



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
Maestría en Arquitectura, Diseño y Urbanismo

LA DIMENSIÓN HUMANA DE LA VIVIENDA EN SERIE
La Relación Sujeto-Espacio
Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”
Ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro.

Tesis que presenta:
JULIANA SOTO GILES

Para obtener el grado de:
Maestro en Arquitectura, Diseño y Urbanismo

Director de Tesis
Dra. Osbelia Alcaraz Morales

Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México, mayo de 2014

LA DIMENSIÓN HUMANA DE LA VIVIENDA EN SERIE
La Relación Sujeto-Espacio
Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”
Ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro.

Directora de Tesis: Dra. Osbelia Alcaraz Morales

Lectores: Dr. Osvaldo Ascencio López
Dr. Constantino Jerónimo Vargas
Dra. Andrea Babini Baan
Dr. Jesús Hernández Torres

A Javier por su insistencia a superarme.

A Fran y Kenneth por su paciencia.

Una arquitectura contraria a la impersonal que reina en las urbanizaciones-conejeras, en las infravivienda por donde están obligadas a hacinarse la mayoría de las familias de humanos, a causa de constructores que sólo buscan sacar el mayor beneficio con el menor costo, y ante la pasividad de los políticos, o su actividad; un diseño deseable decimos, no debería destacar únicamente, y por reacción, lo personal.

Fernando Gil Villa, 2013.

ÍNDICE

Hipótesis.	13
Objetivos.	14
Introducción.	15
CAP. 01 LA DIMENSIÓN HUMANA EN LA VIVIENDA EN SERIE: CONCEPTO Y CONFIGURACIÓN ESPACIAL.	17
1.1. Un acercamiento conceptual a la dimensión humana.	19
1.1.1. Dimensión.	20
1.1.2. Vivienda.	22
1.1.3. Espacio.	23
1.1.4. Sentido.	25
1.1.5. Habitabilidad.	26
1.1.6. Percepción.	26
1.1.7. Sujeto.	29
1.2. El problema de la vivienda en serie en México.	30
1.2.1. Panorama general de la vivienda.	30
1.2.2. La vivienda en serie.	34
1.3. El estado del arte de la vivienda en serie.	36
1.3.1. Pioneros.	36
1.3.2. Consolidadores.	41
1.3.3. Vanguardistas.	42
1.4. Base teórica conceptual de la vivienda.	43
1.4.1. Teoría de la arquitectura.	44
1.4.2. Teoría de los soportes.	44

1.4.3.	Teoría de la Gestalt.	45
1.4.4.	Teoría ecológica.	46
CAP. 02	LA RELACIÓN SUJETO-ESPACIO EN LA VIVIENDA.	49
2.1.	La dualidad sujeto-espacio.	51
2.2.	La relación sujeto-espacio: el comportamiento.	54
2.3.	La interacción en la vivienda.	57
CAP. 03	LA VIVIENDA EN SERIE EN MÉXICO.	61
3.1.	La arquitectura funcionalista y la vivienda en serie.	64
3.1.1.	La arquitectura funcionalista.	64
3.1.2.	La vivienda en serie.	66
3.2.	Antecedentes de la vivienda en serie en México.	67
3.2.1.	Proyectos precursores de vivienda obrera.	68
3.2.2.	Construcción de las primeras viviendas obreras.	74
3.2.3.	Inicio de los conjuntos habitacionales	78
3.3.	La intervención del Estado mexicano en el tema de la vivienda.	89
3.3.1.	Marco jurídico de la vivienda.	89
3.3.2.	Políticas institucionales sobre la vivienda.	93
3.3.3.	Organismos de vivienda.	100
CAP. 04	LA VIVIENDA EN SERIE DEL INFONAVIT.	103
4.1.	Evolución de la vivienda en serie del INFONAVIT.	105
4.2.	Políticas del INFONAVIT.	110
4.3.	El INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” como caso de estudio.	111
4.3.1.	La vivienda en la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.	116

4.3.2. Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”.	119
4.4. La relación sujeto-espacio en la vivienda de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”.	127
CAP. 05 EL COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS DE LA VIVIENDA EN SERIE.	141
5.1. El usuario y el espacio habitable familiar.	143
5.2. El usuario y el espacio habitable colectivo.	147
5.3. La experiencia de vivir en una vivienda en serie.	152
5.4. La vivienda en serie y sus consecuencias sociales.	154
Conclusiones.	159
Fuentes de información.	163
Anexos.	171

HIPÓTESIS

La industria de la construcción apuesta hoy en día a la vivienda masiva, la cual se basa en la repetición y la producción en serie. Esto repercute en gran parte en la calidad de vida del usuario que depende del ambiente donde se desarrolla.

En este sentido, la hipótesis que se traza es que:

La producción de la vivienda en serie, con prototipos de vivienda mínima, no garantiza el bienestar físico, psicológico y social del ser humano de forma personal y colectiva; ya que no forma parte de la relación del sujeto con el espacio en la construcción de hábitat.

La dinámica de la producción de la vivienda en serie hasta ahora, se traduce en una degradación progresiva del espacio habitable que no satisface las necesidades del usuario. Degradación causada porque no hay una relación entre el usuario, constructor, diseñador y promotor de la vivienda; si bien hay estudios serios sobre la vivienda y la calidad de la vivienda, las inmobiliarias y promotoras de vivienda están más preocupadas por vender metros cuadrados, que ocupadas en ofertar una mejor calidad vida.

OBJETIVOS

General

Comprender la relación sujeto-espacio para conocer el comportamiento de los usuarios de la vivienda en serie, con la finalidad de entender mejor las necesidades del espacio habitable.

Particulares

- Conceptualizar la relación sujeto-espacio en el ámbito de la arquitectura y en la interacción con su medio ambiente.
- Conocer cómo se establecen las relaciones del usuario con el espacio de la vivienda en serie.
- Contextualizar en el ámbito del diseño de espacios habitables la interacción del usuario en la creación de su propio espacio.

INTRODUCCIÓN

La Revolución Industrial trajo como consecuencia cambios vertiginosos y constantes en la vida del ser humano. Los espacios de la vivienda no escapan a ellos, es indudable que el funcionalismo y el racionalismo en su afán de aportar a la sociedad obrera una casa físicamente higiénica, iluminada, ventilada y económica, donde las tareas domésticas fueran fácil de realizar; no tomó en cuenta el aspecto psicológico y el comportamiento que las familias tendrían como consecuencia por vivir en espacios tan pequeños, que no corresponden a la dimensión humana de los habitantes.

El concepto de vivienda, a través del tiempo se ha transformado. Los espacios se reducen al pasar de los años, y en ella sobrevive el ser humano, que al ser replegado a su vivienda ya no existe la relación de la vivienda con la calle, donde antes su territorio le permitía desarrollarse ampliamente con el entorno.

En México, cuando el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) fue creado en 1972, inició la construcción masiva de la vivienda en serie para las familias de clase media y baja del país. “Sembraron” conjuntos habitacionales, con el mismo diseño y material de construcción, con un esquema de distribución compacta, sin tomar en cuenta el clima, la región y la cultura donde se construyen.

De manera que las familias tratan de adaptarse a la alteración de los espacios de la casa, ya que la clase trabajadora por la desigualdad económica, y por necesidad, ha aceptado la vivienda en serie, que por medio de la publicidad les ofrecen una mejor calidad de vida y un patrimonio para sus hijos.

Las personas pasan gran parte de su vida en el espacio definido como casa, por eso es importante conocer el comportamiento que cada sujeto o individuo tiene del

espacio como escenario del drama cotidiano del habitar y de la manera que vive esta experiencia.

La presente investigación, se estructura en cinco capítulos: el primero, describe los conceptos de dimensión, vivienda, espacio, sentido, habitabilidad, percepción y sujeto, términos que ayudan a comprender la dimensión humana, plantea el problema que las familias enfrentan al vivir en la vivienda en serie; muestra también a los expertos que influyeron tanto en la construcción como en la investigación de estos modelos de vivienda, así como la base teórica conceptual que sustenta el trabajo. Segundo, muestra cómo es la relación del sujeto con el espacio, es decir, del sentido que los usuarios le dan a la vivienda y de su comportamiento, de acuerdo a como interactúan en la vivienda. Tercero, señala el por qué se construyó la vivienda en serie, los antecedentes en México, y de cómo los diferentes instrumentos institucionales, para el otorgamiento de vivienda social, establecen las acciones para que las familias tengan una vivienda digna y decorosa, para el bienestar físico y psicológico del individuo; se presenta a la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” como caso de estudio. Cuarto, describe las características de cómo ha evolucionado la forma de construir y diseñar la vivienda en serie de acuerdo a la política del INFONAVIT desde su creación en 1972 hasta el 2011. Quinto, analiza cómo se transforma el espacio habitable familiar, cómo se apropian del espacio colectivo y la forma de vivir en las diferentes etapas de desarrollo de una familia. Finalmente, se construye un apartado de conclusiones respecto de la relación del sujeto con el espacio en la vivienda en serie.

CAPÍTULO 01

**LA DIMENSIÓN HUMANA EN LA VIVIENDA EN SERIE:
CONCEPTO Y CONFIGURACIÓN ESPACIAL**

El ser humano siempre ha necesitado de un lugar o espacio donde vivir y protegerse a sí mismo y a su familia del entorno, en la actualidad éste debe cumplir también con el bienestar físico y psicológico de los habitantes para desarrollar satisfactoriamente las actividades que se hacen dentro del hogar como fuera ya sea individual o colectivo.

El presente capítulo describe que la vivienda es un lugar para vivir, cerrado y construido especialmente para que la habite el ser humano, pero también es un bien primordial para la formación, el crecimiento y el desarrollo de la familia, que es la base de la sociedad. Además se definen algunos conceptos y teorías que intervienen de alguna manera de por qué y cómo se vive en este espacio.

El crecimiento de las ciudades con industrias, así como el aumento de la población por la migración campo-ciudad provocan un déficit de vivienda y surgen instituciones como el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) y el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) en el año de 1972 entre otros, para construir vivienda para la clase obrera, con el mismo prototipo, con dimensiones mínimas, sin conocer las costumbres de las familias que las habitarán y cómo reaccionaran en este tipo de espacios.

1.1. Un acercamiento conceptual a la dimensión humana

El tema de estudio es la *dimensión humana* en la vivienda en serie. La relación sujeto-espacio de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, por lo tanto a continuación se definen los conceptos considerados para este estudio como son: dimensión, vivienda, espacio, sentido, habitabilidad, percepción y sujeto. Para las definiciones de estos términos, en

primer lugar, se toma a los diccionarios básicos y las enciclopedias; en segundo lugar, la opinión de los expertos, con el propósito de comprender el tema y plantear como intervienen o interactúan en la experiencia de vivir del ser humano.

1.1.1. Dimensión

Los diccionarios básicos muestran las primeras nociones del concepto. Así, el *Diccionario de la Lengua Española* que expresa lo siguiente: la palabra dimensión viene del latín *dimensio* —ōnis—, y tiene cinco definiciones, de las cuales solo dos se acerca al tema, estas son: “Aspecto o faceta de algo” y “longitud, área o volumen de una línea, una superficie o un cuerpo, respectivamente” (RAE, 2001) y el *Diccionario Enciclopédico* menciona que es: “Longitud, volumen o extensión de una línea, un cuerpo o una superficie (Trébol, 2000, p. 296). Estos diccionarios la plantean como una forma de medida o una faceta, de modo que es una especie de marco que encierra ciertas características medibles.

Los diccionarios especializados, desde su disciplina, la abordan de una forma particular y más a fondo, así como más detallada, por lo tanto, el *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo* la describe como una:

Serie de datos mensurables, producto de la ocupación espacial de cualquier masa, que define con claridad los límites y el tamaño en medidas obteniéndose por medio de ellas el área de la masa en toda su extensión (Camacho Cardona, 1988, p. 239).

El *Diccionario de Filosofía* la define de la siguiente forma:

Con este término se entiende todo plano, grado o dirección en que se pueda efectuar una investigación o realizar una acción. Se habla así de ‘Dimensión de libertad’ para designar los grados de la libertad misma o las direcciones en que puede manifestarse o de ‘Dimensión de una investigación’ para designar los diferentes planos o niveles a los cuales puede ser conducida (Abbagnano, 1963, p. 306).

El *Diccionario de Psicología* presenta dos definiciones: “Extensión mensurable de cualquier clase” y el “Modo particular de extensión espacial.” (Warren, 1948, p. 93).

Ahora bien, por el lado de los expertos (especialistas e investigadores), plantean una definición más detallada del término dimensión, como el caso de Raúl Bulgueroni, quien define la *dimensión humana* de forma vivencial y plantea lo siguiente:

Intentemos por un instante proyectarnos vivencialmente en cada uno de los tres hombrecitos de la figura [01] primero en A, después en B y luego en C. Ya de regreso de la experiencia, podremos decir seguramente, que A estaba sereno, B oprimido y C estaba exaltado. Evidentemente si logramos compenetración de la situación que plantea el ejemplo habremos vivido tres situaciones espaciales muy simples, pero distintas, y que de alguna manera han generado en nosotros un estado emocional similar al mencionado para A, B, y C. Este estado representa básicamente la resultante de todos los estímulos que nuestro cuerpo recibe, más el agregado de otros factores de carácter subjetivo, relacionados con la estructura esencial y profunda del hombre (1985, p. 61).

