

TRABAJO TERMINAL ESPECIALIDAD EN VIVIENDA
EL PROCESO DE LA VIVIENDA EN ZONAS POPULARES DE LA CIUDAD DE MÉXICO
MAESTRO: ARQ. ERNESTO ALVA MARTINEZ
PRESENTA: ARQ. HUGO RICARDO PEREZ MALDONADO



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.

INDICE

01. Introducción y comentario.

02. El problema de vivienda en México.

02.1 Aspectos sociales y económicos asociados con la vivienda.

02.1.1 Aspecto demográfico.

02.1.2 Empleo e ingreso.

02.1.3 Pobreza.

02.1.4 Cifras oficiales en materia de vivienda.

02.1.5 Producción de vivienda.

02.1.6 Suelo.

02.1.7 Organismos involucrados.

03. Proceso de urbanización de la Ciudad de México.

03.1.1 El proceso de urbanización en México.

03.1.2. Repercusiones del proceso de urbanización.

03.1.3. Características previas a la ocupación del suelo en un asentamiento.

03.1.4. Actores sociales y su participación.

03.1.5. Normatividad vigente.

03.1.6. Datos sobre la Zona Metropolitana del Valle de México.

03.2.1. El fenómeno de las periferias.

03.2.2. Expansión urbana incontrolada en colonias populares.

03.3.1. Fuentes de trabajo para los residentes de zonas en expansión urbana.

04. Autoproducción de vivienda.

04.1.1. Que es autoproducción de vivienda y por que debe estudiarse?

04.1.2. Viviendas autoproducidas actualmente.

04.1.3 Factores determinantes en las viviendas autoproducidas.

04.1.4 Aspectos físicos de las viviendas en proceso.

04.1.5 Estructura y materiales.

04.1.6. Quienes hacen la construcción progresiva?

04.2.1. Costos en la autoproducción.

04.2.2. Servicios en la autoproducción de vivienda.

04.2.3. Procedimientos de construcción progresiva.

04.2.4. Efectos de la inflación sobre la construcción progresiva.

05. Tipologías de vivienda progresiva.

05.1.1. Vivienda Precaria.

05.1.2. Evolución de ingresos familiares.

05.1.3. Desarrollo de la vivienda precaria.

05.1.4. Construcción de la vivienda precaria.

05.2.1. Vivienda en la etapa de asentamiento.

05.2.2. Crecimiento de la familia.

05.2.3. Evolución de ingresos familiares.

05.2.4. Desarrollo de la vivienda en etapa de asentamiento.

05.2.5. Construcción progresiva en la etapa de asentamiento.

05.3.1. Vivienda progresiva en etapa de expansión.

05.3.2. Crecimiento de la familia en viviendas en etapa de expansión.

05.3.3. Evolución de ingresos familiares.

05.3.4. Vivienda progresiva en etapa de expansión.

05.4.1. Vivienda progresiva en etapa de consolidación.

05.4.2. Crecimiento de la familia.

05.4.3. Evolución de los ingresos familiares en familias con viviendas en etapa de consolidación.

05.5.1. Vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

05.5.2. Crecimiento de la familia en vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

05.5.3. Evolución de ingresos familiares en vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

05.5.4. Construcción de la vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

06. Zona de estudio: Coyoacán.

06.1.1 Origen.

06.1.2. Urbanización de Coyoacán.

06.1.3. Límites de Coyoacán.

06.1.4. Servicios de Coyoacán.

06.1.5. Fiestas populares de Coyoacán.

06.1.6. Estructura Urbana de Coyoacán.

07. San Pablo Tepetlapa.

07.1.1. Tabla de población de San Pablo Tepetlapa.

07.1.2. Tabla de estado civil de San Pablo Tepetlapa.

07.1.3. Tabla de religión de San Pablo Tepetlapa.

07.1.4. Tabla de ocupación de San Pablo Tepetlapa.

07.1.5. Tabla de promedio de ocupantes por vivienda de San Pablo Tepetlapa.

07.1.6. Datos físicos de San Pablo Tepetlapa.

07.1.7. Fiestas religiosas.

07.1.8. Museos.

07.1.9. La Vivienda en la zona.

07.1.10. Plan de Desarrollo Urbano.

- 07.2.1. Servicio de drenaje.
- 07.2.2. Servicio de Agua Potable.
- 07.2.3. Imagen Urbana.

08. Caso de estudio.

- 08.1.1. Sección A.
- 08.1.2. Sección B.
- 08.1.3. Sección C.

09. Conclusiones.

10. Bibliografía.

01. INTRODUCCIÓN.

El volumen de las necesidades actuales de vivienda en México rebasa la capacidad de los programas gubernamentales cuyos mecanismos financieros de interés social atienden a grupos de clase media y media baja que pueden pagar por viviendas terminadas. Esto nos lleva a la deducción que resolver el problema de la vivienda de bajos ingresos bajo un enfoque de mercado (producir más viviendas para satisfacer la demanda) ha resultado inefectivo ya que la población de bajos ingresos tiene una vivienda acorde con sus necesidades y posibilidades económicas.

La única institución dedicada a atender los problemas de la población no asalariada es FONHAPO que desafortunadamente no recibe los recursos necesarios ni el apoyo para abastecer el inmenso déficit de vivienda. De manera que más del 50%¹ de la población se provee así misma de vivienda utilizando terrenos carentes de infraestructura utilizando materiales y procedimientos de construcción elementales, sin asistencia técnica, apoyos financieros y desconociendo absolutamente los lineamientos marcados por los reglamentos de construcción.

Este proceso inicia frecuentemente con un asentamiento en las periferias de las ciudades donde los terrenos son accesibles por su carencia de infraestructura ya que están marcadas por los planes urbanos como zonas de uso agrícola o reservas ecológicas. En estos sitios se inicia un proceso que dura entre 20 y 30 años en el cual la vivienda se erige en un principio con materiales de desecho y va mejorándose hasta incorporar materiales permanentes. Estos "lotes" de origen ejidal normalmente no están inscritos en el registro Público de la propiedad lo que los encasilla en el rubro de "irregulares" y las viviendas contenidas en ellos no cumplen con las condiciones establecidas por la ONU en el año 1957 en la cual se establece que la vivienda mínima debe estar constituida con materiales permanentes, contar con espacio suficiente para alojar a todos los miembros de la familia (máximo 2 miembros por cuarto) y contar con baño y servicios. Este criterio tiene respaldo en los Art. 27 y 123 de la constitución de los Estados Unidos Mexicanos, de manera que en las estadísticas oficiales se considera como déficit todas aquellas viviendas que no cumplan con estos lineamientos, es decir la mayoría de las viviendas de nuestro país.

Este trabajo tiene el objetivo de analizar como se proveen así mismos de espacio habitable los grupos mayoritarios de bajos ingresos, para ello es importante retomar el enfoque social que tiene la vivienda en la realidad pues el proceso de construcción progresiva es resultado de una compleja interacción entre la evolución familiar y su mejoramiento económico. Es decir que cuando se

¹ Cidoc , El estado de la vivienda en México, México, Conacyt

manifiesta un crecimiento familiar, un mejoramiento económico o ambos se traducen en estímulo para la ampliación de vivienda.

Debe hacerse énfasis en que bajo el enfoque social la mano de obra no cuesta pues constituye la aportación a la vivienda de sus propios habitantes para reducir costos, en tanto que el enfoque oficial dentro de la compra de una vivienda se paga por la mano de obra, materiales, terreno, costo al crédito y la utilidad del promotor.

El proceso de la vivienda progresiva se manifiesta tanto en áreas rurales y pequeños poblados como en las grandes ciudades por el intenso proceso de urbanización que experimenta el país desde hace cinco décadas, sin embargo las carencias y deficiencias de los asentamientos irregulares se han tornado críticos en las grandes urbes por lo que debe analizarse de manera prioritaria la evolución que siguen las familias de bajos ingresos dentro de un contexto urbano.

A medida que se que analicen y conozcan estos procesos de construcción progresiva será factible adoptar políticas de vivienda congruentes con la realidad socioeconómica de la población de bajos ingresos.

COMENTARIO CRÍTICO.

En el año de 1950 el 29% de la población mundial era urbana, para 1990 hubo un incremento al 50% y se calcula que para el año 2025 será del 60% dichos índices son más comunes en los países en vías de desarrollo por su carencia de recursos y planeación.

Hasta el día de hoy la construcción de nuestro hábitat ha estado en manos de las fuerzas del mercado y dictada por los imperativos financieros a corto plazo lo cual ha llevado a resultados caóticos.

La organización social del hombre deja muy en claro que el futuro de estará determinado por las ciudades; En ellas se consumen $\frac{3}{4}$ partes de la energía mundial y provocan el mismo porcentaje de contaminación total. Se estima que en los siguientes 30 años unos 200 millones de personas incrementen la población del mundo en vías de desarrollo provocando un crecimiento exponencial en demanda de vivienda y servicios de infraestructura.

La Ciudad de México es una de las más complejas de todas las ciudades. En 1900 su población era de 340 000 habitantes y hoy sobrepasa los 8 millones; sin embargo el empobrecimiento paulatino del campo fomenta la inmigración rural y ello plantea un problema grave de vivienda, servicios e instalaciones públicas. Es por esto que urge tomar medidas a este respecto que concierne directamente a los arquitectos y urbanistas contemporáneos.²

² Richard Rogers, Ciudades para un pequeño planeta, G.G

Un paso importante es concientizarnos mediante el estudio y el análisis del fenómeno de la magnitud del problema para avanzar sobre bases reales a una posible solución.

02. EL PROBLEMA DE VIVIENDA EN MÉXICO.

02.1 Aspectos sociales y económicos asociados con la vivienda.

02.1.1 Aspecto demográfico.

A partir de la década de los ochentas la población registra tasas de crecimiento medias anuales menores al 3%; Sin embargo la explosión demográfica de los años setentas aún tiene repercusiones sobre la situación actual.

De 1990 a 2000 la tasa general disminuyo de 2.0% a 1.8% no obstante la población aumento de 69 a 97.4 millones de habitantes, de continuar esta tendencia para el 2030 la población será de 130.3 millones de pobladores de los cuales se pronostica que el 69.08 % tendrá entre 15 y 65 años de edad y generará demanda de vivienda y servicios.

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

El número promedio de miembros por familia aparentemente disminuyo de 4.8 a 4.3 en el año 2000.¹

02.1.2 Empleo e ingreso.

La desmesurada explosión demográfica de los años setentas generó que hoy en día exista una mayor demanda de empleo entre 1980 y 2000 se incorporaron al mercado de trabajo 23 millones de personas de las cuales solo 6 millones encontraron empleo, el resto esta dedicado a la economía informal o desempleado.

En este sexenio 2000 a 2006 cada año se incorporan 1.3 millones de mexicanos que demandan ocupación y trabajo.

La población económicamente activa (PEA) se apoya en una estructura joven ya que más del 85% de los que la integran se ubica en edades entre 12 y 49 años y este mismo porcentaje es el que demanda vivienda.²

02.1.3 Pobreza.

La pobreza en México esta lejos de disminuir como un factor económico por el contrario cada día aumenta y se agudiza, la incontrollable migración hacia las ciudades, la falta de oportunidades de empleo y la escasa educación a la que

¹ INEGI XII Censo general de población y vivienda

² Julieta Salgado, Financiamiento, Gestión y Producción de vivienda, México, UNAM

tienen acceso las mayorías son factores que aunados a la disminución de recursos asignados para atender requerimientos que mejoren la calidad de vida como son el suelo, la vivienda, equipamiento para salud y educación son factores que condicionan de manera determinante a las mayorías.

Las cifras oficiales indican que el 13% de la población total del país vive en extrema pobreza mientras que el 38% en condiciones de pobreza.

En las zonas urbanas el incremento en la tasa de pobreza fue de 25 a 30% mientras que en las zonas rurales se mantuvo sin incrementos esto hace evidente que el fenómeno de la pobreza se está transformando en un fenómeno urbano concentrado en la región centro y sur del país, el 30% se encuentra en los estados de Veracruz, México y Puebla pero la de mayor intensidad se localiza en Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

Para comprender mejor la situación que nos acontece actualmente hay que tomar en cuenta los acontecimientos económicos más trascendentes en las últimas décadas:

Desde 1940 hasta 1981 el producto interno bruto per cápita en México creció a una tasa anual de 3.2% a partir de esa década la crisis de la deuda externa, la baja de los precios del petróleo y las políticas de ajuste estructural detuvieron de manera tajante el progreso que se tenía hasta ese entonces y comenzaron a sufrirse los incrementos en la tasa de desempleo, la pérdida del valor adquisitivo del salario, y la disminución del gasto social deteriorando las condiciones de vida de la población.

En 1994 se dio la última devaluación que ocasionó aumentos en los precios, en las tarifas de los servicios, en las tasas de interés y una caída de la producción aumentando aún más el desempleo y la pérdida en el poder adquisitivo.³

02.1.4 Cifras oficiales en materia de vivienda.

Existe actualmente un déficit de 5.2 millones de unidades cifra que implica un crecimiento anual de 750 000 viviendas para cubrir únicamente la demanda formal de vivienda nueva terminada, si a esto agregamos 250 000 requeridas por deterioro, sustitución y rezago sería necesario que en los próximos años se construyeran aproximadamente 1,000 000 casas anualmente, esto ha provocado que la mayor parte de la demanda de vivienda se cubra por la auto producción social.

Desde hace tres sexenios el gobierno abandona paulatinamente su papel de rector de la economía y la respuesta a la demanda se cubre con la participación del sector privado, de manera que el motor de la actividad de la industria de la construcción dejó de ser el gobierno federal.

³ Julieta Salgado, Financiamiento, Gestión y Producción de vivienda, México, UNAM

Este sistema de libre mercado evita que se formulen trabajos de planeación a mediano y largo plazo.⁴

02.1.5 Producción de vivienda.

Del año 1990 al 2000 el número total de viviendas creció en 75% de 16 a 21.5 millones de unidades .Actualmente 5.9 millones de familias poseen casa propia es decir el 27.44% del total.

De este incremento el 43.3% es financiado por organismos nacionales así como por entidades que promueven los créditos hipotecarios como prestación a los trabajadores.

El restante 56.7% corresponde a viviendas edificadas con recursos propios de la población. El reto para el 2020 implica dotar de habitación a 38.5 millones de hogares es decir una población de 122 millones de personas de las cuales 9 de cada 10 habitarán en zonas urbanas.

De acuerdo con la Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL el país tenía un rezago de 4.2 millones de viviendas en 2000 sin tomar en cuenta una creciente demanda anual de 750 000 casas, del parque habitacional existente 6 millones requieren reponerse.⁵

02.1.6 Suelo.

Este es uno de los componentes más complicados dada la estructura de la propiedad y los efectos del reparto agrario .En las últimas dos décadas se han presentado modificaciones importantes en el manejo de la propiedad y la certificación agraria dentro de las cuales las más importantes son:

- Esquemas de asociación entre ejidatarios, comuneros y particulares.(60% del crecimiento de las ciudades se da sobre terrenos ejidales o comunales. Fuente: Programa sectorial de vivienda 2000)
- Incremento de las facultades de los municipios para la creación de reservas territoriales.
- Creación de nuevos instrumentos como Programa de Incorporación de Suelo social PISO sectorizado con la SEDESOL , CORETT y SRA.
- Presión a la alza de los valores de la tierra fijados por la oferta y la demanda frente a las políticas gubernamentales de promoción de vivienda con promotores y desarrolladores, lo que ocasiona que éstos ingresen al mercado adquiriendo grandes extensiones de terreno.
- La estructura de las ciudades se supedita a los intereses de los desarrolladores.

⁴ Cidoc , El estado de la vivienda en México, México, Conacyt

⁵ ídem

- La ocupación ilegal y la necesaria regularización ocasionan la reducción de ingresos del gobierno, esto merma el presupuesto para la dotación de servicios y la administración de usos del suelo.
- Desactivación de agrupaciones sociales (principalmente ONGS)
- Mercado inmobiliario supeditado a la oferta y la demanda.
- Política de atención individual por parte del Estado no reconociendo organizaciones sociales como mediadoras de la gestión.
- Ausencia de revisiones periódicas de los factores que inciden en los costos directos de los programas de vivienda.
- Carencia de programas y de organismos dependientes del Estado como la Sociedad hipotecaria Federal para la constitución de reservas territoriales.

La escasez de suelo aprovechable para vivienda ha sido uno de los grandes problemas del desarrollo social en México.

