b>		<b>4.4</b>		<b>2.2</b>
Aguascalientes	198,682		4.7	1.4	2
Baja California	601,694		4.1	1.3	2
Baja California Sur	104,808		4	1.5	2
Campeche	158,300		4.3	1.9	2.6
Coahuila de Zaragoza	542,615		4.2	1.3	2
Colima	133,324		4	1.6	2.1
Chiapas	801,330		4.9	2.4	3
Chihuahua	756,780		4	1.3	1.9
<b>Distrito Federal</b>	<b>2,124,632</b>		<b>4</b>	<b>1.2</b>	<b>1.9</b>
Durango	324,062		4.5	1.4	2
Guanajuato	921,501		5	1.7	2.3
Guerrero	654,017		4.7	2.4	2.9
Hidalgo	493,644		4.5	1.7	2.3
Jalisco	1,392,956		4.5	1.4	2
<b>México</b>	<b>2,864,077</b>		<b>4.6</b>	<b>1.5</b>	<b>2.2</b>
Michoacán de Ocampo	852,787		4.6	1.7	2.2
Morelos	364,972		4.2	1.6	2.2
Nayarit	218,904		4.2	1.6	2.1
Nuevo León	886,953		4.3	1.3	2
Oaxaca	737,937		4.6	2.2	2.8
Puebla	1,057,662		4.8	1.8	2.6
Querétaro Arteaga	295,750		4.7	1.6	2.2
Quintana Roo	211,566		4.1	1.9	2.5
San Luis Potosí	493,916		4.6	1.6	2.2
Sinaloa	574,795		4.4	1.5	2.2
Sonora	530,968		4.1	1.4	2.1
Tabasco	412,265		4.6	1.8	2.5
Tamaulipas	678,041		4	1.5	2.1
Tlaxcala	193,374		5	1.8	2.5
Veracruz de Ignacio de la Llave	1,605,772		4.3	1.7	2.4
Yucatán	372,086		4.4	1.7	2.5
Zacatecas	297,915		4.5	1.5	2.1

NOTA:

Excluyen los refugios y viviendas sin información de ocupantes.

a/

Sin contar la cocina exclusiva como un cuarto más de la vivienda.

FUENTE:

INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda, 2000. Tabulado de la muestra censal. Cuestionario Ampliado. Aguascalientes, Ags., 2000.

### INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

Llama la atención observar que a pesar de que en el distrito federal y el Estado de México se encuentra la mayor concentración de población, el número de habitante por vivienda es particularmente bajo, fenómeno que en la Ciudad de México alcanza las cifras más bajas de país

## Número de viviendas por municipio en el Distrito Federal

### Indicadores seleccionados de vivienda por municipio, 2000

Municipio	Total	Con energía eléctrica (%)	Con agua entubada a/ (%)	Con drenaje (%)	Ocupantes por vivienda	
<b>Entidad</b>	<b>2,103,752</b>	<b>99.5</b>	<b>97.9</b>	<b>98.2</b>	<b>4</b>	
Azcapotzalco	109,233	99.8	99.3	99.1	4	
Coyoacán	163,036	99.7	99.2	99	3.9	
Cuajimalpa de Morelos	33,163	99.4	98.1	97.2	4.4	
Gustavo A. Madero	295,329	99.7	99	99	4.1	
Iztacalco	98,234	99.4	99	99	4.1	
Iztapalapa	403,922	99.5	98.1	98.5	4.3	
La Magdalena Contreras	51,831	99.4	97.7	96.4	4.2	
Milpa Alta	21,350	99	93	85.7	4.5	
Alvaro Obregón	163,481	99.5	98.7	99	4.2	
Tláhuac	69,564	99.5	98.6	97.1	4.3	
Tlalpan	140,148	99.4	90.9	97	4.1	
Xochimilco	82,078	99.2	94.1	91.8	4.4	
Benito Juárez	113,741	99.8	99	99.3	3.1	
Cuauhtémoc	147,181	98.9	98.3	98.3	3.4	
Miguel Hidalgo	94,475	99.8	99	99.1	3.6	
Venustiano Carranza	116,986	99.7	99.2	99.1	3.9	

NOTA: Se excluye a las viviendas sin información de ocupantes y los refugios  
a/ Incluye por acarreo.

### INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

Las zonas limítrofes con el Estado de México, particularmente las delegaciones Iztapalapa y Gustavo A Madero, presentan tanto el mayor número de viviendas como de habitantes en cada una de ellas. Lo cual confirma las tendencias de crecimiento de la mancha urbana hacia el noroeste y noreste.

## Índice de motorización por entidad federativa al año 2000 expresado en número de vehículos por cada 1000 habitantes

### Índice de motorización por entidad federativa, 1980-2002

Entidad federativa	1980	1990	1995	2000	2001	2002
Estados Unidos Mexicanos	86	125	131	169	181	196
Aguascalientes	106	147	182	210	231	245
Baja California a/	295	327	300	303	337	369
Baja California Sur	196	228	278	437	460	505
Campeche	52	124	136	107	112	124
Coahuila de Zaragoza a/	96	179	150	145	205	257
Colima	142	252	149	135	202	220
Chiapas	27	42	42	57	57	61
Chihuahua a/	136	227	233	266	304	308
<b>Distrito Federal</b>	<b>212</b>	<b>277</b>	<b>327</b>	<b>396</b>	<b>391</b>	<b>406</b>
Durango	64	98	129	114	157	157
Guanajuato	52	72	104	129	141	156
Guerrero	28	46	87	112	106	119
Hidalgo	46	75	114	163	185	202
Jalisco	79	127	170	206	210	254
<b>México</b>	<b>42</b>	<b>95</b>	<b>46</b>	<b>97</b>	<b>99</b>	<b>85</b>
Michoacán de Ocampo	46	79	110	172	178	197
Morelos	113	175	147	142	101	120
Nayarit	47	78	99	128	143	165
Nuevo León	105	153	187	249	288	311
Oaxaca	29	37	38	54	61	75
Puebla	59	86	83	103	110	113
Querétaro Arteaga	57	87	113	164	181	199
Quintana Roo	74	102	100	162	152	128
San Luis Potosí	48	74	100	144	172	186
Sinaloa	60	114	144	152	198	215
Sonora a/	117	164	70	232	246	282
Tabasco	33	68	110	99	106	110
Tamaulipas a/	128	196	190	267	297	373
Tlaxcala	42	85	66	101	101	112
Veracruz de Ignacio de la Llave	42	69	59	89	94	102
Yucatán	72	108	103	129	140	154
Zacatecas	30	112	138	197	238	247

NOTA:

a/

El índice de motorización es el número de vehículos de motor registrados en circulación por cada 1000 habitantes.

Incluye vehículos fronterizos.

### INEGI, Censos de población y vivienda, 1895-2000.

El número de vehículos por cada 1000 habitantes a nivel nacional es de 196 unidades. El mismo índice alcanza, en el Distrito Federal, 406 vehículos, es decir, casi 1 vehículo por cada dos habitantes. Con este dato podemos deducir la deficiencia del transporte colectivo y el poco éxito de las políticas de transporte urbano por parte del gobierno del estado. Habrá que hacer mención de los problemas de tránsito y medio ambiente que genera tal acumulación de vehículos en un área proporcionalmente tan pequeña.

## Registro fotográfico de las áreas de estudio y modelos comparativos

### Unidad Habitacional El Rosario



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

Fotografía aérea de la Unidad Habitacional el Rosario en donde se encuentran resaltadas, con color verde, las áreas públicas o correspondientes a jardines.

En este caso es prudente resaltar que las escasas áreas públicas corresponden a pequeños jardines residuales producto de la ubicación de los edificios y a los camellones de la avenida central. En los bloques de unidades *Duplex* y *Triplex* habrá que hacer mención que prácticamente no se aprecian áreas verdes, parques o instalaciones deportivas.



## Unidad Habitacional El Rosario



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

Fotografía aérea de la Unidad Habitacional el Rosario en la parte correspondiente al Distrito Federal en donde se encuentran resaltadas, con color verde, las áreas públicas o correspondientes a jardines.

A simple golpe de vista podemos apreciar que no existen espacios articuladores, plazas públicas, instalaciones deportivas y, mucho menos, existen parques con áreas verdes.

El trazo urbano corresponde a un esquema de damero ortogonal que está ocupado, en su inmensa mayoría, por vivienda y servicios comerciales.

## Unidad Habitacional El Rosario



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

Esta fotografía satelital corresponde al área comprendida por la Unidad Nonoalco Tlatelolco. Como en las anteriores imágenes, resaltamos las áreas públicas y los jardines.

La distribución de las áreas según usos se encuentra conformada de la siguiente manera:

- Áreas habitacionales	129, 796.84 m <sup>2</sup>
- Áreas de servicios sociales	177, 354.86 m <sup>2</sup>
- Áreas libres	461, 471.64 m <sup>2</sup>
<hr/>	
- Total	<b>768,623.31 m<sup>2</sup><sup>29</sup></b>

Sobra decir que, a comparación con la Unidad el Rosario, Tlatelolco se presenta con mucha mayor riqueza en cuanto a áreas públicas se refiere. También podemos apreciar la presencia de instalaciones deportivas.

<sup>29</sup> Mendizábal, Max, 1984, "Movimiento vecinal en Tlatelolco. Unidad Urbana

## Unidad habitacional de Casas GEO (En la salida de la autopista a Puebla)



Imagen correspondiente al extremo Norte de la autopista México-Puebla)

Dichas viviendas están desplantadas en un área de 41.12 m<sup>2</sup> y la superficie de área privativa equivale a 39.04 m<sup>2</sup> según datos del mismo constructor

Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe



Imagen correspondiente al extremo Sur de la autopista México-Puebla)

En contraste con las fotografías anteriores correspondientes a la unidad Nonoalco Tlatelolco, en estas imágenes podemos observar el desarrollo de más de 6000 viviendas que se está edificando actualmente en ambos costados de la autopista México-Puebla.

Es dramáticamente opuesta la cantidad de áreas públicas y jardines así como instalaciones deportivas que presentan los dos anteriores ejemplos.

Podemos así deducir las nuevas tendencias urbanísticas a nivel habitacional en donde la *utilización* de la gran mayoría de los predios son destinados al uso habitacional, lo que, en términos financieros, garantiza la efectividad del negocio inmobiliario.

## Unidad habitacional de Casas GEO (Unidad Ixtapaluca)



*Imágenes Aéreas de México®*, Oscar Ruiz, piloto aviador y fotógrafo

El esquema actual para desarrollos de interés popular obedece al patrón que se observa en la imagen anterior, es decir, una serie de calles cerradas con casas organizadas horizontalmente en ambos costados de la calle y, como remate, un pequeño remanente del terreno que denominan como " *áreas públicas y jardines*".

Los automóviles ocupan su lugar al frente de cada vivienda y sobre un área con pasto que, presuntamente, sería parte del porcentaje de área libre requerido por las diferentes reglamentaciones. Situación que, al estacionar los coches, obviamente no se cumple y la composición urbana de sitio queda reducida a calles, casas, coches, y un pequeño jardín residual al fondo de la calle cerrada.

## Vista aérea de Ciudad Nezahualcoyotl

Ciudad Nezahualcoyotl



*Imágenes Aéreas de México®*, Oscar Ruiz, piloto aviador y fotógrafo

Como en la gran mayoría de las colonias del Área Metropolitana, Nezahualcoyotl está constituida por una traza ortogonal a manera de damero. Una de las avenidas de relevante importancia en términos de tamaño y capacidad vial es la Avenida Chimalhuacán. Y es en el camellón de esta misma en donde aparece la poca vegetación de la zona.

Así, Nezahualcoyotl representa una de las zonas con mayor densidad de población del Área Metropolitana y, a su vez, uno de los sitios con menor presencia de parques públicos o jardines.

De esta forma conviven, en un mismo espacio, industria, comercio y zonas habitacionales con la casi nula presencia de espacios para el esparcimiento.

## Unidad Habitacional Villa Olímpica



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

Diseñada por los arquitectos Manuel González Rul, Ramón Torres, Héctor Velázquez, Agustín Hernández y Carlos Ortega para alojar a los deportistas de las olimpiadas de 1968 y posteriormente poder ser comercializada como unidad habitacional, la Villa Olímpica representa una de las mejores unidades habitacionales de la Ciudad de México.

Es debido a la riqueza de sus áreas exteriores y jardines, sus instalaciones deportivas y, sobretodo, al fructuoso intento por priorizar la vida peatonal al aire libre sobre los espacios privados y las vialidades destinadas al tránsito vehicular, que este sitio cobra relevante importancia en términos urbanos.

A pesar de contar con más de 900 viviendas, Villa Olímpica está conformada por pequeños núcleos que albergan no más de cuatro edificios cada uno. Dichos núcleos se agrupan a su vez, articulados por ricos jardines, plazas y espacios públicos y que son los encargados de ir tejiendo una red urbana en la que, por encima de todo, predomina la vegetación.

## Unidad Independencia



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

La Unidad Independencia fue inaugurada el 20 de septiembre de 1960, y está conformada por 2,237 viviendas. En un principio cotaba, a su vez, con un supermercado, tres centros comerciales de primera necesidad, una zona comercial especializada, un centro deportivo, oficinas administrativas, de correos y telégrafos, clubes juveniles, biblioteca, salón de reuniones sociales, un teatro cubierto y otro al aire libre, un cine con 2,200 localidades, una guardería infantil, dos escuelas primarias, un centro de seguridad social para bienestar familiar y una clínica con camas para hospitalización, que daría servicio a 20 mil personas. **“Todo edificado en una extensión de 33 hectáreas, de las cuales 22% eran ocupadas por edificios, 68% por parques y jardines y el 1% por calles y estacionamientos”**.<sup>30</sup>

Corresponde este ejemplo a la misma corriente de diseño urbano que la Villa Olímpica y Nonoalco Tlatelolco. Destacando, nuevamente, el énfasis sobre la vida pública y la riqueza espacial de plazas y jardines.

<sup>30</sup> Pagina Web informativa de la Delegación Magdalena Contreras:  
<http://www.mcontreras.df.gob.mx/historia/constitucion2.html>

## Multifamiliar Presidente Alemán



Fotografía Satelital, Image©2006 DigitalGlobe

Diseñado, al igual que Tlatelolco, por Mario Pani, esta unidad habitacional que data de 1949 se caracteriza por ser el primer multifamiliar de América Latina y representa un patrón tipológico que marcó el lineamiento del diseño urbano habitacional en México a través de las tres décadas siguientes.

Inspirado en las teorías de Le Corbusier sobre la densificación habitacional del suelo, Pani se encarga en este proyecto de ocupar solo el 20% de área total, destinando el 80% restante a jardines, instalaciones deportivas y servicios diversos como educación y salud.

Se puede afirmar que el actual estado de deterioro del multifamiliar se debe, más bien, a la mala administración y a la poca participación de la sociedad civil que a causas producto del diseño urbano arquitectónico.



### 3.- DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS CASOS DE ESTUDIO

#### Las 10 unidades habitacionales más grandes del Área Metropolitana

- CTM Culhuacán, Coyoacán: 15,508 viviendas.
- Tlatelolco, Cuauhtémoc: 10,357 viviendas.
- El Rosario (Distrito Federal), Azcapotzalco: 7,488 viviendas.<sup>31</sup>
- Narciso Mendoza, Tlalpan: 6,896 viviendas.
- Lomas de Plateros, Álvaro Obregón: 6,279 viviendas.
- Pedregal de Carrasco, Coyoacán: 5,200 viviendas.
- Vicente Guerrero, Iztapalapa: 4,500 viviendas.
- Acueducto de Guadalupe, Gustavo A. Madero: 4,232 viviendas.
- Santa Cruz Meyehualco, Iztapalapa: 4000 viviendas.
- Kennedy, Venustiano Carranza: 3088 viviendas.

#### **Unidad El Rosario (Zona de casas tipo triplex)**

#### **Unidad El Rosario (Zona de edificios)**

La Unidad Habitacional El Rosario cuenta con 15,515 viviendas repartidas entre la delegación Azcapotzalco (7,488 viviendas) y el municipio de Tlalnepantla en el Estado de México (8,027).

Esta división estatal hace representa un problema serio en términos de gestión gubernamental ya que las dos entidades federativas obedecen a diferentes presupuestos destinados al mantenimiento y a la vigilancia del orden público así como al dinero destinado a los servicios de dotación y equipamiento urbano.

---

<sup>31</sup> La Unidad habitacional El Rosario cuenta con 15,515 viviendas, de las cuales 7,488 se encuentran en el DF, delegación Azcapotzalco, y el resto en el Estado de México, municipio de Tlalnepantla.

## Unidad Nonoalco Tlatelolco

La Unidad Habitacional Presidente Adolfo López Mateos en Nonoalco Tlatelolco se localiza al norte del centro histórico de la Ciudad de México y tiene una superficie de 768 623 m<sup>2</sup> y se encuentra dividida, a su vez, en tres secciones. La primera está ubicada entre la avenida Insurgentes y el eje Vicente Guerrero; la segunda éste mismo y el eje Lázaro Cárdenas; y la tercera sección se encuentra entre el eje Central y el Paseo de La reforma. El suelo urbano de Tlatelolco se ha distribuido de la siguiente manera:

- Áreas habitacionales	129, 796.84 m <sup>2</sup>
- Áreas de servicios sociales	177, 354.86 m <sup>2</sup>
- Áreas libres	461, 471.64 m <sup>2</sup>
<hr/>	
<b>- Total</b>	<b>768,623.31 m<sup>2</sup><sup>32</sup></b>

En esta unidad se construyeron 102 edificios de viviendas de los cuales se encuentran erguidos 100 después de la demolición de dos de ellos en la segunda sección en 1985 debido a los daños que estos mismos sufrieron en el sismo del 19 de septiembre del mismo año.

De los 102 edificios originales, 86 han sido *administrados* por el Banco Nacional de Obras (Banobras) y los 16 restantes por el Instituto de seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

A su vez, los servicios educativos en Tlatelolco se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 11 escuelas primarias (ocho de educación primaria y tres de educación secundaria). Dentro de los servicios de salud cuenta la unidad con seis hospitales y clínicas. Y para las actividades comerciales se construyeron 600 locales de diferentes características. Además fueron construidos tres centros deportivos, uno en cada sección del conjunto. Por otra parte se tienen 2272 cuartos de servicio, fundamentalmente en azoteas.