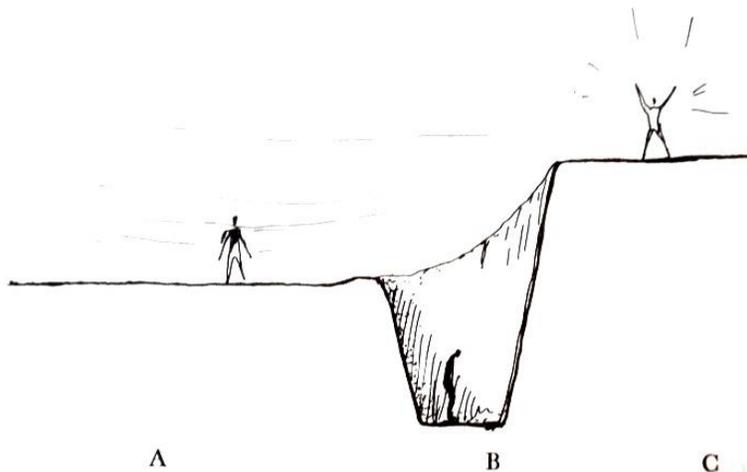


Figura 1.01. **Dimensión Humana.**
Fuente: Raúl Bulgueroni, *Ciudadanía: Dimensión Humana en los Asentamientos Urbanos*, Edit. Diana, México, D.F., 1985, p. 61.

Los diccionarios básicos definen a la dimensión como faceta, longitud o como la medida de un cuerpo. En cambio los diccionarios especializados analizan el término bajo la perspectiva de su disciplina; así, en el área de la arquitectura y el urbanismo el planteamiento es la ocupación espacial con límites y tamaño; mientras que la disciplina de la filosofía lo plantea como dirección; y en el de psicología como extensión espacial. En este sentido, los expertos consideran que el estado emocional es el resultado de los estímulos que el cuerpo recibe de acuerdo al espacio donde se encuentre.

Se tiene entonces, que el concepto *dimensión* se entenderá como extensión, longitud, límites, dirección y ocupación espacial de un cuerpo que de acuerdo al espacio físico donde se encuentre el sujeto, es el estado emocional que proyectará.

1.1.2. Vivienda

Las primeras nociones para conocer el término lo tenemos en los diccionarios básicos. El *Diccionario de la Lengua Española* señala que el término *vivienda* proviene del latín *vivenda*, —de *vivĕre*—, que significa “vivir”; y aporta dos definiciones que son: “Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas” y “Género de vida o modo de vivir” (RAE, 2001). Por su parte, el *Diccionario Enciclopédico* lo plantea como: “morada, habitación” y como “Género de vida o modo de vivir” (Trébol, 2000, p. 961).

El *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo* la define como: “Cosas en que o de que se ha de vivir” (Camacho Cardona, 1988, p. 751).

Organizaciones e instituciones también definen el concepto de vivienda. La Organización de las Naciones Unidas (ONU) plantea que:

[...] se trata de un bien de primera necesidad útil para el desarrollo de la familia, la que a su vez es la unidad básica de la sociedad.

Por otro lado, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) considera el término como:

Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente (INEGI, 2012).

Por su parte, el INFONAVIT plantea que:

La vivienda constituye un espacio de vida familiar, es un marco de convivencia humana y debe de proporcionar siempre la interacción, no es, por tanto, un simple albergue para un grupo de personas (INFONAVIT, 1993, p. 24, citado por Padilla y Sotelo, 2002, p. 19).

Se tiene entonces, que los diccionarios básicos definen el concepto bajo dos términos, como “lugar” y “vida”, y coinciden con el diccionario especializado de arquitectura y urbanismo que plantea “vivir”.

Sin embargo, la ONU la complementa y la define como un bien de primera necesidad básica de la sociedad; mientras que para el INEGI solamente es un espacio con paredes y techo; y para el INFONAVIT determina que es un espacio de vida familiar, de convivencia humana y/o un simple albergue.

Por lo anterior, la vivienda no solamente es un lugar para vivir con paredes y techo, sino que es un espacio protector, para que una familia se desarrolle de forma integral con la sociedad, de tal forma que se genere un estado emocional de bienestar.

1.1.3. Espacio

Los diccionarios básicos muestran un primer acercamiento. El *Diccionario de la Lengua Española* plantea que la palabra *espacio* viene del latín *spatium*, que significa “lugar”, y expresa quince definiciones, de las cuales tres se acercan al tema, estas son: “Extensión que contiene toda la materia existente”, “Parte que ocupa cada objeto sensible” y “Capacidad de terreno, sitio o lugar” (RAE, 2001). Mientras que el *Diccionario Enciclopédico* lo define como: “Extensión indefinida que contiene todos los objetos sensibles existentes” y “Capacidad de un terreno, sitio o lugar” (Trébol, 2000, p. 349).

Los diccionarios especializados como el *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo* lo define como:

El espacio concebido como una relación entre objetos dentro de las coexistencias, que puede ser la posición de un cuerpo dentro de los demás, el espacio como contenedor de los objetos materiales, y el espacio como relativo y en relación con varias posiciones que lo determinan (Camacho Cardona, 1988, p. 312).

El *Diccionario de Filosofía* define el término bajo tres ámbitos: naturaleza, realidad y estructura, y afirma que:

El problema acerca de la naturaleza del espacio... la exterioridad en general, esto es, de aquello que hace posible la relación extrínseca entre los objetos.

El que rige en torno a la realidad del espacio... da lugar a tres diferentes soluciones: a) la tesis la realidad física o teológica del espacio b) la tesis de la subjetividad del espacio, y c) la tesis de que el espacio es indiferente al problema de la realidad o irrealidad.

El concerniente a la estructura métrica del espacio... la respuesta a este último problema no es más que una geometría y sus diferentes respuestas constituyen las diferentes geometrías (Abbagnano, 1963, p. 397).

El *Diccionario de Psicología* presenta dos definiciones: “Sistema de posiciones, direcciones y magnitudes simultáneas consideradas aparte del contenido material (física) y de las cualidades sensoriales e intensidades (psicología)” y es el “intervalo entre objetos o puntos en un instante determinado” (Warren, 1948, p. 118).

Por otra parte, los expertos lo definen desde el punto de vista de cómo se relaciona el ser humano con el espacio; así, Juan Gabriel Ocampo Hurtado lo plantea como:

[...] el espacio interior, que conduce las relaciones entre los objetos o individuos presentes, conduce además las sensaciones ópticas, acústicas, olfativas y táctiles en una variedad de concepciones que varían desde la intención de proyectar el interiorismo e intimidad absoluta hasta el rompimiento del límite y eliminación de barrera entre el interior y el exterior (2008, p. 172).

Paola Coppola Pignatelli plantea que:

El espacio que nos interesa en la planeación es pues el espacio concreto, el espacio real de uso, es decir ese espacio que se refiere al umbral del mundo sensible, a nuestro cuerpo, al mío, al tuyo, al del usuario (1977, p. 36).

Francisco Javier Romero Pérez considera que en el entendimiento del espacio, como elemento tangible, en su definición:

[...] hay elementos que lo estructuran, se caracteriza por tener un límite y un contenido, lo que conlleva a una relación del *sujeto* con el *objeto* (2012, p. 22).

Por lo tanto, los diccionarios básicos definen el concepto bajo tres términos: lugar, extensión y ocupación. En cambio, los diccionarios especializados analizan el término bajo la perspectiva de su disciplina. En el área de la arquitectura y urbanismo lo plantean como relación y contenedor de objetos; en filosofía como relación entre objetos, y en psicología como: posición, dirección y magnitud sensorial.

Por su parte, los expertos lo definen como la relación entre el espacio, los objetos y los individuos a través de la sensibilidad.

Se tiene entonces que el espacio, es el sitio o lugar contenedor de objetos y de sensaciones que tienen una relación entre sí de acuerdo a la distancia social de cada sujeto, donde el espacio interior, es el espacio real de uso que define las emociones del ser humano.

1.1.4. Sentido

Se define el término *sentido*, porque es a través de éste proceso fisiológico que el ser humano percibe la sensación de los objetos, de los lugares y de las personas. El primer acercamiento lo tenemos con los diccionarios básicos. El *Diccionario de la Lengua Española* lo define como el “proceso fisiológico de recepción y reconocimiento de sensaciones y estímulos que se produce a través de la vista, el oído, el olfato, el gusto o el tacto, o la situación de su propio cuerpo” (RAE, 2001). Mientras que el *Diccionario Enciclopédico* lo define como el “órgano fisiológico capaz de captar y transmitir las impresiones externas. En el ser humano son cinco: vista, oído, olfato, gusto y tacto” (Trébol, 2000, p. 847).

Los diccionarios especializados como el de *Diccionario de Filosofía* lo define como “la facultad de sentir, o sea la de sufrir alteraciones por obra de objetos internos o externos” (Abbagnano, 1963, p. 946). El *Diccionario de Psicología* señala que es “la esfera de la sensación, a diferencia de las experiencias mentales (ideacionales) o afectivas” (Warren, 1948, p. 329). El *Diccionario de Sociología* plantea que es la “definición de alguna cosa como resultado de un proceso reflexivo” (Pratt Fairchild, 1949, p. 270).

Los diccionarios básicos en un primer acercamiento a la definición de sentido, muestran que, es a través de la vista, oído, olfato, gusto y tacto se reciben sensaciones capaces de proyectarse al exterior. Mientras que los diccionarios especializados plantean que esas sensaciones pueden sufrir alteraciones por objetos internos o externos.

Entonces, el sentido del ser humano se proyecta de acuerdo a lo que ve, escucha, huele, a lo que saborea y toca; se altera y sufre cambios de acuerdo a los objetos que haya a su alrededor.

1.1.5. Habitabilidad

Se define el término habitabilidad, para conocer en que condición se encuentra el espacio de la vivienda. Así, el *Diccionario de la Lengua Española* define el término como: “cualidad de habitable, y en particular la que, con arreglo a determinadas normas legales, tiene un local o una vivienda” (RAE, 2001).

Por otra parte, Lucía Villanueva Salazar determina que “la habitabilidad incide directamente a lo referente al espacio, los usos y a su vez el espacio habitable actúa directamente sobre el usuario y puede llegar a dominar el mismo espíritu” (2012, p. 133).

Por tanto, el diccionario básico en un primer acercamiento al término la define como las normas legales que tiene una vivienda; en cambio, Villanueva Salazar plantea que la habitabilidad incide directamente al espacio.

En síntesis, se tiene que la habitabilidad debe de cumplir con ciertas normas legales para poder habitar una vivienda que incide directamente en el espacio y que al usarla debe proporcionar bienestar a los habitantes.

1.1.6. Percepción

El concepto de percepción es para conocer cómo y a través de qué forma el individuo interpreta el espacio para relacionarlos a su experiencia.

Los diccionarios básicos expresan las primeras nociones. El *Diccionario de la Lengua Española* la define como: “sensación interior que resulta de una impresión

material hecha en nuestros sentidos” y “conocimiento, idea” (RAE, 2001). El *Diccionario Enciclopédico* “Sensación interior que resulta de una impresión que impregna nuestros sentidos.” (Trébol, 2000, p. 722).

Entre los diccionarios especializados se tiene definiciones puntuales respecto de la percepción. El *Diccionario de Arquitectura y Urbanismo* la define como:

Proceso que inicia con la aprehensión sensible por medio de los receptores sensoriales, de una realidad objetual externa al ser, produciéndole internamente una imagen sensorial (Camacho Cardona, 1988, p. 532).

El *Diccionario de Filosofía* distingue tres significados principales, de los cuales uno se acerca al tema, lo define como:

[...] un significado específico o técnico por el cual designa una operación determinada del hombre en sus relaciones con el ambiente” “[...] no es más que la interpretación de los estímulos, esto es, el reencuentro o la construcción de sus *significados* (Abbagnano, 1963, p. 805).

El *Diccionario de Psicología* la define como:

Acto de darse cuenta de los objetos externos, sus cualidades o relaciones, que sigue directamente a los procesos sensoriales, a diferencia de la memoria o de otros procesos centrales (Warren, 1948, p. 262).

Algunos expertos, como Ronald H. Forgas (1982, p. 13) la define como:

[...] esa búsqueda de conducta adaptativa, la manera como el individuo adquiere conocimientos acerca de su medio tiene gran importancia. La adquisición de tal conocimiento requiere extraer información del vasto conjunto de energías físicas que estimulan los sentidos del organismo (1982, p. 13).