La estrategia vigente consiste en la transformación de los organismos de vivienda en entes financieros sin embargo lejos de aportar una solución sufren las siguientes desventajas:

- La ubicación de los predios para conjuntos habitacionales no es uno de los objetivos primordiales
- Los Estados y Municipios están fuera de los esquemas del sistema de financiamiento de la vivienda para constituir y ofertar suelo.
- Las reservas de los organismos públicos prácticamente ya han sido ocupadas y no existe planteamiento para reconstituirlas.
- En el medio se ofrece vivienda terminada y no suelo.
- El sistema de financiamiento actual privilegia únicamente a los desarrolladores inmobiliarios.
- Si la autoridad otorga un crédito a tasa fija incurre en el riesgo de que aumenten las tasas de interés y se dificulte el pago del préstamo.
- No se han podido lograr menores costos operativos y de regulación, mejores condiciones de cobranza, ni fomento a la cultura del pago.
- No existe el cumplimiento cabal de lo dispuesto en los programas de desarrollo urbano.
- Los Municipios tienen que recurrir a fuentes de financiamiento externo a largo plazo que es el que pueden utilizar para inversiones a futuro como la compra de terrenos para constitución de reservas.

Dentro del mercado los dueños de la tierra la valoran de acuerdo a las características del estrato social y económico que potencialmente puede adquirir sus bienes. A su vez debe tomarse en cuenta una serie de factores tales como: ubicación, posición manzanera, servidumbre de paso, costo por extensión superficial, topografía, nivel socioeconómico, vocación natural del lugar y

posibilidades del desarrollo, estudio de mecánica de suelos, uso permitido del suelo, densidad y la factibilidad de servicios.

Un alto porcentaje (más del 50%) de la proporción del uso del suelo para la vivienda aún recurre al mercado irregular de tierras mediante las siguientes formas: invasión de zonas federales, fraccionamientos clandestinos, compraventa ilegal de tierras ejidales y comunales y un nuevo proceso que consiste en invadir edificios en los centros de las ciudades.

La irregularidad tiene graves consecuencias como la inseguridad en la tenencia y por lo tanto la incapacidad de incorporarlo al mercado de financiamiento institucional, precarismo, hacinamiento, dificultad en la introducción de servicios y encarecimiento de los abastecimientos, ocupación de los terrenos en zonas peligrosas, sobre valoración de tierras no aptas para construcción, desvaloración de tierras aptas.

Los Programas de desarrollo urbano delimitan zonas y fija aprovechamientos predominantes en función de los terrenos y de la estructura deseada para su incorporación a la ciudad. Estas áreas deben ser declaradas como reservas por los ayuntamientos y los dueños solo pueden utilizarlos siempre y cuando no presenten obstáculo al aprovechamiento que el plan les asignó y se otorgue el derecho de preferencia a favor de los gobiernos Municipales y Estatales para adquirir los predios, sin embargo no existe un equilibrio en los costos de adquisición in transparencia en la generación de los precios.

El proceso actual de libre oferta y demanda, tiene entre otras consecuencias la oferta al menudeo y directa al propietario, o al mayoreo sobre las pocas reservas creadas en vez de que se integren al mayoreo para que los gobiernos constituyan reservas territoriales.

Por las condiciones anteriormente descritas es generalmente la población de escasos recursos la que ocupa con mayor frecuencia el suelo reservado a la conservación ecológica o aquél con un alto potencial de riesgos y vulnerabilidad. Se requiere de una política que contemple un programa de vivienda de interés social que ayude a disminuir la carencia de espacio digno para el sector mayoritario de la población.

02.1.7 Organismos involucrados.

A continuación se nombrarán los actores involucrados en materia de suelo y vivienda más importantes y su función:

El programa de Incorporación de Suelo Social (PISO) está basado en la coordinación entre la Secretaría de la Reforma Agraria, la SEDESOL y las entidades federativas del país. Su función es la de contar con disponibilidad legal y suficiente suelo para satisfacer las necesidades de vivienda y equipamiento urbano.

La Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra CORETT es un organismo público descentralizado sectorizado en la SEDESOL; actúa como una paraestatal y su objetivo es regularizar mediante su venta, y por medio de expropiación los terrenos que se ubiquen en asentamientos humanos irregulares y cuyo origen sea de procedencia ejidal o comunal. De manera que se desincorpora el predio del régimen agrario y de la propiedad social del ejido o de la comunidad, para convertirlo en un espacio privado de la federación y hacer posible la regularización a particulares.

La regularización de la propiedad proporciona certidumbre jurídica, seguridad patrimonial, respaldo crediticio e incorporación al orden urbano

Los Organismos no Gubernamentales han sufrido un proceso paulatino de desactivación de manera que están restringidas a la promoción de mejoramiento de la vivienda que es el aspecto más desatendido por los organismos predominantes.

03. PROCESO DE URBANIZACION DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

03.1.1 El proceso de urbanización en México.

Aunado a un crecimiento demográfico en la ciudad se ha desencadenado un acelerado fenómeno de desarrollo económico donde la población cambia de residencia y actividades fuertemente motivadas por factores de mejoramiento económico.

Este proceso de desarrollo económico ha sido básicamente una consecuencia de la marcada concentración de actividades de producción y de servicios en los centros urbanos del país. La concentración sectorial y geográfica del desarrollo económico han traído consigo la concentración del mejoramiento económico en reducidos grupos.

Cuando el recurso monetario es limitado o bien la población carece de ello, esta tiende a sustituirlo por el riesgo a invadir alguna propiedad generalmente en la periferia de la ciudad, por lo cual esta actividad representa para amplios sectores tal vez la única alternativa económica ya que al invadir una propiedad, su tiempo y su trabajo pueden ser cuantificables en términos monetarios y tal vez una mejor calidad de vida.

En el México actual, cerca del 66% de la población total reside en 364 ciudades con ritmos de urbanización diferenciados, mientras que en 1900 solo una décima parte se encontraba en zonas urbanas.

La falta de planeación así como la concentración económica han generado grandes desigualdades entre las regiones. Se calcula que el 50% de la población total se localiza en tan solo 7 entidades federativas: DF, Estado de México, Veracruz, Jalisco, Puebla, Guanajuato y Michoacán.

Igualmente a partir de los años ochenta encontramos el fenómeno de las aglomeraciones urbanas. Así de las 364 ciudades se han conformado 9 zonas metropolitanas de más de un millón de habitantes, que albergan el 52% de la población urbana del país.

Las ciudades como: Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla han sido resultado básicamente de la migración rural.

En estas Metrópolis el crecimiento económico ha puesto en riesgo la sustentabilidad ambiental. Así la centralización de la industria, el acelerado crecimiento demográfico y la falta de planeación del uso del suelo, junto a los desordenados procesos de urbanización han generado prácticas depredadoras del ambiente que se reflejan en deforestación, erosión, contaminación del aire, agua y suelo así como la ocupación de zonas de alto riesgo accesibles por su bajo

valor económico ,por lo que son muy codiciadas por los grupos de menores ingresos, que toman el riesgo que implica establecerse en fallas geológicas, minas de arena o terrenos sobre barrancas y cerros.¹

03.1.2. Repercusiones del proceso de urbanización.

Los asentamientos urbanos irregulares son un fenómeno social latente; tienen una vinculación con los tres órdenes de gobiernos y reflejan un desorden urbano, político, social, económico, jurídico, y un impacto ambiental negativo.

Los asentamientos humanos irregulares propician mercados del suelo sumamente complejos, ya que para que estas áreas se incorporen al mercado inmobiliario formal son necesarios no solo muchos años, sino que operen varios procesos, como la revalorización espacial y del suelo mediante el trabajo comunitario, la regularización de la tenencia y el uso del suelo.

Impactos ambientales.

El desarrollo urbano significa la distribución armónica de las actividades humanas en el territorio, por lo que una inadecuada mezcla de usos del suelo, o la ocupación irregular del mismo en sitios no propicios para el desarrollo urbano , provocan impactos negativos al entorno, lo que genera una alteración a las condiciones actuales en plantas, animales, aire, agua y suelo.

Entre los grandes generadores de contaminación ambiental se encuentran los residuos sólidos domésticos que en muchos de los asentamientos irregulares llegan a ser depositados a cielo abierto.

Impactos Urbanos.

Los principales impactos urbanos que se sufren con el establecimiento de asentamientos irregulares son la discontinuidad vial, las modificaciones a las densidades urbanas previstas para las zonas y la alteración a los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo.

03.1.3. Características previas a la ocupación del suelo en un asentamiento.

Existen tres características que se presentan antes de la ocupación del suelo en un movimiento de asentamiento:

- Organización previa.- utilizando las redes informales de información, establecidas entre parientes, paisanos, y compañeros de trabajo.

¹ Conferencia Rodolfo Tuirán Sedesol.

- Rapidez.- en poco tiempo la colonia debe tener aspecto de asentamiento aun cuando los materiales de construcción denoten su provisionalidad.
- Las invasiones trascienden con influencias externas en dos tipos: económico y político. Sobre el primero, en virtud de que son un negocio inducido por propietarios de terrenos, que ante la imposibilidad de obtener un permiso de fraccionamiento promueven la invasión de sus propios terrenos , intervienen luego en la adjudicación , en la cual ganan y después son indemnizados en el momento de la expropiación .Y con respecto al político existen líderes escudados que con la protección de partidos políticos ofrecen a sus seguidores terrenos baratos, asegurándose de la fidelidad de los ocupantes para los votos hacia el partido que representan.

03.1.4. Actores sociales y su participación.

Son diversos los factores que se involucran en el proceso de ocupación ilegal del suelo, (ejidatarios, líderes sociales, y políticos) y que independientemente del origen de la tenencia de la tierra siempre se busca propiciar una ocupación masiva originando la creación de los asentamientos humanos irregulares.

En virtud de que casi todos los centros urbanos están rodeados por una mezcla de tierras de propiedad privada y tierras de núcleos agrarios, se han formado dos mercados. Para los usos urbanos destinados a sectores medios y altos, los promotores inmobiliarios del sector formal han utilizado las tierras de propiedad privada que pueden comerciarse libremente y cuya incorporación al desarrollo urbano esta sujeta a autorizaciones. Por otro lado, las tierras ejidales y comunales no podían entrar legalmente al mercado, y han servido para la formación del mercado ilegal en el que los adquirentes han sido precisamente de familias urbanas de escasos recursos económicos.

Por estas causas se desarrollo un mercado informal de tierras ejidales ya que los ejidatarios ofrecen tierra barata cercana a la ciudad carente de servicios de infraestructura, pero con amplias posibilidades de expandir dichos servicios hacia zonas ejidales.

El patrón típico en la ocupación ilegal del suelo es que surjan líderes profesionales y son estos quienes planean y ejecutan el proceso de invasión y ocupación de los predios. Estos líderes dirigen la invasión y acomodan a los colonos en lotes improvisados.

03.1.5. Normatividad vigente.

Las normas de desarrollo urbano están diseñadas para su instrumentación en el fondo legal de la ciudad, es decir en propiedades incorporadas al Registro Público de la Propiedad, sin embargo los predios de la periferia, de origen comunal, ejidal, y pequeña propiedad agrícola no están dentro de ese supuesto. Dichos predios son subdivididos, heredados y vendidos en un contexto ilegal que resulta complicadísimo regularizar con los programas y planes oficiales. Los menos interesados son los propios moradores por los costos que esto representa, pues saben que no serán desalojados y que los servicios que no tienen les serán dotados ejerciendo suficiente presión social.

Los planes de desarrollo y programas oficiales están diseñados para construcciones de una sola etapa y no para obras graduales y progresivas como las que se dan en las periferias de la ciudad.

Por otra parte no se toma en cuenta que para las familias de bajos ingresos la vivienda no es solo para habitar, sino que también representa un medio para su sustento económico con establecimientos como tiendas, talleres, fondas o cuartos para renta, la norma de uso de suelo en estas zonas debe corresponder con la realidad y ser lo suficientemente amplia para incorporar esta dinámica de cambio urbano.

03.1.6. Datos sobre la Zona Metropolitana del Valle de México.

ZMVM.- 16 Delegaciones del DF + 58 municipios del estado de México y 1 de Hidalgo.

Superficie.-Mas de 741 000 hectáreas

Población.- 18.3 millones

Representa: 18% de la población nacional

Genera: El PIB capitalino participa con el 22%.

Suelo Urbano: 61,082 ha, que representan el 41% de la superficie total.

Suelo de conservación: 88,442 ha, representando el 59% del territorio.²

² Presentación Laura Itzel Castillo

03.2.1. El fenómeno de las periferias.

Tras el empobrecimiento gradual del campo los campesinos con parcelas próximas a la ciudad encuentran atractivo dejar de cultivar para especular con ellas, las venden irregularmente a precios baratos a la población de bajos ingresos que auto produce su vivienda de manera progresiva.

Junto con el proceso de industrialización de mediados del siglo XX viene aparejado el desplazamiento masivo de población rural sobre todo a la Ciudad de México cuyo crecimiento no pudo mantenerse ordenado en torno al centro de la misma dándose una expansión masiva e irregular en las periferias.

La concentración de la actividad industrial en la zona metropolitana es una realidad dramática aun en términos de empleos de los cuales casi la mitad del sector se ubica en ella.

Debido a la insuficiente creación de empleos en las últimas décadas aunadas al decreciente poder adquisitivo de las masas trabajadoras, un importantísimo número de ellas ha buscado refugio en el sector informal muy particularmente en el comercio ambulante.

Siendo mucho mas rentable especular y vender suelo que dedicarlo a fines agrícolas la mancha urbana ha prácticamente desaparecido la superficie lacustre del Valle de México.

La misma expansión de la mancha urbana genera adicionalmente largos recorridos intra urbanos en vehículos automotores que emanan gran cantidad de contaminantes en el aire, si a esto sumamos la importante emanación de partículas suspendidas por erosión y basura vertida a cielo abierto comprenderemos el por que de la mala calidad de nuestro aire.

03.2.4. Expansión urbana incontrolada en colonias populares.

Se ubican sobre terrenos de baja productividad o inservibles para cultivos por ser rocosos. Al ser venta ilegal por supuesto que no se cumple con la normatividad vigente en cuanto a áreas de donación, dotación de equipamiento, vialidades y redes de infraestructura.

La lotificación inicia cuando los ejidatarios o comuneros pintan simplemente los lotes y las calles e inician su venta, comenzando con los mas próximos al camino de acceso y se va extendiendo conforme estos se venden. Al no contar con agua esta llega por carros tanque o pipas que surten una o dos veces por semana almacenándose en tambos de 200 litros, para el drenaje los ocupantes realizan una fosa séptica temporal.

Al no cumplir con normatividad alguna estas colonias carecen de un centro social, religioso o comercial sino que dichos servicios se localizan a lo largo de las avenidas de acceso formando corredores urbanos.

Las colonias populares ofrecen una oferta importante para los más necesitados por lo que desempeñan un importante papel en la expansión urbana de la ciudad.

En estas colonias se asienta inicialmente una familia que compra el lote y va construyendo progresivamente su casa. Al pasar una década, se van agregando parientes cercanos siendo la media de 1.2 familias por lote. Una vez que la colonia comienza incluir servicios, equipamiento, transporte, se acelera el proceso. Además es usual que las familias originales renten cuartos a otras familias, dándose el caso de encontrar vecindades en las cuales varias familias habitan un lote con o sin relación sanguínea.

03.3.1. Fuentes de trabajo para los residentes de zonas en expansión urbana.

La fuente de trabajo de las familias de bajos ingresos se ubica principalmente dentro del sector informal de la economía en el ramo de los servicios, comercio ambulante, y al servicio domestico, sus ingresos son irregulares y carecen de prestaciones de ley, por lo que varios miembros de la familia tienen que laborar para generar el sustento familiar.

04. AUTOPRODUCCION DE VIVIENDA.

04.1.1. Que es autoproduccion de vivienda y por que debe estudiarse?

Autoproduccion es el proceso de producir vivienda o componentes del hábitat humano sin fines de lucro, por iniciativa y bajo control directo de sus propios usuarios sea de manera familiar, comunitaria o colectiva organizada.

Dicho proceso espontáneo no es ingenuo o una alternativa de libre elección sino es la única salida que encuentran los pobladores urbanos quienes sin poder acceder a las condiciones económicas que les proporcionaría otro tipo de vida deben autoproducir para sobrevivir dentro de la ciudad o en su periferia.

La producción del hábitat popular no debe estudiarse como una mercancía sino como una realidad de vida, realidad ineludible para quienes se encuentran al margen de todas las soluciones que ofrece el mercado y tienen que buscar la manera de auto proveerse de un hábitat.

La importancia de este proceso se debe que este tipo de manifestaciones son las que predominan en nuestras ciudades y hoy presentan una tendencia al crecimiento dentro del mundo en desarrollo.

04.1.2. Viviendas auto producidas actualmente.

Los aspectos cualitativos de la producción social de vivienda no han cambiado desde hace muchos años ya que los patrones o tendencias que siguen las familias de bajos ingresos de organizarse familiar y económicamente son su única manera de subsistir en un mercado tan competitivo y adverso como el de la ciudad.