Por otra parte, en cuanto a servicios se refiere, se recolectan 55 toneladas de basura al día en promedio y se consumen 7525 millones de litros de agua al año.<sup>33</sup> La población se estima en 78, 500 habitantes por lo que se obtiene una densidad de 1022 habitantes por hectárea. Esto nos

---

<sup>32</sup> Mendizábal, Max, 1984, "Movimiento vecinal en Tlatelolco". Unidad Urbana

<sup>33</sup> Cantú, p. 112

puede dar una clara idea de la complejidad y dimensiones de cualquier problema que se presenta, tanto de orden social como urbano.

Dentro de la composición social de los habitantes, predominan aquellos jefes de familia con ingresos similares a tres veces el salario mínimo. Las familias de más altos ingresos se localizan en la tercera sección. Una gran mayoría de los residentes, jefes de familia, son profesionales y técnicos medios. "la Administradora Inmobiliaria S.A. considera que ha existido una gran movilidad de residencia de los habitantes", toda vez que el conjunto urbano ha sido un lugar de estancia temporal, siendo muy pocas las familias que se establecen por más de una generación en el sitio.

Dentro de la unidad habitacional se localizan una serie de estructuras prehispánicas que se han visto afectadas por las construcciones y remodelaciones de algunas estructuras. También aloja el conjunto la torre de BANOBRAS, el edificio de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la iglesia colonial de Santiago Tlatelolco, el cine Tlatelolco, la central telefónica, el edificio de ALSA, dos zonas comerciales y el edificio de Sindicato de los Trabajadores de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. A su vez, nos encontramos, como elemento central, "la Plaza de las Tres Culturas", sitio donde comenzó la matanza del 2 de octubre de 1968.

#### 4.- DIAGNOSTICO DE PROBLEMÁTICAS DE LOS HABITANTES EN LOS SITIOS DE ESTUDIO

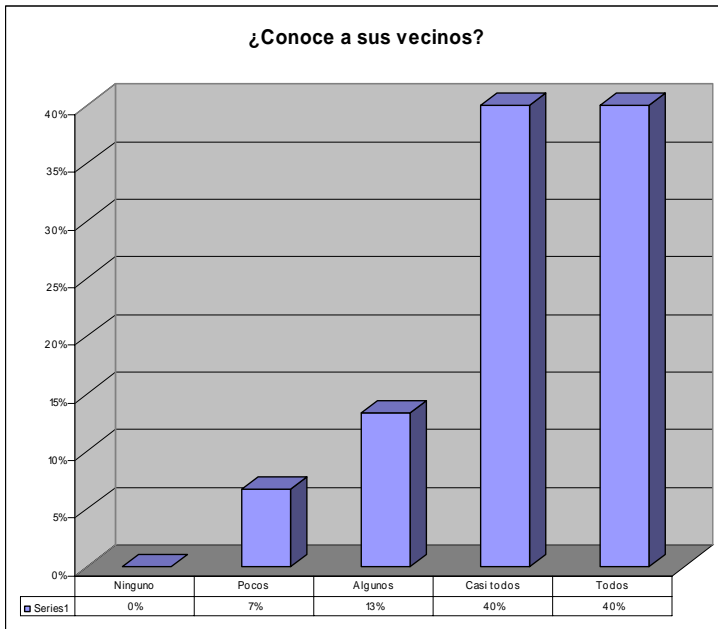
##### CUESTIONARIOS DE CAMPO

##### Unidad El Rosario (triplex)

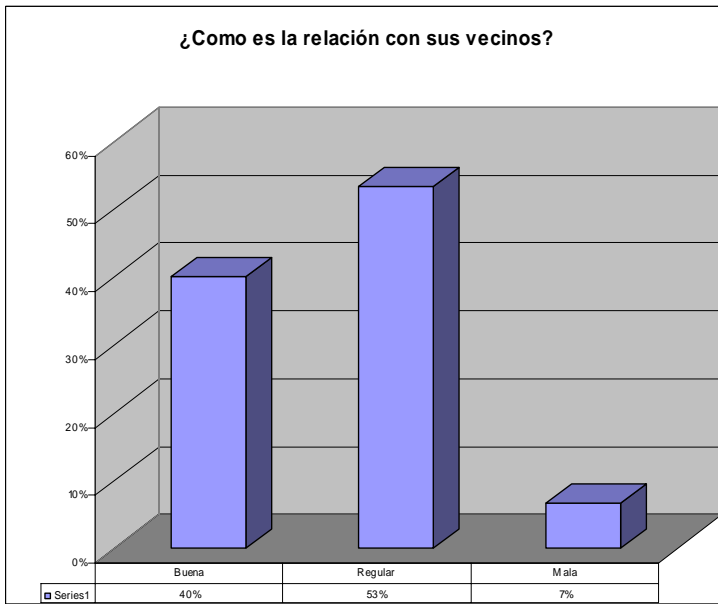
Tabla resumen de los cuestionarios aplicados a 20 familias habitantes de la Unidad El Rosario. Específicamente en la zona de vivienda tipo *triplex*.

ESTADÍSTICAS:	Unidad el Rosario			(Triplex)	Diego Rivera					
Habitantes por vivienda	3.47									
¿Conoce a sus vecinos?	Ninguno	Pocos	Algunos	Casi todos	Todos					
	0%	7%	13%	40%	40%					
¿Cómo es la relación con ellos?	Buena	Regular	Mala							
	40%	53%	7%							
¿Le gusta su conjunto?	Si	No	Regular							
	73%	7%	20%							
¿Le gusta su vivienda?	Si	No	Regular							
	80%	7%	13%							
Superficie	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=
¿Qué ha modificado?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
%	20%	0%	13%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	=
¿Qué espacios son los que más usa?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
%	58%	12%	20%	2%	0%	8%	0%	0%	0%	=
¿Cuánto tiempo hace a su trabajo?	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	150 min.	180 min.				
%	13%	40%	20%	7%	7%	0%				

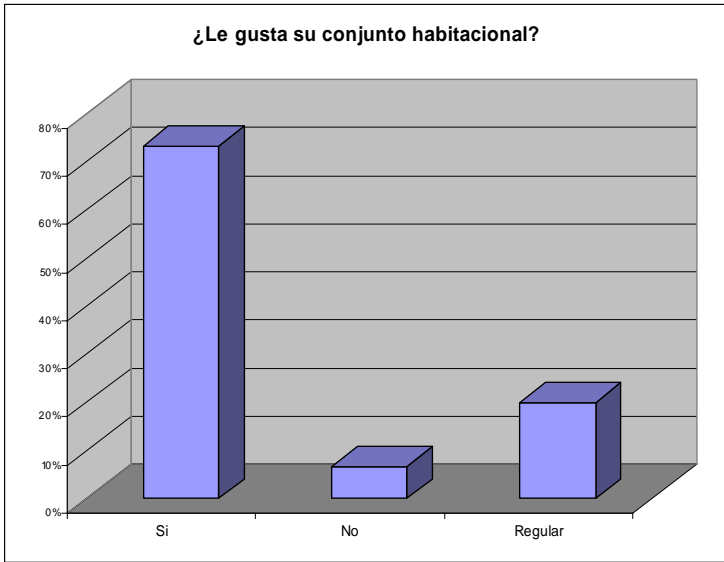
A continuación se presentan las gráficas correspondientes a los datos más relevantes para nuestro estudio.



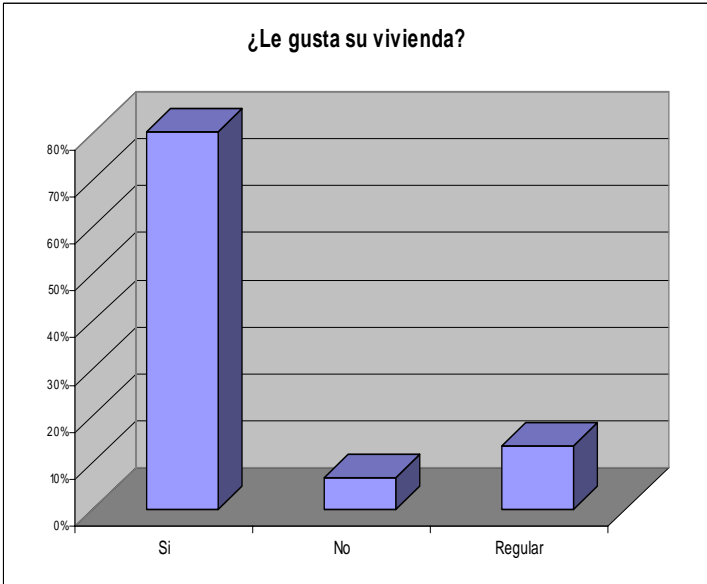
En esta gráfica podemos determinar que el 40% de los habitantes de esta zona conoce a casi todos su vecinos y otro 40% los conoce a todos. Esto determina que debido la conformación del conjunto se genera mucha interacción entre vecinos.



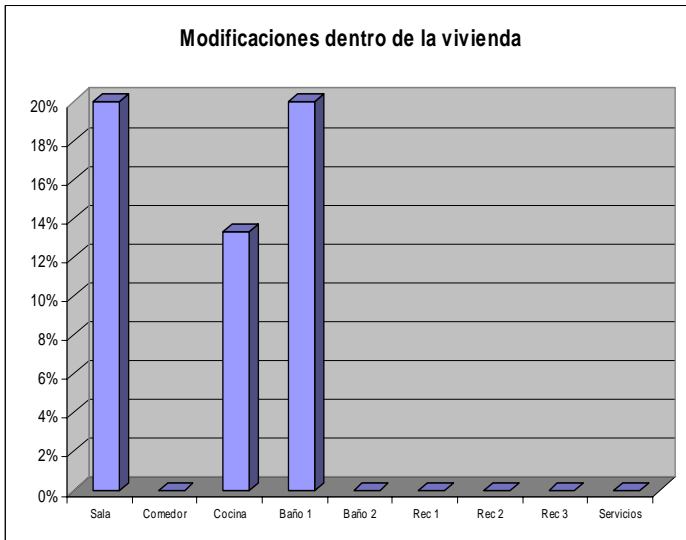
Es de llamar la atención que el 53% de los habitantes declara que la relación entre vecinos es regular y el 7% afirma que es mala. Por lo que asumimos que solo el 40% de las familias de esta sección se encuentra conforme con sus relaciones vecinales.



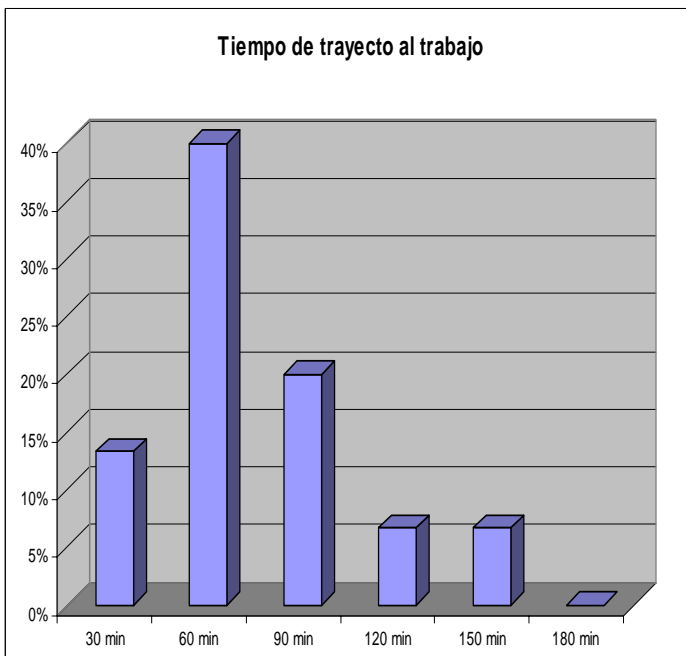
A pesar de la mala relación vecinal, resulta extraño que el 80% de los encuestados declare que le gusta su conjunto habitacional. Cabe agragar que El Rosario es una de las unidades habitacionales con mayor indice delictivo.



Referente a la propia vivienda, el 75% de los habitantes está conforme con su propia casa aunque, según las entrevistas, la gran mayoría sugiere que necesitan más espacio para desarrollar las actividades necesarias para toda la familia.



Un alto porcentaje de inquilinos ha decidido modificar su vivienda debido a que esta no cumple con sus necesidades primigenias. Las áreas más afectadas en estos procesos han sido las salas, cocinas y baños.



Uno de los factores principales de la insatisfacción de los habitantes es la lejanía de sus zonas de trabajo. El 40% de los habitantes invierte 60 minutos en un trayecto sencillo al trabajo y otro 20% necesita 90 minutos por viaje. Esto significa que 3 horas al día son necesarias para transportarse.

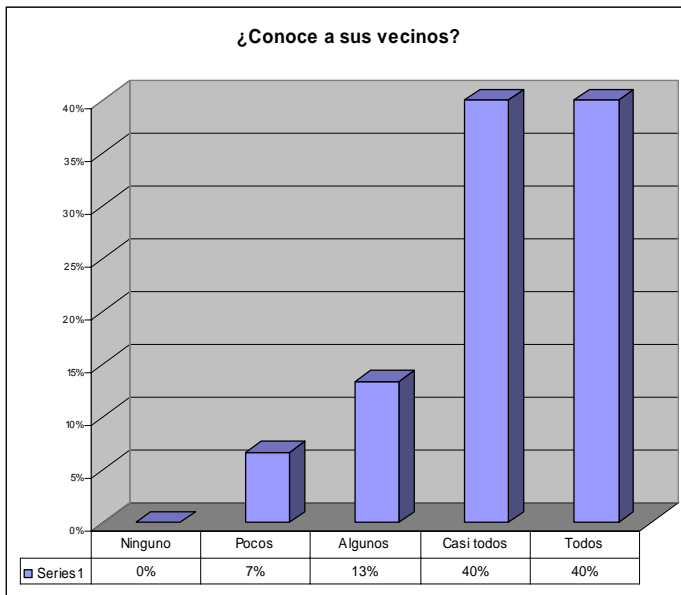
## Unidad El Rosario (Edificios)

Tabla resumen de los cuestionarios aplicados a 20 familias habitantes de la Unidad El Rosario. Específicamente en la zona de vivienda conformada por edificios de mediana altura, es decir, de hasta 6 niveles

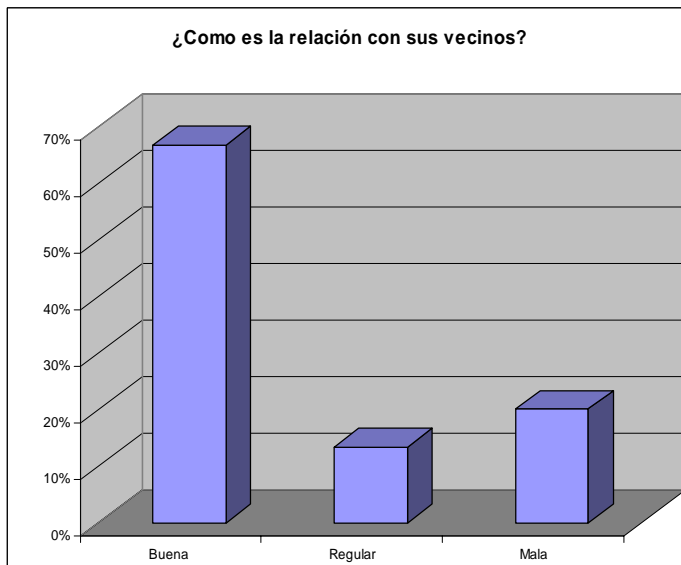
ESTADÍSTICAS:	Unidad del Rosario			(Edificios)						
Habitantes por vivienda	5.40									
¿Conoce a sus vecinos?	Ninguno	Pocos	Algunos	Casi todos	Todos					
	0%	13%	40%	7%	40%					
¿Cómo es la relación con ellos?	Buena	Regular	Mala							
	67%	13%	20%							
¿Le gusta su conjunto?	Si	No	Regular							
	73%	13%	0%							
¿Le gusta su vivienda?	Si	No	Regular							
	87%	7%	7%							
Superficie	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=
¿Qué ha modificado?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
%	0%	7%	13%	27%	0%	7%	0%	0%	0%	=
¿Qué espacios son los que más usa?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL
%	82%	9%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	=
¿Cuánto tiempo hace a su trabajo?	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	150 min.	180 min.				
%	33%	40%	27%	0%	0%	0%				

A continuación se presentan las gráficas correspondientes a los datos más relevantes para nuestro estudio.

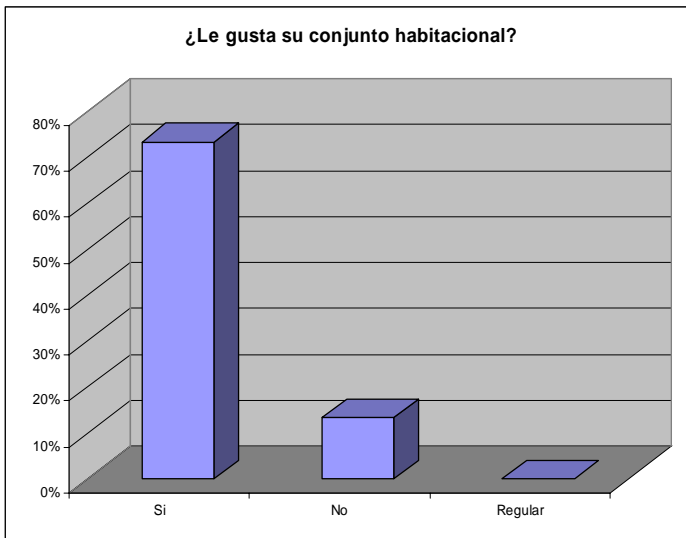




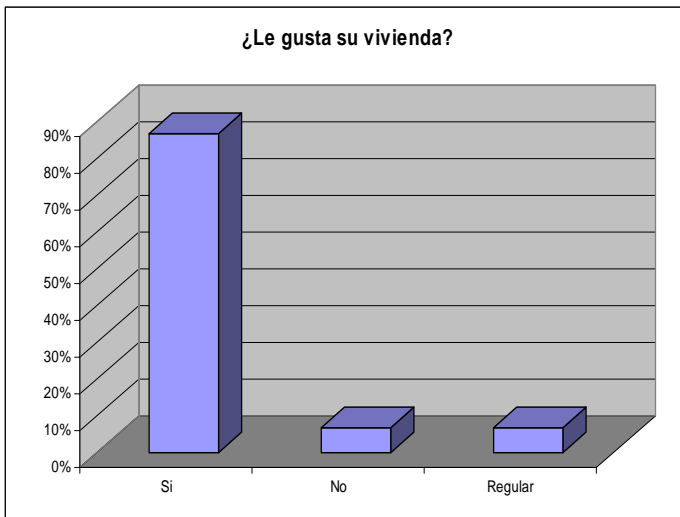
Al igual que en la zona de viviendas tipo *triplex*, en los edificios de El Rosario el 40% de los habitantes conoce a todos sus vecinos y otro 40% conoce a casi todos. Esto nos hace afirmar que las interrelaciones vecinales son muy similares en las dos secciones.