Plantea también la percepción como un proceso, y señala que:

[...] lógicamente, únicamente a los estímulos que tienen trascendencia informativa, es decir, que dan origen a algún tipo de acción reactiva o adaptativa del individuo, se les debe denominar

información... definiremos la percepción diciendo que es el proceso de extracción de información (*Ibídem*).

Por su parte, S. Howard Bartley (1978) propone que:

La percepción es la actividad general y total del organismo que sigue inmediatamente (o acompaña) a las impresiones energéticas que se producen en los órganos de los sentidos. El aparato sensorial es el mediador entre las actividades que se desarrollan en el interior del organismo y los eventos que tienen lugar en el exterior (1978, p. 39).

Y afirma también que:

La percepción, ya sea externa o introspectiva, es una reacción inmediata a un conjunto de condiciones que existen en el momento. Si la reacción denominada acto perceptual cambia algo en el ambiente o sirve para relocalizar al organismo, en el siguiente momento se produce una nueva percepción o aprehensión de algún tipo. Si el acto perceptual es tan restringido que no envuelva a la musculatura esquelética o no vaya más allá de un movimiento ocular, entonces nada ha cambiado en el ambiente que se está percibiendo y el individuo no se enfrenta ahora a una nueva relación espacial de los elementos (1978, p. 66).

Mientras que, Raúl Bulgueroni expresa que:

[...] podemos pues llegar a concebir la percepción como la búsqueda dinámica realizada por nuestro interior para alcanzar la mejor interpretación de los datos que nos propone el mundo exterior... de tal manera podríamos agregar que fundamentalmente, en toda percepción, intervienen tres factores: 1) Caracteres estructurantes: comprende los estímulos físicos, la estructura de nuestro aparato receptor y la organización del cerebro; 2) Caracteres de funcionamiento o función: dado por el aprendizaje, las experiencias del individuo y sus motivaciones; y 3) Caracteres de significación: integración concreta de los dos caracteres anteriores, donde lo percibido se liga con nuestra experiencia personal y atávica y con los contenidos semánticos y simbolismos que fijan nuestra circunstancia histórica (1985, p. 130).

Los diccionarios básicos definen al término percepción, como una sensación que resulta de impresión material. Los diccionarios especializados como el de arquitectura y urbanismo la define como un proceso de receptores sensoriales de objetos

produciendo una imagen; para el de filosofía es el significado de la relación del hombre con el medio ambiente, y el de psicología plantea, que es la relación entre los objetos con el proceso sensorial.

Los expertos vinculan al individuo con el proceso de extracción de información para interpretar los objetos que existen a su alrededor.

Se tiene entonces, que la *percepción* es la reacción de los estímulos físicos que el individuo procesa a través de los sentidos, de los objetos, del espacio y del ambiente creando como resultado una adaptación espacial de acuerdo a su experiencia personal, a su forma de vida, a sus costumbres y a su circunstancia histórica.

1.1.7. Sujeto

El término *sujeto* es para conocer a detalle de quien es y cómo es. Los diccionarios básicos muestran las primeras nociones; así, el *Diccionario de la Lengua Española* expresa ocho definiciones, de las cuales una se acerca al tema, y la describe como el “Espíritu humano, considerado en oposición al mundo externo, en cualquiera de las relaciones de sensibilidad o de conocimiento, y también en oposición a sí mismo como término de conciencia” (RAE, 2001). Por su parte, el *Diccionario Enciclopédico* lo define como “Individuo, persona de la que no se cita el nombre”. (Trébol, 2000, p. 872).

Ahora bien, los diccionarios especializados, como el de *Diccionario de Filosofía* lo define como:

El yo, el espíritu o la conciencia como principio determinante del mundo del conocimiento o de la acción o, por lo menos, como capacidad de iniciativa de tal mundo[...] Como capacidad autónoma de relaciones o de iniciativas, capacidad que se opone a ser simple “objeto” o parte pasiva de tales relaciones (Abbagnano, 1963, p. 997).

El *Diccionario de Psicología* lo define como “El yo o individuo que tiene las experiencias” (Warren, 1948, p. 344).

Así, los diccionarios básicos lo definen como individuo o persona; mientras que, los diccionarios especializados lo describen como espíritu, sensibilidad y conocimiento.

Se tiene entonces, que el *sujeto* no es un objeto, es el individuo que tiene espíritu, sensibilidad, con capacidad de conocimiento y conciencia.

1.2. El problema de la vivienda en serie en México

En el siglo XX el crecimiento de la población en México presentó tres etapas: la primera, de 1900 a 1940 considerada con un crecimiento lento o natural, destacando en este periodo la Revolución Mexicana iniciada en 1910 y concluida en 1921. Segundo, de 1940 a 1970 con un crecimiento acelerado, es decir, la mayor explosión demográfica en México, y que dentro de los factores que se tienen, por señalar algunos, están: la *Ley de Población* de 1946 con un carácter “pronatalista” y la migración hacia México a causa de la Segunda Guerra Mundial y otras luchas civiles en Europa (Ordorica Mellado, 1994, p. 32). Y tercera, de 1970 al 2000 donde el crecimiento comienza un proceso de decrecimiento, destacando en este periodo, la reforma a la *Ley de Población* en 1974, donde destaca la creación del Consejo Nacional de Población (CONAPO) que tiene el propósito de conducir la política de población (Romero Pérez, 2006, pp. 72-73).

1.2.1. Panorama general de la vivienda

Al aumentar la población en las ciudades por la afluencia de trabajadores provenientes del medio rural, trae como consecuencia requerimientos, entre ellos servicios y vivienda. Surgen los asentamientos irregulares desde 1940 (López Moreno, p. 299) y un desequilibrado crecimiento vertiginoso en extensión que causa el incremento del valor de los terrenos, que dejan de ser agrícolas y se convierten en urbanos.

En el ámbito de la vivienda social, entendida, en lo general, como la vivienda para los trabajadores de los diversos sectores de la sociedad en México. A mediados del siglo pasado se crearon diversos institutos, como una política de vivienda, principalmente para trabajadores asalariados con el propósito de enfrentar en forma

masiva el problema habitacional por medio de fraccionamientos de vivienda en serie, en áreas urbanas del país.

El Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT). Creado en 1972, como una institución tripartita, en la que participa el gobierno, el sector empresarial y el sector obrero, con la finalidad de otorgar créditos hipotecarios a los trabajadores para la obtención de vivienda. Martha Schteingart señala que:

En el caso de los créditos de interés social que cubren hasta el 80% del costo de vivienda, el “crédito puente” se entrega al promotor para pre-financiar la construcción, y luego él es transferido a los usuarios para financiar el periodo de circulación de la vivienda.

De esta manera los promotores, mediante la articulación del crédito hipotecario y el pago del enganche de los usuarios consiguen realizar su operación sin mayores desembolsos de dinero y con una rápida obtención de ganancias (1982, p. 76).

El Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE). Creado en 1972, con aportaciones gubernamentales y entidades afiliadas, con la finalidad de otorgar créditos hipotecarios a los trabajadores para la obtención de la vivienda. El FOVISSSTE beneficia solamente al sector público, con aportaciones gubernamentales e instituciones afiliadas. En los primeros 20 años el FOVISSSTE construyó directamente, con las modificaciones que ha tenido en sus esquemas legales y políticas tiene como finalidad otorgar créditos para construcción de vivienda en terreno propio.

El Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM). Creado en 1976, aunque este instituto es el precursor de la seguridad social en México, está orientado única y exclusivamente a atender a los miembros de las fuerzas armadas.

El Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO). Creado en 1981, con el propósito de financiar la construcción y mejoramiento de viviendas y conjuntos habitacionales populares. Hoy en día, este instituto opera con recursos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través del *Programa Ahorro y Subsidio para la Vivienda Tu Casa* y del *Programa Vivienda Rural*, ambos con cobertura nacional y dirigida a los hogares en situación de pobreza patrimonial. El FONHAPO se extiende

a más población ya que otorga créditos a organismos estatales, municipales, paraestatales, administración pública, Instituciones autorizadas por la Banca, cooperativas y organizaciones sociales y mercantiles legalmente constituidas que se dedicarán a la vivienda.

En los últimos años la demanda de vivienda para familias de clase media y baja se ha atendido por medio de fraccionamientos de vivienda construidos en serie que estandarizan espacios y materiales, sin tomar en cuenta los problemas ambientales y sociales que ocasionan las altas concentraciones de vivienda ni la región en que se construyen. Como plantea Edward T. Hall:

[...] las poblaciones mundiales se están amontonando en las ciudades y los constructores y especuladores meten gente en grandes casilleros verticales, tanto para oficinas como viviendas... entonces es posible imaginar que la gente se sienta apretada en los espacios donde tiene que vivir y trabajar. Es posible incluso que se sienta obligada a comportamientos, relaciones o descargas emocionales en extremo estresantes (1972, p. 158).

La especulación del suelo urbano y la ausencia del mismo, contribuyen a la construcción de vivienda en vertical, Jesús Rábago Anaya declara lo siguiente sobre este tipo de edificación:

[...] No es claro saber dónde comienza el problema: con la transformación del uso tradicional que nosotros hemos hecho a los edificios, o con la aparición de edificios nuevos y transgresión de nuestro modo de vida. Cuando la percepción tiene significaciones inciertas, el sentido de habitar se vuelve confuso... Las crisis de fundamentos reflejan una pérdida de sentido o al menos un sentido oscurecido (2006, p. 21).

Los institutos para la creación de la vivienda ofertan tres formas: promoción, otorgamiento de créditos y canalización de subsidios. Y como cuentan con obras de urbanización el costo se eleva considerablemente.

Las políticas habitacionales han privilegiado el papel de la vivienda como motor del desarrollo económico que favorecen a los empresarios de la construcción, y a un solo sector de los trabajadores en México, en lugar de satisfacer una necesidad básica

o de construir vivienda digna para familias de clase media y baja; Lilia Susana Padilla y Sotelo considera que:

La vivienda no solo es factor de bienestar social, lo es también de desarrollo económico y por tanto, es considerada dentro de los indicadores que miden el mismo, ya que adopta el papel de mercancía con un doble carácter: de valor de uso y de valor de cambio (2002, p. 33).

En este sentido, desde la *Segunda Conferencia sobre Asentamientos Humanos* (Hábitat II), realizada en la ciudad de Estambul, Turquía, en 1996, en la *Declaración de Estambul* sobre los Asentamientos Humanos, en el “Plan de Acción Mundial”, en el apartado “Vivienda adecuada para todos”, se plantea la importancia de una vivienda digna para los habitantes del planeta; así, señala en el punto 60, que:

Una vivienda adecuada significa algo más que tener un techo bajo el que guarecerse. Significa también disponer de un lugar privado, espacio suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructurales, iluminación, calefacción y ventilación suficientes, una infraestructura básica adecuada que incluya servicios de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos, factores apropiados de calidad del medio ambiente y relacionados con la salud, y un emplazamiento adecuado y con acceso al trabajo y a los servicios básicos, todo ello a un costo razonable. La idoneidad de todos esos factores debe determinarse junto con las personas interesadas, teniendo en cuenta las perspectivas de desarrollo gradual. El criterio de idoneidad suele variar de un país a otro, pues depende de factores culturales, sociales, ambientales y económicos concretos. En ese contexto, deben considerarse los factores relacionados con el sexo y la edad, como el grado de exposición de los niños y las mujeres a las sustancias tóxicas (Hábitat II, 1996, p. 29).

La cuestión social reviste importancia, principalmente desde los años setenta del siglo pasado, como una manera de que los habitantes del planeta tengan una mejor calidad de vida y un espacio para una vida digna.

La política de vivienda de interés social no responde a las necesidades sociales, sino a la especulación de estas necesidades, en función de intereses económicos o ideológicos privados.

1.2.2. La vivienda en serie

La vivienda en serie es una vivienda producto de la industrialización que se caracteriza por la repetición, modulación y producción masiva, en base a un “prototipo de familia” para la cual proponen soluciones genéricas. Sin embargo el vivir en espacios mínimos y en grandes concentraciones trae como consecuencia hacinamiento, delincuencia y enfermedades, María Elena Torres Pérez y Catherine Rose Ettinger McEnulty consideran que:

[...] tanto el gobierno como la sociedad participaron en el proceso de implementación de nuevos conceptos de diseño urbano arquitectónico, como la vivienda construida en serie... Este nuevo modelo de vivienda, con espacios mínimos, materiales industriales y un esquema de distribución compacto, implicó cambios profundos en la vida cotidiana de sus usuarios (2008, p. 34).

Señalan también que:

[...] al trasladarse a estos conjuntos de vivienda, entraban no sólo a una nueva casa, sino también a un asentamiento que contrastaba con el de origen. Es evidente que la implementación de este nuevo modelo de vivienda conllevaba un proceso en que los usuarios se enfrentaban con diversas actitudes a las nuevas estructuras espaciales (*Ibídem*).