La diferencia principal radica en que las crisis económicas han tenido como efecto el retraso en los procesos de construcción progresiva.

La construcción progresiva a nivel ciudad dada la masividad y magnitud del fenómeno de asentamientos irregulares se torna muy importante ya que estamos hablando de una considerable fuerza social que ha ido transformando gradualmente su fisonomía, su estructura urbana, contaminando el medio ambiente y generando enormes requerimientos de equipamiento y servicios.

Con base en los conocimientos adquiridos será posible replantear las modalidades de cómo las políticas de vivienda pudiesen ser mas realistas, buscando un mayor equilibrio en la evolución socioeconómica de nuestros sectores de población menos favorecidos.

04.1.3 Factores determinantes en las viviendas progresivas.

Como ya se ha mencionado antes, la vivienda debe considerarse como un proceso que incluye: un asentamiento familiar dentro de un lote, desdoblamiento de la familia, mejora de condiciones económicas a través del tiempo, y una construcción progresiva. De esta forma lo podemos definir como algo sumamente dinámico y personalizado que responde a diversas variables muy particulares en cada caso entre los más importantes se encuentran:

Aspectos socioeconómicos.

Es fácil deducir que el factor económico es uno de los factores cruciales esto aunado con el crecimiento y la incorporación de nuevos miembros a la familia definen prácticamente los requerimientos de espacio habitable.

Numero de familiares por lote.

Las viviendas progresivas muestran características particulares en cuanto a tamaño y composición según el tiempo de permanencia en su lote ; es decir conforme la familia tiene mas tiempo establecida en el ,muestra mayor cantidad de habitantes. Las familias recientemente establecidas son básicamente nucleares jóvenes mientras que aquellas que llevan mayor cantidad de años presentan ya hijos adolescentes y posteriormente adultos muchos de los cuales deciden quedarse dentro del mismo lote realizando una ampliación, convirtiendo de esta manera a la vivienda en un núcleo plurifamiliar.

Las familias mas pobres diferenciadas por el nombre de precarias están básicamente formadas por familias extensas, en muchos casos desintegradas por lo que el proceso de ampliación y mejoramiento toma mucho mas tiempo que las que no tienen esta problemática que indiscutiblemente limita por la escasez de recursos monetarios.

Edad de los miembros de la familia.

En el momento del asentamiento las familias de bajos ingresos son jóvenes cuyos padres no exceden los 35 años de edad normalmente con hijos menores de 12 años.

Cuando los padres ya son de edad madura los hijos predominantemente adolescentes o mayores de 18 años, difícilmente se reubican en otro lote ya que empiezan a tener servicios y equipamiento urbano.

Al pasar del tiempo las familias realizan mejoras y ampliaciones hasta llegar a la etapa de acabados en donde los padres tienen edad avanzada con hijos adultos y muchas veces con nietos que permanecen en el lote.¹

Ocupación e ingresos familiares.

La mayoría de las familias de bajos ingresos trabajan en la amplia gama de ocupaciones del sector informal de la economía urbana destinada básicamente a los servicios, de manera que no tienen prestaciones laborales de ley como son seguro social, pensiones, primas vacacionales, aguinaldos entre otros beneficios, la única ventaja que presenta su actividad es que no pagan impuesto sobre la renta ni prediales.

Dentro de las familias que inician su asentamiento es decir las que menos recursos tienen abundan las actividades de: peones de la construcción, jardineros, recamareras, cocineras, choferes y mozos, cuidacoches, boleros, vendedores ambulantes.

Los ingresos que perciben las familias en promedio entran prácticamente dentro del mismo rango (3000 a 6000 pesos en el caso de la tipología de asentamiento reciente.)²

Conforme los integrantes de la familia que trabajan, adquieren alguna destreza habilidad o especialidad abandonan las ocupaciones temporales para desempeñar un oficio como puede ser: carpintero, herrero, mecánico, plomero, electricista estas ocupaciones representan a las familias que ya tienen cierto tiempo habitando un lote.

Al paso de los años los habitantes que logran permanecer en sus ocupaciones por periodos prolongados logran estabilizar su situación económica situación que se refleja directamente en el mejoramiento de la vivienda.

04.1.4 Aspectos físicos de las viviendas en proceso.

El conjunto de factores anteriormente descritos nos lleva a la deducción de que las viviendas de la población de escasos recursos son muy flexibles, es decir se van adaptando a las particulares circunstancias familiares al paso del tiempo.

Este procedimiento es muy ineficiente y costoso pues los materiales como la grava, arena, y el cemento se van intemperizando y dejan de servir.

Como resultado obtenemos una vivienda de trazo y volúmenes irregulares, sin estilo arquitectónico muchas veces con problemas estructurales y un funcionamiento interno problemático. Los cuartos con frecuencia tienen escasa

¹ Viviendas progresivas ,México, Trillas

² ídem

iluminación y ventilación, existen goteras y el drenaje no funciona correctamente.

04.1.5 Estructura y materiales.

En un principio las viviendas progresivas son conformadas en la mayoría de los casos por materiales reciclados o de desecho; básicamente se emplean en estas estructuras provisionales: polines o tablonés de madera forrados con laminas de cartón asbesto o plásticos para conformar un envolvente que tienen los usos de cuarto redondo.

Conforme los ingresos suben se va mejorando la calidad de la construcción hasta renovarse con materiales permanentes entre los cuales están cimientos de piedra brasa, muros de block, cadenas castillos y cerramientos de concreto armado. (Cuadro 1.2)

Es importante mencionar que aunque a nivel individual las cantidades de material utilizados parecen ridículas al considerarse la magnitud del fenómeno a escala urbana, podemos percatarnos de su tremenda importancia en la producción y consumo de los mismos.¹⁶⁴

Otro factor digno de tomarse en cuenta es el que todas las viviendas de bajos ingresos en la ZMCM y del país utilizan los mismos materiales y procedimientos constructivos para llevar a cabo la construcción de sus viviendas.

04.1.6. Quiénes hacen la construcción progresiva?

De las familias de bajos ingresos en fase de asentamiento inicial es el jefe de familia el que aporta la mayor parte de la mano de obra requerida para construir su cuarto redondo, pero conforme la construcción va requiriendo de mayor destreza constructiva o mayor esfuerzo físico la familia va dejando de participar en el proceso y se empieza a contratar mano de obra especializada, principalmente para los colados de las losas como para las instalaciones.

En las viviendas progresivas en etapa de expansión y consolidación la participación familiar es cada vez menor, sin embargo el jefe de familia es el encargado de contratar al albañil, supervisarlo, asistirlo, y cuando se necesita, participar con otros miembros adultos en el colado de las losas, de manera que las viviendas progresivas no son totalmente auto construidas.

Debe mencionarse también que la condición de desempleo o empleo informal que realizan los integrantes de las familias de escasos recursos permite que exista disponibilidad de tiempo para dedicarlo a la construcción de la vivienda.

04.2.1. Costos en la autoproducción.

No es difícil deducir que la construcción progresiva es más costosa que la que se realiza en una sola etapa ya que las familias gastan más en la compra de materiales al menudeo, los precios se incrementan de 10% a 55% según el material empleado.

No obstante el elevado costo que pagan se compensa con la aportación de la mano de obra o la inclusión de materiales de desecho.

Otra característica frecuente es el exceso de acero colocado principalmente en las losas y estructura con la finalidad de que en un futuro la estructura reciba otro nivel; este también suele ser un sobrecosto asumido por las familias de bajos ingresos. A pesar de estos incrementos el valor comercial de las viviendas progresivas es considerablemente mayor que lo que les costo a las familias edificarla pues no invirtieron en permisos, administración de obra o utilidades de contratistas o promotores.

04.2.2. Servicios en la autoproducción de vivienda. (170)

El nivel de infraestructura de servicios se encuentra en un nivel crítico de insatisfacción de las necesidades básicas de la población de escasos recursos principalmente en las viviendas que inician su proceso de construcción donde el suministro es muy limitado.

Específicamente en el caso del agua esta solo se utiliza para cocinar, lavar trastes, ropa y para el aseo personal mínimo. Este recurso indispensable también engloba otra problemática ya que al carecer de tubería de drenaje las descargas en muchos casos se hacen a cielo abierto, por lo tanto el incremento del servicio implica a su vez el aumento de la red de drenaje para canalizar las aguas residuales evitando focos de contaminación. La carencia de redes de drenaje también ocasiona que en temporada de lluvias se desborden las aguas negras en las pocas atarjeas o resumideros.

04.2.3. Procedimientos de construcción progresiva.

El sistema constructivo empleado por las familias de bajos ingresos es el tradicional ya que este es sumamente flexible y económico al aceptar la incorporación y mezcla de muchos materiales, otra de las características del sistema tradicional es que puede adaptarse al ritmo y posibilidades económicas de las familias marginadas. Dicho sistema está conformado principalmente por cimientos de piedra, muros de carga, y una techumbre que va evolucionando al paso del tiempo.

Debido a su escasa preparación, a sus bajos ingresos las familias no planean la totalidad de su vivienda desde el inicio y como pueden ir construyéndola por etapas bajo una lógica constructiva. De manera que si se llegan a hacer planes tienen que irlos ajustando continuamente para adaptarse a su actual. En la

practica el sistema tradicional es un sistema constructivo abierto opuesto al sistema constructivo cerrado de las viviendas comerciales de interés social en las que los materiales están moduladas dimensionalmente para ser ensamblados siguiendo un orden predeterminado que obliga a que todo este racionalizado de principio a fin.

04.2.4. Efectos de la inflación sobre la construcción progresiva.

Los ingresos de las familias de bajos recursos provienen en la mayor parte de los casos de ocupaciones temporales mal remuneradas y que difícilmente pueden incrementarse al ritmo de la inflación de manera que cada vez se hace mas evidente la diferencia entre la población asalariada con un empleo permanente la cual recibe aumentos para compensar la perdida del poder adquisitivo con la desempleada que percibe ingresos irregulares y es sumamente vulnerable ante cualquier eventualidad o desastre.

El deterioro económico que genera la inflación se traduce en un deterioro de sus condiciones de habitabilidad, es decir que la superficie construida de una vivienda se encuentra en relación directa con el dinero que se invierte en la construcción y en relación inversa con el costo de la construcción.

La inflación presiona a las familias para que se mantengan unidas por conveniencia económica, de forma que en tiempos difíciles se consoliden las familias que habiten la misma vivienda y se estrechan mas los lazos que tienen con los vecinos con los que elaboran sus redes sociales de intercambio de ayuda mutua, que a final de cuentas es una estrategia informal de sobrevivencia. Esto hace mas difícil la dispersión familiar por lo que la tendencia es que los hijos permanezcan durante periodos mas prolongados en la vivienda paterna, o bien que mas hijos tiendan a continuar habitando en el mismo lote, es decir la inflación tiene como efecto directo la densificación de viviendas y colonias de bajos ingresos.

Como se ha descrito, los materiales y procedimientos constructivos son similares dentro de la construcción progresiva, la diferencia entre los prototipos de vivienda son la superficie y calidad de construcción, el fenómeno inflacionario afecta alargando en el tiempo los procesos de construcción progresiva.

Lamentablemente las familias que inician el proceso de su vivienda hoy en día tardaran aproximadamente el doble de tiempo que emplearon las que hoy se encuentran en etapa de acabados.

También debe deducirse que la pérdida del poder adquisitivo de la moneda se traduce en condiciones de hacinamiento ya que las familias tardaran más tiempo en ampliar y mejorar progresivamente su vivienda.

05. Tipologías de vivienda progresiva.

05.1.1. Vivienda Precaria.

Es común encontrar este tipo de vivienda en terrenos de gobierno, ya que los ocupantes están concientes de que difícilmente serán desalojados de manera que los asentamientos se dan en derechos de vía, líneas de alta tensión que entran a la ciudad, barrancas, también son ocupados terrenos baldíos que están por años desocupados por disputa de sucesión testamentaria, por alguna disputa legal, embargos, o por clausura del gobierno a una obra que no tienen sus permisos en regla.

En un principio las familias van llegando de manera esporádica a ocupar un terreno posteriormente surgen los líderes que buscan proteger la ocupación o negociar la reubicación sobre mejores condiciones para todas las familias que carecen de los servicios básicos.

En este tipo de asentamientos las subdivisiones son muy irregulares, así que los callejones interiores se van adaptando a las curvas de nivel, a los árboles o a las rocas que encuentran al paso de manera que se vuelven sinuosos e irregulares.

Las edificaciones son cuartos redondos en donde se realizan todas las actividades familiares con divisiones internas informales de tela; una buena parte de las actividades se realiza al exterior sobre los andadores en los cuales se ventilan las cocinas, y se ubican los lavaderos lo que permite tener un control visual de los hijos que allí juegan, además de una convivencia con los vecinos formando una estrecha red social de la comunidad que brinda protección recíproca contra una amenaza externa, desastres, prestarse dinero, ropa, trastes, esto aligera de manera considerable la adversidad en la que viven; No obstante esta intensidad de relación llega a generar fricciones que en algunos casos provocan conflictos.

La diferencia de las viviendas precarias con las vecindades es que en estas últimas los residentes rentan su cuarto mientras que en los tugurios tienen un derecho de posesión aunque este no sea legal de un pedazo de terreno, otra es que en las vecindades los usuarios demandan a sus caseros mejores condiciones, servicios o condiciones de habitabilidad mientras que en las viviendas precarias se pelea la posesión del terreno, y el abastecimiento de infraestructura a las autoridades.

En la mayor parte de los casos los tugurios están integrados por familias con padres en edad madura con hijos adolescentes y pequeños

05.1.2. Evolución de ingresos familiares.

La deficiente y en muchos casos inexistente preparación en un oficio de la mayoría de los miembros les impide mantener un proceso de mejoramiento económico, este estancamiento mantienen a las familias por largos periodos en un nivel de subsistencia.

En general es el padre la más estable fuente de ingresos para la familia.

La frecuente ubicación céntrica de las viviendas precarias ofrece a los hombres que integran la familia una gama amplia de actividades en la calle como limpiar coches, o bolear zapatos.

El trabajo de la madre esta con mucha frecuencia en las labores del hogar siempre con la asistencia de las hijas menores. En ausencia del padre las madres tienen que generar el sustento de la familia encontrando preferentemente empleo en el servicio domestico, labores de limpieza en oficinas y comercios, y en otras ocasiones coser, lavar, y planchar para los demás. Si la madre tienen la necesidad de salir a ganar el sustento normalmente la hija mayor tiene que abandonar los estudios para hacerse cargo de las labores del hogar y de sus hermanos menores. En este tipo de casos la familia permanece en una situación de vulnerabilidad tanto económica como física.

El resto de los integrantes de estas familias están obligados a aportar en la medida de sus posibilidades para contribuir a nivelar las irregularidades que con frecuencia tienen las aportaciones del padre o de la madre.

De esta manera puede verse que en estos casos al haber poca preparación y escasa capacitación, el tipo de trabajos que pueden desempeñar los limita a las ocupaciones con las remuneraciones mas bajas y que demandan un trabajo mas arduo físicamente.

En caso de una devaluación las familias mas pobres se ven obligadas a trabajar mas jornadas o a integrar prontamente a miembros jóvenes aun en edad de estudiar, para compensar la perdida de poder adquisitivo de manera que estas severas limitaciones retrasan su desarrollo social y económico y al no tener expectativas de mejoramiento los jóvenes de la comunidad que crecieron juntos desde chicos y mantienen entre ellos estrechos lazos de amistad llegan a formar pandillas para dedicarse al robo.

05.1.3. Desarrollo de la vivienda precaria.

Por las razones anteriormente mencionadas es complicado que la vivienda se amplíe progresivamente además el sitio donde se desplantan las viviendas es sumamente estrecho. Lo usual es que las familias construyan su cuarto redondo en los ratos libres y es este sitio donde principalmente realizan todas las actividades familiares.

A medida que los materiales con que están constituidas las viviendas se deterioran, particularmente los del techo la familia se ve obligada a ir sustituyendo los materiales más viejos y dañados por otros usados pero en mejores condiciones.

05.1.4. Construcción de la vivienda precaria.

Los integrantes de estas familias prácticamente construyen la totalidad de su cuarto redondo con poca asistencia de mano de obra externa pagada ya que al no tener una estructura constructiva estable, no requieren mano de obra

especializada para llevar a cabo construcción de muros, colado de losas o instalaciones. Al estar todo constituido con materiales predominantemente usados o con sobrantes de materiales nuevos pero defectuosos o incompletos, los tugurios tienen en sí mismos sus limitaciones constructivas.