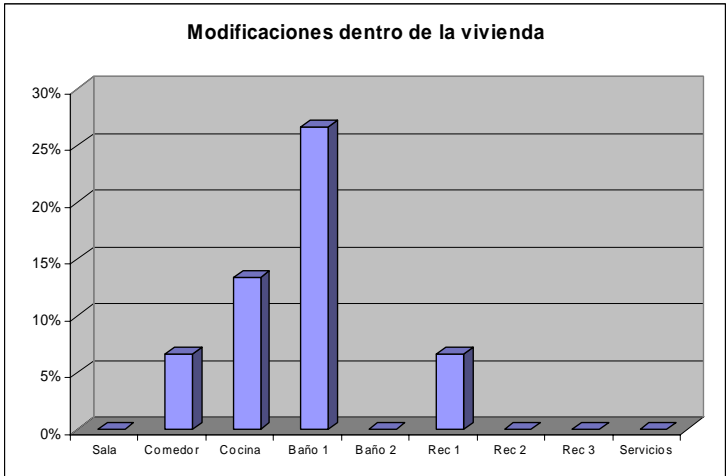
A pesar de haber un 60% de personas que consideran buenas sus relaciones vecinales, hay otro 20% que tiene mal trato con los demás. Esto hace pensar que las condiciones en los edificios son peores que en las viviendas tipo *triplex*.



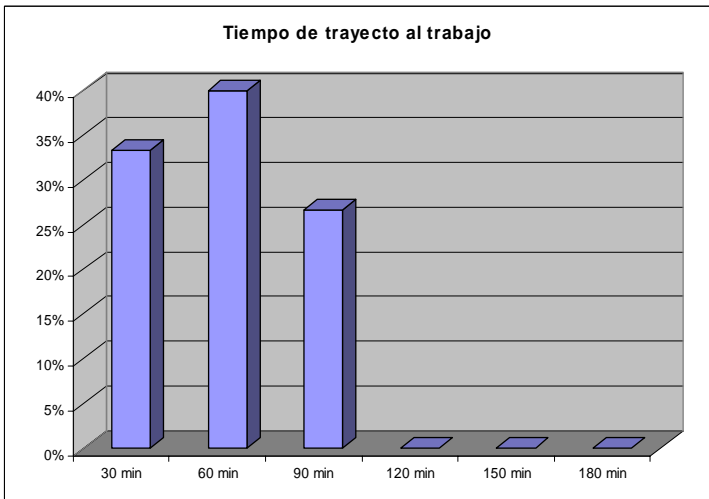
Los datos correspondientes a la opinión sobre el conjunto habitacional son muy similares al anterior cuestionario ya que, prácticamente, comparten los mismos espacios exteriores.



Paradójicamente el 80% de los inquilinos declara estar satisfecho con su vivienda. Esto puede encontrar su explicación en el hecho que muchos de ellos no conocen otra forma de vida ya que nacieron en el sitio y lo han habitado siempre.



En las viviendas de los edificios de El Rosario, las áreas que mayor modificación han sufrido corresponden a los baños y cocina. Gran parte de los inquilinos coincide en que estos espacios son insuficientes en cuanto a tamaño se refiere.



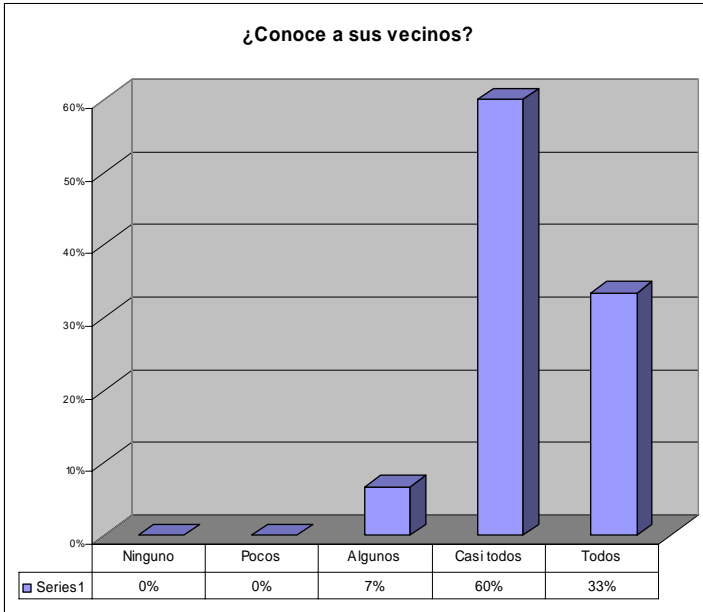
Los datos referentes al tiempo invertido en los trayectos al trabajo son prácticamente iguales al conjunto anterior y representa este hecho una de las quejas que más veces y con más ímpetu se repite.

## Unidad habitacional Nonoalco Tlatelolco

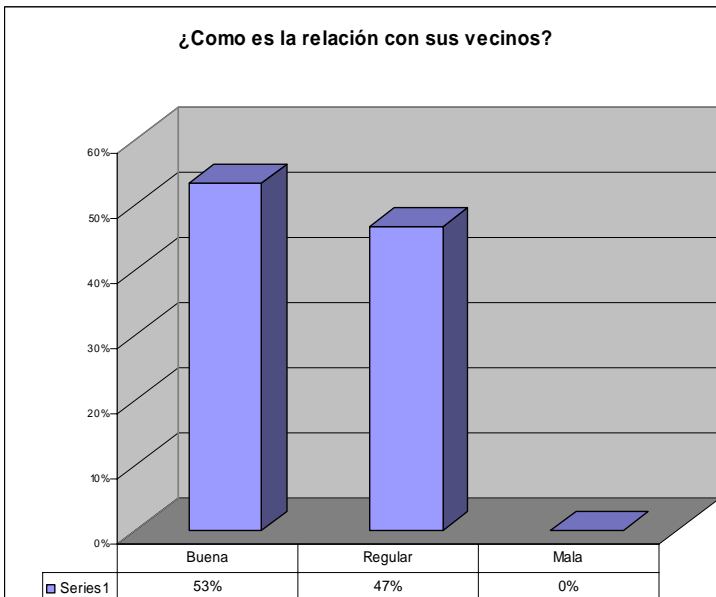
Tabla resumen de los cuestionarios aplicados a 20 familias habitantes de la Unidad El Rosario. Estos fueron aplicados de forma aleatoria a los habitantes de las diferentes secciones de la unidad.

ESTADÍSTICAS:	Nonoalco Tlatelolco			(Edificios)							
Habitantes por vivienda	3.4										
¿Conoce a sus vecinos?	Ninguno	Pocos	Algunos	Casi todos	Todos						
	0%	0%	7%	60%	33%						
¿Cómo es la relación con ellos?	Buena	Regular	Mala								
	53%	47%	0%								
¿Le gusta su conjunto?	Si	No	Regular								
	73%	7%	20%								
¿Le gusta su vivienda?	Si	No	Regular								
	80%	7%	13%								
Superficie	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL	
M2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	=	
¿Qué ha modificado?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL	
%	7%	0%	13%	13%	0%	0%	0%	0%	20%	=	
¿Qué espacios son los que más usa?	Sala	Comedor	Cocina	Baño 1	Baño 2	Rec. 1	Rec. 2	Rec. 3	Servicios	TOTAL	
%	41%	18%	18%	6%	0%	17%	0%	0%	0%	=	
¿Cuánto tiempo hace a su trabajo?	30 min.	60 min.	90 min.	120 min.	150 min.	180 min.					
%	27%	60%	13%	0%	0%	0%					

A continuación se presentan las gráficas correspondientes a los datos más relevantes para nuestro estudio.



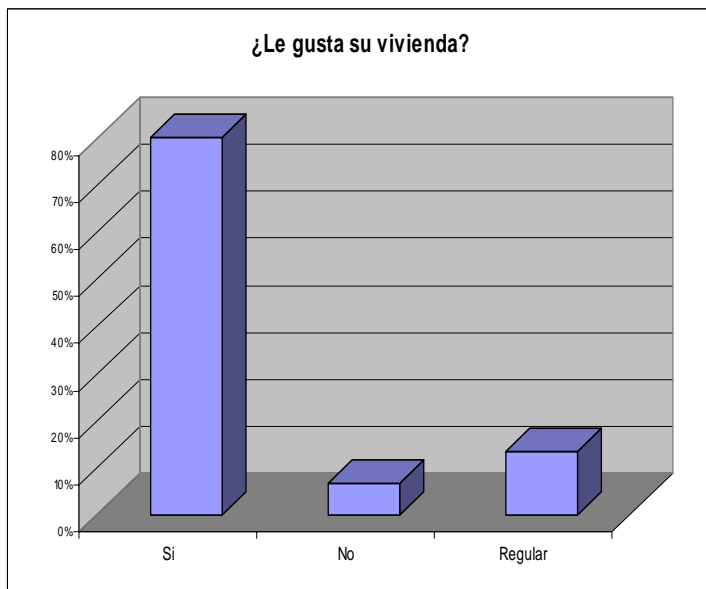
El 60% de los habitantes de esta unidad afirma conocer a todos de los vecinos y otro 33% declara conocer a la gran mayoría. Esto afirma la cercanía en términos de relaciones sociales que produce la conformación misma del sitio.



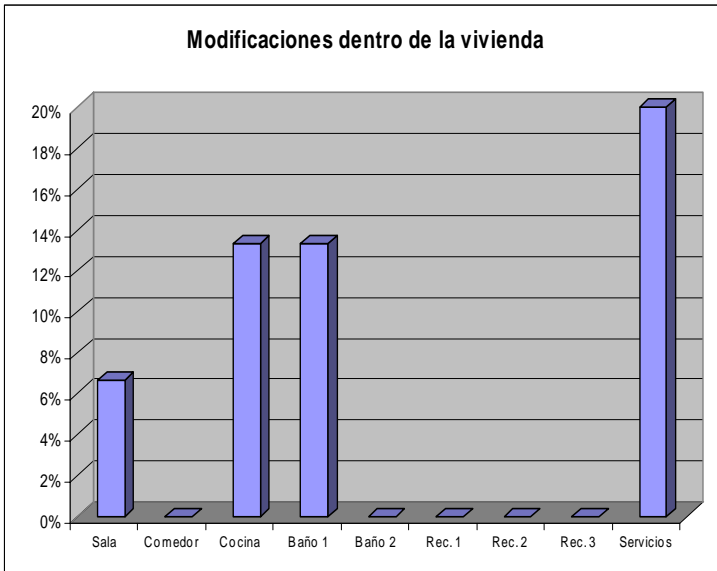
Como dato contradictorio, el 43% de los habitantes declara que la relación entre vecinos es regular y el 53% afirma que es buena. Cabe subrayar que nadie declara que es mala dicha relación, lo cual nos hace pensar en una interacción más homogénea.



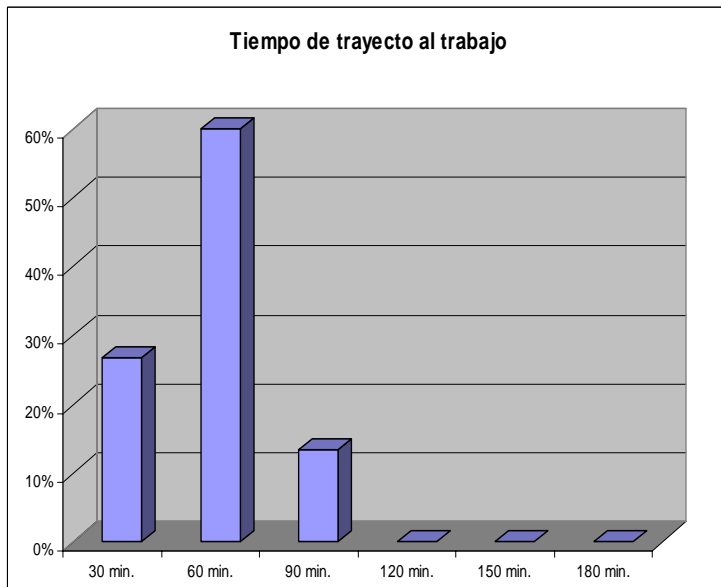
Una gran mayoría, el 70% de los habitantes, declara estar a gusto con su conjunto habitacional. Esto, sobre todo, a partir de que la sociedad civil se organizó por medio de los movimientos de autogestión



De la mano de los datos de la gráfica anterior, más del 70% de los inquilinos afirman estar conformes con sus propias viviendas. Es importante tener en cuenta que en esta unidad, obedeciendo a los cánones de diseño propios de la época en la que fue concebido, las viviendas son mucho más amplias que en el Rosario



El área de servicios representa la zona que mayores modificaciones ha sufrido a lo largo del tiempo en este conjunto. Esto debido, en parte, a que los departamentos son difíciles de alterar en su estructura. La mayoría de las veces los servicios se convierten en una recámara o en un estudio extra para la casa.

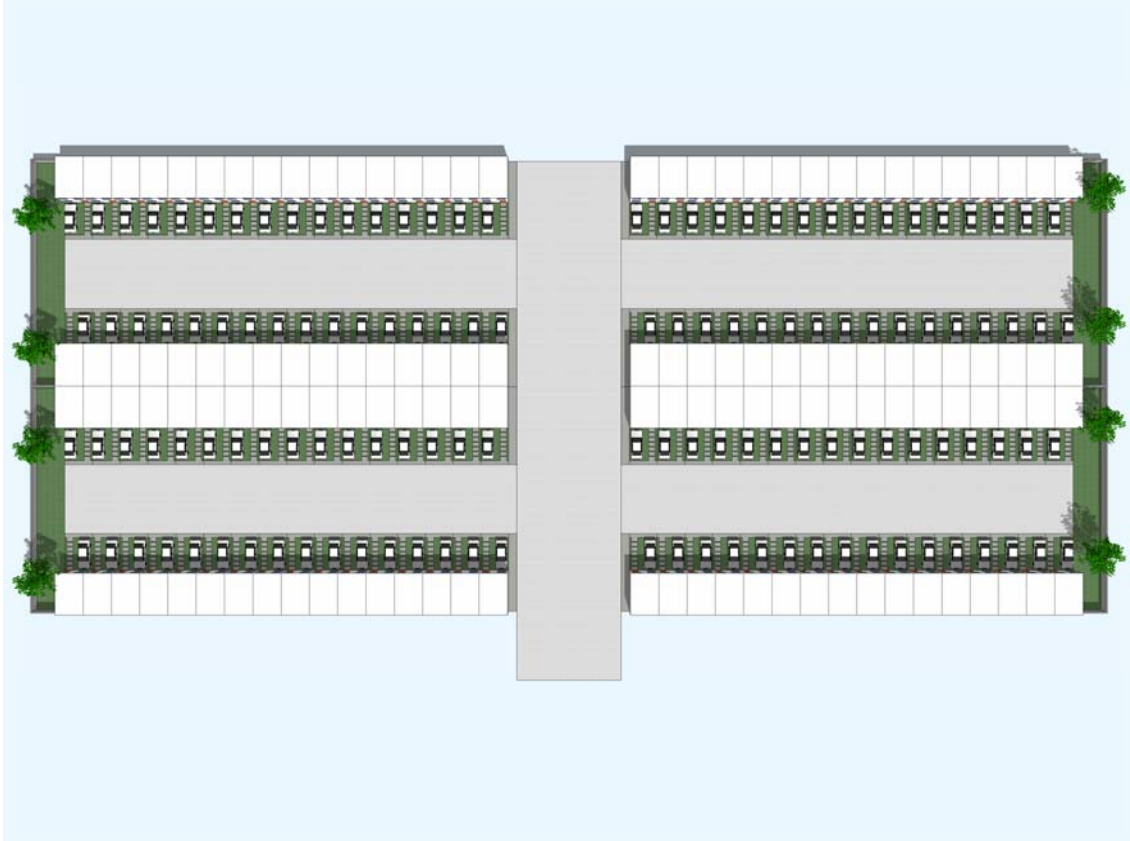


Cerca del 60% de los habitantes requiere de 60 minutos o menos para trasladarse a su trabajo. A diferencia de El Rosario, Tlatelolco cuenta con una ubicación privilegiada al encontrarse, prácticamente, en el centro de la ciudad.

## 5.- CRITERIOS DE MEJORAMIENTO EN LOS SITIOS DE ESTUDIO

### PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO A TRAVÉS DEL DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

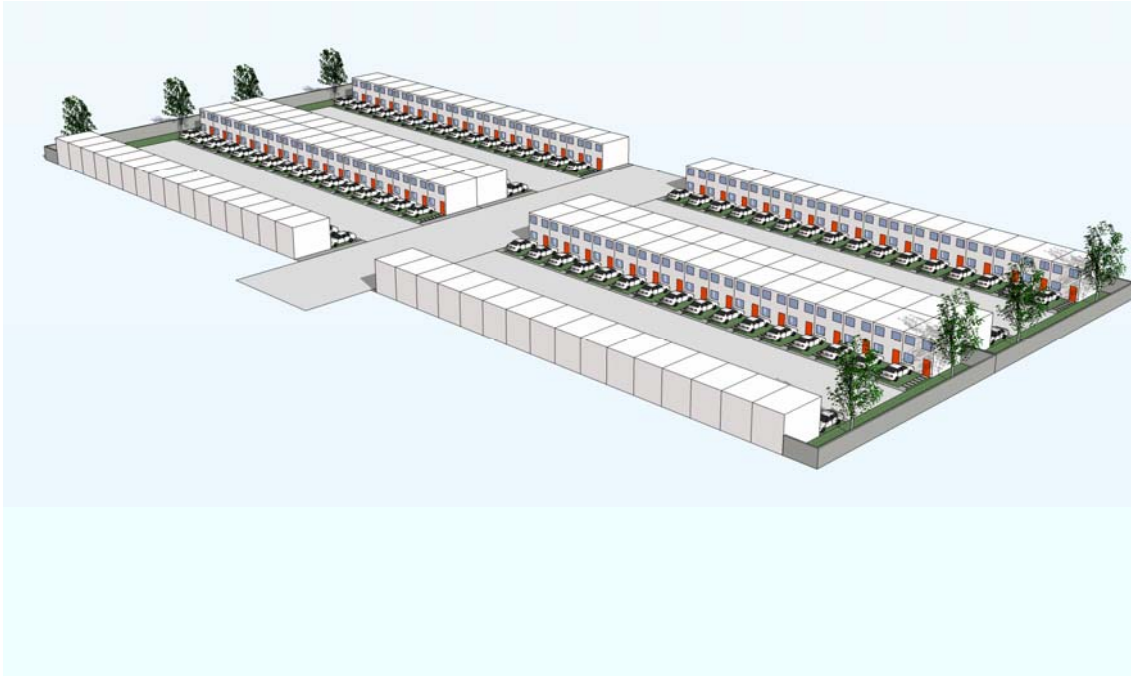
Esquema típico de desarrollo de unidades habitacionales en la actualidad



En este esquema podemos observar uno de los patrones de diseño de conjuntos de interés social que más se repite en la actualidad en el Área Metropolitana. El trazo es, por lo general, ortogonal y está constituido por una serie de calles cerradas perpendiculares a la calle de acceso principal. Dichas cerradas están flanqueadas por viviendas de baja altura – generalmente dos niveles- y rematan en un pequeño “*jardín*” residual al fondo. Los vehículos ocupan su lugar al frente de cada vivienda.