La vivienda en serie, forma grandes conjuntos habitacionales donde las familias llegan a vivir en espacios y servicios mínimos funcionales, que no satisfacen la organización de la vida social, como son las relaciones de forma individual como colectiva; de acuerdo con Ernesto Licona Valencia expresa que:

Las unidades habitacionales son viviendas oficiales –y recientemente de capital privado- que son construidas para satisfacer la demanda social de diferentes sectores de la población, principalmente obreros y clases populares... Son viviendas pequeñas que muchas veces sin tomar en cuenta el clima, el sector social y la geografía de la localidad, ocasionan problemas de adaptación, seguridad y salubridad a sus habitantes (2007, p. 87).

La política de la vivienda industrializada sólo cumple con una demanda social, Coppola Pignatelli declara que:

[...] ofrece una vivienda, un número de m² disponibles para la familia, e instalaciones, en lo que toca a los servicios mínimos funcionales para la organización de la vida social, pero es incapaz de valorizar los elementos subjetivos de la experiencia cotidiana, las cualidades perceptivas del hombre, su alegría de vivir, incapaz de satisfacer las exigencias alternas de privacidad y de socialización, que están presentes en cada individuo (1977, p. 15).

Los habitantes aceptan la vivienda porque no tienen otra opción, y admiten una vivienda ya construida, que “pueden proveer albergue, mayor seguridad y mejores condiciones sanitarias, pero literalmente encierra al individuo quien inconscientemente está adaptado al espacio abierto y a una más compleja interacción con el medio ambiente natural” (McClung, Tapia Recillas, 1984, p. 363).

El espacio habitacional es cada vez más pequeño, como para proporcionar bienestar físico y psicológico de una familia; así lo consideran Rubén Salvador Roux Gutiérrez, José Adán Espuna Mujica y Víctor Manuel García Izaguirre al señalar que:

La reducción de los metros cuadrados y la estandarización mediante la generación de prototipos de vivienda que se construyeron en diversos lugares de la geografía nacional, sin considerar los factores culturales y climatológicos particulares se ha traducido en ambientes negativos y socialmente patológicos donde proliferan la delincuencia y el vandalismo (2010, p. 25).

Los seres humanos que viven en este tipo de vivienda, permanecen gran parte de su vida y desarrollan las complejas interacciones del drama cotidiano del habitar; Judith Villavicencio Blanco determina que:

El hacinamiento que caracteriza a las viviendas encuestadas produce, sin duda, serios conflictos en la vida cotidiana, los cuales se ven, en la mayoría de los casos, agravados por los problemas que se desprenden del uso de los espacios colectivos... Las modificaciones de las áreas de uso social [...] produce serios conflictos de convivencia entre vecinos... del total de encuestados puso como primer problema de su unidad los problemas de tipo social y de convivencia (1999, p. 20).

La vivienda en serie no responde a las necesidades sociales, y se observa cuando Coppola Pignatelli plantea que:

En la producción actual... el usuario no está involucrado, éste sucesivamente acepta, con mucha dificultad, la idea de adaptarse a un espacio que se le impone, con el cual no se le identifica. Existe un choque entre lo que se le impone, y su íntima voluntad de incidir personalizando el espacio en el que vive. Vemos así el fenómeno, de las modificaciones internas, que son el impulso interior para ver personalizada la propia casa (1977, p. 247).

Al usar este tipo de vivienda los habitantes reaprenden a vivir, se apropian de los espacios y más allá de las actividades que realiza la familia, es cómo se comporta ante este tipo de vivienda en las diferentes etapas de vida, de su experiencia de habitar y de relacionarse. Licona Valencia, determina que “son viviendas pequeñas que muchas veces sin tomar en cuenta el clima, el sector social y la geografía de la localidad, ocasionan problemas de adaptación, seguridad y salubridad a sus habitantes” (2007, p. 87).

Es posible que al vivir en este tipo de vivienda se vea afectado su comportamiento y reflejen una pérdida de espíritu y sensibilidad, ante su relación familiar y social.

1.3. El estado del arte de la vivienda en serie

El estado del arte para el tema la *dimensión humana de la vivienda en serie*, se plantea a través de diversos autores que, para esta investigación, se clasifican en tres periodos: los pioneros, de 1950 a 1980; los consolidadores, de 1980 al 2000; y los vanguardistas, del 2000 a la fecha.

1.3.1. Pioneros

Dentro de este grupo se encuentra el arquitecto Le Corbusier porque planteó la teoría de que la casa se debe construir en serie como una máquina de habitar y da respuesta a la visión apegada a la industria de la construcción. El arquitecto Mario Pani

basándose en esa idea, inicia en 1949 la construcción primer multifamiliar en México, un nuevo elemento en la vida urbana, al antropólogo Edward T. Hall que en su investigación, define los resultados de cómo percibe el hombre, el espacio personal y social; el psicólogo David Canter describe el proceso psicológico que permite entender los lugares; la arquitecta Paola Coppola Pignatelli que señala que el usuario de la vivienda debe tomarse en cuenta para la planeación y no se le debe de imponer un espacio que habitar porque pierde su identidad.

CHARLES EDOUARD JEANNERET-GRIS, conocido como Le Corbusier (1887-1965). Arquitecto, teórico de la arquitectura y diseñador suizo nacionalizado francés. Publica en 1939 el libro *Las Cuatro Rutas* traducido al español por la editorial Gustavo Gili. Este libro lo escribió en el transcurso de la Segunda Guerra Mundial y manifiesta que las ciudades tendrán que ser reconstruidas; con el crecimiento de la ciudad debido al desarrollo industrial, describe la carretera, el ferrocarril las vías marítimas y fluviales, la vía aérea cómo influyen en la ciudad y, por supuesto en un apartado, incluye las masas contemporáneas y aborda el tema de la vivienda. La guerra deja un importante legado, partes de la vivienda pueden ser producidas en las fábricas y así surge la vivienda “prefabricada”, “que constituirá, el más amplio, el más fecundo y el más urgente programa de la industria” el abastecer de vivienda el campo y la ciudad. Vivienda que las familias reclamaban en forma masiva y los periódicos publicaban continuamente la “crisis de la vivienda” en París; Aprueban la *Ley Loucheur* para que los pobres los marginados tuvieran su casa, así como para los obreros de las ciudades industriales. Le Corbusier dice que “la casa es un máquina de habitar” y presenta el proyecto de una “casa- tipo de 49 metros cuadrados, concebida para ser construida con una gran serie de elementos-tipo y ser montada, como una máquina de fábrica”. La “casa Loucher” tiene como resultado que “no caben el armario con espejo y los demás muebles obreros. O se consigue un amontonamiento tal que la casa no es siquiera una pobre jaula de fieras”. Le Corbusier propone, que la casa debe construirse en serie y es así como inicia la construcción de forma masiva de la vivienda, no solo en París sino en todo el mundo.

MARIO PANI DARQUI. Arquitecto mexicano (1911-1993), con la influencia de Le Corbusier se convierte en el pionero de la vivienda multifamiliar vertical en la ciudad de México. A finales de los años cuarenta, Pani inicia la construcción de la vivienda en serie; Berta E. Tello Peón y E. Leticia Ortiz Avalos señalan que:

[...] realiza innumerables edificios de departamentos. Las investigaciones de Pani se centraron en la solución de problemas con una previsión del futuro y así es que en 1949 se inicia el primer multifamiliar: el "Presidente Alemán" y con él una nueva etapa en la vida de la Ciudad de México, emprendiendo la búsqueda de un nuevo perfil urbano (1990, p. III).

Así, inicia en la ciudad de México, un nuevo elemento de la vida urbana, y de otros estados del país, entre ellos el estado de Guerrero, donde en la misma década se construye el primer condominio en el puerto de Acapulco, lo que conlleva a que se cree el 12 de diciembre 1956 la *Ley sobre el Régimen de Propiedad y Condominio del Estado de Guerrero No.103*, que tiene por objeto el de reglamentar el régimen de propiedad establecido en el *Código Civil del Estado de Guerrero*.

EDWARD T. HALL. Antropólogo estadounidense, en 1966 publica en inglés el libro *The Hidden Dimension*; y de la segunda edición en inglés de 1969, se traduce al español en 1972, por Félix Blanco y se publica con el título: *La dimensión oculta*. Busca en las subestructuras biológicas del hombre, conocer de dónde nace el comportamiento humano. Sus investigaciones tratan de como el hombre emplea el espacio, "el espacio que mantiene entre si y sus congéneres y el que construye en torno suyo en el hogar y en la oficina"; y acuña la palabra *proxémica*, para definir los resultados de cómo percibe el hombre el espacio personal y social. Propone cuatro zonas de distancia resultado de observaciones y entrevistas con personas de no contacto de clase media, adulta y sana mediante los cambios sensorios que presentaban de acuerdo a las diferentes distancias:

[...] ÍNTIMA, Fase Cercana: Contacto físico, Fase Lejana: 15 a 45 cms; PERSONAL, Fase Cercana: 45 a 75, Fase Lejana: 75 a 120 cms; SOCIAL, Fase Cercana: 1.20 a 2.00 mts, Fase Lejana: 2.00 a 3.50 mts; y PÚBLICA, Fase Cercana: 3.50 a 7.50 mts, Fase Lejana: 7.50 a 9.00 mts. (1972, pp. 139-159).

Hall señala que “estamos construyendo enormes edificios de apartamentos, gigantescos edificios, sin entender las necesidades de los ocupantes” sin saber que el espacio fijo es el molde donde se fragua buena parte del comportamiento y agrega que “el comedor separado está desapareciendo de las casas norteamericanas pero la línea que separa el espacio donde se come del resto de la sala es muy real”. Es importante reconocer las zonas de relación y las actividades, relaciones y emociones con cada una de ellas porque el hombre es territorial, e inventa formas de defender lo que él considera su espacio y marca límites. Y por qué se están construyendo en las ciudades edificios y viviendas verticales, con espacios en función de los límites de su cuerpo y en forma pasiva, y no con la percepción que tiene el hombre sobre su espacio ya que este es dinámico, porque está relacionado con la acción. Esto ocasiona que la gente tenga “comportamientos, relaciones o descargas emocionales en extremo estresante” y se produzcan conflictos de convivencia.

DAVID CANTER. En 1977 publica en inglés el libro *The Psychology of Place*, en 1979 Mercedes Martínez Dozal lo traduce al español con el nombre *Psicología del Lugar: un análisis del espacio que vivimos*. El libro describe el proceso psicológico que permite entender los lugares y crearlos. Explica que el concepto de *lugar* de acuerdo al espacio donde se encuentran y señala que habitar una casa al hacer una descripción de ella, la relata de acuerdo a ciertos parones que tenemos sobre lo que sería habitarla y entonces cuestionamos la correspondencia de eso con otro patrón por vago que sea, de cómo nos gustaría vivir. Explora los sistemas de conducta del individuo buscando las causas de sus acciones, al realizar actividades como vivir, trabajar, platicar con otros, estar a solas, descansar, y aprender de acuerdo al lugar; para interpretar el contexto en el que se encuentra a sí mismo. Su teoría describe “que un lugar es el resultado de relaciones entre las acciones, concepciones y atributos físicos” que para identificar plenamente un lugar se tiene que saber lo siguiente:



Figura 1.02. **Metáfora visual de la naturaleza de los lugares.**

Fuente: David Canter (1977), *Psicología del Lugar: Un análisis del espacio que vivimos*, México: Concepto, p. 205.

Con ello, plantea que: a) Que conductas están asociadas entre sí o que podemos anticipar que estarán implícitas en un lugar dado, b) Cuáles son los parámetros físicos de ese ambiente, y c) La descripción o concepción que tienen las personas de esta conducta en ese ambiente físico. Finalmente, propone que se tome en cuenta las necesidades de los usuarios porque “proporcionar un techo no es suficiente”, ya que debe reflejar o responder a las experiencias de los actores en vez de tratar de manipular las acciones de los individuos.

PAOLA COPPOLA PIGNATELLI. En 1977 publicó el libro: *Análisis y Diseño de los Espacios que Habitamos*. El libro señala, que con la creciente demanda de vivienda pueden construirse edificios idénticos, cuyo espacio habitacional se va degradando y el ser humano al vivir encuartelado pierda su identidad y el vínculo con su cultura. Las familias aceptan viviendas prototipos con dimensiones mínimas que no alcanzan a satisfacer las necesidades de privacidad y de socialización propias de cada individuo y es que el “usuario debe de ser el sujeto de la planeación y no del objeto casual, víctima del espacio que se le impone para habitarlo”. Plantea que el objetivo de la planeación arquitectónica es “satisfacer las exigencias espaciales del hombre”, no solo cumplir con las funciones biológicas sino también las psicológicas, como las que están “ligadas al comportamiento, al modo de uso del espacio, al significado simbólico del espacio mismo”. Y propone que el hombre debe apropiarse del espacio, ya que la calidad de

vida depende mucho del ambiente en que se vive; porque según sea el espacio en el que se habita es “el efecto que este produce sobre nosotros, perceptivamente (es decir a nivel de sensaciones) pero también psicológicamente (a sea, en relación a nuestros modelos culturales de referencia)”. La arquitectura organiza el espacio físico para resolver funciones socio-biológicas que satisface una necesidad, es entonces, un instrumento y servicio, que se debe considerar como un objeto para ser vivido no observado; porque el espacio al que está acostumbrado el ser humano, se convierte en su identidad psicológica.