De esta manera los tugurios no muestran cambios notables en cuanto a materiales de construcción, mantienen los mismos lo cual limita el propio sistema constructivo por la inestabilidad que presenta de manera que las familias no tienen otra alternativa constructiva que seguir sustituyendo materiales como se van necesitando dando la impresión que las viviendas nunca cambian.

05.2.1. Vivienda en la etapa de asentamiento.

En las décadas pasadas las periferias urbanas de nuestras ciudades han procurado la cantidad de terreno que la demanda de las familias de bajos ingresos requiere, sin importar si estos están decretados por los planes urbanos oficiales como zonas agrícolas de conservación ecológica o si son de importancia para la recarga de acuíferos o estabilización climática de la ciudad. La ocupación de estos lotes implica para las familias un enorme sacrificio personal para vivir durante años con un mínimo de suministros y servicios básicos como el agua que en muchos casos llega en carros cisterna una o dos veces por semana y es almacenada por las familias en tambos de 200 litros que están fuera de sus viviendas o agrupados en una esquina de su cuadra; otra de las desventajas que tienen que afrontar los habitantes de este tipo de asentamientos es el hecho de recorrer largas distancias para acceder a las paradas de autobús, ir al mercado o a la escuela.

05.2.2. Crecimiento de la familia.

Las familias que conforman este tipo de asentamiento son en su mayor parte jóvenes y esto es un aspecto favorable que les ayuda a soportar las condiciones adversas que conlleva la vida en las periferias urbanas carentes de fuentes de trabajo cercanas y de servicios de infraestructura.

De esta manera las familias son normalmente recién casados con uno o dos hijos pequeños que viven en un cuarto de la casa paterna hasta que empiezan a juntar poco a poco material para edificar su propio cuarto, actividad que llevan a cabo los fines de semana excavando, nivelando, o realizando tareas que no requieran gran destreza o conocimiento en materia de construcción. Al paso del tiempo comienzan a relacionarse con algunos vecinos que están en una situación similar, las desventajas similares que viven motivan un acercamiento y solidaridad entre vecinos, otra característica que los identifica es la ausencia de planeación de su propia vida pues su visión es a corto plazo manteniendo una actitud flexible que les permite adaptarse a cualquier cambio. Pueden recibir parientes que llegan de provincia en búsqueda de oportunidades de empleo o estudio.

05.2.3. Evolución de ingresos familiares.

El ingreso familiar de los habitantes de viviendas en etapas de asentamiento es bajo pero superior al de las que habitan las viviendas precarias, la principal diferencia radica en que estas familias muestran una tendencia a un mejoramiento económico gradual donde el padre sigue siendo la principal fuente de ingresos, la madre tiende a cubrir las deficiencias con ocupaciones esporádicas, ya que los hijos son pequeños y requieren muchos cuidados.

La actividad que desarrolla el padre suele estar en el ramo de la construcción como albañil, yesero, o pintor de manera que su nivel bajo de capacitación le permite realizar diversas ocupaciones. El ingreso de la madre proviene en muchas ocasiones del servicio doméstico de entrada por salida, uno o varios días de la semana otra actividad común es vender antojitos preparados por ella misma en un puesto instalado en la calle.

Al paso del tiempo es muy factible que la ocupación del padre se haga más estable y mejor remunerada, llegando a ocupar puestos como empleado menor en una casa como mozo, jardinero, o cuidador esto le dará un ingreso estable pagado semanal o quincenalmente.

En estos casos la devaluación también es un factor determinante ya que restará poder adquisitivo que no es compensado con aumentos de sueldo por lo que con el tiempo deberá a empezar a buscar recursos adicionales, de aquí que al crecer los hijos terminada la escuela primaria y en el mejor de los casos la secundaria empiecen a trabajar gradualmente en ocupaciones eventuales como empacadores en los supermercados, en las calles vendiendo productos, de manera que comiencen a aportar recursos para los gastos familiares y que vayan adiestrándose en el mercado ocupacional del sector informal para que cuando sean mayores tengan mayor experiencia y puedan ganarse la vida menos arduamente.

05.2.4. Desarrollo de la vivienda en etapa de asentamiento.

Los primeros años son determinantes para consolidar el asentamiento de las familias dentro del lote y el lugar donde ubiquen su primer cuarto, que puede ser al frente del lote, a un costado, o al fondo del mismo, alternativas que influirán en las ampliaciones progresivas de la vivienda. Si el terreno es plano usualmente la ubicación del primer cuarto es pegado a la banquetta sobre una colindancia lateral, con el objeto de tener control visual de la calle y de la entrada y salida de los miembros de la familia.

Al paso de los años la familia habrá construido dos cuartos uno que utilizan como cuarto redondo de cocina, comedor, alcoba y el otro como recámara para el resto de los miembros con la expectativa de ampliar la vivienda progresivamente para desahogar la estrechez del espacio en que se encuentran. Conforme la vivienda es ampliada el cuarto redondo deja de serlo, para quedarse solo como cocina-comedor pero seguirá siendo el núcleo de convivencia familiar donde esta

la televisión, donde los hijos hacen las tareas, se toman los alimentos, y se dará la sobremesa. La letrina se construye al fondo y en una esquina del lote y con el tiempo va mejorándose incorporando materiales permanentes.

05.2.5. Construcción progresiva en la etapa de asentamiento.

En este caso la participación de las familias es de poco más de la mitad de la mano de obra en la construcción de la vivienda y se contrata a especialistas para la mitad restante, no obstante los integrantes de la familia deben ayudarle al albañil a llevar a cabo las tareas complementarias de la obra como excavaciones y apisonados de tierra así como pequeñas mejoras o composturas dentro de la vivienda como destapar o colocar un lavadero, hacer un canal para que escurra bien el agua fuera del terreno, unos escalones, o un firme; también son las propias familias las encargadas de comprar más de la mitad de los materiales nuevos que se utilizarán en la estructura como cimientos, muros, cadenas de desplante, castillos y cerramientos con lo cual lograrán dar a la estructura la rigidez y durabilidad necesaria.

Las limitaciones económicas incorporan materiales usados dentro de la obra, como láminas de cartón o asbesto para cubrir el techo o un muro divisorio que posteriormente será reemplazado con block con castillos. De esta forma aunque son utilizados principalmente materiales nuevos y permanentes se sigue recurriendo a materiales de desecho para completar la construcción temporalmente.

05.3.1. Vivienda progresiva en etapa de expansión.

La localización de estas viviendas se encuentra comúnmente en la periferia de las ciudades aunque no en el límite como las que se encuentran en etapa de asentamiento inicial, en estos casos los habitantes tienen cerca de una década establecidas y la configuración de la colonia ya tiene rasgos urbanos pues las construcciones se encuentran alineadas a lo largo de calles aunque estas sean únicamente de terracería. Es frecuente encontrar irregularidades en el trazo por lo que se les relaciona con la estructura urbana de "plato roto" en la mayor parte de los casos la carretera de acceso se convierte en la espina dorsal de la zona donde circulan los residentes, autobuses, y se localizan todo tipo de tiendas y servicios. Cuentan con un servicio de agua muy irregular que suministra solo unas horas al día y algunos días de la semana por lo que es necesario almacenarla en tambos para su uso posterior, de forma que la utilización de este recurso es muy cuidadoso y moderado, de la misma manera el drenaje es muy deficiente o inexistente por lo que las aguas residuales son vertidas fuera del lote hacia la calle.

05.3.2. Crecimiento de la familia en viviendas en etapa de expansión.

Las familias constan de tres a cinco miembros en promedio con la misma dinámica flexible y de ayuda mutua para el caso del parentesco de las familias de ambos cónyuges encontrando así factible mandar o recibir hijos, sobrinos, o tíos dependiendo de la holgura, crisis económica, u otros variables como la proximidad a una escuela ó cercanía a fuentes de trabajo. Cuando llega un huésped temporal queda como acuerdo implícito el contribuir al gasto de la casa ya sea económicamente o con quehaceres domésticos.

Un suceso contemplado por los habitantes es el hecho de que algún hijo se case y traiga a su cónyuge a vivir al lote lo cual implica una nueva generación familiar. Por lo general las familias tienen espacios para las actividades básicas pero nada adicional, surgiendo complicaciones si algún miembro que logro independizarse regresa al núcleo familiar esta incorporación genera necesidades de espacio que se van traduciendo en ampliaciones progresivas posteriores. Así la vivienda que inicialmente era nuclear se convierte en un núcleo plurifamiliar, es decir la vivienda empieza a responder a las necesidades de varias familias. Esta es una transformación sustancial en la organización de la vida interna de las familias de bajos ingresos que repercute directamente en la construcción de la vivienda progresiva y como esta va siendo configurada para satisfacer las nuevas necesidades.

05.3.3. Evolución de ingresos familiares.

Al establecerse en su lote, el ingreso era apenas suficiente para mantener su sustento, el padre se ubica en tareas que requieren poca especialización como ayudante de construcción, carpintería, plomería, labores cuyo inconveniente radica en su temporalidad dándose por semanas o meses pero si estas se suspenden el tiempo para encontrar otra ocupación es nulo. Esta variación ocupacional con el tiempo va haciéndose menor pues al ir ramificando su red de contactos dentro de la zona donde vive se va enterando de las oportunidades que se ofrecen, este es un gran cambio cualitativo en su ocupación dejando la ocupación de baja especialidad que demanda básicamente esfuerzo físico para adquirir conocimiento de cierto nivel de especialidad que les va dejando una remuneración baja pero estable a la semana o a la quincena con gratificaciones extras si desempeñan bien su trabajo como propinas regalos personales ó algún extra en navidad. Sin embargo no hay que olvidar que en este nivel de ocupación no hay contrataciones legales, sino acuerdos de sueldo contra trabajo a realizar entre patrón y trabajador, por lo que estas personas carecen de seguro social, vacaciones, pensiones u otro tipo de prestación de ley estando siempre a expensas de la buena voluntad del patrón.

Como los hijos ya no son tan pequeños, la madre dispone de tiempo para ganar un dinero extra mientras que la hija mayor ya ha aprendido a llevar la casa y puede hacerse cargo de la misma. El empleo ideal para estas madres puede ser

un medio tiempo en algún negocio de la zona, el cual le brindará cercanía y tiempo para regresar a su casa, pero si los ingresos no son suficientes en muchas ocasiones se opta por una opción más lejana.

Ante la oportunidad de laborar por un sueldo atractivo o el abandono del padre, las jefas de familia se van obligadas a tomar empleos de tiempo completo.

Durante las vacaciones escolares la fuerza laboral de las familias aumenta ya que los miembros más jóvenes toman trabajos temporales mal remunerados para adquirir objetos personales. Es frecuente que el más grande de los hermanos inicie la etapa de aprendiz de algún oficio obteniendo un ingreso regularmente. Estos jóvenes aprendices procuran seguir estudiando generalmente carreras técnicas que los capaciten mejor para ganarse la vida, pero lamentablemente las circunstancias familiares de premura de dinero o las propias como casarse los orillan a dedicarse más tiempo al desempeño del oficio y con las ganancias del mismo ayudar a la construcción de un cuarto adicional o el propio.

En el caso de las hijas los padres generalmente buscan colocarlas en servicio doméstico apenas terminada la secundaria mientras que la mayor asume el papel de la madre en su ausencia, lavándoles la ropa, cocinando y revisando las tareas de los menores. Las hijas que llegan a trabajar en labores domésticas en casas generalmente permanecen allí hasta que se casan y se mudan con su esposo; en otras ocasiones quedan embarazadas viéndose obligadas a pedir ayuda a los padres regresando al núcleo familiar.

De este modo la fuerza de trabajo familiar se mantienen flexible a las necesidades y siempre dispuesta a aprovechar cuanta oportunidad surja en el mercado laboral.

En otras ocasiones los jóvenes ven frustradas sus aspiraciones y empiezan a generar resentimiento contra el sistema situación que fomenta el alcoholismo, drogadicción, prostitución y pandillerismo.

05.3.4. Vivienda progresiva en etapa de expansión.

Como en los casos anteriores las familias comienzan por la construcción progresiva de un cuarto con función de núcleo básico alrededor del cual se desempeña la vida familiar. La mesa del comedor es multiusos aparte de que allí se consumen los alimentos, también se preparan, se hacen las tareas escolares, y se convive familiarmente. A esta estructura básica se le agrega otro cuarto que cumple la función de recámara acondicionada para ir acomodando a los integrantes de la casa sucesivamente.

Al no contar con suficientes servicios de agua o drenaje es común que se construya una letrina al fondo del lote y a un costado de la casa y un cuartito de aseo que sirve para el aseo personal.

En este caso también se mezclan materiales de construcción nuevos y de desecho que van sustituyéndose al paso del tiempo de manera que hay una eficiencia y optimización de los recursos disponibles.

Al ir mejorando económicamente los integrantes dejan de participar activamente en la construcción de su vivienda llegando hasta solo el 35%.

05.4.1. Vivienda progresiva en etapa de consolidación.

La vivienda que tiene un avanzado nivel de expansión y ocupa prácticamente todo el lote con algunos cuartos en pisos superiores normalmente se ubica en el anillo intermedio de la ciudad, fue hecha aproximadamente dos décadas cuando se asentaron en ese lote, en ese lapso de tiempo la estructura urbana se ha ampliado y las ha incorporado dotándolas de un equipamiento comunitario al cual puede accederse con relativa facilidad.

Una vez ocupado casi todo el lote en planta baja, el sistema constructivo con que se edificó de manera rudimentaria difícilmente llega a expandirse verticalmente más de tres niveles, de manera que son solo dos pisos los que se construyen progresivamente sobre una parte de lo construido en planta baja.

La mayor parte de las calles ya están pavimentadas y tienen agua por tandeos una vez a la semana o varias horas al día y cuenta con electrificación que es el primer servicio que se les otorga. Es común que los usuarios cuenten con fosas sépticas que simplemente descargan sobre una oscuridad contaminando los mantos acuíferos.

05.4.2. Crecimiento de la familia.

Desde la etapa del asentamiento las familias de bajos ingresos mantienen una dinámica de crecimiento y cambio. Esta evolución se puede caracterizar a grandes rasgos de la siguiente manera: En la primera etapa el crecimiento de la familia se basa propiamente con el nacimiento de los hijos, manteniendo una estructura nuclear con variaciones de extendida al incorporarse nuevos parientes. Al paso del tiempo los hijos crecen y se casan por lo que resulta frecuente que se queden a vivir con el cónyuge en la casa paterna con lo que se inicia una nueva etapa donde la estructura inicialmente nuclear extendida a plurifamiliar ya que hay varias familias consanguíneas cohabitando la misma vivienda.

Los miembros jóvenes recién casados salen a ganarse el sustento dejando a la abuela a cargo de los nietos y de los quehaceres comunes de la vivienda; es a partir del advenimiento de los nietos que existe un incremento en las necesidades espaciales o también cuando algún pariente (como el tío o abuelo) se queda a vivir con ellos integrándose completamente a la familia y contribuyendo a su desarrollo.

Otra circunstancia es cuando una hija casada o abandonada regresa al núcleo paterno reintegrándose a la ya conocida dinámica de trabajo y ayuda a la madre en los quehaceres domésticos y a veces es ella la que debe ahorrar para llevar a cabo la ampliación de la vivienda que le permita tener junto con sus hijos su propio cuarto.

Es evidente que este sólido núcleo plurifamiliar es fundamental para que las familias de escasos recursos afronte las crisis mas adversas.

05.4.3. Evolución de los ingresos familiares en familias con viviendas en etapa de consolidación.

Durante los primeros años del asentamiento el padre es el principal generador de los ingresos familiares mientras que los demás miembros aportan ingresos complementarios, que resultan significativos sobre todo en periodos inestables. Con el paso del tiempo y mucho esfuerzo el padre hace un sustancial cambio en su ingreso no solo aumentándolo sino estabilizándolo mediante la experiencia obtenida en un oficio como mecánico, o maestro albañil.

Las madres han adquirido también mas experiencia y probablemente se desempeñen como dependientes de una tienda o telefonistas dejando atrás las labores de servicio domestico. Las que tienen mas iniciativa intentan vender alimentos preparados fuera del portón de la casa.

De manera sorprendente en las familias de bajos ingresos hay una elevada percepción de la educación y los padres impulsan a los hijos a estudiar la primaria y secundaria como mínimo, sin embargo en medida que los hijos crecen y necesitan dinero empiezan a laborar en un principio en trabajos esporádicos y dejan poco a poco la escuela.

Los jóvenes que optan por seguir estudiando pueden obtener carreras técnicas en electrónica, secretariado y computación entre otras.

05.4.3. Desarrollo progresivo de la vivienda en etapa de consolidación.

En este como en todos los casos explicados, todas las viviendas inician por la construcción lenta y progresiva de un solo cuarto que tiene múltiples usos como cocina, comedor, estancia.