## Vista aérea basada en el esquema utilizado por Casas GEO en la Unidad Ixtapaluca



Como mencionamos en el párrafo anterior, los jardines comunes son emplazados al final de cada cerrada y tienen, no solo por su ubicación sino por su tamaño y configuración, muy poca relevancia.

## Vista en perspectiva del acceso a cada cerrada.



Como podemos observar, los vehículos son estacionados al frente de cada casa habitación sobre una pequeña área ajardinada que, en términos legales, representa el área libre no construida. Este *truco* legal permite a los desarrolladores construir más viviendas al no tener que destinar un gran porcentaje del terreno para el estacionamiento de los vehículos o para las áreas verdes.

Así, cada familia destina "su área libre" para estacionar sus propios coches, representando estos, el papel protagónico dentro del paisaje urbano.

Esto afirma el poco interés de los desarrolladores y de las autoridades encargadas de autorizar la construcción de estos conjuntos por la calidad de vida de los habitantes y, sobre todo, por sus las relaciones sociales. La ausencia de áreas verdes condena a los habitantes a no tener vida pública y a no relacionarse con sus vecinos.

Así, los habitantes quedan destinados a permanecer dentro de los 39.04 m<sup>2</sup> que conforman su vivienda.

## Propuesta de diseño urbano arquitectónico para dichos conjuntos



En este esquema pretendemos demostrar como se podría mejorar la calidad de los propios conjuntos en términos urbanos.

Partimos de la base de que deberíamos utilizar la misma área y los mismos sistemas constructivos a fin de no modificar la viabilidad económica. Así, la primera recomendación sería darle al automóvil una importancia secundaria en el proyecto destinando un espacio, al fondo del terreno, para su ubicación. El cambio de mayor relevancia consiste en duplicar el número de niveles construidos, alcanzando de esta forma, cada edificio los cuatro niveles. Dicho cambio no representaría un alza significativa en los costos de construcción ya que dichos edificios podrían ser resueltos con los mismos sistemas constructivos y no se requeriría, por número de niveles, de la implementación de un elevador.

El área restante representa la parte medular de esta propuesta. Dicho espacio constituiría un parque central, a manera de *vecindad*, en donde los habitantes realizarían todas sus actividades públicas.

**Propuesta de diseño urbano arquitectónico para dichos conjuntos  
(Vista en perspectiva de acceso a cada subconjunto)**



En esta vista podemos suponer cual sería el aspecto de cada subconjunto o pequeña *vecindad* en donde todo gira y se distribuye alrededor del parque o patio central, sitio en donde ocurre y transcurre la vida pública.

Presumimos que si se les dota a los habitantes de un espacio público rico en diseño y generoso en área y vegetación, serían ellos mismos y de forma intrínseca, los encargados de cuidarlo y protegerlo tal y como sucede en las antiguas vecindades coloniales.

Por otro lado apostamos que, por medio de este espacio, las relaciones interfamiliares y entre los propios vecinos, serían mucho más ricas y sólidas. Esto debido a que los habitantes presumiblemente pasarían más tiempo fuera que dentro de las viviendas en sus momentos de distracción.

## **PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO POR MEDIO DE LOS MOVIMIENTOS DE AUTOGESTIÓN DE LA SOCIEDAD CIVIL.**

Los movimientos sociales urbanos (MSU) en México, entendidos como grupos de la sociedad civil de lucha, nacen a causa de las necesidades inmediatas ante el deterioro de la vida de la población urbana, por la creciente explotación económica y como antagonistas de la mala gestión gubernamental. Estos movimientos a su vez plantean la necesidad intrínseca de “defensa y desarrollo de la sociedad misma” y en el terreno de las ideologías tomaron conciencia de los conflictos manifestados por una amplia y creciente diferencia de clases económicas y sociales. Gran parte de las causas del surgimiento de estos movimientos los podemos atribuir a las relaciones y métodos políticos de opresión por parte del Estado.

Como resultado surgen una serie de asociaciones de vecinos, colonos, residentes, Comités de Defensa Popular, Frentes Populares etc. Dichos instrumentos llegan a conformarse dentro de los marcos de la legalidad obteniendo registros ante la Procuraduría Social y participando activamente en la toma de decisiones así como en la actuación misma de en los procesos urbanos de la ciudad.

La represión más grave que la sociedad mexicana moderna haya sufrido, la masacre del 2 de octubre de 1968, representa el parte aguas político contemporáneo y es a partir de este momento que se generan una serie de movimientos populares en varias entidades de la República. Algunos de los más relevantes organismos de esta época son el Comité de Defensa Popular de Chihuahua, el Frente Popular Tierra y Libertad de Monterrey, El Frente Popular Independiente de Zacatecas, el Comité de defensa Popular Francisco Villa, la Unión de Colonias Populares del Valle de México, las Luchas Locales de Cuernavaca y Torreón entre otros.

Dichas asociaciones se organizan en lo particular y, a su vez, celebran conferencias y encuentros a nivel nacional comenzando a tener un importante peso específico en el terreno político y social del país.

La lucha de clases en México, que durante muchos años se desarrolló específicamente dentro de los centros de trabajo de las grandes ciudades, encuentra la oportunidad de ser representada en todos estos movimientos sociales y, a su vez, el salvoconducto para salir a la luz pública. Es decir, la lucha de clases se extiende ahora a los lugares donde el proletariado come, habita, circula y se divierte.

“Los problemas de salud, educación, transporte, vivienda y descomposición social en épocas de crisis económica, en la etapa de recesión, inflación y el bajo poder adquisitivo de los salarios, si bien han

existido desde el surgimiento del modelo de producción capitalista, es a partir de la terminación de la década de los sesenta del siglo XX cuando alcanzan un mayor deterioro".<sup>34</sup>

Es entonces cuando los MSU comienzan a cobrar vida y, sobre todo, comienzan a hacerse escuchar por las autoridades debido al tamaño y peso de sus organizaciones que, al asociarse con antiguos sindicatos de trabajadores, adquieren gran relevancia en términos de representatividad política y social.

### **Propuestas de mejoramiento por medio del "Programa para el Rescate de Unidades Habitacionales de Interés Social" (PRUH)**

Nuestra ciudad vivió durante décadas un proceso de deterioro que llegó a afectar las relaciones entre las personas. Este deterioro social se manifestó también en una descomposición del espacio físico y puso en riesgo el patrimonio de miles de familias en la ciudad, generando a la vez condiciones propicias para la descomposición social.

Consciente de esta problemática, el Jefe de Gobierno instruyó a la Procuraduría Social a partir del año 2001 para que aplicara el Programa para el Rescate de Unidades Habitacionales de Interés Social (PRUH) que tiene como ejes centrales el revertir el deterioro en las unidades habitacionales y el de propiciar condiciones de participación social basadas en la corresponsabilidad entre ciudadanos y gobierno.

El PRUH se ejecuta básicamente a través de la entrega directa de recursos económicos a los ciudadanos, para que ellos -los ciudadanos- se encarguen de administrarlos y supervisarlos, mediante procesos democráticos de participación, logrando con esto la apropiación del espacio público-común donde se desarrolla la vida comunitaria de miles de familias en la ciudad.

"Con esto se demuestra que aún frente a las políticas neoliberales mundiales, frente a las tendencias globalizadoras, existen gobiernos como el nuestro, ciudades como ésta que aún con su dimensión y complejidad no pierden de vista que la sociedad se puede organizar desde sus valores y principios fundamentales, garantizando con esto su viabilidad en el largo plazo. Por esto nos conducimos con honestidad, trabajamos con la gente, creemos en el diálogo, en los valores de la convivencia, impulsamos la dignidad de todos, respetamos los derechos de todos, no creemos en la confrontación, buscamos la convivencia pacífica y la inclusión."<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup> Cantú. P. 97

<sup>35</sup> Decreto del Gobierno del Distrito Federal, 2001

## Planteamiento General de PRUH

El PRUH consiste en entregar recursos públicos a través de la partida presupuestal 4105, con el carácter de "AYUDAS", directamente a los ciudadanos, para que mediante Comités de Administración y Supervisión electos en Asamblea ciudadana, los destinen a realizar trabajos de mantenimiento a las áreas comunes de su unidad habitacional de acuerdo a sus propias necesidades y requerimientos.

Los recursos del PRUH se distribuyen de manera equitativa entre las unidades habitacionales. Se establece la cantidad a recibir por vivienda y el monto total que cada unidad habitacional recibe está determinado por el número de viviendas que la conforman.

El Coordinador General, los Coordinadores Regionales y los Coordinadores Zonales responsables de la aplicación del Programa, deberán respetar y hacer respetar lo que establece el Art. 38 de la Ley de Desarrollo Social que a la letra dice: "Este Programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este Programa en el Distrito Federal, será sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 38 de la ley de Desarrollo Social."<sup>36</sup>

A través de los Mecanismos de Operación, que establecen cada uno de los pasos para la puesta en marcha del PRUH, funcionarios de la Procuraduría Social y los ciudadanos operan conjuntamente el programa.

En los cinco años de aplicación del PRUH, se han entregado más de 470 millones de pesos en casi 1,160 unidades habitacionales, las cuales en su gran mayoría han recibido apoyos en sucesivos ejercicios fiscales con lo cual se han beneficiado a más de un millón trescientas cincuenta mil viviendas.

Para 2006 el PRUH cuenta con \$ 73'332,000.00 (setenta y tres millones trescientos treinta y dos pesos 00/100 MN.), para atender aproximadamente a 670 unidades habitacionales.

---

<sup>36</sup> artículo 38 de la ley de Desarrollo Social

## 6.- CASOS DE ESTUDIO TEÓRICO Y MODELOS ANÁLOGOS

Teoría de los patrones de Christopher Alexander: Modelo de patrón tipológico

### INDEPENDENT REGIONS\*\* (1) (REGIONES INDEPENDIENTES)

Metropolitan regions will not come to balance until each one is small and autonomous enough to be an independent sphere of culture.

(Las regiones metropolitanas no estarán en balance hasta que cada una sea suficientemente pequeña y autónoma para ser una esfera cultural independiente.)

There are four separate arguments which have led us to this conclusion: 1. the nature and limits of human government. 2. Equity among regions in a world community. 3. Regional planning considerations. 4. Support for the intensity and diversity of human cultures.<sup>37</sup>

### THE DISTRIBUTION OF TOWNS (2) (LA DISTRIBUCIÓN DE POBLADOS)

... consider now the character of settlements within the region: what balance of villages, towns, and cities is in keeping with the independence of the region- INDEPENDENT REGIONS (1)?<sup>38</sup>

(... considera ahora el carácter de los asentamientos dentro de la región: ¿que balance entre pueblos, municipios, y ciudades son apropiados para la independencia de la región? - REGIONES INDEPENDIENTES (1)?)

If the population of a region is weighted too far toward small villages, modern civilization can never emerge; but if the population is weighted too far toward big cities, the earth will go to ruin because the population isn't where it needs to be, to take care of it.

(Si la población de una región está mayormente compuesta por pequeños pueblos, una civilización moderna no puede emerger; pero si el mayor peso de la población está en grandes ciudades, las tierras de cultivo se arruinarán por la ausencia de población para atenderlas.)

---

<sup>37</sup>Alexander, Christopher.  
A Patter Language, ed.; Center for Environmental Structure, California  
pp. 10

<sup>38</sup> Ibid., pp. 17



## **MOSAIC OF SUBCULTURES\*\* (8)** **(MOSAICO DE SUBCULTURAS)**

... the most basic structure of a city is given by the relation of urban land to open country-CITY COUNTRY FINGERS (3). Within the swaths of urban land the most important structure must come from the great variety of human groups and subcultures which can co-exist there.<sup>39</sup>

**The homogeneous and undifferentiated character of modern cities kills all variety of life styles and arrests the growth of individual character.**

**(El carácter homogéneo e indiferenciado de las ciudades modernas mata toda variedad de estilos de vida y coarta el crecimiento de un carácter individual.)**

## **LOCAL TRANSPORT AREAS\*\* (11)** **(AREAS DE TRANSPORTE LOCAL)**

... superimposed over the MOSAIC OF SUBCULTURES (8), there is a need for a still larger cellular structure: the local transport areas. These areas, 1-2 miles across, not only help to form subcultures, by creating natural boundaries in the city, but they can also help to generate the individual city fingers in the CITY COUNTRY FINGERS (3), and they can help to circumscribe each downtown area too, as a special self-contained area of local transportation-MAGIC OF THE CITY (IO).<sup>40</sup>

**Cars give people wonderful freedom and increase their opportunities. But they also destroy the environment, to an extent so drastic that they kill all social life:**

**(Los coches dan a la gente una libertad maravillosa e incrementan sus oportunidades. Pero también destruyen el medio ambiente, a tal grado que matan toda vida social:)**

Air pollution  
Noise  
Danger  
Health  
Congestion  
Parking problem  
Eyesore

---

<sup>39</sup> Ibid., pp. 43

<sup>40</sup> Ibid., pp. 64

## **IDENTIFIABLE NEIGHBORHOOD\*\* (14)** **(BARRIO IDENTIFICABLE)**

... the MOSAIC OF SUBCULTURES (8) and the COMMUNITY OF 7000 (12) are made up of neighborhoods. This pattern defines the neighborhoods. It defines those small human groups which create the energy and character which can bring the larger COMMUNITY OF 7000 (12) and the MOSAIC OF SUBCULTURES (8) to life.<sup>41</sup>

(...el MOSAICO DE SUBCULTURAS (8) y LA COMUNIDAD DE 7000 (12) son compuestos de barrios. Este patrón define los barrios. Define estos pequeños grupos humanos que crean la energía y carácter que puedan dar vida a la más grande COMUNIDAD DE 7000 (12) y al MOSAICO DE SUBCULTURAS (8).)

**People need an identifiable spatial unit to belong to.**  
**(La gente necesita pertenecer a una unidad espacial identificable.)**

Today's Pattern of development destroys neighborhoods.

They want to be able to identify the part of the city where they live as distinct from all others. Available evidence suggests, first, that the neighborhoods which people identify with have extremely small populations; second, that they are small in area; and third, that a major road through a neighborhood destroys it.

## **WEB OF PUBLIC TRANSPORTATION\* (16)** **(RED DE TRANSPORTE PÚBLICO)**

... The city, as defined by CITY COUNTRY FINGERS (3), spreads out in ribbon fashion, throughout the countryside, and is broken into LOCAL TRANSPORT AREAS (11). To connect the transport areas, and to maintain the flow of people and goods along the fingers of the cities, it is now necessary to create a web of public transportation.<sup>42</sup>

**The system of public transportation-the entire web of airplanes, helicopters, hovercraft, trains, boats, ferries, buses, taxis, mini-trains, carts, ski-lifts, moving sidewalks -can only work if all the parts are well connected. But they usually aren't, because the different agencies in charge of various forms of public transportation have no incentives to connect to one another.**

**(El sistema de transporte público -la red entera de aviones, helicópteros, funiculares, banquetas móviles- solo puedan funcionar si todas las partes estén bien integradas. Pero generalmente no lo están,**

---

<sup>41</sup> Ibid., pp. 81

<sup>42</sup> Ibid., pp. 92

porque las distintas agencias encargadas de las varias formas de transporte público no tienen incentivos para conectarse.)

### **LIFE CYCLE\* (26)** **(CICLO DE VIDA)**

... A real community provides, in full, for the balance of human experience and human life-COMMUNITY OF 7000 (12). To a lesser extent, a good neighborhood will do the same-IDENTIFIABLE NEIGHBORHOOD (14). To fulfill this promise, communities and neighborhoods must have the range of things which life can need, so that a person can experience the full breadth and depth of life in his community.<sup>43</sup>

**All the world's a stage,  
And all the men and women merely players:  
They have their exits and their entrances;  
And one man in his time plays many parts,  
His acts being seven ages.  
(Shakespeare, As You Like It)**

**(Todo el mundo es un escenario,  
Y los hombres y las mujeres no son más que actores:  
Tienen sus salidas y sus entradas;  
Y un hombre juega muchos papeles en su vida,  
Sus actos siendo siete etapas.  
(Shakespeare, Como Te Guste))**

### **MEN AND WOMEN (27)** **(HOMBRES Y MUJERES)**

... and just as a community or neighborhood must have a proper balance of activities for people of all the different ages COMMUNITY OF 7000 (12), IDENTIFIABLE NEIGHBORHOOD (14), LIFE CYCLE (26) so it must also adjust itself and its activities to the balance of the sexes, and provide, in equal part, the things which reflect the masculine and feminine sides of life.<sup>44</sup>

**The world of a town in the 1970's is split along sexual lines. Suburbs are for women, workplaces for men; kindergartens are for women, professional schools for men; supermarkets are for women, hardware stores for men.**

---

<sup>43</sup> Ibid., pp. 140

<sup>44</sup> Ibid., pp. 147

(El mundo en un municipio en los 1970's está dividido por géneros. Los suburbios son para las mujeres, las áreas de trabajo para los hombres; los jardines infantiles son para las mujeres, las escuelas profesionales para los hombres; los supermercados son para las mujeres, las ferreterías para los hombres.)

### HOUSE CLUSTER\*\* (37) (BLOQUES DE VIVIENDAS)

... the fundamental unit of organization within the neighborhood-IDENTIFIABLE NEIGHBORHOOD (14)-is the cluster of a dozen houses. By varying the density and composition of different clusters, this pattern may also help to generate DENSITY RINGS (29), HOUSEHOLD MIX (35), and DEGREES OF PUBLICNESS (36)<sup>45</sup>

People will not feel comfortable in their houses unless a group of houses forms a cluster, with the public land between them jointly owned by all the householders.

(La gente no se sentirá a gusto en sus casas, al menos de que un grupo de casas forme un núcleo, y todos los propietarios compartan el título de las áreas públicas comunes.)