1.3.2. Consolidadores

Se incluye al arquitecto Ricardo Legorreta por su diseño de la “ciudad dentro de la ciudad”, el Conjunto Habitacional El Rosario con el concepto de supermanzanas; y con esto contribuye a la construcción de la vivienda en serie.

RICARDO LEGORRETA. Arquitecto mexicano, fue el encargado de diseñar el *Conjunto Habitacional El Rosario*, se localiza en la Delegación Azcapotzalco, en el D.F. para el INFONAVIT, con el concepto de “supermanzanas” y debe funcionar como una ciudad. Así, El INFONAVIT en 1976 publica el libro *La ciudad en la Ciudad: Unidad Habitacional El Rosario*. El libro describe que el Conjunto Habitacional “El Rosario” tiene una superficie aproximada de 237.5 hectáreas, con un total de 17,500 viviendas, de tipo unifamiliar de 79.28 m², triplex 57.69 m² y multifamiliar de 62.63 m², con equipamiento propio, para albergar más de 100,000 habitantes. Las familias para quienes sería construida la “ciudad dentro de la ciudad” se enfrentarían a la adaptación, un cambio que sería una tarea difícil porque tomaría “un tiempo para construirla, otro tiempo para habitarla y otro más para adaptarse a ella”; con consecuencias de convivencia sociales.

1.3.3. Vanguardistas

El arquitecto Joseph Muntañola Thornberg describe que el lugar para vivir lo interpreta como un triple encuentro entre el medio externo, nosotros mismos y los demás, por lo tanto, cada lugar es una síntesis del triple encuentro. Y el psicólogo Charles J. Holahan porque plantea que mediante el proceso psicológico se puede conocer como las personas perciben el ambiente físico y este puede transformar la conducta de acuerdo al lugar donde viven y trabajan.

JOSEPH MUNTAÑOLA THORNBERG. En el 2001 publica el libro *La arquitectura como Lugar* y parte de la pregunta “¿Qué es un lugar para vivir?” Su respuesta es una interpretación socio-física “en la que: el hablar y el habitar, el medio físico y el medio social, y el conceptualizar y el figurar se entrecruzan de forma simultánea, pero sin identificarse”. La estructura de tal forma que son 3 partes complementarias y las equilibra dos a dos: a) Hablar y el habitar, b) Medio físico y el medio social, y c) Conceptualización y figuración. Porque actualmente “el lugar es cada día más y más una cobertura que los cuerpos se colocan sobre sí mismos”; intenta demostrar que existe una interacción entre el cuerpo y el lugar, así de cómo aplicarlo de forma práctica en el diseño arquitectónico.

CHARLES J. HOLAHAN. Publica en inglés el libro *Environmental Psychology*. En 2010 Miguel Ángel Vallejo Vizcarra lo traduce al español con el nombre *Psicología Ambiental: Un enfoque general*. Holahan define a la psicología ambiental como un “área de la psicología cuyo foco de investigaciones la interrelación del ambiente físico con la conducta y la experiencia humanas”. Investiga el proceso que existe de la interrelación del ambiente y la conducta de las personas, de cómo se adaptan al medio físico, para analizar las consecuencias que genera a la sociedad. Con apoyo del proceso psicológico describe como las personas perciben el ambiente físico, como influyen estos espacios en las actitudes y en el rendimiento, como se forma y transforma la conducta de acuerdo al lugar donde viven y trabajan. Explica también por medio de este proceso como enfrentan los efectos negativos que produce la

aglomeración en sus vidas y tratan de mantenerse a distancia de las demás personas. El vivir en edificios verticales o en ambiente con un diseño inadecuado hace que la gente desarrolle un modelo de adaptación y una conducta ante la sociedad.

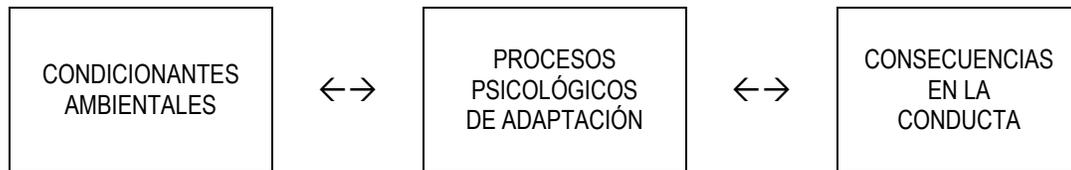


Figura 1.03. **Rol activo (Enfoque adaptativo).**
Fuente: Holahan, C. J. (2010), *Psicología Ambiental: Un enfoque general*, México: Limusa, p. 24.

Señala que las “colonias urbanas con edificios altos y fachadas planas que inhiben en vez de reforzar los sentimientos de identidad social y pertenencia de grupo de sus residentes”. Ya que la estructura física y el espacio arquitectónico afectan la calidad de las actividades individuales y sociales. Porqué es en la conducta y la experiencia de las personas, donde influye el ambiente interior de acuerdo al espacio que se vive y se trabaja, ya que la relación existente entre el ambiente y la conducta es recíproca. Plantea que la “información que proviene del medio ambiente es recibida, evaluada y codificada mediante los procesos psicológicos interrelacionados de la percepción ambiental, el conocimiento ambiental y la formación de actitudes ambientales”. Cuando la información se procesa se obtiene como resultado la conducta que tiene el individuo con el ambiente y de su comportamiento individual y colectivo.

1.4. Base teórica conceptual de la vivienda

En la búsqueda de una teoría conceptual que nos permita el sustento para el análisis de la dimensión humana de la vivienda en serie, se describen las características principales de algunas teorías. Son diversos los especialistas que abordan teorías de economía, arquitectura, social y calidad de vida que sustentan el tema de la dimensión humana de la vivienda en serie. Las cuales explican cómo se perciben los espacios y de alguna forma aclara cómo podría ser la vivienda.

1.4.1. Teoría de la arquitectura

El arquitecto mexicano José Villagrán García, analiza el concepto de *habitabilidad* y plantea que la arquitectura es solamente un medio; que tiene como finalidad satisfacer las necesidades espaciales del ser humano, en el cual el hombre integral se desenvuelve, de acuerdo a sus tradiciones y costumbres, en tal sentido, plantea que:

La finalidad que persigue la actividad arquitectónica es la construcción de escenarios artificiales en que el hombre vive una parte considerable de su existencia colectiva; escenarios que al habitarlos, pueden denominarse convencionalmente morada para el hombre integral, esto es, aquel en el que concurren todos los aspectos que conceptualmente a nuestro intelecto su naturaleza multiforme (1989, p. 214).

Señala también que:

La morada, el hábitat arquitectónico, aloja simultáneamente al hombre físico con dimensiones de cosa físico-corpórea; al hombre considerado biológicamente con las funciones vegetativas que exige su bios; al hombre animado con la psicología que lo asimila y a la vez diferencia de los otros seres con ánima y al ser racional y libre cuyo espíritu se proyecta en la infinitud del mundo (*Ibidem*).

De manera que la habitabilidad se refiere a la forma o al modo en que los espacios son habitados y a la relación que se da entre el hombre y los espacios que habitan; por lo tanto lo más importante no es el objeto sino el hombre para el que ha sido pensado, proyectado y construido. Ya que el espacio debe ser habitable, vivible y agradable.

1.4.2. Teoría de los soportes

El arquitecto holandés N. John Habraken plantea la *Teoría de Soportes* como un sistema para diseñar viviendas que se adaptan al cambio y a la transformación, donde considera los requerimientos y necesidades del habitante.

El sistema toma en cuenta la diversidad de estructura familiar, incorpora al habitante en el proceso de diseño e integra elementos industrializados, que puedan ser movibles y reemplazados, para transformar los espacios de forma independiente en la estructura de un edificio.

En este sentido, los soportes representan una estructura arquitectónica que contiene los elementos básicos de un edificio, como es la estructura, el acceso, la cocina, el baño y las instalaciones necesarias que sirven a todos los habitantes.

Para los demás espacios, los habitantes participan en el diseño según sus necesidades de tal manera que al ensamblar los elementos faltantes resulten espacios que reflejen la personalidad, estilo e identidad de cada habitante. De esta forma, la vivienda se adapta a las diferentes necesidades del habitante, es diversa, se transforma y el usuario es considerado en la composición de los espacios.

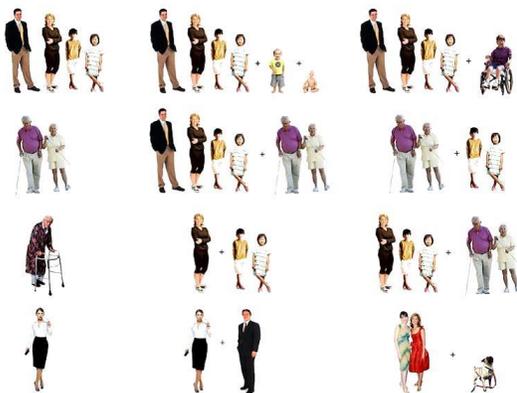


Figura 1.04. **Diversa estructura familiar.**
Fuente: Instituto de Arquitectura Tropical, p. 4.



Figura 1.05. **Edificio Next 21, Osaka, Japón, 1995.**
Fuente: Instituto de Arquitectura Tropical, p. 7.

1.4.3. Teoría de la Gestalt

La *Teoría de Gestalt* surgió de una investigación de los psicólogos alemanes Max Wertheimer (1945), Wolfgang Kohler (1929) y Kurt Koffka (1935) a principios de este siglo, y ha hecho grandes contribuciones al estudio de la percepción ambiental, ya que los autores consideran que la percepción es el proceso fundamental de la actividad mental, y que las demás actividades psicológicas como el aprendizaje y la memoria dependen de cómo funcione el proceso de organización perceptual.

La Gestalt sostiene que los principios de proximidad, semejanza, continuidad y cierre permiten que el individuo perciba de manera integral un conjunto de estímulos aislados. Charles J. Holahan señala que “para la teoría de la Gestalt es fundamental el estudio de la percepción como un proceso holístico (integral)”, puesto que:

Los psicólogos de la Gestalt sostienen que el principio de proximidad permite relacionar los elementos que están cerca uno de otro en un espacio determinado. El principio de semejanza permite relacionar los elementos similares en forma o color dentro de un patrón. Según el principio de continuidad, se puede agrupar varios elementos en una hilera o en una curva uniforme. Por último el principio de cierre permite al individuo pasar por alto o “cerrar” pequeños espacios vacíos (Holahan, 2010, p.56).

La Gestalt determina que la percepción se inicia con la entrada de información y luego esa información retomada del ambiente permite formar juicios, conceptos y conclusiones y define que “los principios de organización” son percibidos de forma integral por el individuo y no como un conjunto de estímulos aislados.

1.4.4. Teoría ecológica

James J. Gibson plantea que la percepción ambiental es un producto directo de la estimulación ambiental y que el individuo no necesita de un proceso de reconstrucción e interpretación. Determina, que la información que necesita una persona ya se encuentra en el patrón que produce el impacto de estimulación ambiental, es así como:

[...] el significado puede percibirse directamente del ambiente, los teóricos ecologistas sostienen que muchos aspectos básicos de la percepción ambiental no tiene que ser aprendidos sino que forman parte del repertorio de respuestas que tiene el individuo desde la infancia (citado por Holahan, 2010, p.57).

Y es que el significado no se construye a partir de las sensaciones aisladas que envía el ambiente, sino que la percepción es holística, porque el individuo no recibe las sensaciones separadas sino en grupo, es decir es el resultado directo de la estimulación del ambiente.

De acuerdo a las teorías planteadas el usuario desempeña un papel importante al percibir los espacios ya que el ambiente físico influye en el rendimiento y en cómo conduce sus relaciones individuales y colectivas de los seres humanos.

Por lo tanto, las teorías plantean que la vivienda debe ser movable y adaptable a los cambios del espacio que una familia necesita durante su desarrollo; ya que éstos deben satisfacer las necesidades del ser humano, puesto que el sujeto percibe de forma integral el espacio de su vivienda, de acuerdo a los conocimientos aprendidos.

El estado del arte permite conocer cómo y por qué se ha diseñado la vivienda con espacios mínimos en Europa; cómo llegó a México y quién comenzó a edificarla. También, cómo percibe el hombre los espacios de acuerdo a su experiencia del espacio personal y social, cómo los utiliza y cómo se comporta al habitarlos, sobre todo conocer la interpretación que le da a su espacio vivencial.