Posteriormente se amplían diversos cuartos sobre el lote o también son desplantados sobre la losa colada de otro cuarto, a manera de segundo piso y techados con láminas de asbesto que guardaron del primer cuarto. La construcción en segundo nivel les permite ahorrar en cimentación pero en algunas ocasiones puede resultar molesta ya que no previeron las escaleras internas y deben colocarlas por fuera. Otra ventaja de este tipo de ampliación es que brinda relativa independencia para los nuevos miembros que se casan de este modo aunque constructivamente sea una vivienda, en la practica son dos relativamente independientes entre si que comparte los servicios. El mismo procedimiento puede darse horizontalmente organizando las ampliaciones hacia el otro costado del lote dejando un pasillo central como circulación.

Usualmente las familias marginadas erigen una letrina en la parte posterior del lote por que es el lugar mas alejado de la vivienda y ello evita la insalubridad. También comúnmente se erige en el traspatio una bodega de materiales usados o

de fierros que serán reciclados en un futuro o un corral con pollos o cerdos que tienen como reserva alimenticia.

En conjunto este tipo de viviendas pueden tener similar superficie y calidad constructiva sin embargo algunas muestran rezagos por diversas causas como: de abandono del padre, un accidente que limita la actividad del mismo o la enfermedad de un miembro de la familia. Opuesto a esta situación hay viviendas por encima de los estándares constructivos por la fortuna que la familia tuvo para ocupar trabajos bien remunerados acelerando el proceso constructivo, otro caso es cuando alguien que teniendo un nivel socioeconómico más elevado no encontró otra alternativa inmobiliaria. En general estas casas difieren en dos aspectos principalmente: están hechas en un tiempo más breve, lo que implica un grado de planeación y diseño es decir hay una preocupación por la estética y funcionalidad y en segundo las familias se mantienen predominantemente nucleares, no llegan a ser extendidas ni plurifamiliares.

Volviendo a las familias de bajos ingresos puede afirmarse que además de las pocas ampliaciones que realizan empiezan a orientar sus esfuerzos al mejoramiento de la vivienda lo cual las hace menos austeras más acogedoras y confortables. Inician colocando mosaico en los pisos a aplanar los muros y pintarlos lo cual les dará mejor presencia dentro de la colonia.

05.4.3. Construcción progresiva en etapa de consolidación.

En esta etapa en que las familias ya consiguieron con mucho esfuerzo su estabilidad económica solo aportan menos del 20% de la mano de obra para la construcción de su vivienda progresiva ya que disponen de recursos para contratar prácticamente la totalidad de la mano de obra. De hecho, lo tienen que hacer así ya que todos los miembros tienen una ocupación y no disponen de tiempo para dedicarlo a la construcción.

En este punto las familias contratan albañiles para hacer las ampliaciones progresivas de sus viviendas principalmente yeseros, que les den terminado interior a sus viviendas.

También las instalaciones hidráulicas y eléctricas que antes eran aparentes y realizadas parcialmente por ellos mismos ahora son contratadas externamente en especial cuando se trata de rehacer los baños y cocinas.

No obstante si el compadre es electricista puede echarles la mano los fines de semana para rehacer una instalación a cambio de que el padre que tiene otra especialidad haga lo correspondiente en su casa, estableciéndose un intercambio equitativo con el cual ambas familias se ven favorecidas.

En esta etapa más del 95% de los materiales son comprados por lo que la apariencia de la vivienda comienza a cambiar gradualmente. Los defectos en la colocación de materiales por empleo de mano de obra barata al inicio como muros descuadrados, desplomados, o con hiladas disparejas, las losas desniveladas o colgadas son sutilmente arreglados por el yesero.

El proceso de autoproducción deja claro la enorme capacidad de adaptación a los cambios familiares y a las nuevas demandas de estructura y acabados que se presentan al paso de los años.

05.5.1. Vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

Las viviendas que conforman este prototipo llevan un proceso de tiempo más largo que el resto (aproximadamente 30 años), de manera que se han expandido hasta ocupar todo el lote dejando únicamente los patios interiores indispensables para la iluminación y ventilación de los espacios habitables o bien para servir como garaje.

Estas colonias ya forman parte propiamente de la estructura urbana de la ciudad, están próximas a avenidas o vías urbanas importantes, cerca del equipamiento en gran escala como hospitales, mercados, oficinas gubernamentales, fábricas y grandes comercios, cuentan con una ubicación privilegiada por el fácil acceso a las fuentes de empleo como al mismo equipamiento.

Estas colonias no solo cuentan con su título de propiedad sino que la urbanización ha plusvalorado el valor del terreno gracias al cual las familias de bajos ingresos tienen ya un patrimonio al cual contribuyeron con esfuerzo personal en la construcción progresiva de sus viviendas.

05.5.2. Crecimiento de la familia en vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

Al crecer los hijos todos comienzan a buscar mejores oportunidades de ocupación que pueden encontrar dentro del competitivo mercado urbano informal de servicios, y los que empiezan a progresar además de pagar los gastos personales aportan algo a la economía familiar.

Algunos deciden iniciar su propio proceso de asentamiento en algún otro lote pero otros con menor iniciativa o suerte permanecen más tiempo con los padres y al casarse empiezan a incorporar progresivamente su propia vivienda dentro de la vivienda paterna, de manera que aunque censalmente haya una familia por lote urbano en realidad es un núcleo plurifamiliar y la vivienda también es plurihabitacional.

05.5.3. Evolución de ingresos familiares en vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

El gobierno ha aplicado políticas macroeconómicas de restricción al circulante y de inversión pública contrayendo el crecimiento de la economía y reduciendo las oportunidades de empleo para la población es por esto que se ha dado una proliferación del comercio ambulante que se ha posesionado de las avenidas principales para vender un sin fin de productos.

Las autoridades difícilmente pueden hacer desalojos ya que es tan generalizado el problema de apropiación del espacio público que a veces la reubicación provoca fuertes tensiones sociales.

Las familias que se encuentran en esta situación ya lograron su inserción dentro de un mercado formal de servicios como empleados menores, corporaciones privadas, o pequeñas empresas. La estabilidad económica ha permitido que algunos integrantes estudien hasta niveles medios, técnicos sin embargo la gran demanda laboral que generan los jóvenes de bajos ingresos simplemente es mucho más elevada que la oferta de ocupaciones o empleos.

En esta etapa de cuatro a seis integrantes trabajan de tiempo completo lo que les empieza a permitir por primera vez tener ciertos ahorros que invierten en los acabados de sus viviendas como aplanados y pinturas en los servicios como w.c. y regaderas.

En raras ocasiones sucede que al irse los hijos quedan sin ocupantes uno o dos cuartos los cuales son rentados para ayudarse con los gastos consolidando su posición económica y así van siguiendo progresivamente construyendo cuartos para renta, dándole vuelta a su situación económica para convertirse en caseros, también pueden convertir el frente de la vivienda en una tienda de abarrotes, ropa, papelería, o en una fonda de comida con lo cual las familias y sus miembros se vuelven empresarios a pequeña escala.

05.5.4. Construcción de la vivienda progresiva en etapa de terminación y acabados.

Al estar ocupada toda la superficie del lote el esfuerzo ahora se ha volcado hacia ampliaciones verticales y con el tiempo van agregando cuartos arriba de los existentes para mantener una coherencia constructiva basada en muros de carga, de hecho es frecuente que las plantas altas de las viviendas sean casi iguales a las bajas asegurando con ello una distribución de cargas.

Las ampliaciones progresivas se hacen confiando en la capacidad de un albañil por eso no es raro encontrar dentro de las viviendas de bajos ingresos descuadre de muros, losas ligeramente colgadas o desniveladas muros desplomados, todo ello producto de la inexperiencia del albañil que sin duda cobra más barato por su mano de obra que otro más experimentado.

En estas alturas las familias ya no dedican tiempo a la construcción progresiva de su propia vivienda y contratan mano de obra especializada para llevar a cabo las actividades.

Como las ampliaciones de más cuartos no son necesarias o ya no hay más espacio dentro del lote o en las azoteas entonces gradualmente su atención se vierte en hacer más confortable y estética su vivienda a través de los acabados. Los pisos empiezan a ser recubiertos con losetas de barro, los muros que ya tienen un avance en su enyesado son terminados al igual que las losas con su respectiva pintura, en ocasiones los viejos roperos son sustituidos por modernos clóset de madera hechos en los cuartos, las improvisadas repisas en la cocina son

sustituidas por cocinas prefabricadas con estantería , las puertas interiores que pudieron ser durante años cortinas son reemplazadas por puertas con bastidor de igual forma son realizadas las instalaciones para la lavadora y secadora.

En esta ultima etapa se observa un cambio cualitativo en la construcción de la vivienda progresiva .Anteriormente las familias ponían su interés en ampliar la vivienda progresivamente con mas cuartos (cuantitativamente) sin tomar en cuenta sus aspectos cualitativos por el costo que implicaba ; pero en la medida que hay estabilidad económica se refleja en la transformación de la vivienda al hacerla mas funcional y estética , dándole un toque muy personal con el tipo de pintura, acabados y elementos de ornato.

06. ZONA DE ESTUDIO: COYOACÁN.

06.1.1 ORIGEN.

Las fértiles tierras del área que actualmente ocupa la delegación Coyoacan fueron habitadas por las tribus sedentarias de agricultores y alfareros pertenecientes al horizonte cultural preclásico superior. Ellos mismos edificaron la construcción más voluminosa de América en su tiempo: el gran tronco truncado de Cuicuilco. Estos “Hombres del Pedregal” como se les conoce, fueron los primeros coyoacanenses, aunque en el sentido estricto el asentamiento humano con el nombre Náhuatl de Coyohuacan existió unos mil años después.

Se cree que tras la erupción del volcán Xitle, poco antes de iniciarse la era cristiana, los supervivientes huyen hacia el norte y se mezclan con los habitantes de la ribera del gran lago. Este al perder embalse y retirarse las aguas se fragmenta en cuatro cuerpos acuíferos y deja al descubierto tierra muy fértil. Hacia el siglo VI de nuestra era se asientan grupos Toltecas, bajo el dominio de Culhuacan, entre la zona volcánica y la nueva orilla del lago. Cerca del año 1000, las tribus nahuatlacas llegaron al Valle de México. Cuando estas se dispersan, un grupo proveniente de Chalco de instala en Coyohuacan.

Tezozomoc, jefe de los Tepanecas y señor de Azcapotzalco, somete la zona de la ribera desde Azcapotzalco hasta Coyoacan; hacia 1410 esta población se establece como señorío y es gobernado por Maxtla.

Los Tepanecas rivalizaron siempre con los mexicas por el dominio de los pueblos del altiplano hasta que estos últimos, aliados con los de Texcoco y Tlacopan, vencen definitivamente desde ese momento, los coyohuacas quedan sojuzgados por los mexicas hasta la llegada de los españoles. Los lugareños prosperan como agricultores y son afamados escultores de la durísima roca volcánica con la que tallan monolitos y construyen importantes centros ceremoniales.

06.1.2. URBANIZACIÓN DE COYOACAN.

Cuando Coyoacan fue capital provisional de la Nueva España, se utilizó el trazo de las antiguas calzadas: una que unía esta población con Churubusco las actuales avenidas Héroes del 47 e Hidalgo; la otra conducía a Xoco y se le nombra camino real por ser el acceso principal ahora Avenida México.

La ocupación española acentúa el proceso de desecación de los lagos debido a la construcción de diques, la introducción de ganado y la deforestación que se lleva a cabo para edificar la nueva capital.

Como consecuencia, vastos terrenos quedan disponibles para establecer haciendas y ranchos, que se conservan hasta el siglo XIX; en Coyoacan se fundan San Antonio Coapa, Xotepingo, Los Portales, San Pedro Mártir, Narvarte, San Borja, Nápoles, Guadalupe, y El Altillo. El poblamiento de la villa, sus barrios y pueblos se interrumpe durante los primeros tres cuartos del siglo pasado. Es durante el Porfiriato cuando se inicia la inmigración de gran cantidad de familias, asentadas temporal o definitivamente en Coyoacan.

Hacia 1890 es instalada la primer colonia de carácter moderno fuera del perímetro de la ciudad de México nombrada Del Carmen para homenajear a Carmen Romero Rubio, esposa de Porfirio Díaz, quien la inaugura oficialmente. La urbanización siguió el modelo de la aristocrática Colonia Juárez que fuera fundada poco antes, tanto en el trazo similar a un tablero de ajedrez, conocido como damero, con la orientación hacia los cuatro puntos cardinales, como con respecto al nombre de sus calles: capitales de países europeos, las que van de oriente a poniente, si bien algunas conservaron los nombres que tenían con anterioridad como : Cuauhtemoc, Moctezuma, Malintzin, Xicotencatl, y de próceres de la independencia , además del de San Valentín Gómez Farias.

El desarrollo urbano actual de Coyoacan se inicia hacia 1940. Se abre la Calzada de Taxquena y mas tarde la Avenida Universidad para dar acceso a la recién construida Ciudad Universitaria; se entuba el Río Churubusco y sobre el se construye una vía para vehículos además de prolongarse la Avenida Cuauhtemoc de la glorieta del Riviera hacia el sur. La población de Coyoacan era de 35000 personas en 1935, cifra que empezó a aumentar a partir de 1940, sobre todo desde la construcción de Ciudad Universitaria.

Coyoacan refleja su historia en calles, plazas, templos y casas, donde el pasado convive armónicamente con el presente. Aquí han vivido y viven los grandes artistas, gracias a lo cual se convierte en uno de los centros culturales mas importantes de la capital. Esta situación se refuerza con la creación del Centro Nacional de las Artes, el cual concentra en una sola sede las actividades de enseñanza profesional de las manifestaciones artísticas.

06.1.3. LIMITES DE COYOACAN.

La delegación de Coyoacan se encuentra en el centro geográfico del DF, tiene como vecinos al norte las delegaciones Benito Juárez e Iztapalapa, al este Iztapalapa y Xochimilco, al sur Tlalpan, y al oeste Álvaro Obregón. Sus límites están marcados por las Avenidas Rio Churubusco, Universidad, el anillo Periférico Sur, el Boulevard de las Cataratas, la calle Bordo, así como las Calzadas del Hueso, Canal Nacional y Ermita Ixtapalapa.

La Delegación Coyoacan tiene una extensión territorial de 60.04 kilómetros cuadrados, lo que representa 3.5% de la ciudad capital. La elevación principal es

el cerro Zacatepetl, ubicado en el cruce de Insurgentes Sur y Periférico sur, con una altitud de 2420 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con corrientes y cuerpos de agua como el Rio Churubusco, actualmente entubado, el rio Chiquito, que se encuentra parcialmente entubado, y el Canal Nacional. Entre las localidades más importantes están: El Centro Histórico de Coyoacan, Churubusco, Copilco Universidad, San Francisco Culhuacan, Vivero de Coyoacan y Ciudad Universitaria. En el perímetro de la Delegación se ubican 16 centros de recreación deportiva públicos, como el Estadio Azteca, y el Estadio Olímpico Universitario.

La Delegación Coyoacan esta conformada por nueve barrios, siete pueblos, una Villa, 59 colonias y 30 unidades habitacionales.

06.1.4. SERVICIOS DE COYOACAN.

Esta delegación cuenta con una gran variedad de servicios entre los que se encuentran por lo menos, 13 museos, cuatro foros culturales, 13 casas históricas, e incontables muestras de arquitectura prehispánica, colonial y contemporánea; monumentos históricos, plazas, parques, casas de la cultura, gran cantidad de cines y mas de 20 teatros, por todo ello Coyoacan es uno de los polos promotores del arte accesible a la población en general.

06.1.5. FIESTAS POPULARES DE COYOACAN.

En Coyoacan constantemente hay motivo de festejo: los sábados y domingos hay un ambiente de verbena y adquiere gran auge la celebración del día de la independencia en la plaza. Durante todo el año se celebran las tradicionales fiestas religiosas en los pueblos y en los barrios.

La sede de la delegación política es la denominada "Casa de Cortes" por la placa colocada con esa leyenda en la fachada del edificio, que fue construido a mediados del siglo XVII y modificado en repetidas ocasiones.

06.1.6. ESTRUCTURA URBANA DE COYOACAN.

A partir del cruce de los ejes de las Calzadas Ermita Ixtapalapa y de la Viga, sigue al sur por el eje de esta ultima; llega al eje del Canal Nacional ,por el que continua con rumbo Sureste en todas sus inflexiones hasta su confluencia con el Canal Nacional hasta el puente de San Bernardino, situado en el cruce con la Calzada del Hueso; y por el eje de la Calzada de las Bombas, en donde cambia de dirección al suroeste y sigue por la barda que separa la Escuela Nacional Numero Cinco, con la unidad habitacional INFONAVIT del Hueso hasta encontrar confluencia con la Avenida Bordo.