### GREEN STREETS\*\* (51) (CALLES VERDES)

... this pattern helps to give the character of local roads. Even though it only defines the surface of the road, and the position of parking, the gradual emergence of this pattern in an area, can be used, piecemeal, to create LOOPED LOCAL ROADS (49), "T" JUNCTIONS (50), and COMMON LAND (67). This pattern was inspired by a beautiful road in the north of Denmark, built by Anne-Marie Rubin, and illustrated here.<sup>46</sup>

There is too much hot hard asphalt in the world. A local road, which only gives access to buildings, needs a few stones for the wheels of the cars; nothing more. Most of it can still be green.

(Hay demasiado asfalto caliente y duro en el mundo. Una calle local, que sólo da acceso a los edificios, necesita unas piedras para las ruedas de los coches; nada más. La mayoría puede permanecer verde.)

---

<sup>45</sup> Ibid., pp. 198

<sup>46</sup> Ibid., pp. 267

## **SMALL PUBLIC SQUARES\*\* (61)** **(PEQUEÑAS PLAZAS PÚBLICAS)**

... this pattern forms the core which makes an ACTIVITY NODE (30): it can also help to generate a node, by its mere existence, provided that it is correctly placed along the intersection of the paths which people use most often. And it can also help to generate a PROMENADE (31), a WORK COMMUNITY (41), an IDENTIFIABLE NEIGHBORHOOD (14), through the action of the people who gather there. But it is essential, in every case, that it is not too large<sup>47</sup>.

**A town needs public squares; they are the largest, most public rooms, that the town has. But when they are too large, they look and feel deserted.**

**(Un pueblo necesita de plazas públicas; son sus habitaciones más grandes y públicas. Pero cuando son demasiado grandes, aparentan y se sienten desiertos.)**

## **DANCING IN THE STREET\* (63)** **(BAILANDO EN LA CALLE)**

... several patterns have laid the groundwork for evening activity in public - MAGIC OF 'THE CITY (10), PROMENADE (31), NIGHT LIFE (33), CARNIVAL (58), SMALL PUBLIC SQUARES (61), To make these places alive at night, there is nothing like music and dancing; this pattern simply states the physical conditions which will encourage dancing and music to fill the streets<sup>48</sup>.

**Why is it that people don't dance in the streets today?**  
**(¿Por qué la gente no baila en la calle hoy en día?)**

## **PUBLIC OUTDOOR ROOM\*\* (69)** **(CUARTO PÚBLICO EXTERIOR)**

...the common land in MAIN GATEWAYS (53), ACCESSIBLE GREEN (60), SMALL PUBLIC SQUARES (61), COMMON LAND (67), PEDESTRIAN STREET (100), PATHS AND GOALS (120) needs at least some place where hanging out and being "out" in public become possible. For this purpose it is necessary to distinguish one part of the common land and to define it with a little more elaboration. Also, if none of the larger patterns exist yet; this pattern

---

<sup>47</sup> Ibid. p. 311

<sup>48</sup> Ibid. p. 320

can act as a nucleus, and help them to crystallize around it<sup>49</sup>.

There are very few spots along the streets of modern towns and neighborhoods where people can hang out, comfortably, for hours at a time.

(Hay muy pocos lugares por las calles de los pueblos y barrios modernos en donde la gente puede convivir cómodamente, por largas horas.)

### **LOCAL SPORTS\* (72)** **(DEPORTES LOCALES)**

... All the areas where people live and work -especially the WORK COMMUNITIES (41) and the areas looked after by the preventive programs of the HEALTH CENTER (47) - need to be completed by provisions for sports and exercise. This pattern defines the nature and distribution of this exercise.<sup>50</sup>

**The human body does not wear out with use. On the contrary, it wears down when it is not used.**

(El cuerpo humano no se desgasta con uso. Al contrario, se desgasta cuando no se usa.)

### **THE FAMILY\* (75)** **(LA FAMILIA)**

...assume now, that you have decided to build a house for yourself. If you place it properly, this house can help to form a cluster, or a row of houses, or a hill of houses -HOUSE CLUSTER (37), ROW HOUSES (38), HOUSING HILL (39)-or it can help to keep a working community alive -HOUSEING BETWEEN (48). This next pattern now gives you some vital information about the social character of the household itself. If you succeed in following this pattern, it will help repair LIFE CYCLE (26) and HOUSE HOLD MIX (35) in your community.<sup>51</sup>

**The nuclear family is not by itself a viable social form.**  
**(La familia nuclear no es por si sola una forma social viable.)**

### **HOUSE FOR A SMALL FAMILY\* (76)** **(CASA PARA UNA FAMILIA PEQUEÑA)**

|

... according to THE FAMILY (75), each nuclear family ought to be a member household of a larger group household. If this is not possible, do

---

<sup>49</sup> Ibid. p. 349

<sup>50</sup> Ibid., p. 364

<sup>51</sup> Ibid., p. 376

what you can, when building a house for a small family, to generate some larger, possible group household, by tying it together with the next door households; in any case, at the very least, form the beginning of a HOUSE CLUSTER (37).<sup>52</sup>

**In a house for a small family, it is the relationship between children and adults which is most critical.**

**(En una casa para una familia pequeña, la relación entre los niños y los adultos es la más crítica.)**

### **CHILDREN'S HOME\* (86)** **(HOGAR DE NIÑOS)**

... within each neighborhood there are hundreds of children. The children, especially the young ones, are helped in their relation to the world by the patterns CHILDREN IN THE CITY (57) and CONNECTED PLAY (68). However, these very general provisions in the form of public land need to be supported by some kind of communal place, where they can stay without their parents for a few hours, or a few days, according to necessity. This pattern is a part of the NETWORK OF LEARNING (18) for the youngest children.<sup>53</sup>

**The task of looking after little children is a much deeper and more fundamental social issue than the phrases "babysitting" and "child care" suggest.**

**(El trabajo de cuidar a los niños pequeños es un asunto mucho más profundo y de mayor fundamento social de lo que sugieren las frases "cuidado de niños" y "guardería.")**

### **BUILDING COMPLEX\*\* (95)** **(COMPLEJO DE EDIFICIOS)**

... this pattern, the first of the 130 patterns which deal specifically with buildings, is the bottleneck through which all languages pass from the social layouts of the earlier patterns to the smaller ones which define individual spaces.

Assume that you have decided to build a certain building. The social groups or institutions which the building is meant to house are given -partly by the facts peculiar to your own case, and partly, perhaps, by earlier patterns. Now this pattern and the next one- NUMBER OF STORIES (96), give you the basis of the building's layout on the site. This pattern shows you roughly how to break the building into parts. NUMBER OF STORIES helps you decide how high to make each part. Obviously, the two patterns must be

---

<sup>52</sup> Ibid., pp. 382

<sup>53</sup> Ibid., pp. 427

used together.<sup>54</sup>

A building cannot be a human building unless it is a complex of still smaller buildings or smaller parts which manifest its own internal social facts.

(Un edificio no puede ser un edificio humano sin que pertenezca a un complejo de piezas más pequeñas que manifiesten sus propios datos sociales internos.),

Never build large monolithic buildings. Whenever possible translate your building program into a building complex, whose parts manifest the actual social facts of the situation. At low densities, a building complex may take the form of a collection of small buildings connected by arcades, paths, bridges, shared gardens, and walls.

(Nunca construya edificios grandes y monolíticos. Cuando sea posible traslade su programa de construcción a un complejo de edificios, cuyas partes manifiestan los verdaderos datos sociales.)

At higher densities, a single building can be treated as a building complex, if its important parts are picked out and made identifiable while still part of one three-dimensional fabric.

(A densidades mayores, un solo edificio puede ser tratado como un complejo de edificios si sus elementos importantes son enfatizados y mientras estos sigan perteneciendo a un solo compuesto tridimensional.)

Even a small building, a house for example, can be conceived as a "building complex" -perhaps part of it is higher than the rest with wings and an adjoining cottage.

(Hasta un pequeño edificio, por ejemplo una casa, puede ser concebido como un "complejo de edificios" - quizás tiene una parte más alta que las demás con alas y una pequeña casita conectada al conjunto.)

#### **FAMILY OF ENTRANCES\* 102** **(FAMILIA DE ENTRADAS)**

...this pattern is an embellishment of CIRCULATION REALMS (98). CIRCULATION REALMS portrayed a series of realms, in a large building or a building complex, with a major entrance or gateway into each realm and a collection of minor doorways, gates, and openings off each realm and a collection of minor doorways, gates, and openings off each realm. This pattern applies to the relationship between these "minor" entrances.<sup>55</sup>

---

<sup>54</sup> Ibid., pp. 469

<sup>55</sup> Ibid., pp. 500



When a person arrives in a complex of offices or services or workshops, or in a group of related houses, there is a good chance he will experience confusion unless the whole collection is laid out before him, so that he can see the entrance of the place where he is going.

(Cuando una persona llega a un complejo de oficinas o servicios o talleres, o dentro de un grupo de casas relacionadas, hay una gran posibilidad de que se sienta confundida si todo el complejo no está desplegado en frente a él, para que pueda ver la entrada del lugar hacia donde se dirige.)

#### **SITE REPAIR\*\* (104)** **(REPARACIÓN DE SITIO)**

...the most general aspects of a building complex are established in BUILDING COMPLEX (95), NUMBER OF STORIES (96), and CIRCULATION REALMS (98). The patterns which follow, and all remaining patterns in the language, concern the design of one single building and its surroundings. This pattern explains the very first action you must take - the process of repairing the site. Since it tends to identify very particular small areas of any site as promising areas of development, it is greatly supported by BBUILDING COMPLEX (95) which breaks buildings into smaller parts, and therefore makes it possible to tuck them into different corners of the site in the best places.<sup>56</sup>

**Buildings must always be built on those parts of the land which are in the worst condition, not the best.**

(Los edificios siempre se deben construir en las peores partes del terreno, no las mejores.)

#### **POSITIVE OUTDOOR SPACE \*\* (106)** **(ESPACIOS EXTERIORES POSITIVOS)**

...in making SOUTH FACING OUTDOORS (105) you must both choose the place to build, and also choose the place for the outdoors. You cannot shape the one without the other. This pattern gives you the geometric character of the outdoors; the next one -WINGS OF LIGHT (107) - gives you the complementary shape of the indoors.<sup>57</sup>

**Outdoor spaces which are merely "left over" between buildings will, in general, not be used.**

---

<sup>56</sup> Ibid., pp. 509

<sup>57</sup> Ibid., pp. 518

(No serán usados, en general, espacios exteriores que son solamente "desperdicio" entre edificios.)

There are two fundamentally different kinds of outdoor space: negative space and positive space. Outdoor space is negative when it is shapeless, the residue left behind when buildings -which are generally viewed as positive- are placed on the land. An outdoor space is positive when it has a distinct and definite shape, as definite as the shape of a room, and when its shape is as important as the shapes of the buildings which surround it. These two kinds of space have entirely different plan geometries, which may be most easily distinguished by their figure-ground reversal.

### **HALF-HIDDEN GARDEN\* (111)** **(JARDÍN MEDIO ESCONDIDO)**

... this pattern helps to form the fundamental layout of HOUSE CLUSTERS (37), ROW HOUSES (38), WORK COMMUNITY (41), YOUR OWN HOME (79), and BUILDING COMPLEX (95), because it influences the relative position of the buildings and their gardens. Since it affects the position of the buildings, and the shape and position of the gardens, it can also be used to help create SOUTH FACING OUTDOORS (105) and to help the general process of SITE REPAIR (104).<sup>58</sup>

**If a garden is too close to the street, people won't use it because it isn't private enough. But if it is too far from the street, then it won't be used either, because it is too isolated.**

**(Si el jardín está demasiado cerca de la calle, la gente no lo usará, porque no es suficientemente privado. Pero si está demasiado lejos de la calle, tampoco se usará, porque está demasiado aislado.)**

### **ROOF GARDEN\* (118)** **(JARDÍN EN AZOTEA)**

... In between the sloping roofs created by SHELTERING ROOF (117), the roofs are flat where people can walk out on them. This pattern describes the best position for these roof gardens and specifies their character. If they are correctly placed, they will most often form the ends of WINGS OF LIGHT (107) at different stories and will, therefore, automatically help to complete the overall CASCADE OF ROOFS (116).<sup>59</sup>

**A vast part of the earth's surface, in a town, consists of roofs. Couple this with the fact that the total area of a town which can be exposed to the sun is finite, and you will realize that is natural, and indeed essential, to make roofs which take advantage of the sun and**

---

<sup>58</sup> Ibid., pp. 545

<sup>59</sup> Ibid., pp. 576

air.

(Una parte inmensa de la superficie de un pueblo está ocupada por azoteas. Agregue el hecho de que el área total del pueblo que se puede exponer al sol es limitado, y se dará cuenta que es natural, y de hecho esencial, hacer azoteas que aprovechen el uso del sol y aire.)

### **BUILDING FRONTS\* (122)** **(FACHADAS)**

... this pattern helps to shape the paths and buildings simultaneously; and so completes BUILDING COMPLEX (95), WINGS OF LIGHT (107), POSITIVE OUTDOOR SPACE (106), ARCADES (119), PATH SHAPE (121), and also ACTIVITY POCKETS (124).<sup>60</sup>

Building set-backs from the street, originally invented to protect the public welfare by giving every building light and air, have actually helped greatly to destroy the street as a social space.

(Edificios arremetidos del paramento de la calle, originalmente diseñados para proteger el bienestar público al aportar luz y aire a cada edificio, en la práctica han contribuido enormemente a la destrucción de la función de la calle como espacio social.)

### **INTIMACY GRADIENT\*\* (127)** **(GRADIENTE DE INTIMIDAD)**

... if you know roughly where you intend to place the building wings - WINGS OF LIGHT (107), and how many stories they will have - NUMBER OF STORIES (96), and where the MAIN ENTRANCE (110) is, it is time to work out the rough disposition of the major areas on every floor. In every building the relationship between the public areas and private areas is most important.<sup>61</sup>

Unless the spaces in a building are arranged in a sequence which corresponds to their degrees of privateness, the visits made by strangers, friends, guests, clients, family, will always be a little awkward.

(Si los espacios de un edificio no están ordenados en una secuencia que corresponde a sus grados de privacidad, las visitas de extraños, amigos, invitados, clientes, familia, siempre serán un poco incómodas.)

### **COMMON AREAS AT THE HEART\*\* (129)** **(ÁREAS COMUNES AL CENTRO)**

---

<sup>60</sup> Ibid., pp. 593

<sup>61</sup> Ibid, pp. 610

... along the INTIMACY GRADIENT (I27), in every building and in every social group within the building, it is necessary to place the common areas. Place them on the sunlit side to reinforce the pattern of INDOOR SUNLIGHT (I28); and, when they are large, give them the higher roofs of the CASCADE OF ROOFS (I16)<sup>62</sup>

**No social group -whether a family, a work group, or a school group- can survive without constant informal contact among its members.**

**(Ningún grupo social – ni familia, ni un grupo de trabajo, ni un grupo escolar – puede sobrevivir sin un constante contacto informal entre sus miembros.)**

### **ZEN VIEW\* (I34)** **(VISTA ZEN)**

... how should we make the most of a view? It turns out that the pattern which answers this question helps to govern not the rooms and windows in a building, but the places of transition. It helps to place and detail ENTRANCE TRANSITION (I12), ENTRANCE ROOM (I30), SHORT PASSAGES (I32), THE STAIRCASE AS A STAGE (I33) -and outside, PATHS AND GOALS (I20).<sup>63</sup>

The archetypal Zen view occurs in a famous Japanese house, which gives this pattern its name.

**(La vista Zen arquetípica tiene su origen en una casa japonesa famosa, que da nombre a este patrón.)**

### **FARMHOUSE KITCHEN\*\* (I39)** **(COCINA DE HACIENDA)**

... you have laid out, or already have, some kind of common area at the center of the building. In many cases, especially in houses, the heart of this common area is a kitchen or an eating area since shared food has more capacity than almost anything to be the basis for communal feelings - COMMON AREA AT THE HART (I29), COMMUNAL EATING (I47). This pattern defines an ancient kind of kitchen where the cooking and the eating and the jiving are all in a single place.<sup>64</sup>

---

<sup>62</sup>Ibid, pp. 618

<sup>63</sup>Ibid, pp. 642

<sup>64</sup>Ibid., pp. 661

The isolated kitchen, separate from the family and considered as an efficient but unpleasant factory for food is a hangover from the days of servants; and from the more recent days when women willingly took over the servants' role.

(La cocina aislada, separada de la familia y considerada como una eficiente pero desagradable fábrica de comida, es un rezago de la época de los sirvientes; y de días mas recientes cuando las mujeres asumían con gusto el papel de los sirvientes.)

#### **OPENING TO THE STREET\* (165)** **(APERTURA A LA CALLE)**

... many places in a town depend for their success on complete exposure to the people passing by-far more exposure than a STREET WINDOW (164) can provide. UNIVERSITY AS A MARKETPLACE (43), LOCAL TOWN HALL (44), NECKLACE OF COMMUNITY PROJECTS (45), MARKET OF MANY SHOPS (46), HEALTH CENTER (47), STREET CAFE (88), and BUILDING THOROUGHFARE (101) are all examples. This pattern defines the form of the exposure.<sup>65</sup>

The sight of action is an incentive for action. When people can see into spaces from the street their world is enlarged and made richer, there is more understanding; and there is the possibility for communication, learning.

(La vista a la acción incita a la acción misma. Cuando la gente puede ver hacia adentro de los espacios desde la calle, se hace más rica y más grande su vida, hay más comprensión; y hay la posibilidad de comunicación y aprendizaje.)

#### **EATING ATMOSPHERE (182)** **(ATMÓSFERA PARA COMER)**

... we have already pointed out how vitally important all kinds of communal eating are in helping to maintain a bond among a group of People -COMMUNAL EATING (147) ; and we have given some idea of how the common eating may be placed as part of the kitchen itself-FARMHOUSE KITCHEN (139). This pattern gives some details of the eating atmosphere.<sup>66</sup>

When people eat together, they may actually be together in spirit-or they may be far apart. Some rooms invite people to eat leisurely and comfortably and feel together, while others force people to eat as quickly

---

<sup>65</sup> Ibid., pp. 774

<sup>66</sup> Ibid., pp. 844

as possible so they can go somewhere else to relax.

(Cuando las personas comen juntas, pueden estar juntas en espíritu – o pueden estar lejos. Algunos cuartos invitan a las personas a comer tranquilas y cómodamente y a sentirse unidas, mientras otros obligan a la gente a acabar de comer tan pronto como sea posible para poder irse a otro lado a descansar.)