CAPÍTULO 02
LA RELACIÓN SUJETO-ESPACIO EN LA VIVIENDA

La vivienda es el espacio más importante de una familia porque es el lugar donde se adquieren las habilidades, se desarrollan las destrezas y se capacitan a los seres humanos a enfrentarse a la vida diaria. La industrialización, el funcionalismo y la actividad económica a las que se dedican las familias en las ciudades transformaron el espacio doméstico. Ésta forma representa el escenario conductual y de cómo el individuo se proyecta al exterior de acuerdo a su identidad y personalidad. De manera que al construir vivienda masiva con el mismo material, diseño, modulación y repetición se ha transgredido la forma de vida, porque se ha perdido el sentido de habitar.

Al usar este tipo de vivienda los usuarios reaprenden a vivir, se apropian de los espacios y más allá de las actividades que realiza en familia, es importante analizar cómo se comporta ante este tipo de vivienda en las diferentes etapas de vida, de su experiencia de habitar y de relacionarse. Es posible que al vivir en este tipo de vivienda se vea afectado su comportamiento y reflejen una pérdida de espíritu y sensibilidad, ante su relación familiar y social.

2.1. La dualidad sujeto-espacio

La forma de habitar la casa se ha transformado a través de los años, se va amoldando de acuerdo a las actividades económicas a las que se dedican las familias; pero en el México del siglo XVII y XVIII la arquitectura doméstica, según Enrique Ayala Alonso (2010), no tuvo transformaciones la casa se construía con muros gruesos, los desagües eran hacia las calles y en los techos les colocaban cielos rasos para cubrir las viguetas y el polvo.

La casa del trabajador, del artesano, tenía pocas habitaciones y la relación del habitante con el espacio no solo era adentro, Ayala Alonso señala que la convivencia en:

[...] la vivienda no se reducía exclusivamente a la casa abarcaba otros espacios. El primer lugar donde se prolongaban las actividades del interior eran los patios. Tanto en las más privilegiadas como en las más modestas existía una intensa actividad en ellos producto de la mezcla de individuos, actividades domésticas, productivas, niños jugando, animales domésticos y vendedores que se internaban a pregonar sus mercancías (2010, p. 30).

Ahora bien, los habitantes no sólo utilizaban el espacio de la casa sino que se extendían hasta la calle, según Ayala Alonso, “los límites entre lo doméstico y otras actividades, como las productivas, o lo acontecido en la calle misma eran imprecisos” (2010, p. 30); la vinculación de estos espacios con las actividades domésticas y las de trabajo hacían que las familias tuvieran identidad con su espacio.

Cuando la época moderna llega al país a mediados del siglo XX las necesidades sociales y los nuevos materiales industrializados para la construcción de edificios transforma el espacio de la casa; influye también que las actividades productivas ya no se realizaban en el patio, ni en la calle, sino en las fábricas y oficinas de manera que la vida de la familia se hace dentro de la vivienda.

El escenario de las relaciones, actividades y desarrollo humano de la gente ocurre dentro de la vivienda; Eric Orlando Jiménez Rosas y Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirino manifiestan que a ese espacio se le considera como “personal, seguro, cerrado y estable” (2009). Con la vivienda industrializada, no sólo se va perdiendo el sentido de la vivienda y la percepción de la casa tradicional, sino también la palabra Casa Calvillo lo describe de la siguiente manera:

Se fue perdiendo el sentido de la palabra ‘casa’ hasta llegar a la palabra ‘vivienda’ usada en los ámbitos académicos, oficiales y empresariales: ‘déficit de vivienda’, ‘censos de vivienda’, ‘planes de vivienda’, etcétera. Otros los abogados e inversionistas bancarios, le llama ‘bien inmueble’. Los diferentes especialistas se han apoderado del concepto y la han profanado; sin embargo la palabra ‘casa’ o ‘mi casa’, en su uso coloquial, nos sigue remitiendo a nuestra esencia como seres humanos (2009, p. 4).

Al construir vivienda en serie con el mismo material y diseño se ha transgredido la forma de vida, porque se ha perdido el sentido del habitar y a los habitantes se les considera como una familia prototipo.

La vivienda en serie, forma grandes conjuntos habitacionales donde las familias llegan a vivir en espacios compactos, familias que estaban acostumbrados a utilizar el espacio de la casa junto con el patio y la calle al respecto Torres Pérez y Ettinger McEnulty plantean que “la implementación de este nuevo modelo de vivienda conllevaba un proceso en que los usuarios se enfrentaban con diversas actitudes a las nuevas estructuras espaciales” (2002, p. 34) y que al entrar a este tipo de casa no le era nada familiar. Porque el espacio de la casa para el sujeto representa la existencia misma, ya que en el acontece la vida, la muerte, la alegría y el dolor, es el lugar donde se desarrollan las complejas interacciones y el drama cotidiano del habitar.

Y es que son los sujetos que con las experiencias emocionales, les dan vida, calor, forma a los edificios y los hacen expresivos, como comenta Rábago que “para los habitantes, los edificios y los espacios son siempre un medio nunca un fin en sí mismo; un medio para vivir adecuadamente, para expresarse, para sentirse libres, a gusto, una aventura interesante por concretar” (2006, p. 17).

Ya que el habitar es una experiencia que se vive de forma íntima, que separa a las personas de los edificios. La casa es el espacio donde transcurre la vida misma y es la impresión de las emociones en la memoria. Las personas se mueven dentro de los espacios, los usan, lo disfrutan, lo recorren, lo dominan; esta la relación que tienen los hombres con los espacios.

En la actualidad la producción de la vivienda en serie, es aceptada con mucha dificultad, por que el usuario no forma parte del proceso, y se adapta a un espacio que se le impone, con el cual no se identifica. Es entonces, cuando surge desacuerdo con la imposición y sus necesidades, por consiguiente, el impulso de modificar su vivienda para personalizar su casa para que de alguna manera sea el protagonista de su propio espacio.

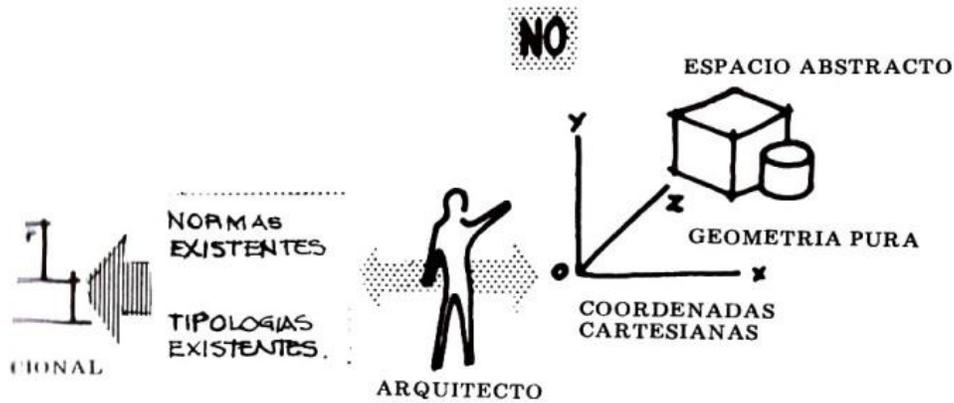


Figura 2.01. **No se debe imponer el espacio.**

Fuente: Coppola Pignatelli, P. (1977), *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*, México: Pax, p. 67.

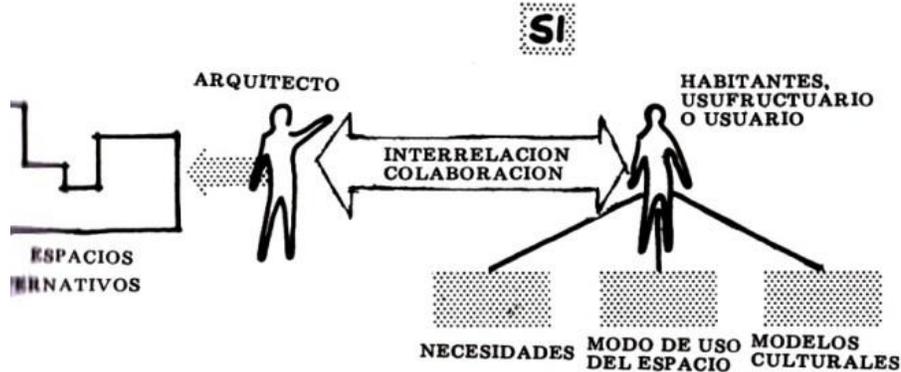


Figura 2.02. **El usuario debe de participar en el proceso de planeación.**

Fuente: Coppola Pignatelli, P. (1977), *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*, México: Pax, p. 67.

La calidad de vida del usuario depende del ambiente en que vive y del espacio que habita, y al vivir en espacios con ciertos prototipos dimensionales arquitectónicos, en grandes concentraciones trae como consecuencia hacinamiento, delincuencia, enfermedades, problemas de adaptación y conflictos de convivencia entre vecinos.

2.2. La relación sujeto-espacio: el comportamiento

El espacio del ser humano no es homogéneo, como plantea Coppola Pignatelli (1977) al señalar que los individuos que establecen relación con un espacio, este ocasiona

un estímulo de crecimiento o un riesgo según el espacio donde se encuentre el sujeto; por lo tanto, éste es inseparable de la vida cotidiana y es el ámbito del comportamiento, como lo expresa también Flora Losada al señalar que:

[...] el espacio percibido, por medio de todos los sentidos, adquiere una determinada significación para quienes viven inmersos en él; la cual deviene de la experiencia continua y cotidiana de la vida que allí tiene lugar. Experiencia que abarca no sólo las actividades que una persona puede desarrollar individualmente sino, principalmente, a toda la gama de interacciones sociales utilizadas por el individuo (2001, p. 272).

Es la experiencia que tenga cada sujeto con el espacio y de lo que signifique para él, es como desarrolla su comportamiento individual y social. Dado que en las ciudades se ha construido la vivienda con el concepto funcionalista Jan Gehl considera que:

Los funcionalistas no mencionaban los aspectos psicológicos y sociales del diseño de los edificios o los espacios públicos [...] No se tenía en cuenta que el diseño del edificio podía influir en los juegos, los modelos de contactos y las posibilidades de encuentro, por nombrar sólo unos cuantos ejemplos. El funcionalismo era una ideología de diseño orientada claramente a los aspectos físicos y materiales (2006, p.53).

En la década de los treinta del siglo pasado, las personas no podían imaginarse como sería vivir en este tipo de vivienda, y sobre todo, que las ciudades adoptarían el sistema de la racionalización como una solución a la demanda de la vivienda.

En la actualidad, las ciudades hacen que los individuos pierdan la relación de su propia realidad. El vivir en grandes conjuntos habitacionales de vivienda industrializada, con espacios mínimos hace que los usuarios no puedan organizar sus propios espacios y se les obligue a vivir en habitaciones que condicionan su vida diaria.

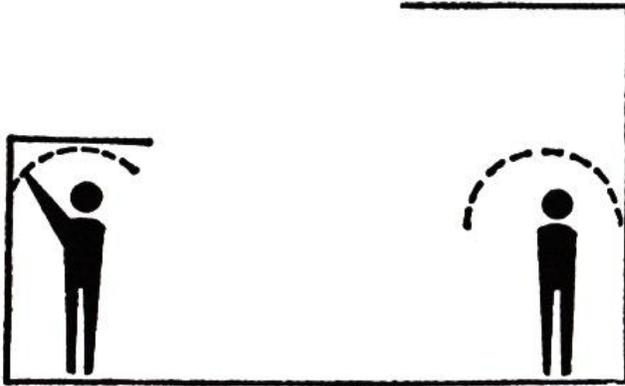


Figura 2.03. **Un cuarto de techo tan bajo que se puede tocar da una sensación diferente que uno con tres metros de altura.**

Fuente: Edward T. Hall, *La dimensión oculta*, Siglo XXI, México, D.F., 1972, p. 72.

Puesto que la vivienda en serie se construye sin la participación de los habitantes, sin tomar en cuenta la experiencia cotidiana de habitar del sujeto; Lotito considera que:

Desde una perspectiva antropológica... el espacio interior, concebido como personal, seguro, cerrado y estable... Desde este enfoque, la casa representa un lugar donde no solo se satisfacen las necesidades básicas, sino también se desarrollan relaciones personales, afectivas y sexuales, así como códigos íntimos a puerta cerrada y la casa tiene una importante influencia en los moradores (p. 46).

De manera que Lotito define el espacio vital como “aquel conjunto de hechos y circunstancias que determinan el comportamiento de un sujeto dado en un momento determinado”. Ya que es el espacio, el que marca los factores positivos o negativos de acuerdo a los límites que restringen sus movimientos.

Por eso el habitar en una vivienda mínima, al usar los espacios, percibirlos y asociarlos con la forma, el individuo desarrolla interpretaciones que derivan en su comportamiento ante la familia y la sociedad; puesto que el espacio puede ser protector o amenazante según la experiencia dada al habitante; Franco Lotito Catino describe como el sujeto se comporta dentro de un lugar cerrado y considera que:

[...] aquellos individuos sometidos -habitualmente en contra de su voluntad- a condiciones de encierro y hacinamiento: hogares con espacios minúsculos y con muchos miembros familiares que impiden todo tipo de privacidad y libre circulación en el espacio disponible... puede resultar una experiencia traumática dañina, estresante y generadora de altos -y a veces- incontenibles niveles de agresividad (2008, p. 13).