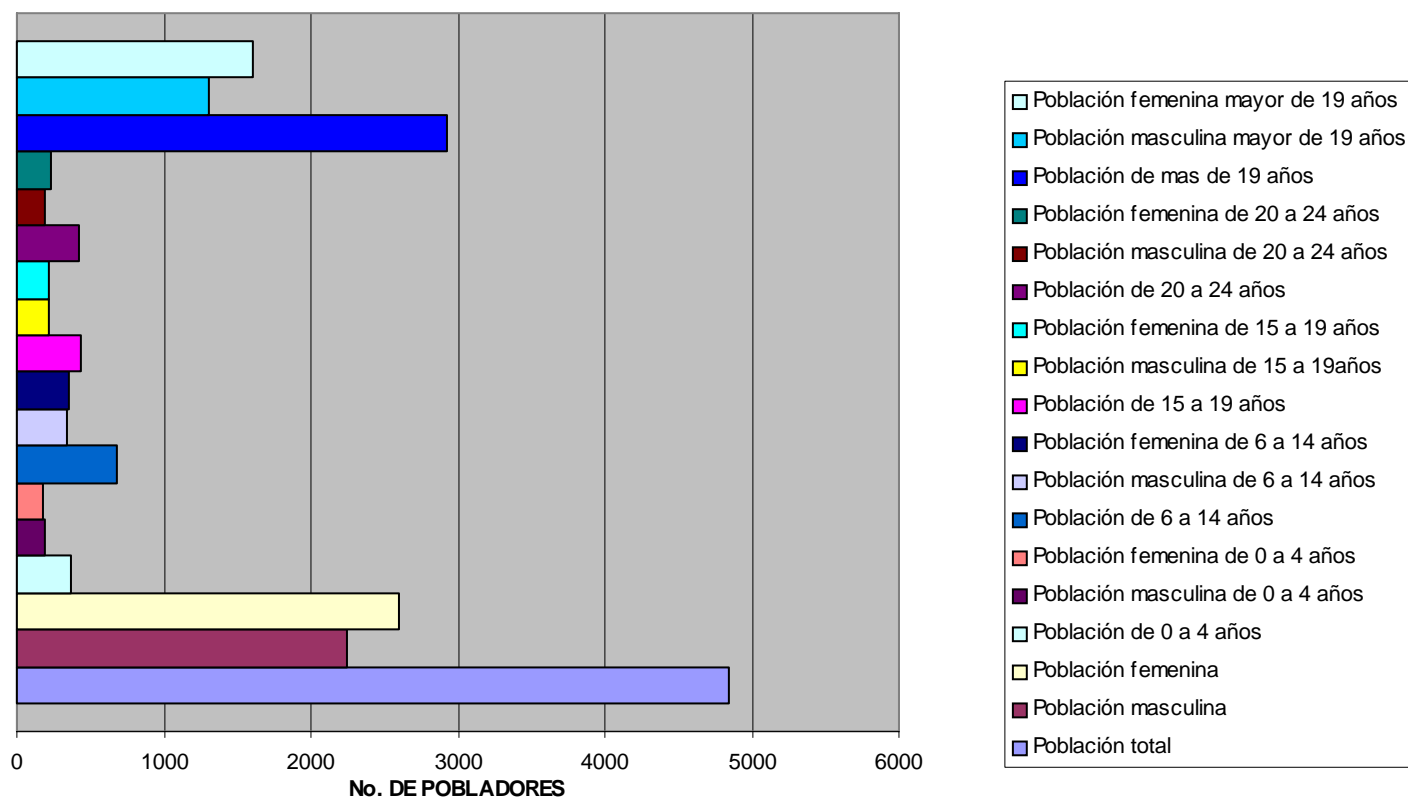
Continua hacia el Suroeste por el eje de dicha Avenida hasta la Calzada de Acoxta, de donde prosigue con rumbo noroeste por el eje de esta atravesando Viaducto Tlalpan hasta encontrar su intersección con el Eje de la Calzada de

Tlalpan; de este punto encamina por el eje de dicha Calzada con rumbo Suroeste hasta el Centro de la Glorieta de Huipulco, en donde se localiza la estatua de Emiliano Zapata; prosigue por la misma Calzada hasta el eje de la Calzada del Pedregal para continuar por el eje de esta ultima con rumbo al Suroeste, hasta su cruce con el eje del Anillo Periférico Sur, por el que se encamina en todas sus inflexiones con rumbo general Poniente, hasta encontrar su intersección con los ejes del camino al Ajusco y Boulevard de las Cataratas; en este punto cambia de dirección al noreste hacia el eje de esta ultima vialidad, por donde continua con igual rumbo hacia el eje de la calle Valle, por el que se dirige al Noroeste hasta la barda del Fraccionamiento Jardines del Pedregal de San Ángel, que lo separa de los terrenos de la Ciudad Universitaria, sobre la que se dirige al Noreste y al Noroeste, hasta llegar al eje de la Avenida de las Torres , por el que continua al Poniente hasta el eje del Paseo del Pedregal, de allí gira al noreste para tomar el eje de la Avenida San Jerónimo por el que se encamina con rumbo Noreste hasta la Avenida de los Insurgentes Sur y por su eje continua al Norte hasta el eje de la calle Paseo del Rio antes Joaquín Gallo, por el que sigue con rumbo Noreste , hasta su cruce con el eje de la avenida Miguel Ángel de Quevedo; sobre el que sigue con rumbo Sureste hasta intersectar el eje de la Avenida Universidad; continua al Noreste por el eje de esta ultima Avenida hasta el cruce con la Avenida Rio de Churubusco, por cuyo eje se dirige con rumbo general al oriente hasta su intersección con el eje de la Calzada Ermita Iztapalapa, por la cual se encamina hacia el Oriente hasta su cruce con la Calzada de la Viga , punto de partida.

07. SAN PABLO TEPETLAPA.

07.1.1. Tabla de población de San Pablo Tepetlapa.

TABLA DE POBLACIÓN



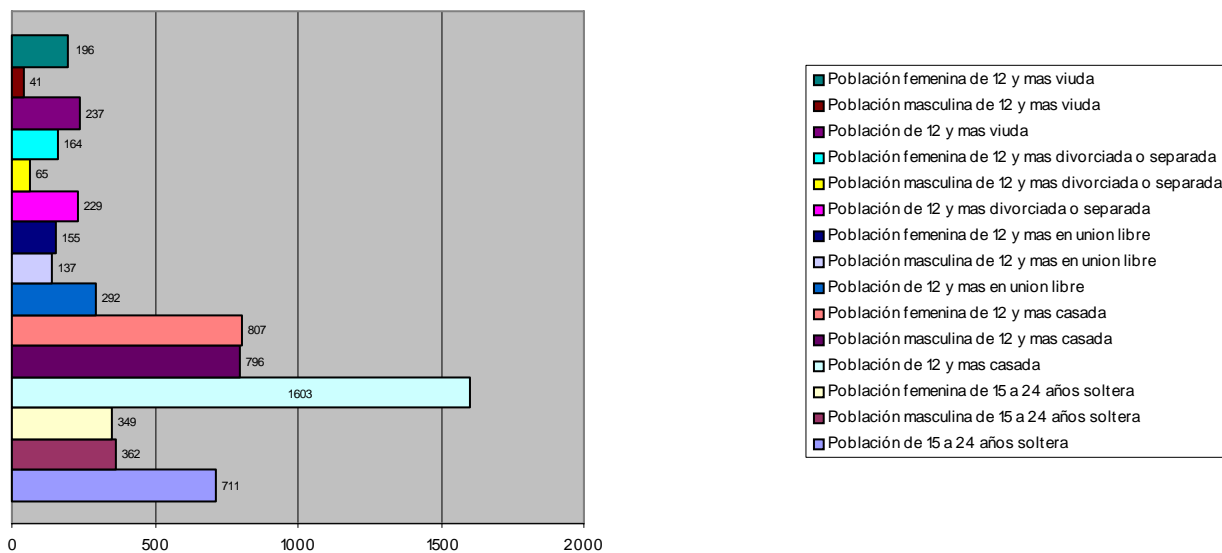
En esta grafica podemos observar que la población total de San Pablo Tepetlapa esta muy cerca de los 4800 habitantes dentro de los cuales la mayor parte son mayores de 19 años.

La proporción de mujeres es ligeramente mayor y se acerca a los 2600, mientras que en los hombres es de 2200.¹

¹ INEGI XII Censo general de población y vivienda

07.1.2. Tabla de estado civil de San Pablo Tepetlapa.

ESTADO CIVIL

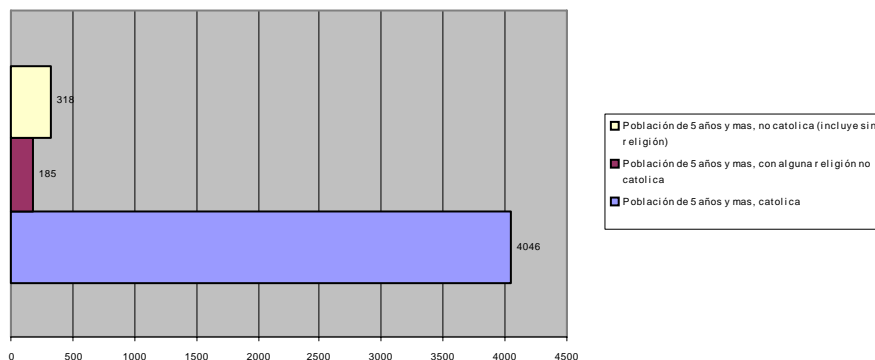


La mayor parte de las personas que residen en San Pablo son parejas integradas por personas mayores de 12 años y casadas, también es importante señalar la barra de población entre 15 y 24 años soltera que probablemente es un futuro cercano decida integrar un nuevo núcleo familiar.²

07.1.3. Tabla de religión de San Pablo Tepetlapa.

La grafica indica una clara tendencia hacia el catolicismo dentro de la población.

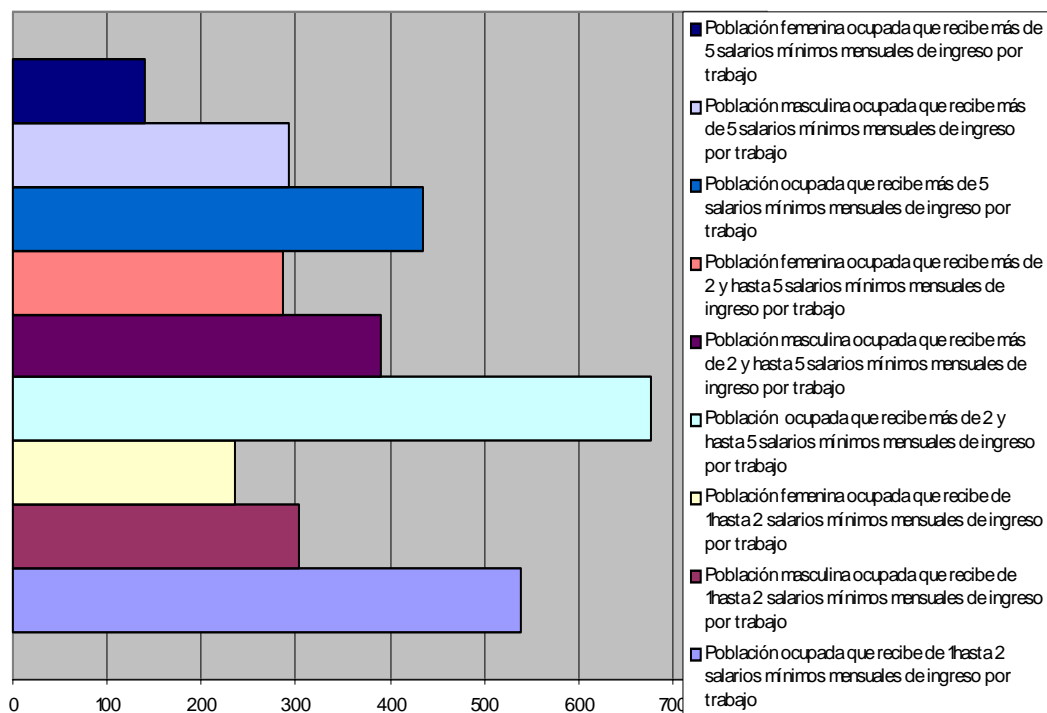
RELIGIÓN



² INEGI XII Censo general de población y vivienda

07.1.4. Tabla de ocupación de San Pablo Tepetlapa.

OCUPACIÓN

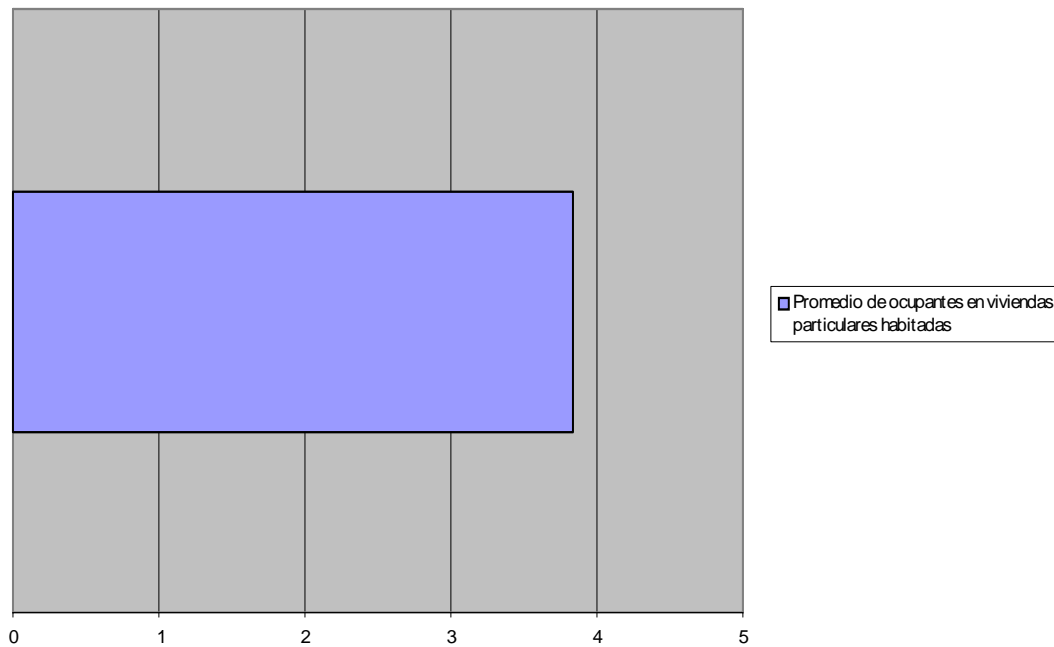


Aquí se hace evidente que el grueso de la población se encuentra ocupada en actividades que producen entre dos y hasta cinco salarios mínimos mensuales. Otro grupo que destaca es el conformado por la población que percibe ingresos de 1 a 2 salarios mínimos mensuales. Mientras que otra porción mas reducida percibe mas de 5 salarios mínimos mensuales.³

³ INEGI XII Censo general de población y vivienda

07.1.5. Tabla de promedio de ocupantes por vivienda de San Pablo Tepetlapa.

Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas



El promedio actual de ocupantes por vivienda en la zona es de 3.8⁴

07.1.6. Datos físicos de San Pablo Tepetlapa.

- Superficie aproximada: 62.4 Hectáreas.
- Altura máxima de niveles permitidos: 3
- Altura promedio de niveles: 2
- Lote tipo: 250m²
- Área libre: 30%⁵

⁴ INEGI XII Censo general de población y vivienda

⁵ ídem

07.1.7. Fiestas religiosas:

- 25 Enero: Conversión de San Pablo.
- 29 Junio: Los Santos Apóstoles Pedro y Pablo.
- 20 octubre: Fiesta titular de San Judas Tadeo.
- 16-24 Diciembre: Posadas Navideñas.

07.1.8. Museos.

En la zona se encuentran dos museos uno es el Anahuacalli y el otro es el museo del Automóvil.

El museo Anahuacalli es un edificio de evocación prehispánica diseñado por Diego Rivera e inaugurado como tal en 1964. En su interior puede apreciarse una importante colección de arte prehispánico distribuido en 23 salas. También contiene calcas de los trabajos en murales y preliminares de pinturas y dibujos realizados por el Maestro Rivera.

El Museo del Automóvil exhibe una amplia variedad de vehículos con gran valor histórico y estético, su acervo proviene de diversas asociaciones y clubes de la Ciudad de México y particulares.