### **COOKING LAYOUT\*\* (184)** **(DISTRIBUCIÓN DE LA COCINA)**

... within the FARMHOUSE KITCHEN ( 139), or any other kind of kitchen, it is essential that the cooking area be fashioned as a workshop for the preparation of food, and not as some kind of magazine kitchen with built-in counters and decorator colors. This down-to-earth and working character of a good kitchen comes in large part from the arrangement of the stove and food and counter.<sup>67</sup>

**Cooking is uncomfortable if the kitchen counter is too short and also if it is too long.**

**(Es incómodo cocinar si la cubierta de la cocina es demasiado corta o demasiado larga.)**

### **THE SHAPE OF INDOOR SPACE\*\* (191)** **(LA FORMA DEL ESPACIO INTERIOR)**

... from CEILING HEIGHT VARIETY (190) you have an overall conception of each floor in the building as a cascade of heights, typically highest in the middle where the largest rooms are, lower toward the edge where the small rooms are, and varying with floor also, so that the lower floors will tend to have a higher average ceiling height than upper floors. This pattern takes each individual space, within this overall cascade, and gives it a more definite shape.<sup>68</sup>

**The perfectly crystalline squares and rectangles of ultramodern architecture make no special sense in human or in structural terms. They only express the rigid desires and fantasies which people have when they get too preoccupied with systems and the means of their production.**

---

<sup>67</sup> Ibid., pp. 854

<sup>68</sup> Ibid., pp. 883

(Los cuadros y rectángulos perfectamente cristalinos de la arquitectura ultramoderna no tienen ningún sentido especial en términos humanos ni estructurales. Solo expresan los deseos y fantasías rígidos que tiene la gente cuando se preocupa demasiado por el sistema y los modos de su producción.)

## **APORTES DE ESTUDIOS ECOLÓGICOS DE GORDON CULLEN Y MARIO SCHJETNAN**

A pesar de haber marcadas diferencias culturales y generacionales entre Mario Schjetnan o Gordon Cullen y Christopher Alexander, no es casualidad que encontremos paralelismos en los estudios sociológicos y, sobre todo, en los patrones de diseño de los tres. Se debe, más bien, a que encuentran ellos sus orígenes en una corriente de pensadores provenientes de diversas disciplinas que confluyen en un mismo punto de partida y final a la hora de hacer un análisis profundo sobre las características de habitabilidad del ser humano y su relación con el espacio. Específicamente en sitios de elevada densidad de población, de las patologías sociales que la deficiencia del diseño urbano y arquitectónico puede provocar y acerca, también, de la conciencia de las necesidades primigenias del ser humano para habitar el espacio y, sobre todo, de la conformación, características y elementos indispensables que este último deberá tener para satisfacer al usuario.

A través de las experiencias prácticas y de los estudios e investigaciones de Schjetnan y Cullen en cuanto al diseño urbano ambiental se refiere, podemos hacer una selección de conceptos, criterios y medidas aplicables para que, junto con las demás conjeturas derivadas de nuestro estudio de campo y la elección de un patrón específico de Alexander, podamos elaborar. A manera de síntesis, una serie de recomendaciones para el diseño de futuros desarrollos de vivienda de interés popular, haciendo, a su vez, un ejercicio de adaptabilidad a nuestro entorno y condición de dichos patrones en términos económicos, sociales y, sobretodo, culturales.

### **El espacio vital**

“Toda actividad humana (trabajar, dormir, caminar, pensar, charlar descansar) requiere para su realización de un espacio. El conjunto de espacios que el ser humano utiliza para sus actividades constituye lo que suele llamarse su espacio vital”<sup>69</sup>

El espacio vital del hombre, según Mario Schjetnan, abarca tres diferentes niveles definidos, cada uno, según el grado de proximidad que permiten entre seres humanos y ambientes:

- Los espacios individuales: Son aquellos usados en forma exclusiva o preferente por una sola persona. Es el caso, entonces, de una recámara, un cubículo o un cuarto de baño.

---

<sup>69</sup> Schjetnan, Mario.

Principios de diseño urbano/ambiental, ed.; Editorial Pax México, México pp. 3



- Los espacios de segundo tipo o semipúblico: Son ámbitos del territorio humano en los que se admite la presencia de otros seres humanos en forma selectiva, discriminatoria o controlada, como los espacios familiares, la misma casa habitación, los centros de trabajo, clubes sociales etc.
- Los espacios públicos: Son zonas del entorno humano en las que el encuentro entre miembros de una comunidad se da en forma indiscriminada pero siempre obedeciendo a leyes, normas o patrones de orden. Tal es el caso de plazas públicas, mercados, centros de servicio o parques ecológicos.

La suma de estos espacios en sus diferentes niveles y jerarquías según preferencias culturales y/o personales, constituyen, según Schjetnan, "El Espacio Vital Comunitario" que engloba las actividades de una sociedad humana. Es, por lo tanto, indispensable que la conformación del entorno físico que constituya el hábitat de una sociedad, posea estos tres niveles espaciales para el correcto desarrollo social.

### **La estructura urbana:**

El concepto de estructura urbana para Gordon Cullen, surge como la necesidad de simplificar las múltiples partes y complejas relaciones que componen la ciudad para la más fácil comprensión y habitación de la misma. A su vez, Cullen reduce esta compleja trama en cinco componentes indispensables:

- Los espacios adaptados: Son aquellos espacios en donde se realizan las actividades de la población. Estos son abiertos en algunas ocasiones como calles, plazas y parques o cerrados como viviendas, industrias, edificios de equipamiento o servicios.
- Redes: Se definen como el complejo conjunto de instalaciones que dotan o abastecen a la ciudad y a los habitantes de diferentes servicios tales como redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica, basura etc.
- Comunicación: son los medios que utiliza la población para desplazarse dentro y fuera de la ciudad o para transmitir ideas entre personas o grupos. Estos, a su vez, son diferenciados por Cullen en tres categorías: las vialidades, el transporte, y los medios por los cuales transportamos señales de voz y datos por diferentes conductos o frecuencias.
- Accesibilidad: "Esta está definida como la capacidad de aproximación entre todos los elementos antes mencionados".<sup>70</sup>
- Actividades de la población: en resumen, estas se llevan a cabo en espacios adaptados para cada tipo de actividades y, a su

---

<sup>70</sup> Ibid., pp. 27

vez, estos son abastecidos por las redes que también desalojan los desechos y excedentes haciendo posible que estas actividades se lleven a cabo. La población y las mercancías se mueven conectando las diferentes actividades y estos movimientos se hacen a través de los medios de transporte, vialidad y comunicación. La accesibilidad se genera a partir de la posición de estos elementos dentro de la ciudad provocando dificultades o facilidades para su interrelación.

La correspondencia que plantea Schjetnan entre los cinco elementos que componen la estructura urbana definidos por Cullen, no es necesariamente permanente, indispensable o fija. Muchas actividades se realizan en espacios que fueron diseñados y conformados para otros fines, tal es el caso de viejas casas adaptadas como centros de trabajo o educacionales. A este fenómeno se le denomina actualmente con el nombre de "Rearquitectura".

También cabe aclarar que muchas actividades rebasan el ámbito concreto de una ciudad. Esto varía mucho según las personas, por ejemplo: muchos pobladores viven en espacios muy reducidos en el barrio de una ciudad o en Unidades Habitacionales, mientras que otros, generalmente con más recursos económicos, forman parte de comunidades espacialmente más ricas a las que se ligan toda clase de relaciones: viajes, libros, revistas, películas, teléfono, Internet etc.

Si esencialmente "Se respetara la existencia de los Cinco Elementos urbanos de Cullen que conforman la traza urbana" en todos los niveles de composición espacial dentro de la ciudad,- independientemente de los niveles económicos- estas diferencias de clase y medios no sería tan marcada y no se generarían algunas de las patologías sociales descritas en la hipótesis de este documento. Para esto hay que tomar en cuenta que cualquier movimiento dentro de alguno de los cinco elementos de la estructura urbana tendrá, necesariamente, una repercusión directa sobre todos y cada uno de los demás.

Por lo anterior, la resolución de problemas a escala de "ciudad", constituye una de las partes más difíciles a resolver dentro de una sociedad y requerirá la participación no solo de grupos de especialistas, tales como arquitectos, urbanistas, ingenieros y sociólogos sino, indiscutiblemente, de las aportaciones y participación directa de la Sociedad Civil ya que es esta la que finalmente se definirá como "Usuario de la ciudad".

## El espacio abierto urbano

Está este definido como espacio público, abierto y como lugar de convivencia o esparcimiento social por lo que necesariamente formará parte del paisaje de la ciudad. Es, a su vez, aquel tipo de espacio que se encuentra entre edificios o limitado por elementos urbanos tales como vialidades o transporte público y que por lo tanto está contenido por la misma ciudad.

Estos espacios tales como plazas, parques o paseos pueden catalogarse en dos niveles según su accesibilidad: en espacios públicos a los cuales tendrá, indiscriminadamente, acceso toda la población y en espacios semipúblicos, siendo estos elementos que pertenecen a un grupo determinado dentro de la población y será esta quien haga uso exclusivo del mismo y, a su vez, controlará el acceso y se encargará de su mantenimiento y conservación.

Es, a su vez, a través de estos espacios públicos abiertos que percibimos el tiempo, es decir, los cambios en el paisaje urbano, el pasado de nuestra ciudad, el futuro posible por los cambios que en este se puedan realizar. Por lo tanto, en cierta forma es como una conciencia de nuestra historia y nuestro porvenir.

Estos elementos, tales como plazas, parques, calles o simplemente patios, deberían constituir el espacio más importante para nuestra sociedad ya que es en estos y por medio de estos donde suceden la vida pública y la convivencia entre individuos y grupos, reforzando, a su vez, los vínculos que le caracterizan, dándole sentido y solidez, a un grupo social.

Cuando estos espacios públicos, debido a la especulación inmobiliaria, la falta de leyes o la pobre aplicación de las mismas, decrecen o, simplemente, desaparecen, las condiciones de vida y las estructuras sociales merman de forma directamente proporcional a su extinción. Es debido a esa tendencia urbanizadora, producto de una desmedida explosión demográfica, en donde la existencia o no del *espacio público* representa un mero trámite administrativo o un área porcentual a respetar, que la calidad humana y, sobretodo, social, empobrece. La gente se torna introspectiva y solitaria y la *calle* que antiguamente representaba el elemento público urbano habitable por excelencia, se convierte en una cinta asfáltica que solo cumple las estrictas necesidades de los vehículos, obligando o relegando al ser humano a refugiarse en espacios tales como su propia vivienda o centros destinados al comercio en donde las estructuras de grupo son mucho más pobres, menos creativas o, sencillamente, no son.

La motorización de la sociedad moderna representa, también, uno

de los factores que más afectan al espacio público. Si tomamos en cuenta que muchas de nuestras ciudades fueron planeadas decenas o incluso cientos o miles de años antes de la aparición del automóvil, nos damos cuenta de la falta de creatividad que los gobiernos y planificadores han padecido a la hora de resolver las necesidades de movilidad de la población, permitiendo que el mismo automóvil se convirtiera en uno de los protagonistas más violentos necesarios e invasivos de la ciudad al acaparar la gran mayoría del espacio público que antiguamente estaba destinado para el uso del ser humano.

Por tal motivo, no es difícil encontrar estacionamientos vehiculares en lo antiguamente eran parques o plazas públicas. A su vez, es frecuente sentirnos amenazados o incluso imposibilitados al tratar, como peatones, de circular por avenidas o aceras invadidas por vehículos. También es común ver que calles que anteriormente poseían camellones arbolados espacialmente muy ricos en términos de habitabilidad, se vean convertidos en avenidas de "alta velocidad" de 6 carriles y con banquetas reducidas al mínimo indispensable, obligando, una vez más, al peatón y a los medios de transporte alternativos tales como la bicicleta, a buscar nuevas y más complicadas rutas.

Paradójicamente el automóvil, tal y como lo conocemos actualmente, está destinado a desaparecer en un corto plazo, o por lo menos está obligado a modificarse drásticamente debido a la escasez de combustibles fósiles y a que, en un futuro próximo, la extracción de los mismos será incosteable para generar energía suficiente y satisfacer la demanda energética de los medios de transporte.

Es increíble pensar que, en una de las ciudades más complejas de mundo, seguimos destinando millones de recursos económicos e intelectuales en infructuosos intentos para generar o aumentar la capacidad de movilidad de este tipo de vehículos copiando modelos extranjeros hartamente demostrados como ineficientes ya que resuelven problemas de tráfico en un muy corto plazo, en vez de apostar por un mejor transporte público en términos de eficiencia y, sobre todo, en términos de impacto ambiental.

## **La calle**

En principio la calle tiene, aparentemente, un carácter utilitario, es el espacio por el cual se traslada la población y también organiza y comunica los predios y edificios. Dada la estrechez de la misma, crea por sí solo un ambiente de tránsito y rapidez. La calle al ser un lugar público y con relación directa a los edificios y, por lo mismo, a sus actividades, tiene una serie de funciones muy importantes aparte de la circulación vehicular, que, como ya dijimos, es un fenómeno nuevo y muy poco resuelto. Estas

funciones varían en función del tipo y características de la calle y pueden ser:

- La calle, al ser el medio para practicar el movimiento y percibir la ciudad, es el elemento que sirve para la traza y conformación de la estructura urbana. Cabría preguntarse que tan diferente es la percepción del espacio y el sitio cuando lo hacemos desde un automóvil o cuando caminamos o montamos en bicicleta ya que no solo la velocidad distorsiona lo que percibimos sino, inevitablemente, los ángulos de visión y la capacidad de detenernos a contemplar o asimilar el espacio.
- Es el punto de referencia para limitar la propiedad y, por lo tanto, los espacios públicos y privados.
- Propicia o permite que el sol, la luz y el aire circulen libremente y doten a los edificios de dichos vitales elementos.
- "Es medio para que la vida comunitaria se genere dentro de la ciudad". Para esto fue creada originalmente y solo asimilando esto podremos entender dos cosas: el daño que a este fundamenta espacio le hemos hecho y lo importante de su papel en la vida social.
- Es también el espacio en donde se desarrollan áreas verdes a través de sus camellones y espacios residuales.
- Funcionan, o deberían hacerlo, como lugares de paseo, recreación, lugares aptos para ceremonias, comercio controlado, y, *ordenadamente*, como sitio para estacionar vehículos.

## La plaza

Como tal, en su forma más elemental, es el resultado de la agrupación de edificaciones alrededor de un espacio libre, o el ensanchamiento de una sección de una calle. En comparación con la calle, que como característica primordial tiene el tránsito de diversos tipos de vehículos, "la plaza tiene como cualidad el ser un lugar para *estar*." <sup>71</sup> "un espacio para reunirse, transitar y demorarse, para pasar, pasear, estar, meditar, celebrar, y dispersarse".<sup>72</sup> Generalmente las plazas se encuentran ubicadas ante y limitadas por edificios importantes por su arquitectura, su función o por el número de habitantes que alberga. Son a su vez, dentro de la estructura urbana, puntos que refieren o relacionan las diferentes partes o componentes de la ciudad cumpliendo, de esta forma, su papel de articuladores.

---

<sup>71</sup> Ibid., pp. 30

<sup>72</sup> Mijares, Carlos.

Tránsitos y demoras, ed.; ISAD, México  
pp. 31

Generalmente en nuestro país, con excepción de los esquemas de Real de Minas que obedecen más bien a la topografía, las ciudades están diseñadas a partir de una plaza central o zócalo que cumple, a su vez, un papel simbólico como corazón o centro de la misma. A partir de ahí podemos diferenciar a las plazas según sus elementos componentes que son:

- Por su forma en planta y por la manera que acceden las calles que la ínter seccionan o flanquean.
- Por las fachadas que la limitan.
- Por sus pavimentos: desniveles, vegetación y pavimentos.
- Por su tamaño y lugar que ocupan en la ciudad:
  - Zócalo
  - Plaza
  - Plazoleta
  - Recodo
  - Glorieta

## Los parques

Por parques entendemos aquellos espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales: árboles, plantas, pastos, etc. Es decir, zonas con predominio de áreas verdes sobre lo construido.

Tienen como fin el esparcimiento, descanso y recreación de la población. Los parques y jardines cumplen tres funciones elementales a través de las cuales los podemos estudiar y clasificar. Estas son:

- Aspecto recreativo: como parte del equipamiento o servicios urbanos.
- Como elementos de equilibrio ecológico: al humedecer el ambiente, limpiar el aire transformando el Monóxido de Carbono en Oxígeno, como hábitat de la fauna, como cortinas corta vientos, amortiguadores o filtros acústicos y como parte fundamental de la recarga acuífera de los mantos freáticos.
- Como elementos que conforman el espacio urbano y por lo tanto el paisaje y forma de la ciudad, contrastando con lo construido.

Ha sido ampliamente experimentado que a mayor cantidad o a mayor tamaño de estos espacios, mayor será la calidad de una ciudad y, por lo tanto, mejor será, también, la vida de quien la habita. La clasificación y calificación de los parques se puede hacer por medio del estudio de su radio de influencia, es decir, dependiendo de si su funcionamiento va destinado a un barrio, distrito o colonia o una zona

determinada y de su propia conformación física espacial así como por medio de la clasificación de especies que los componen.

Generalmente los gobiernos o municipios son los encargados del mantenimiento y buen funcionamiento de estas áreas, a menos que estas pertenezcan a un desarrollo privado específico, en cuyo caso serán gestionadas, en la mayoría de los casos, por administraciones independientes. Pero es evidente que el papel de mantenimiento gubernamental no será suficiente si la Sociedad Civil no participa activamente en la conservación y el mejoramiento de estos sitios ya que, a fin de cuentas, sin ellos los usuarios de dichos espacios.

## **El tiempo en la ciudad**

El tiempo es un concepto pocas veces considerado en la estructura urbana ya que no constituye un elemento objetivo y palpable sino que es, más bien, una abstracción del hombre que, directa y continuamente, tiene que ver con su propio paso por la historia. Interviene así en diversas formas y matices que serán necesarios comprender y considerar.

El tiempo como historia, está determinado por el hecho de que la ciudad representa un ser vivo en constante movimiento y, por lo tanto, en constante cambio. Así, la misma ciudad, guarda en su memoria todos los eventos que la historia le depara y los manifiesta, físicamente, a través de sus elementos y las deformaciones o modificaciones que sufren.

Una imagen deseable de ciudad, desde el punto de vista de las culturas occidentales, que entre otras cosas se caracterizan por ser menos privadas o introvertidas, es aquella que acepta y amplía el presente, al tiempo que establece conexiones con el pasado y el futuro al tratar de enriquecer o, por lo menos, mantener la calidad y cantidad de sus espacios abiertos o públicos.