Cuando se realizó un estudio acerca de todos los aspectos imaginables de la vida familiar de los obreros y descubrieron que cuando “el espacio disponible era inferior a ocho o diez metros cuadrados por persona, se relacionaba con enfermedad, delito y hacinamiento. Cuando el espacio disponible era superior a catorce metros cuadrados por persona la patología social y física no era tan marcada” (Chombart de Lauwe, 1959; citado por Hall, 1972, p.211).

Y es que en los últimos 20 años la vivienda ha reducido 10.00 m² de espacio habitable. El espacio habitacional es inseparable del ser humano en su desarrollo, es el lugar donde el sujeto se forma para enfrentarse a la vida.

Jorge Di Paula “Si nos atenemos a la familia vemos una tendencia a la disminución del número de integrantes por hogar pero no a la disminución de las relaciones de los hogares de una misma familia” (2007, p. 31).

2.3. La interacción en la vivienda

En la revisión de la relación sujeto-espacio en la vivienda, se tiene métodos como procedimientos concretos que apoya a la investigación, en este caso, a dilucidar el ¿cómo se vive el espacio de la vivienda? ¿cómo se desarrolla la actividad del habitar?, entre estos métodos, destaca por su acercamiento al presente trabajo de investigación el *Método de Interacción* en los “espacios domésticos” de la vivienda propuesto por Luis Guillermo Sañudo Vélez (2010). Y parte de considerar al espacio doméstico como “una edificación donde se construye el habitar”.

Sañudo Vélez sustenta el *Método de Interacción*, principalmente, bajo las bases de dos teorías. Por un lado, la *Teoría de la Estética del Habitar*, que retoma los preceptos señalados por Martin Heidegger en su texto: *Construir, morar, pensar* (1932), donde define el término “habitar” como la resultante del construir, y construir lo define, retomando a Heidegger, bajo tres aspectos:

1. Construir es propiamente habitar.
2. Habitar es la manera de como los mortales están sobre la tierra.
3. El construir en cuanto habitar se despliega en el construir, el que cuida, el cultivo, y en el construir, el que erige edificaciones (citado por Iñaki Ábalos, 2000, p. 47; retomado por Sañudo Vélez, 2010, p. 2).



Figura 2.04. **El espacio doméstico.**
 Fuente: Luis Guillermo Sañudo Vélez, "Los espacios domésticos de la vivienda como arquitectura sustentable", Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, 2010, p. 2.

Por otro, la *Teoría Proxémica* de Hall (1972), que describe las distancias en las que se desenvuelve el ser humano, es decir, cuando interactúan; esto se refiere también, a cómo perciben las personas el espacio físico que habitan.

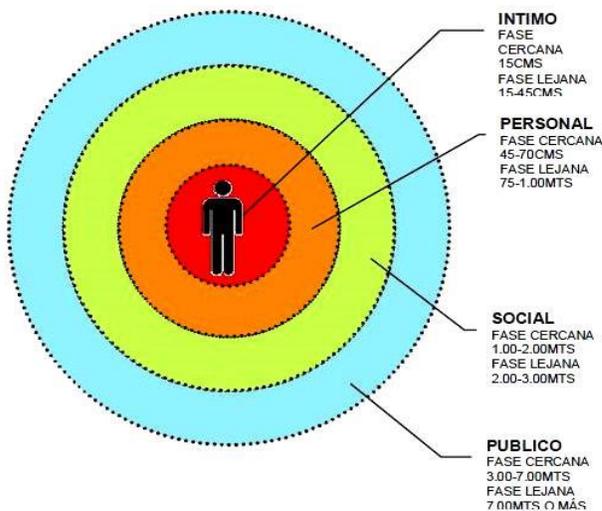


Figura 2.05. **Zonas de distancia.** Con base en el modelo de Edward T. Hall.
 Fuente: Luis Guillermo Sañudo Vélez, "Los espacios domésticos de la vivienda como arquitectura sustentable", Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, 2010, p. 5.

Una vez que Sañudo Vélez plantea el sustento teórico del Método de Interacción, determina entonces que la vivienda es un sistema que genera sistemas. Por ello, el espacio doméstico es un conjunto de espacios que encierra una infinidad de componentes socio-espaciales. En este sentido, afirma que:

La interacción entre las partes del sistema habitacional, en este caso el de la vivienda, se encuentra configurada por una secuencialidad de espacios, los cuales construyen diversos tipos de relación espacial, organizándose como un todo, donde surge una afinidad de combinaciones de estancias que terminan configurando un patrón un sistema doméstico (2010, p. 8).

En síntesis, se tiene que el habitar va a estar definido por una serie de componentes y condicionantes espaciales. Donde la actividad de habitar la vivienda, entonces, será considerada como un sistema en el cual están relacionados sus elementos espaciales con las dinámicas vivenciales que se dé en ellos. Dado que en la realidad, es el interior habitacional el que le da forma al espacio doméstico, y es el usuario el que crea el código del habitar, que constituye el comportamiento del habitante, donde las acciones y actividades generan la experiencia espacial del habitante que formará el significado de las relaciones entre los objetos, los cuerpos y el espacio.

CAPÍTULO 03
LA VIVIENDA EN SERIE EN MÉXICO

Con el movimiento funcionalista y racionalista en Europa, derivado de la Revolución Industrial y las guerras mundiales, se buscó que la clase trabajadora tuviera una casa que no fuera costosa. Se comenzó a diseñar una, con espacios útiles mínimos necesarios, sin fachada principal y con elementos industrializados.

En México, en el siglo XX, el crecimiento de la población presentó grandes cambios. A partir de los años cuarenta el desarrollo de la industria genera el crecimiento urbano que necesitaba mano de obra, por lo tanto, las ciudades se convirtieron en receptores de la población rural. Esto trae como consecuencia la demanda de vivienda para obreros. Los jóvenes arquitectos comenzaron a proponer diferentes proyectos con nuevos materiales, y trataron de resolver el espacio a través del funcionalismo, que ha evolucionado a través del tiempo.

En el ámbito de la vivienda social, entendida, en lo general, como la vivienda para los trabajadores de los diversos sectores de la sociedad de México, a mediados del siglo pasado se crearon diversos institutos, como una política para la vivienda, principalmente para trabajadores asalariados; con el propósito de enfrentar de manera masiva el problema habitacional por medio de conjuntos habitacionales de vivienda en serie, en áreas urbanas del país.

El crecimiento acelerado de los años setenta también afecta a la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, que es una ciudad donde predominan las actividades terciarias. La demanda de la vivienda se resuelve por medio de conjuntos habitacionales que cambiaron el paisaje y la forma de vida de los habitantes, ya que este nuevo modelo implicó cambios en el espacio de la vida cotidiana de los usuarios.

3.1. La arquitectura funcionalista y la vivienda en serie

En la construcción de la vivienda en serie, la arquitectura funcionalista jugó un papel fundamental. Había que reconstruir ciudades a causa de las guerras —Primera y Segunda—, en tiempos cortos, a menor costo y que brindara una producción en masa, con la aplicación de los nuevos materiales patentados a finales del siglo XIX, lo que llevó a la creación de nuevas técnicas constructivas.

3.1.1. La arquitectura funcionalista

En la Revolución Industrial se inventaron nuevos materiales como el acero, hierro, hormigón, cristal y el aluminio que se comenzaron a utilizar como elementos en la construcción; con ello también, surgen nuevas técnicas constructivas.

Al terminar la Segunda Guerra Mundial las ciudades quedaron destruidas, por lo tanto se necesitaba construir vivienda de forma rápida y económica; estos sucesos trajeron como consecuencia una nueva época en la historia de la arquitectura y nuevas teorías en el diseño, construcción y el espacio de la casa para el proletariado.

El funcionalismo es “la característica esencial de la arquitectura moderna” (Salvat, 1973, p. 34) y se refiere a “que el sistema de empleo de los materiales se adecue fácilmente a la resolución de los fines utilitarios que persigue un edificio” (*Ibídem*); es decir, este tipo de construcción no tiene ornamentos y es una forma barata y comercial para hacer edificios. Según G. Dorfles es funcional “aquel sistema constructivo en el que el empleo de los materiales está siempre de acuerdo con las exigencias económicas y técnicas en el logro de un resultado artístico” (citado por Salvat, 1973, p. 37).

El racionalismo es un concepto que se une al funcionalismo, ya que se complementa con la depuración de espacios no útiles y tiene sus antecedentes en que la sociedad exigía que las viviendas se construyeran en forma masiva (*Ibídem*) y se caracteriza por reducir los espacios de la vivienda.

Los arquitectos que iniciaron con el diseño y posteriormente con la construcción de vivienda para el proletariado fueron Le Corbusier con el proyecto la *Casa Loucher*

de 49.00 m², que cuando se construyeron las primeras casas comento “hay que hacer una casa mayor y entonces toda la economía del plan queda en falso” esta casa, la diseña con la planta libre, fachadas sin ornamentación y techo plano.



Figura 3.01. Casas Loucheur.

Fuente: Le Corbusier (1939), *Por las cuatro rutas*, Barcelona: Gustavo Gili, p. 184.

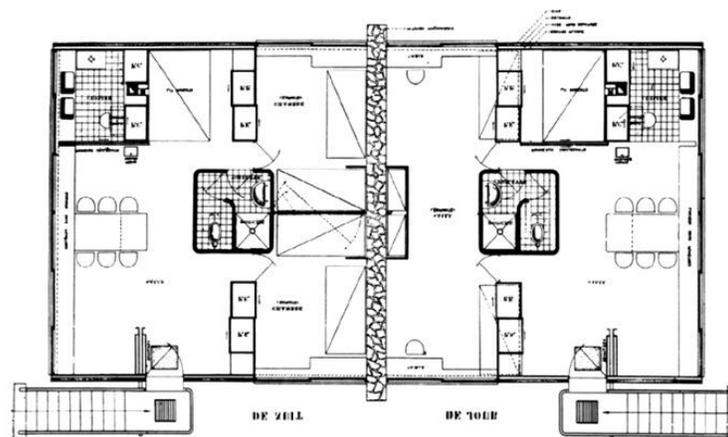


Figura 3.02. Planta de la casa Loucheur.

Fuente: Recuperado de <http://investigacion.casamasomenos.net/articulos/62-maison-loucheur>

La Bauhaus también hace su aportación a través de Walter Gropius con la casa modelo *Haus am Horn*, que se construyó en 1923 y presentaba el “nuevo habitar” de las familias, con este modelo se “pretendía reducir la superficie de la vivienda, facilitar las tareas del ama de casa así como racionalizar y estandarizar la vida en la vivienda” (Droste, 2006, p. 55) y así cambiar la vida cotidiana.



Figura 3.03. **Casa Haus am Horn.**
Fuente: Recuperado de <http://davidruizadm.blogspot.mx/>



Figura 3.04. **Planta de la Casa Haus am Horn.**
Fuente: Recuperado de <http://theshopwindowdiary.blogspot.mx/2011/04/esencia-bauhaus.html> Obtenida el 20 de agosto del 2013.

Ludwing Hilberseimer maestro de la Bauhaus también promovía que el diseño de la casa fuera a la mínima expresión arquitectónica y espacios necesarios. En 1930 presentó el proyecto de casas de planta única para pequeños burgueses y casas en galería de varias plantas para “proletarios” con un tamaño de 48.00 m² (Droste, 2006).

A partir de estos proyectos, este tipo de vivienda se comienza a construir en varios países.

3.1.2. La vivienda en serie

Cuando se inicia la construcción de la vivienda con materiales industrializados con diseño estándar y en corto tiempo; surge el concepto de *vivienda en serie* y Coppola Pignatelli lo define como:

Un hábitat que, en la mejor de la hipótesis, ofrece una vivienda, un número de m² disponibles para la familia, e instalaciones, en lo que toca a los servicios mínimos funcionales para la organización de la vida social. Que deriva de la industrialización de la construcción en términos de repetición, modulación y de la producción en serie (1977, p.15).

Por su parte, Isaac Broid plantea que:

Las viviendas en serie son aquellas que imaginan a un usuario prototipo para quien hay que proponer soluciones genéricas y que se comienzan a construir en el siglo XIX son esencialmente construcciones... que ofrecen condiciones de higiene... pero poco tiene que ver con la personalidad de sus futuros e hipotéticos usuarios (2005, p. 11).

Mientras que, Osbelia Alcaraz Morales y Agustín Carlos Salgado Galarza, la describen dentro de las relaciones de producción donde los requerimientos de la población propician este tipo de oferta, así, expresan que:

Las necesidades de la población que adquiere la vivienda en serie, están subordinadas a las relaciones de producción, propician el surgimiento de los prototipos arquitectónicos que pueden o no conformar los puntos de referencia básicos, con respecto a los requerimientos de quienes residen o residieran en ellas (2013, p. 19).