Cuenta con una exposición permanente y otra que cambia cada tres meses que incluye autos de las marcas más famosas.

07.1.9. La Vivienda en la zona.

La oferta habitacional que ofrece la zona es sumamente atractiva debido a su cercanía con los centros de negocios del sur y la parte central de la ciudad, cuenta con una importante estructura vial que la conecta de manera parcialmente buena a pesar de ciertos nodos viales conflictivos.

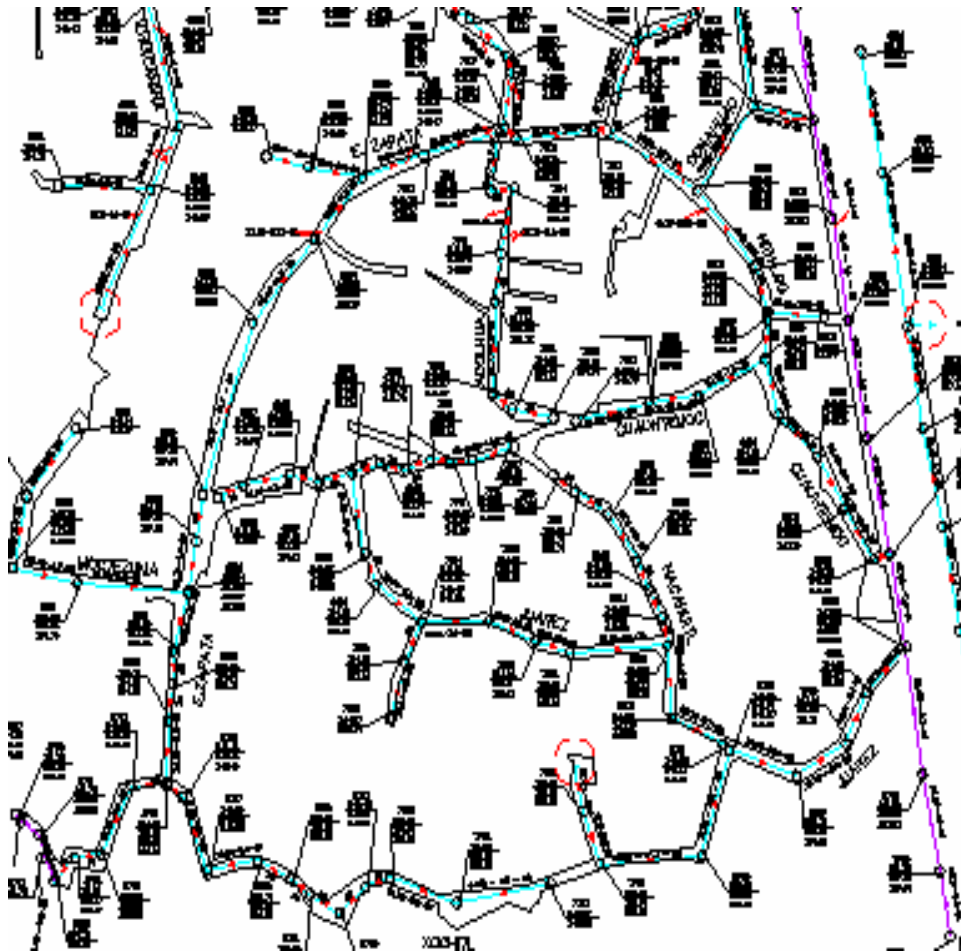
La zona no tienen ya una oferta importante de suelo, sin embargo ofrece varios puntos que pueden aprovecharse para generar mejores condiciones en cuestión de funcionamiento y servicios, es decir cubrir la demanda existente de los residentes de espacios comunitarios, de recreación, deporte, especialmente en colonias populares que adolecen de esto.

Uno de los problemas más importantes en las colonias populares es el desabasto de varios servicios básicos para la vivienda como es el agua y el drenaje, a su vez el hacinamiento generado por el desdoblamiento de la familia y la irregularidad de los lotes habitados plurifamiliarmente.

Esto tiene una repercusión directa sobre las condiciones de habitabilidad existentes ya que priva de las áreas para iluminar y ventilar, y genera una mala organización de los espacios.

cuenta las expresiones enclavadas en tradiciones, usos y costumbres como son las fiestas realizadas cada año en la celebración del Santo Patrono apoyadas por las mayordomías y reconocidas como patrimonio intangible.

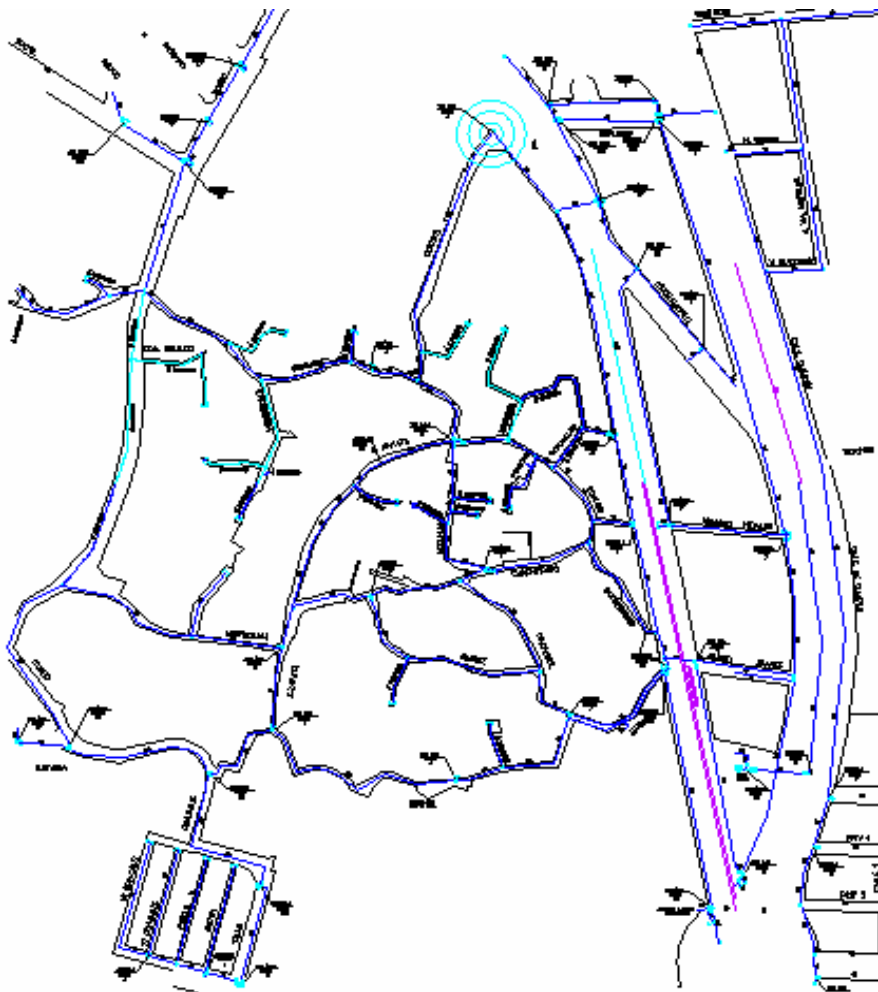
07.2.1. Servicio de drenaje.



El servicio de drenaje existe en la mayor parte del poblado, sin embargo las pronunciadas pendientes que existen en la zona en algunos casos de hasta 12 metros de diferencia entre el frente y el fondo del lote y impiden que las viviendas desplantadas en la parte de atrás descarguen a la tubería y en muchas ocasiones las aguas negras sean canalizadas hacia una grieta sobre el rocoso suelo que caracteriza a la zona, que tampoco facilita la introducción de nuevos ramales.

En temporada de lluvias se presenta un problema de saturación del caudal principal que esta ubicado sobre la avenida División del Norte de manera que en muchas ocasiones las coladeras son incapaces de desalojar el agua producto de la precipitación pluvial.

07.2.2. Servicio de Agua Potable.



La red se encuentra distribuida por las calles principales del poblado, sin embargo el principal problema que se presenta es que no se cuenta con el abastecimiento necesario para solventar en su totalidad los requerimientos de la zona. Este déficit se debe a que legalmente solo puede tenerse una toma por predio, sin embargo en actualmente hay lotes hasta con 5 familias cada una con su pequeña vivienda independiente lo cual eleva de manera dramática el consumo de este recurso indispensable.

Otro factor importante es la sub explotación de los pozos existentes en la zona por no contar con los recursos suficientes para realizar las obras de infraestructura necesarias para su canalización.

07.2.3. Imagen Urbana.

De los materiales recurrentes en la zona la piedra volcánica es el material mas común e importante en cada una de las fachadas, tanto dentro del perímetro de circulación como en su interior. Las calles en su mayoría se encuentran asfaltadas.



Predomina el uso de aplanados en las fachadas de las viviendas algunos de ellos todavía sin pintar, sin embargo se aprecia un diseño homogéneo que evidencia el proceso de la vivienda en sus distintas fases en San Pablo Tepetlapa.



08. Caso de estudio.



Delimitación de la Zona de estudio.

El lote específico que se describe a continuación se ubica en la Calle Zapata número 9.



Este fue seleccionado por contar con una problemática típica dentro de San Pablo Tepetlapa, cuyos lotes en su mayor parte experimentan las mismas condiciones dentro de las cuales cabe destacar:

Ubicación del lote dentro de San Pablo Tepetlapa.

A.- Desdoblamiento familiar.

Hace apenas tres décadas cada uno de los lotes que conforman esta zona era ocupado por una familia de aproximadamente 5 miembros, al paso del tiempo la carencia de recursos y oportunidades de los descendientes de este matrimonio hizo que en lugar de abandonar el núcleo familiar, los hijos establecieran con sus parejas en el mismo lote subdividiéndolo a manera de herencia en vida para que la nueva familia posteriormente inicie un proceso de autoproducción de vivienda.

B.-Redensificación.

Estos nuevos núcleos familiares hicieron que la población en la zona se multiplicara en un periodo relativamente corto de tiempo generando un déficit importante en cuanto a infraestructura y servicios.

C.-Cambio de Uso del Suelo.

La necesidad de incrementar el ingreso económico de las familias fomentó la aparición de pequeños negocios familiares como: misceláneas, papelerías, pequeños talleres así como puestos de comida sobre el frente del lote lo cual genera un impacto urbano ambiental no contemplado por el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Coyoacán.

D.-Irregularidad en aspectos legales.

Las subdivisiones hechas dentro del terreno por los mismos habitantes son arbitrarias y no están contempladas dentro el Registro Público de la Propiedad de manera que los herederos no tienen un documento legal que los reconozca como propietarios de la vivienda que habitan.

También es importante contemplar que estas viviendas están en constante crecimiento pero este no se encuentra registrado ni monitoreado por ninguna autoridad, lo cual dificulta la recaudación de impuesto predial, o la congruencia entre los pagos efectuados respecto a los metros cuadrados construidos realmente.

E.-Carencia de servicios.

El aumento constante de viviendas dentro de un lote genera un incremento paralelo en cuanto a infraestructura y equipamiento de manera que a continuación se describirán los siguientes servicios:

E-1.-Agua Potable.

El problema principal del sitio es la carencia de abastecimiento necesario para cubrir las necesidades de una población cada vez mayor, esto aunado a la condición prevaleciente en donde una sola toma de agua suministra en muchas ocasiones a 5 o 6 viviendas dentro del mismo lote.

E-2.-Drenaje.

El suelo en la zona de estudio es rocoso, de manera que la introducción de nuevos ramales hacia el interior de los lotes resulta en muchos casos incosteable, así que las viviendas nuevas se ven obligadas a integrarse a un drenaje existente lo cual afecta a la instalación saturándola o a descargar las aguas negras directamente sobre alguna grieta próxima, contaminando los mantos freáticos. Otro conflicto a considerar es generado por la accidentada topografía que deja en muchas ocasiones a las viviendas por debajo del nivel del drenaje impidiendo así la conexión a los mismos.

También debe tomarse en cuenta la carencia de resumideros, en zonas críticas, esto impide el desalojo eficiente de las aguas pluviales generando inundaciones frecuentes en temporada de lluvias.

E-3.-Electricidad.

Este servicio cubre la demanda de la zona, el principal conflicto lo generan una gran cantidad de conexiones clandestinas que se abastecen del servicio sin realizar pago alguno.

F.-Malas condiciones de habitabilidad.

La ausencia de una idea unificadora de la vivienda en conjunto, impide que los espacios para desarrollar las actividades cotidianas sigan algún orden o secuencia lo cual genera en muchas ocasiones que la ventilación e iluminación requerida sea insuficiente o nula, lo cual deteriora directamente la calidad de vida de los habitantes que normalmente sufren de climas extremos según la estación del año y falta de higiene ya que los lugares húmedos sin asoleamiento favorecen la aparición de hongos e insectos en recámaras así como malos olores en baños y cocinas por insuficiente ventilación.

F.-Malas condiciones de estructurales.

La carencia de asesoría técnica profesional en la construcción provoca en muchas ocasiones problemas como: sobredimensionamiento de elementos, errores en los armados, carencia de continuidad en las estructuras provocado por ampliaciones en donde los nuevos elementos estructurales no trabajan como unidad con los previamente construidos.

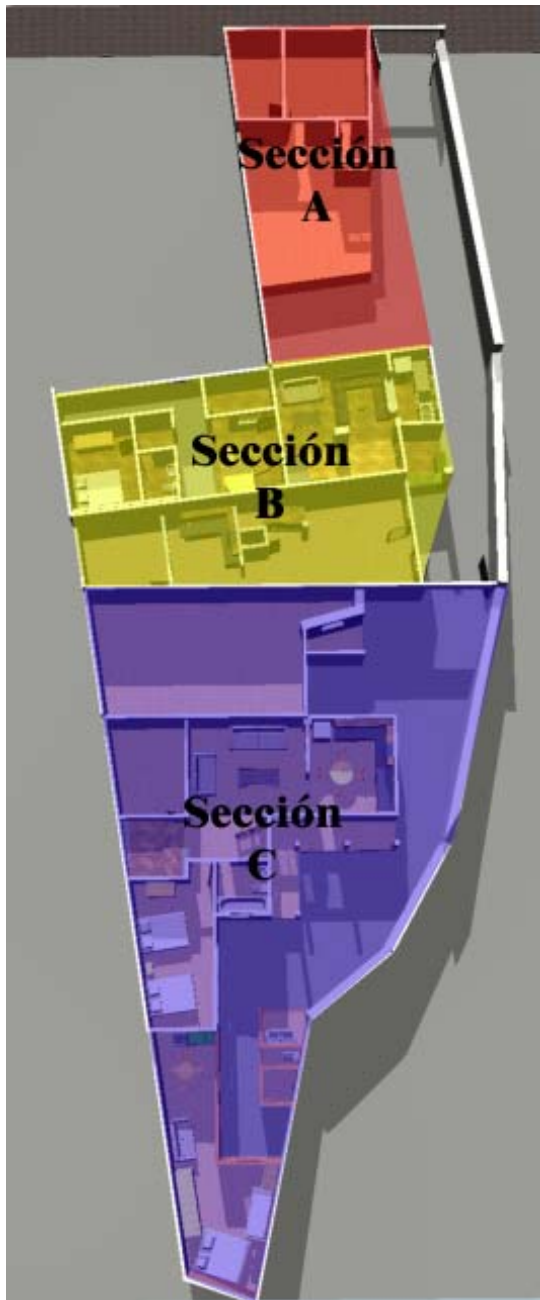
Otro factor a considerar es la falta de mantenimiento que se les da a estas viviendas ya que los recursos económicos con los que cuentan las familias apenas son suficientes para cubrir necesidades básicas.

Relación de parentesco entre los habitantes del lote Zapata 9.

Propietario del lote Zapata #9

Miguel Ángel Hernández Córdova
 Rosa María Pérez Hernández

<p>Sección A Vivienda 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Ma. Hdz. Pérez. Raúl Ramírez Peña. </div> <p>Sección A Vivienda 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> José Ramírez Hdz. Gpe. Díaz de Hdz. </div>	<p>Sección B Vivienda 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Víctor Hdz. Pérez. María de la Paz Hdz. </div> <p>Sección B Vivienda 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Jesús Hdz. De la Paz Jazmín López de Hdz </div>	<p>Sección C Vivienda 2</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Gpe Hdz Pérez. Marco A. Morales </div> <p>Sección C vivienda 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Marco A. Morales Hdz Mónica Cano de Morales </div> <p>Sección C vivienda 3</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: 80%;"> Maribel Morales Fco. Morales </div>
--	--	--

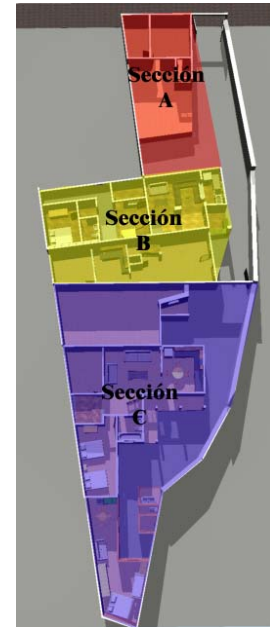


TERRENO.