Los distintos barrios, edificios, monumentos, fuentes y demás elementos urbanos, se construyen y, a su vez, marcan distintos períodos de la historia. Se podría que decir que es el "tiempo congelado", es decir, que marcan las diferentes épocas de una civilización. No es casualidad que, muchas veces, es por medio de estos elementos y monumentos que se enseña y entiende la historia de una civilización. Por eso, cuando los destruimos erradicamos de tajo esas marcas y nos desconectamos del pasado perdiendo su legado.

Estas marcas del tiempo se constituyen en símbolos que crean una sensación de estabilidad, pues generan en la población la conciencia de un pasado y de una historia común y es por medio de estas que la población se siente "enraizada" a su ciudad. En cambio, cuando la misma carece de estas referencias a un pasado común, la población pierde su

arraigo y, sobre todo, la ciudad pierde su singularidad o caracterización convirtiéndose en un sitio común no identificable y sin historia, por lo que dejará de ser representativa de una cultura.

Las zonas y edificios que nos hablan de los diferentes periodos del tiempo en que ha ido creciendo la ciudad, son parte fundamental de la imagen que nos creamos de ella al darle carácter distintivo a diferentes barrios o colonias, o al volverse puntos de referencia dentro del entorno urbano.

Los criterios para conservar un edificio o un espacio público generalmente se basan en dos fundamentos: uno, de tipo histórico, cuando el lugar o el edificio, independientemente de su calidad o valor arquitectónico, está ligado o representa una parte fundamental de la historia de una ciudad y otro que se basa en la singular calidad arquitectónica o del paisaje urbano que compone.

Generalmente se le da un valor agregado de carácter "histórico" y arquitectónico a edificios o barrios coloniales y son estos los únicos que usualmente son protegidos como "patrimonio cultural". Sin embargo, existen edificios o sitios que tienen un gran valor como ejemplos de un más reciente pasado los cuales deberían estar catalogados para su conservación sin importar su antigüedad. Esto ayudaría a sentar los precedentes históricos de la ciudad desde temprana edad y así quedaría protegida de antemano contra futuras fragmentaciones, es decir, no habría solamente ejemplos del periodo colonial y del presente, sino que la ciudad misma nos daría una visión más amplia de los periodos de su propia historia.

El fenómeno de "hacer ciudad" sucede a través de muchos años, décadas o siglos y en él participan muchas personas y generaciones. Es, por tanto, una creación colectiva e histórica. Así, cuando se hacen planes para su expansión, remodelación o adecuación, se deberá contemplar el tiempo como un factor primordial. Deberá ponerse especial cuidado en la sucesión de etapas a través del tiempo: como se verá la ciudad y el entorno urbano, cuáles serán las implicaciones al término de cada una de estas y, sobretodo, como y cuanto afectarán los cambios a la población y sus futuras generaciones.

La ciudad deberá conservar siempre la capacidad de poder dar respuestas ante el cambio inminente que el futuro nos depara, es decir, deberán de tomarse siempre las decisiones con un plan de crecimiento futuro ya que la ciudad, en ninguno de sus aspectos se puede entender como un objeto inerte o estático, sino más bien habrá que entenderla como un ser que crece, se modifica y en ocasiones decrece constantemente.

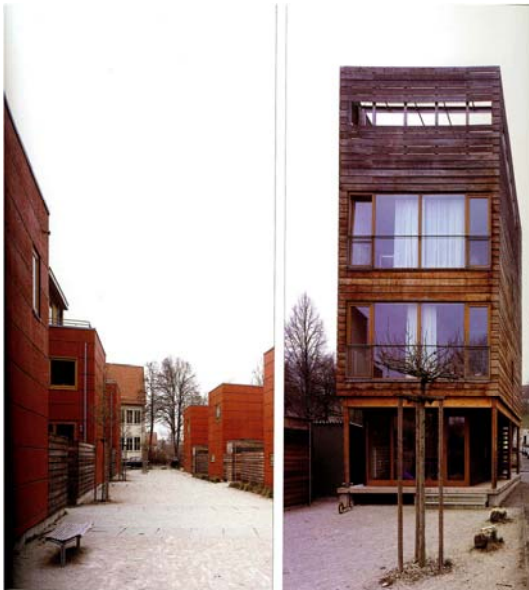


## CASOS DE ESTUDIO DE MODELOS ANÁLOGOS INTERNACIONALES POR CORRELATO CULTURAL



**MARCUS ROMME<sup>73</sup>**  
**Complejo habitacional**  
Bamberg, Alemania

El uso de materiales oriundos de la propia zona tales como las maderas utilizadas tanto para la estructura como para los recubrimientos, hacen de este desarrollo una solución de bajo costo y de gran calidad estética.



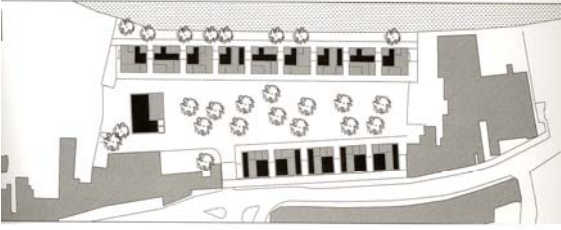
**MARCUS ROMME<sup>74</sup>**  
**Complejo habitacional**  
Bamberg, Alemania

Los bloques de vivienda se ven fraccionados por áreas comunes e instalaciones deportivas de un austero diseño pero de una gran riqueza espacial.

---

<sup>73</sup> Architectural design, INOVATIVE PUBLIC HOUSING, Ed. Structure, Barcelona 2005. pp. 44

<sup>74</sup> Ibid. p. 51



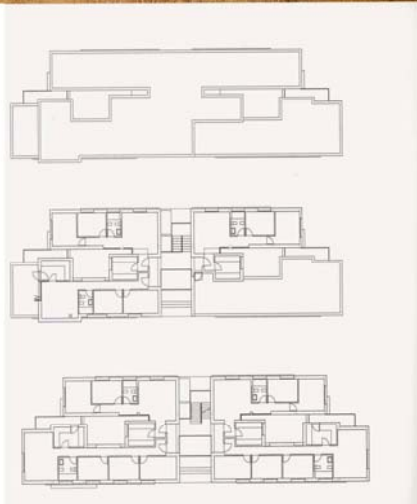
**MARCUS ROMME<sup>75</sup>**  
**Complejo habitacional**  
Bamberg, Alemania

A la manera de los desarrolladores urbanos de mediados del siglo XX, Romme hace convivir sus edificios con grandes espacios públicos que, en este caso, superan el 60% de área total del predio.



**CARMEN MARTÍNEZ QUESADA<sup>76</sup>**  
**Unidad habitacional**  
Jaén, España

La limpieza en el diseño de estos grupos de vivienda y su buen funcionamiento se deben, en parte, a que Martínez fracciona el conjunto formando *pequeñas vecindades* que sirven para reducir al mínimo el aspecto masivo que, generalmente, presentan los conjuntos de interés popular.



<sup>75</sup> Ibid. p. 51

<sup>76</sup> Ibid. p. 58



**Neutelings Riedijk <sup>77</sup>**  
**Vivienda pública**  
Ghent, Bélgica

Es proyecto es el resultado de la recuperación de un predio que antiguamente fue ocupado por una gran fabrica post industrial y se encuentra ubicado en pleno centro de la ciudad. En esta imagen podemos apreciar el cuidado del diseñador al insertar su obra en el entorno urbano y en hacerla dialogar con los edificios colindantes.



**Neutelings Riedijk <sup>78</sup>**  
**Vivienda pública**  
Ghent, Bélgica

De forma muy similar al estilo del proyecto de Rmee, Riedijk aprovecha la calidez de la madera y la utiliza como material primordial en el diseño de las propias viviendas. Cada uno de estos bloques tiene un pequeño patio de acceso que, a su vez, se articulan entre sí por medio de una gran plaza ubicada al centro del cuadrángulo que sirve como espacio distribuidor y, sobre todo, como área recreativa.



---

<sup>77</sup> Ibid. p. 76

<sup>78</sup> Ibid. p. 83



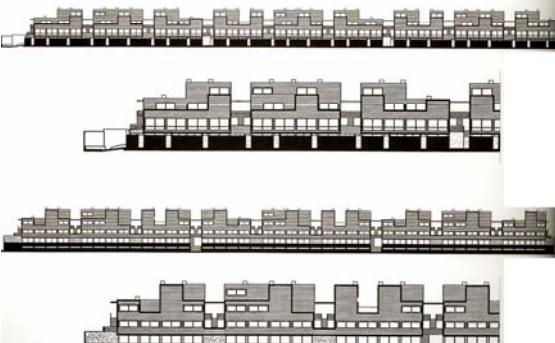
**Neutelings Riedijk <sup>79</sup>**  
**Vivienda pública**  
Ghent, Bélgica

A pesar de la masividad del proyecto en términos de número de viviendas, al estar estas agrupadas en bloques y estos a su vez fraccionados por pequeños jardines, logra Riedijk, darle una prioridad fundamental al espacio público central.



**Neutelings Riedijk <sup>80</sup>**  
**Vivienda pública**  
Ghent, Bélgica

La convivencia con el medio ambiente, específicamente con el agua, es un patrón fundamental que se repite en casi todos los modelos de desarrollo de vivienda pública en Europa. Este caso no es la excepción ya que el conjunto tiene como remate posterior uno de los ríos más importantes de Bélgica.



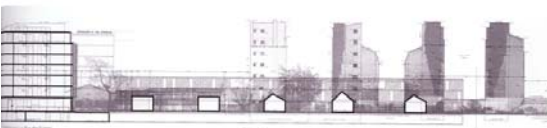
<sup>79</sup> Ibid. p. 79

<sup>80</sup> Ibid. p. 78



**Jaques Herzog Pierre de Meuron <sup>81</sup>**  
**Vivienda pública**  
Paris, Francia

Muy al estilo de sus demás edificios recubiertos de segundas o terceras *pieles* o fachadas, Herzog & de Meuron resuelven en Paris este sencillo conjunto de vivienda pública. Para enfrentar las inclemencias del tiempo, cada edificio está dotado, en sus frentes, de persianas de madera que pueden abrirse y cerrarse a voluntad, dándole gracia y movimiento a los rígidos bloques de concreto que, a su vez, se van alternando entre sí con jardines longitudinales que le dan ritmo a la



fachada y espacio a la vida pública.



**Jaques Herzog Pierre de Meuron <sup>82</sup>**  
**Vivienda pública**  
Paris, Francia

En la planta superior puede apreciarse la distribución espacial y, sobre todo, la relación entre vacío y lleno. Nuevamente es el área pública que representa la mayor parte del espacio y funciona, a su vez, como eje rector del proyecto.



En la imagen posterior podemos apreciar un claro detalle de las persianas que, más que un manierismo, hacen efectivo al edificio en términos de aislamiento térmico ahorrando, así,

la muy costosa energía.

<sup>81</sup> Ibid. p. 105

<sup>82</sup> Ibid. p. 104

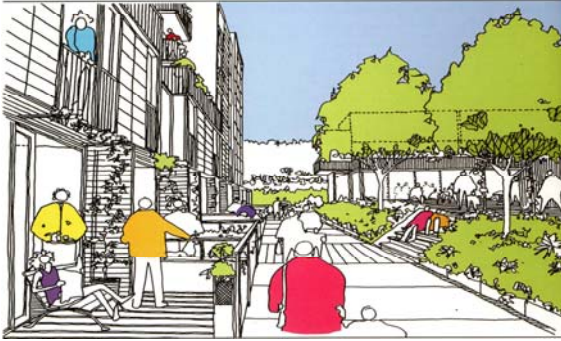


**Feliden Clegg bradley <sup>83</sup>**

**Vivienda pública**

Londres, Inglaterra

En su fachada hacia la calle, este proyecto se presenta como un bloque masivo y cerrado que apenas permite, por unos pequeños andadores, la entrada a su interior. La sorpresa comienza cuando uno se encuentra en su gran patio central que más parece un amplio parque público que la plaza de acceso a cada unos de los módulos de vivienda.



**Feliden Clegg bradley <sup>84</sup>**

**Vivienda pública**

Londres, Inglaterra

Es remarcable que uno de los patrones de diseño centroeuropeos es la altura de los edificios que, a diferencia de México en donde la vivienda pública actual se desarrolla en dos plantas, aquí la gran mayoría se encuentra en el orden de los cuatro niveles.



Las fachadas interiores, por donde corren los pasillos de acceso a cada una de las viviendas, se convierten en miradores desde donde se puede apreciar el parque central. Así el usuario se convierte a su vez en espectador y participante del espacio abierto central.

<sup>83</sup> Ibid. p. 116

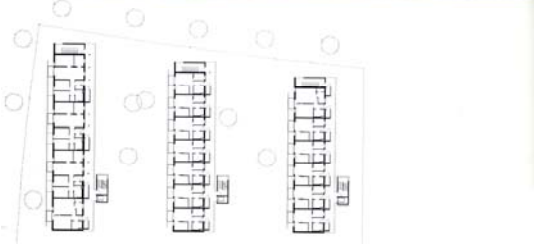
<sup>84</sup> Ibid. p. 117



**Diezinger & Kramer<sup>85</sup>**  
**Vivienda de interés social**  
Ingolstadt, Alemania



Este masivo conjunto de interés social es uno de los modelos que, por diseño económico y fisonomía, mejor podríamos adoptar en México.



Los bloques de cuarto niveles de viviendas forman pequeños patios flanqueados en dos o tres de sus extremos.

En la planta se puede apreciar la proporción entre lo construido y lo no construido



**Diezinger & Kramer<sup>86</sup>**  
**Vivienda de interés social**  
Ingolstadt, Alemania

A pesar de ser una obra de escasos recursos económicos es muy rica en espacios públicos. Cada patio articula un grupo de edificios dándoles un carácter de *vecindad* y personalidad a cada conjunto.

La buena calidad de la obra depende más de una conciencia de hacer bien las cosas que de factores económicos. Los materiales empleados son comunes a nuestra arquitectura, es decir, tabique, acero, concreto y cristal por lo que nada de

esto estaría fuera de nuestro alcance.

<sup>85</sup> Ibid. p. 134

<sup>86</sup> Ibid. p. 135



**Grabow und Hofmann<sup>87</sup>**  
**Vivienda de interés social**  
Nüremberg, Alemania

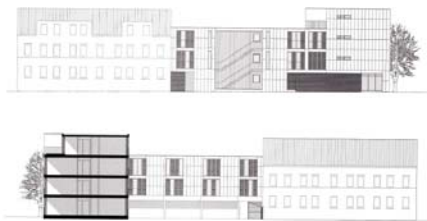
Otro ejemplo de vivienda de interés social en donde la estructura mixta de tabique y madera para las cubiertas, significan la viabilidad económico financiera del proyecto.

Los patios traseros son una clara evocación a las vecindades mexicanas. Y es en estos espacios *en donde ocurre y transcurre la vida*, en donde la gente convive y se define como un ser social.



**HPP Hetrich & Partner KG<sup>88</sup>**  
**Vivienda para gente joven**  
Leipzig, Alemania

Destaca en este proyecto el aspecto contemporáneo de su diseño. El conjunto está conformado por pequeños bloques pétreos que se ven separados entre sí por jardines que, por aspectos climáticos, tienen poca vegetación. Por ello se ha decidido que el tratamiento de los pavimentos exteriores sea a base de piedrillas sueltas de diferentes tonalidades.



Para cuidar el asoleamiento y hacer más sustentable en términos climáticos el proyecto, cada vivienda está dotada con parasoles que se abren y cierran por medio de un mecanismo automático que depende de la temperatura exterior.

mecanismo automático que depende de la temperatura exterior.

<sup>87</sup> Ibid. p. 159

<sup>88</sup> Ibid. p. 235



## 7.- CONCLUSIONES:

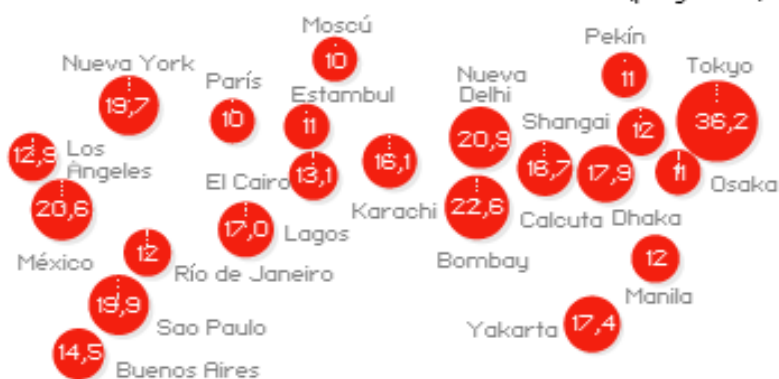
### A MANERA DE RESUMEN

A través de este estudio, *Manual cualitativo para el diseño de conjuntos de vivienda de interés popular*, hemos podido comprobar, no solo la hipótesis formulada al principio del documento, sino una serie de fenómenos que dan origen a patologías sociales diversas producto del diseño urbano arquitectónico. Dichos elementos, estamos seguros, deterioran la calidad de vida de los individuos, empobrecen la unidad e integridad del núcleo familiar y hacen difíciles o nulas las relaciones con los vecinos.

Algunas de las conjeturas siguientes, encuentran su origen en los resultados de los cuestionarios aplicados, otras, provienen de testimonios de los habitantes y unas más son la consecuencia de nuestro análisis en cada uno de los casos de estudio. A continuación hacemos mención de los factores que mayor impacto tiene en la calidad de vida en la vivienda de interés popular en el Área Metropolitana:

- Las fuertes inmigraciones del campo a la ciudad a partir de la Revolución Industrial generaron y generan un alto déficit de vivienda pública ya que el gobierno es incapaz de satisfacer la demanda. Este fenómeno ha provocado una serie de asentamientos irregulares que, generalmente, obligan a los habitantes a vivir en condiciones de hacinamiento.

Ciudades con más de 10 millones de habitantes en 2015 (proyección)



En esta gráfica podemos observar el pronóstico de la ONU en términos de agrupamiento de población en las grandes ciudades del mundo para el año 2015. México estaría ocupando el cuarto nivel mundial en densidad de

población.

*Artículo publicado en el diario "El País" el día 16 de Mayo del 2006.*

- Las nuevas ciudades-estado:  
 Según la ONU el fenómeno urbano de este siglo serán las mega ciudades, densamente pobladas con más de 10 millones de habitantes. Como centros comerciales, informativos e industriales serán investidos con tales poderes que en muchos casos actuarán como ciudades-estados independientes de la mediación nacional y regional. Actualmente estas mega ciudades acogen al 10% de la población urbana del mundo y su crecimiento ha sido más pequeño que el de otras más modestas. Sin embargo, el ritmo de crecimiento de estas urbes en los países en vías de desarrollo se está acelerando extraordinariamente. Por encima de la mega ciudad está la metaciudad, conurbación de crecimiento descontrolado de más de 20 millones de habitantes. Para 2020 habrán alcanzado ese estatus Bombay, Delhi, México, Sao Paulo, Nueva York, Dhaka, Yakarta y Lagos.
  
- La falta de estímulos y subsidios en el sector agropecuario y las políticas centralistas gubernamentales, lejos de frenar las migraciones, las estimulan y agravan el problema del déficit en materia de vivienda dentro de los centros urbanos.
- La industria y el sector financiero en las ciudades es incapaz de general empleo formal para todos los inmigrantes generando, así, un crecimiento desmedido del empleo informal, del desempleo y, sobretudo, de los índices de criminalidad.
- La vivienda pública que se construye actualmente no dista mucho de provocar las mismas condiciones de vida que los asentamientos irregulares, es decir, condiciones de hacinamiento. Esto debido a la conformación de los conjuntos habitacionales y al número de viviendas en un mismo desarrollo.
- La ausencia de áreas públicas, jardines y parques, instalaciones deportivas y culturales, obligan a la gente a recluirse dentro de sus propias viviendas que, paradójicamente, invitan a los individuos a no permanecer en ellas ya que sus dimensiones y conformación, según testimonios de los propios habitantes, generan condiciones de vida infrahumanas.
- La lejanía de las zonas habitacionales conforme a las zonas de trabajo, provocan que gran parte de los habitantes tengan que invertir entre dos y cuatro horas al día en transportarse a sus trabajos. Esto sumado a las largas jornadas laborales de entre 8 y 12 horas, priva a la gente de tiempo libre para convivir con los suyos y, sobretudo, es privada de tiempo de calidad, descanso y recreo.
- El carácter homogéneo de los conjuntos habitacionales que en muchos casos alcanzan más de 10,000 viviendas, despersonalizan el sitio. Esto genera que los habitantes no se identifiquen más con su hábitat, a diferencia de lo que sucede en los barrios y vecindades. Sitios en los cuales sus habitantes poseen un fuerte sentimiento de pertenencia en ambos sentidos, es decir, ellos pertenecen al barrio y

el barrio les pertenece a ellos, quienes, generalmente, son los encargados de cuidarlo y protegerlo.

- La ausencia de movimientos organizados de la sociedad civil para la autogestión de los propios conjuntos habitacionales, deja en manos de las autoridades estatales o de los propios desarrolladores y sus organismos la administración de los recursos para el mantenimiento y cuidado del sitio. Fenómeno que, como pudimos comprobar en el caso de Tlatelolco, invita inevitablemente a la corrupción y como consecuencia al deterioro o abandono de las unidades habitacionales.
- La construcción de vivienda en dos niveles requiere de grandes terrenos. Obvia decir que terrenos con dichas características ya no existen en las zonas céntricas de las ciudades por lo que los desarrolladores se retiran cada vez mas lejos de los centros de trabajo y cultura.
- Al estar emplazados estos conjuntos de forma tan aislada, son invadidos inmediatamente por centros comerciales que se desarrollan a su alrededor. Es difícil ver que, posterior a la construcción de uno de estos conjuntos, aparezcan parques, bibliotecas o centros culturales en torno a ellos. Así, los habitantes tienen como inmediata y única opción de recreo el internarse en centro comerciales.
- Tenemos la falsa creencia de que este tipo de viviendas son un regalo o patrocinio del Gobierno y sus instituciones. Lejos de ese escenario, el trabajador adquiere deudas hipotecarias de hasta 30 años para poder pagar un sitio que, desde el primer momento le queda chico y no cumple con las necesidades primigenias para la subsistencia y conservación de la unidad familiar. El promedio de habitantes por familia es muy cercano a los 5 integrantes quienes se ven obligados a ocupar una vivienda que en muchos casos no alcanza los 40 m<sup>2</sup>. Según testimonios de los propios habitantes, ni siquiera el mobiliario comercial cabe dentro de sus casas y si a esto le agregamos 5 habitantes, tendremos como resultado una gran fricción entre ellos. Es por esto que se ven obligados a salir a la calle en donde tampoco cuentan con áreas adecuadas para el esparcimiento. El resultado de esta serie de contradicciones lo podemos encontrar en los altos índices de delincuencia dentro de los mismos conjuntos.

Después de haber detectado y clasificado las problemáticas principales que atañen a los conjuntos de vivienda de interés social y a sus propios habitantes, hacemos una serie de recomendaciones que, pensamos, generarían un cambio en aras de obtener una mejor calidad de vida y condiciones para sus habitantes. Muchas de estas propuestas son dirigidas al sector gubernamental y a sus instituciones, otras a los desarrolladores, constructores y promotores de vivienda y unas más se dirigen a los habitantes y a la sociedad civil:

- En primer término, habría que redefinir los estímulos y los subsidios al campo para que el cultivo y las actividades pecuarias volvieran a ser una opción real en términos de forma de vida digna, así se verían reducidos los grandes éxodos del campo a la ciudad. Por consiguiente las ciudades serían menos densas y su déficit de vivienda y servicios mucho más fácil de satisfacer. Cuesta creer que, a falta de estímulos al campo, en México, un país productor de maíz hace miles de años, tengamos ahora la necesidad de importar dicho producto de Estados Unidos.
- En México hemos observado desde la época precortesiana, una tendencia centralizadora del poder gubernamental y los capitales. Los aztecas fundaron y se establecieron en la Gran Tenochtitlán. Acumularon tal poder que desde ahí controlaron todas las rutas comerciales prehispánicas de Mesoamérica, incluidas las fructíferas rutas mayas que se extendían hacia el sur del continente. Dicho fenómeno se repitió en iguales circunstancias durante la colonia. Ya en el México post revolucionario, repetimos el patrón centralista estableciendo las fuentes de poder, instituciones gubernamentales y centros financieros en torno al Área Metropolitana. Por dichos motivos, aseveramos que se debería fracturar y diversificar el núcleo de poder gubernamental y económico a fin de crear más ciudades de menor escala y, sobretodo, más fáciles de atender y resolver.
- Según nuestro estudio, los requerimientos espaciales para el desarrollo de conjuntos de vivienda de interés popular son de tal magnitud que la oferta de terrenos que cumplan sus características en las zonas céntricas de la ciudad son nulas. Por lo que deberíamos seriamente replantear la densidad de dichos desarrollos para poder ocupar predios residuales en zonas céntricas post industriales dentro la ciudad. Sitios en donde ya existe infraestructura urbana y servicios tales como transporte público, parques y jardines, bibliotecas, deportivos etc. Evidentemente el negocio inmobiliario en este sector no sería tan jugoso para los desarrolladores pero, por otro lado podemos afirmar que la calidad de vida de sus ocupantes sería mucho más elevada y digna.
- Según los testimonios de los habitantes y apoyados en las teorías tanto de Christopher Alexander como de Mario Schjetnan, cada bloque de viviendas debería contar, como elemento principal y de ser posible central, con áreas verdes, plazas o jardines para uso de los habitantes del sitio.
- Queda comprobado en los estudios de Esther Maya y en los testimonios de los habitantes que los esquemas de *vecindad*, es decir, un grupo de viviendas que flanquean un patio central, promueven la vida en sociedad y las relaciones vecinales se hacen más sólidas. Dicho esto proponemos *fracturar* los conjuntos habitacionales en pequeños bloques de vivienda que, a manera de vecindad, dieran cara a un jardín central. Está comprobado que,

cuando se le dota a la sociedad de espacios públicos ricos y generosos, son ellos mismos los encargados de protegerlos y cuidarlos. También obtendríamos por medio de esta medida, darle *carácter individual* a cada uno de los subconjuntos.

- Como manifestamos en la prepueta arquitectónica de las páginas 87 y 88, si duplicamos la altura de los módulos de vivienda hasta alcanzar los 4 o 5 niveles, podríamos destinar más área para generar espacios públicos y, sobre todo para hacer más funcionales las propias viviendas. Esta solución constructiva podría ser resuelta por medio de los mismos sistemas constructivos económicos ya que no incrementan de forma significativa la complejidad de la estructura.
- Una de las inconformidades que más veces se repite en los testimonios de los habitantes tiene que ver, precisamente, con el tamaño de las viviendas. Parece que los desarrolladores y los legisladores obedecen más a razones comerciales que a las necesidades primigenias de habitabilidad del ser humano. Así, ignorando que la familia promedio mexicana alcanza prácticamente los 5 miembros, seguimos reduciendo las normas espaciales hasta alcanzar, por que no, los 39.04 m<sup>2</sup>. Recomendamos ampliamente revisar estas normas y reflexionar sobre el área necesaria mínima para no deteriorar la calidad de vida de los usuarios.
- En cuanto a la sociedad civil se refiere, está claramente demostrado que en cuanto se organiza y suma esfuerzos, mayor respuesta de las autoridades tanto federales como estatales tiene. Tal es el caso de Tlatelolco que, a partir de los años setentas, cuando aparecen los movimientos sociales de autogestión y arrebatan el control del conjunto habitacional a las autoridades de Banobras, resuelven una serie de problemas profundos y le dan un acertado vuelco a la calidad de vida del sitio. Así, alentamos a los habitantes a que se organicen en sociedades civiles plurales y democráticas a fin de administrar sus propios recursos y, sobre todo, para tener una mayor ingerencia en las decisiones gubernamentales así como mayor respuesta de sus peticiones ante las mismas.

## TESTIMONIOS DE LOS HABITANTES

Estos testimonios se encuentran publicados en el periódico El Universal y son la respuesta a un foro abierto que plantea la siguiente pregunta: **¿Qué le preguntarías a los candidatos presidenciales sobre vivienda en México e Infonavit?** Las respuestas son sumamente crudas y revelan una serie de carencias y deficiencias que completan y reafirman este estudio:

Estas casitas que venden a 20 años son unos palomares el costo del crédito sigue siendo muy alto, paga una prácticamente tres veces el valor de la casa. Los actuales fraccionadores no contemplan problemas graves de energía y agua que tendremos en pocos años. las vialidades de los nuevos desarrollos son deficientes no hay planeación urbana en los diseños no se contemplan las discapacidades y los ancianos que poca... casa, estas mini casas tienen un efecto importante en la relación interfamiliar, propician por la falta de espacio las relaciones conflicto, y la baja autoestima Peor es nada..., y que de nuestros antepasados, construyendo grandiosas edificaciones, pensando en la comunión con la naturaleza, y con los semejantes para los cinco, como lo resolverán?

Gustavo Díaz

¿Cuántos son los metros cuadrados que una familia debe contar en parques, jardines y canchas deportivas?

José Talor

Las viviendas de infonavit es un total insulto para los mexicanos, el tamaño, y los materiales con que son construidos son de pésima calidad. Lo único que se logra es una descomposición social peor que la que ya existe. Y finalmente los únicos que se hacen más ricos son las constructoras y las notarias

Raúl Reyes.

¿PORQUE LAS VIVIENDAS DE INFONAVIT TAN CARAS Y MAL HECHAS LA MAYORÍA? QUE NO SE SUPONE QUE EL ORGANISMO ES DE GOBIERNO Y PARA FINES DE BENEFICIO SOCIAL. MAS BIEN PARECE SUCURSAL DE CONSTRUCTORES DE VIVIENDAS QUE SEGURAMENTE RECUPERAN SU LANA COMPLETITA Y RÁPIDAMENTE. CIERTAMENTE UN DERECHOHABIENTE TIENE ACCESO MAS FÁCILMENTE A LA VIVIENDA PERO SE ESTA ENDROGANDO PARA TODA SU VIDA. MAS QUE PREGUNTA, ESPERO QUE LA SITUACIÓN EN ESE SENTIDO CAMBIE Y QUE NO SE SIGA PROMOViendo EL DESARROLLO INMOBILIARIO CON MODELOS DE VIVIENDA TIPO PALOMAR, ES DECIR, CON ESPACIOS POR DEMÁS REDUCIDOS Y QUE SEAN A UN COSTO ACCESIBLE, QUE SE PUEDAN PAGAR EN UN PLAZO DE 10 AÑOS PARA NO LIMITAR EL DESARROLLO FAMILIAR COMO SE HACE HASTA AHORA.

José Ayala.

¿Cómo impedirá que unos cuantos sigan haciendo negocios construyendo y vendiendo casas mal hechas y caras a los trabajadores, quienes, para adquirirlas, quedan endeudados durante treinta años? ¿Acaso no pueden moderarse las ganancias de esos especuladores? No debe permitir que se hagan negocios fabulosos con el sacrificio de los trabajadores y de sus hijos.

Jaime Alfredo Castañeda.

Creo que cada vez que se te tome una decisión en lo que concierne a terceros, en este caso el pueblo mexicano, los funcionarios públicos deben preguntarse si les gustaría vivir en esas condiciones. Mi pregunta es, señores funcionarios, serian capaces ustedes de vivir en una minúscula y mal construida vivienda de INFONAVIT?? ¿Por qué ustedes como funcionarios tienen el privilegio de vivir en mansiones cuando solamente han tenido un puesto publico por 4 años cuando existen personas que han trabajado toda su vida y ni siquiera han se les ha sido otorgadas (no regaladas, porque tienen que pagarlas) a una habitación de este tipo??? Espero que alguien (no del publico) pudiera contestarme.

Maria Cabanne Montreal.

Es indigno para muchas familias mexicanas compuestas por 5 ó más miembros tener que vivir en el total hacinamiento en casas de 50 m2 de construcción, peor aún es que nuestras autoridades se jacten de ello diciendo que son casas dignas para las familias mexicanas. Yo propongo que se invitara a los candidatos a que se fueran a vivir con toda su familia solo una semana, nada mas una semana, a estas casas "dignas" tipo infonavit que tanto alaban los gobiernos federales y estatales, y después de esa semana que le dijeran al pueblo de frente a frente si en verdad se puede vivir dignamente en estos pies de casa.

Rodolfo Acuña.

CEO QUE ES TIEMPO DE QUE LOS DIRIGENTES Y POLÍTICOS NOS PREGUNTEN A LOS ARQUITECTOS CUALES SON LOS FACTORES MAS IMPORTANTES EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA POPULAR, PUES NO ES LO MISMO METER A UNA FAMILIA DE 3,4 Ó 10 INTEGRANTES EN UNA CASA DE 40 Ó 50 M2 EN LAS CUALES NO CABE EL MOBILIARIO MÍNIMO O SIMPLEMENTE NO SE PUEDE NI CIRCULAR EN ELLAS, Y TODO SE REDUCE A UN NUMERO DE VIVIENDAS COMPROMETIDAS EN LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA... NO POR EL HECHO DE PRORRATEAR LOS COSTOS DE CONSTRUCCIÓN SE DEBE METER A MAS GENTE DE LA MÁXIMA RAZONABLE EN UN TERRENO PARA UN DESARROLLO HABITACIONAL... MUCHOS DE LOS PROBLEMAS SOCIALES DEL PAÍS SE DESARROLLAN EN ESTE TIPO DE VIVIENDA EN LA CUAL NI SIQUIERA TIENES EL MÍNIMO ESPACIO PERSONAL PARA CADA UNO DE SUS INTEGRANTES, LO CUAL ARROJA A LOS JÓVENES A LA CALLE YA QUE NO ESTÁN A GUSTO EN ELLAS Y DE Ahí SE GENERAN LOS DEMÁS PROBLEMAS... Daniel Pérez-Duarte.

Estoy de acuerdo con todos los comentarios aquí mencionados, pero para tocar un tema no analizado en este espacio me gustaría preguntarles a los candidatos ¿por qué no llevan el trabajo a estas nuevas zonas urbanizadas? ¿Por qué no hacer micro ciudades, con ayuda de las empresas más importantes así vivienda, escuela y empleo podrían estar juntos y no aumentaríamos el tráfico dentro de la ciudad? Las dejan rodeadas de centros comerciales y escuelas, pero los habitantes tienen que cruzar la ciudad para poder llegar a su empleo. Si lograron convertir una zona de clase baja en el nuevo centro económico de México (proyecto santa fe) por qué no repetir el proyecto para otras zonas y con esto lograr distribuir el tránsito de la ciudad a varios puntos y no solo en una dirección. Pensando que con 1 nuevo piso del periférico podremos controlar el tráfico.

**Antonio Resendiz.**



## **BIBLIOGRAFÍA:**

Revista Arquine número 35, México DF, Primavera del 2006

Maya, Esther.

Métodos y técnicas de investigación, ed.; México: División de estudios de posgrado Facultad de Arquitectura. UNAM, 1998,

Maya, Esther.

Sociología Urbana para planificadores físicos, ed.; México: División de estudios de posgrado Facultad de Arquitectura. UNAM, 1989,

Alexander, Christopher.

A Patter Language, ed.; Center for Environmental Structure, California

Cantú Chapa, Rubén.

Tlatelolco, la auto administración el las unidades habitacionales, ed.; P Y V. México 2001,

Cantú Chapa, Rubén.

Tlatelolco, la auto administración el las unidades habitacionales, ed.; P Y V. México 2001,

Schteingart, Martha.

La acción habitacional del Estado de México, Ed. El Colegio de México. México, 1980.

Weber, Max

Economía y sociedad, Editorial Fondo de Cultura Económica. México, 1974.

Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984, es reglamentaria del artículo 4º, párrafo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Salgado Julieta,

Financiamiento, gestión y producción de la vivienda. Análisis comparativo de la producción privada y la producción social. Tesis doctoral, Investigación y Posgrado de la Facultad de Arquitectura, UNAM. 2005

Fourier Charles,

La Armonía, 1837

Garnier Tony,  
La Ciudad Industrial, 1917

Ruskin J,  
Las siete lámparas de la arquitectura, 1880

Lynch Kevin,  
Todo lo sólido se desvanece en el aire,  
EE.UU.,

Mendizábal, Max, 1984,  
Movimiento vecinal en Tlatelolco.  
Unidad Urbana

Página Web informativa de la Delegación Magdalena Contreras:  
<http://www.mcontreras.df.gob.mx/historia/constitucion2.html>

Decreto del Gobierno del Distrito Federal, 2001  
Artículo 38 de la ley de Desarrollo Social

Schjetnan, Mario.  
Principios de diseño urbano/ambiental, ed.; Editorial Pax México,  
México  
Mijares, Carlos.

Tránsitos y demoras, ed.; ISAD,  
México

Architectural design,  
INOVATIVE PUBLIC HOUSING, Ed. Structure,  
Barcelona 2005