El terreno se ubica en la calle Emiliano Zapata # 9 y se encuentra actualmente subdividido en tres partes, cada una de estas representa la herencia de los hermanos Hernández Córdoba cuyo padre fue el primero en asentarse en el sitio hace mas de treinta años.

08.1.1. Sección A

Ubicación en terreno



La sección A es propiedad de María Eugenia Hernández Córdoba.

Número de viviendas en la sección: 1.

Número de familias: 1.

Número de habitantes: una pareja con 1 hijo

m2 de terreno: 135.

Área construida: 29 m2.

Servicios en lote: Ninguno.

Etapas de vivienda: Vivienda precaria.

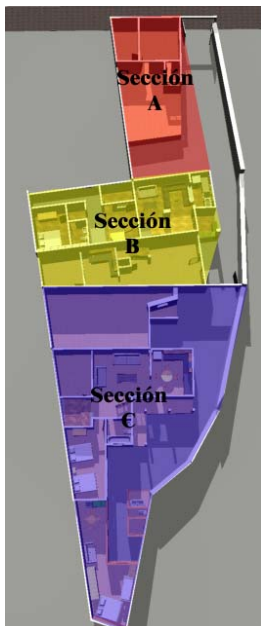
Condición estructural: Sumamente deteriorada a pesar de contar con materiales permanentes, carente de losa en gran parte del área ocupada cancelarían la existencia lo que ha provocado la intemperización de los elementos estructurales existentes.

Condición de Habitabilidad: muy deficiente por la carencia absoluta de servicios básicos para realizar las actividades cotidianas.

08.1.2. Sección B



Ubicación en terreno



La sección B es propiedad de Jesús Hernández Córdoba.

Número de viviendas en la sección: 2.



Vivienda numero 1.

Número de familias que la habitan: 1.

Número de habitantes: Viuda del propietario y 1 hijo

m2 de terreno: 172.

Área construida: 130 m2.

Servicios en lote: Agua potable, 1 tanque de excretas, electricidad.

Etapas de vivienda: Expansión.

Condición estructural: Trabes sobredimensionadas, muros desplomados, errores de nivelación en losas, inestabilidad de la escalera que conduce al sótano por errores de armados y empotramiento, deficiencias en el dimensionamiento de huellas y peraltes.

Condición de Habitabilidad: aceptable, pero es necesario dar mantenimiento a tanques de almacenamiento de excretas o sustituirlo por una fosa séptica, aprovechar espacios muertos y reforzar o sustituir una losa con flecha considerable y acero intemperizado.



Vivienda numero 2.

Número de familias que la habitan: 1.

Número de habitantes: Una pareja y tres hijos

m2 de terreno: 172.

Área construida: 81 m2.

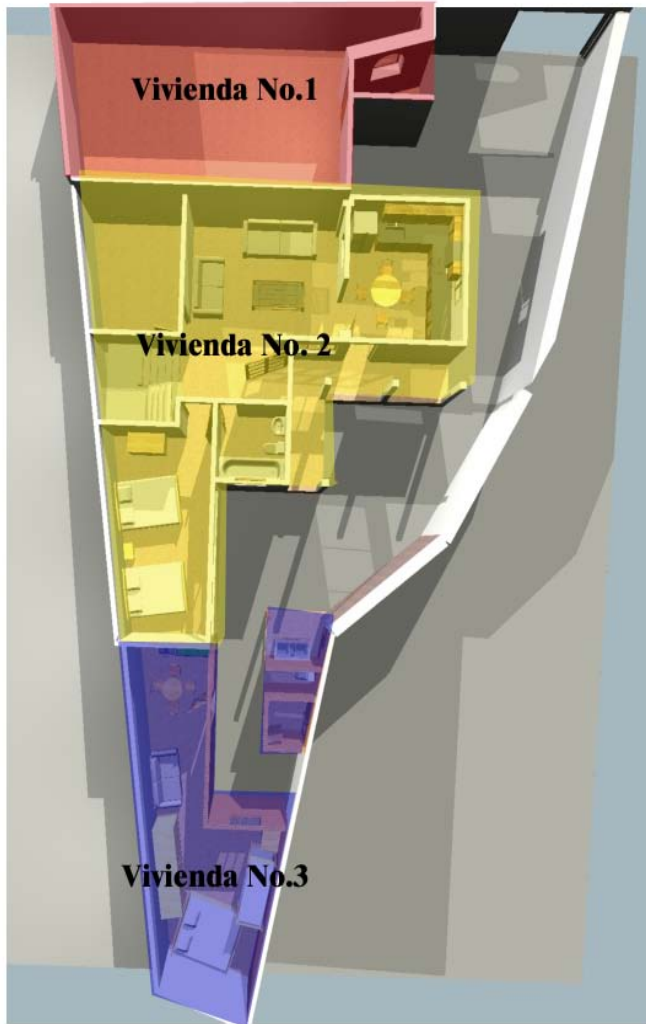
Servicios en lote: Agua potable, 1 tanque de excretas, electricidad.

Etapa de vivienda: Consolidación.

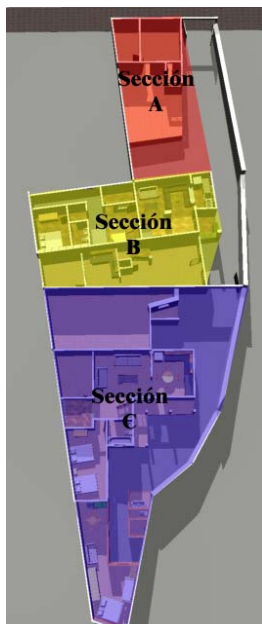
Condición estructural: Existen únicamente fallas menores en la verticalidad de los muros.

Condición de Habitabilidad: aceptable, iluminación y ventilación razonablemente buenas, también es necesaria la limpieza del tanque de excretas que nunca ha recibido mantenimiento alguno lo que genera malos olores.

08.1.3 Sección C

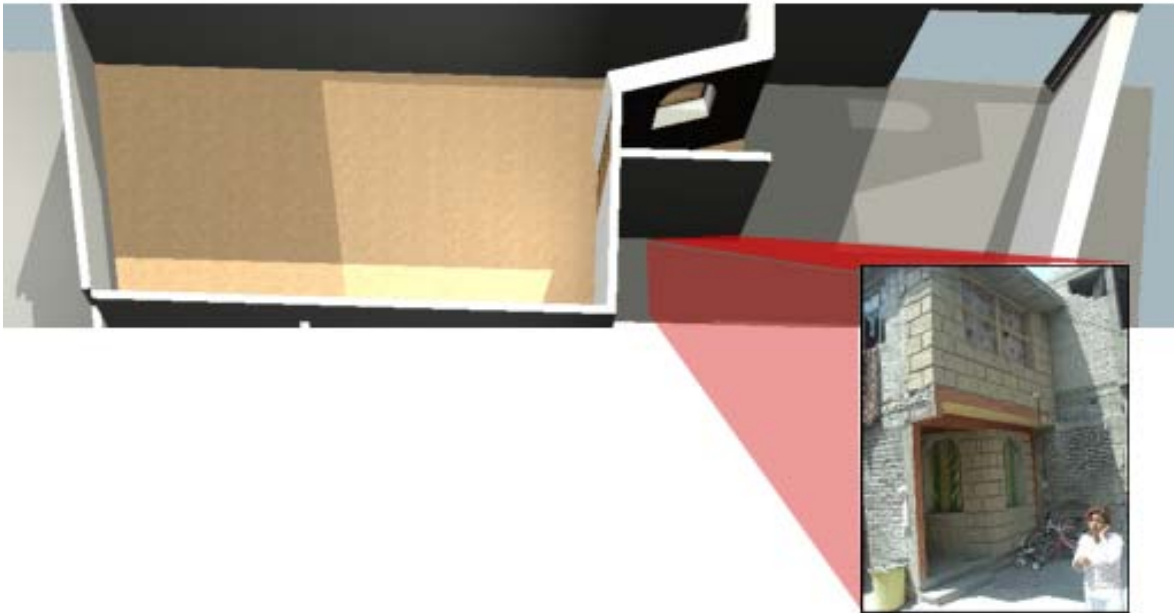


Ubicación en terreno



La sección C es propiedad de María Guadalupe Hernández Córdoba.

Número de viviendas en la sección: 3.



Vivienda numero 1.

Número de familias que la habitan: 1.

Número de habitantes: Una pareja con un hijo

m2 de terreno: 370.

Área construida: 85 m2.

Servicios en lote: Agua potable, tanque de excretas, electricidad.

Etapas de vivienda: Acabados.

Condición estructural: Esta vivienda fue recientemente mejorada gracias a un crédito del INVI por lo que tiene una mejor calidad de construcción, no muestra fallas aparentes en elementos estructurales y estos están correctamente dimensionados.

Condición de Habitabilidad: Buena en cuanto a iluminación y ventilación de las habitaciones sin embargo es necesario tratar las aguas residuales antes de incorporarlas a los mantos acuíferos de la zona para evitar contaminarlos.



Vivienda numero 2.

Número de familias que la habitan: 1.

Número de habitantes: Madre y dos hijos

m2 de terreno: 370.

Área construida: 134 m2.

Servicios en lote: Agua potable, tanque de excretas, electricidad.

Etapa de vivienda: Consolidación.

Condición estructural: La demolición de losa realizada para introducir las escaleras dañó considerablemente la continuidad del elemento estructural volviéndolo inestable y peligroso de manera que sería conveniente al menos reforzar las traveses de concreto armado para dar mayor rigidez.

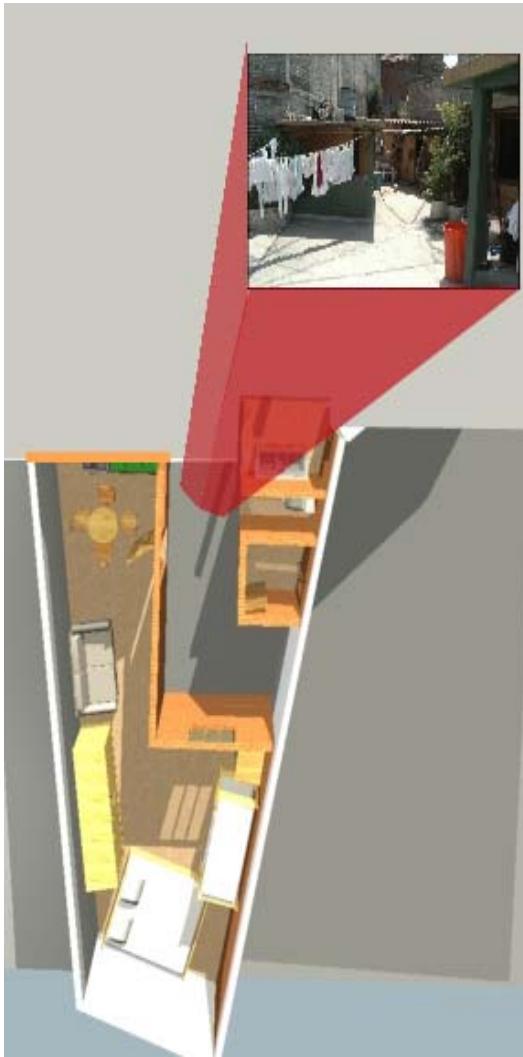
Existen otras losas que cuentan con una flecha considerable a causa de deficiencias en el armado por lo que habría que sustituirlas en casos críticos. También existen traveses fisurados por falta de acero de refuerzo en los armados.

Por otro lado se cuenta con un problema fuerte de filtración en las losas que pudo ocasionarse por un mal curado al momento de colar o por una mala aplicación del impermeabilizante y falta de mantenimiento del mismo.

Es inminente la remoción de los acabados de yeso dañados por la humedad de las losas.

Condición de Habitabilidad: Mala por la inseguridad que generan elementos estructurales en estado crítico, carencia total de iluminación y ventilación en la zona de estar y la humedad existente.

Vivienda numero 3.



Número de familias que la habitan: 1.

Número de habitantes: Una pareja y una madre soltera.

m² de terreno: 370.

Área construida: 70 m².

Servicios en lote: Agua potable, electricidad.

Etapas de vivienda: Expansión.

Condición estructural: En esta vivienda no existe una estructura propia de la casa sino que se utilizaron los muros perimetrales para soportar la techumbre del cuarto redondo, los muros interiores carecen de cimientos por lo cual no existe una estabilidad estructural.

Condición de Habitabilidad: Mala ya que no se cuenta con drenaje, la iluminación y ventilación son escasas, no existen muros que definan las áreas de ningún tipo, la distribución y dimensiones del espacio son demasiado estrechas.

09. Conclusiones.

En base a la información anteriormente expresada en planos y una encuesta realizada entre los miembros del área de estudio podemos hacer algunas reflexiones en torno a los factores determinantes en el proceso de auto producción de vivienda en zonas populares:

- Las subdivisiones del predio original se llevan a cabo y se heredan de padres a hijos como patrimonio.
- La sobrevivencia de las familias depende en gran medida del apoyo mutuo entre las mismas.
- La vivienda es la mayor inversión que hace la familia a lo largo del tiempo.
- En un inicio las construcciones se llevan a cabo por los miembros de la familia en conjunto.
- A medida que se incrementa la complejidad técnica en la construcción se contrata o se pide auxilio de especialistas dentro de la familia o amigos dentro de la misma comunidad fortaleciendo los lazos sociales.
- El incremento de espacios es directamente proporcional al desdoblamiento familiar y a las posibilidades económicas.
- Las ampliaciones y mejoramientos están vinculadas con los aumentos salariales producto de la permanencia o especialización en un trabajo determinado.
- La incorporación de nuevos integrantes de la familia al sector productivo fomenta el mejoramiento de las viviendas.
- La estabilidad de ingresos se refleja directamente en mejoramientos o ampliaciones dentro de la vivienda.
- El costo de estas viviendas es muy alto por la compra de materiales al menudeo y los largos periodos entre ampliaciones.
- La funcionalidad consiste en espacios flexibles capaces de adaptarse a los cambios al paso del tiempo.

- La carencia de asesorías técnicas en cuanto a normatividad genera que la mayoría de los espacios no cumplan con el reglamento de construcciones ni con óptimas condiciones de habitabilidad.
- La garantía de propiedad de la subdivisión del predio brinda confianza a los herederos para invertir en el mejoramiento de la vivienda.
- Los créditos óptimos para estos habitantes son de montos pequeños con la posibilidad de ser continuos.

Para realizar una intervención adecuada en beneficio de la producción del hábitat popular es imprescindible:

- El estudio profundo de las costumbres que definen la calidad de vida dentro de ese grupo social.
- Diseño participativo con la familia que hará uso de los espacios habitables.
- Un programa que contemple usos múltiples para los espacios que conforman la vivienda.
- Análisis de áreas y espacios útiles.
- Contemplar la posibilidad de emplear tecnologías pasivas en la construcción y equipamiento de las viviendas.
- Analizar impactos ambientales y fuentes alternativas de energía aprovechables.
- Determinación de jerarquías y prioridades en los métodos de composición.
- Contemplar el progreso que puede sufrir la vivienda en un futuro próximo.

Es importante el mencionar que aproximadamente el 65% de las áreas urbanas nacionales están ocupadas por vivienda de forma que la creación del espacio habitable es una tarea de suma importancia relacionada a su vez con muchas disciplinas profesionales, de manera que debe reconsiderarse la postura del arquitecto solitario y artista por una visión real que lo incluya dentro de grupos interdisciplinarios para resolver los problemas de las mayorías con la mayor calidad posible.

10. Bibliografía:

CIDOC, El estado de la vivienda en México, México.

Julián Salas, Contra el hambre de vivienda, Madrid, España, Escala.

Loemnitz L. Como sobreviven los marginados, México, S. XXI.

Bazant Jan, Periferias urbanas, México, Trillas.

González Carlos, Vivienda y ciudad posible, Colombia, Escala.

Bazant Jan, Autoconstrucción de vivienda popular, México, Trillas.

Alcántara C. H. Ensayo sobre la satisfacción de necesidades básicas del pueblo mexicano de 1940 - 1970, México, El Colegio de México.

Richard Rogers, ciudades para un pequeño planeta, Madrid, Gustavo Gili.

Salgado Julieta, Financiamiento, Gestión y Producción de Vivienda, México, UNAM.

INEGI XII Censo de población y vivienda.