Por tanto, la vivienda en serie, si bien cubre una necesidad, con la producción en masa se deja de lado la intervención del usuario en la construcción de su espacio habitable, y éste pasa a ser solamente espectador y “beneficiario” de un espacio que cubre sus necesidades básicas, pero no sus expectativas de vida.

3.2. Antecedentes de la vivienda en serie en México

Después de la Revolución de 1910, México tiene cambios en el aspecto social, industrial y poblacional, que tienen como consecuencia la modernización del país y sobre todo con la *Constitución de los Estados Unidos Mexicanos* establecida en 1917 que permite la transformación del país.

La forma de vivir en la vivienda alteran los espacios, debido al cambio de las actividades de las familias, pues ya no se dedican al campo —agricultura, ganadería, silvicultura y pesca— sino a trabajar en las industrias —minería, construcción, manufactureras y de transformación— y en actividades terciarias —comercio, transporte, comunicaciones, educación y servicios especializados—.

La casa funcionalista y racionalista, que ya se edificaba en Europa como una novedad, se adopta por los arquitectos e ingenieros mexicanos que simpatizaban con este movimiento para proponer una solución al déficit habitacional de las ciudades que crecían rápidamente. La casa racionalista se caracterizaba porque los espacios que se compartían tradicionalmente, eran diseñados para una función específica dentro de la casa, como las estancias y comedores que estaban separados. En las nuevas casas conformaron un solo espacio, desaparecieron muros y los muebles se volvieron parte integral de la construcción (Ayala Alonso, 2010); por lo tanto, comienzan a surgir propuestas de vivienda en serie para la clase trabajadora.

De manera que este tipo de vivienda cambia la forma de habitar de las familias que realizan sus actividades en muy poco espacio y que no les permite desarrollarse plenamente, por lo que terminan modificando su vivienda y se van apropiando de los espacios públicos.

3.2.1. Proyectos precursores de vivienda obrera

Se realizaron tres proyectos que trataban de solucionar la demanda de vivienda con el concepto racionalista. Estos no fueron construidos pero quedan como antecedentes importantes en la evolución de la vivienda en serie.

En 1924 se presentó el proyecto cercano a la utopía, el de la Colonia Federal también llamada la “Ciudad Sol”, se localizaba en el oriente de la ciudad de México, en un terreno de 70 hectáreas, para 116 empleados de la Secretaría de Gobernación. Al respecto, Enrique Ayala Alonso señala lo siguiente:

Tenía una planta octagonal, en cuyo centro habría un jardín de cien metros de diámetro, de donde se desprendían ocho avenidas radiales (con los nombres de las ocho secretarías de Estado existentes por entonces). Habría también cuatro calles concéntricas, arboladas al igual

que las anteriores. Pero como este octógono estaba inscrito en un cuadrado de 800 metros de lado, en los ángulos sobrantes se formarían cuatro parques con lagos artificiales, campos deportivos y kioscos para días de campo... contaría desde su inicio con drenaje, banquetas, alumbrado, agua, una soberbia arboleda y hasta un panteón... (2010, pp. 113-114).

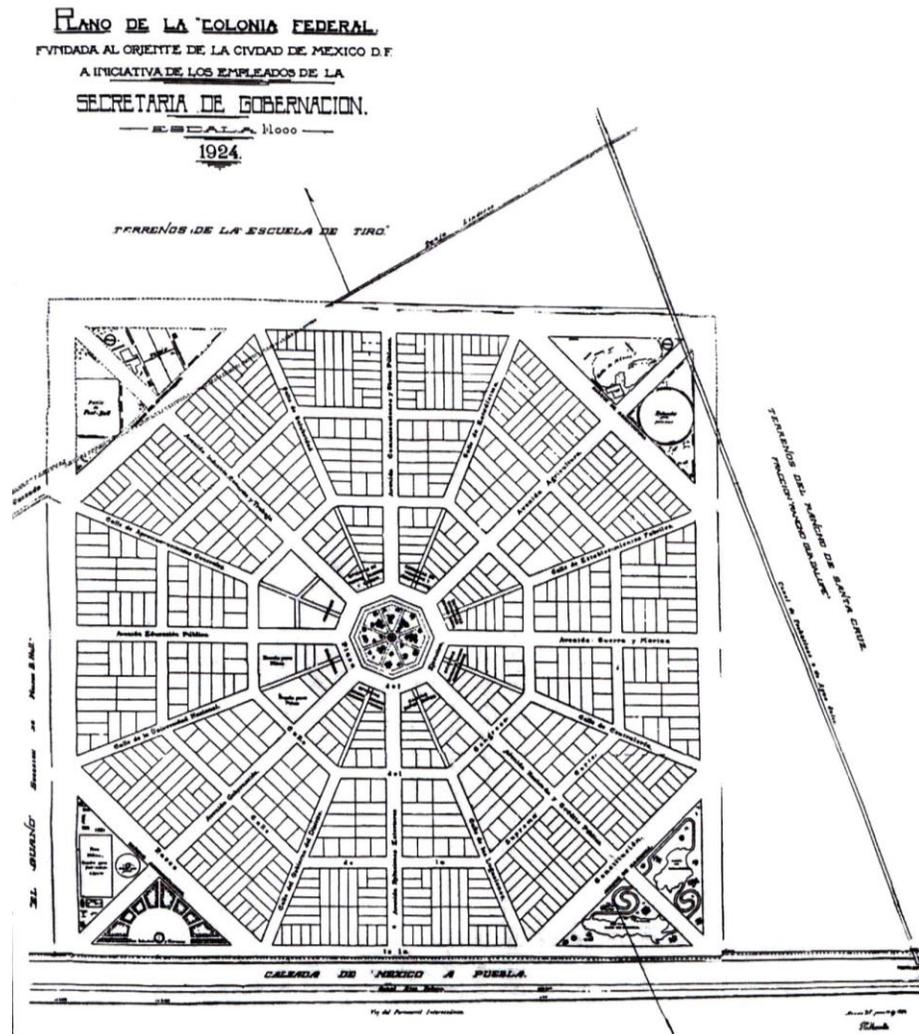


Figura 3.05. Proyecto de la Colonia Federal, México D.F. 1924.
 Fuente: Enrique Ayala Alonso (2010), "Vivienda de Masas en México". En: *Habitar la Casa*, Edit. UAM, México, D.F., 2010, p. 113.

En 1932 Juan O’Gorman presentó el proyecto *Transición* en el concurso de una casa tipo, para obreros, de costo mínimo que organizó el Muestrario de la Construcción Moderna. Expresa que “la vivienda obrera se concebía formando parte de un edificio multifamiliar de varios pisos apoyados en columnas que dejaban libre la planta baja” (González Cortázar, 1996, p. 308).

La propuesta era: “el área de desplante es de 40.00 m², igual que la planta habitable del primer nivel, donde dio lugar al alojamiento de una familia de 6 miembros con 3 recámaras y un baño completo, sala comedor y cocina” (Anda, 2008, p.143).

El proyecto no fue tomado en cuenta por el jurado, “pues se trataba de una propuesta inusual, era un multifamiliar con servicios comunitarios” (Ayala Alonso, 2010, p. 118).

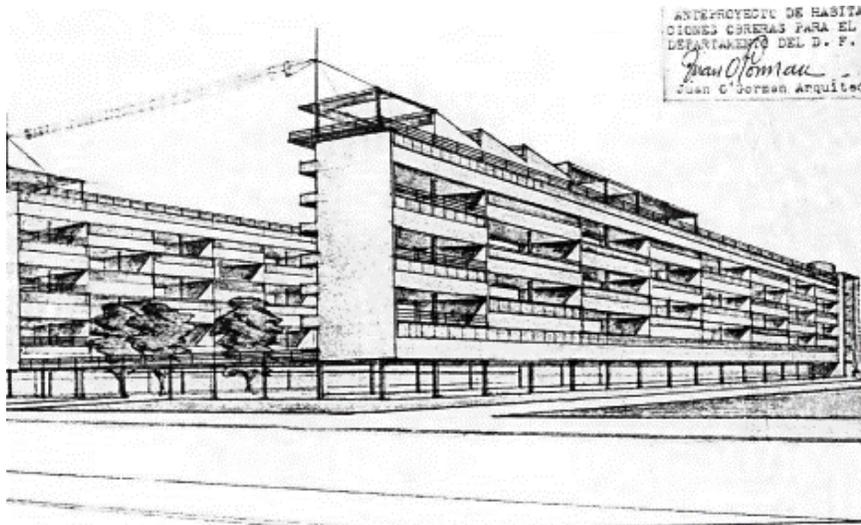


Fig. 3.06. **Proyecto Transición.**

Fuente: Edward R. Burián, *Modernidad y Arquitectura en México*, Gustavo Gili, 1998. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 155.)

En 1938 la Unión de Arquitectos Socialistas (UAS) presentó el proyecto *Ciudad Obrera* en el Palacio de Bellas Artes.

La UAS fue el único grupo de arquitectos mexicanos que propuso en su proyecto la “doctrina socialista del cardenismo” con la “casa comuna” para resolver el tema de la vivienda colectiva, al respecto Enrique X. De Anda muestra el proyecto de la siguiente manera:

[...] en la cédula de habitación sólo debían dormir los padres y los niños de 0 a 2 años de edad, debiendo dormir los otros de 3 a 7 años en locales anexos para grupos al cuidado nocturno de personas especialistas. Los individuos de otras edades dormirían en los internados de las escuelas: primaria, secundaria, preparatoria y profesional (2008, p. 361).

La cédula de habitación era de 27.00 m² y De Anda Alanís la describe así:

[...] el comedor, prácticamente quedó reducido a lo mínimo con una pequeña cocina para los casos del desayuno y de la cena y usos indeterminados. Los baños son colectivos en cada piso de habitación del edificio tipo... se buscó la independencia del dormitorio aislándolo por la altura (2008, p.361).

De los proyectos precursores, fue el más inviable, por haber propuesto un modelo de vivienda totalmente ajeno a la cultura mexicana.



Figura 3.07. **Proyecto de la ciudad obrera de México (Localización).**
Fuente: Unión de Arquitectos Socialistas, en *Arquitectura y Decoración*, núm. 11. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 161.)



Figura 3.08. **Perspectiva del edificio.**
 Fuente: Unión de Arquitectos Socialistas, en *Arquitectura y Decoración*, núm. 11. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 168.)

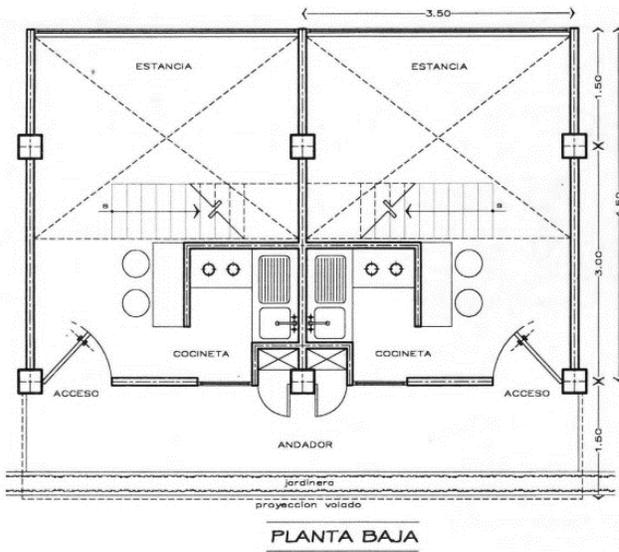


Figura 3.09. **Proyecto de la ciudad obrera de México (Planta Tipo).**
 Fuente: Unión de Arquitectos Socialistas, en *Arquitectura y Decoración*, núm. 11. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 170.)

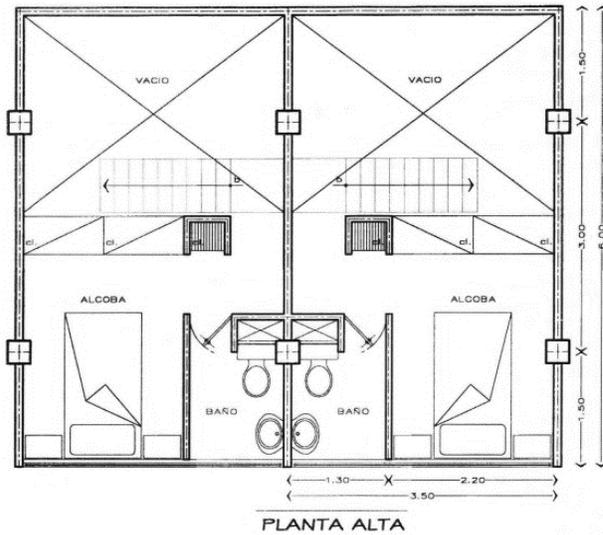


Figura 3.10. **Proyecto de la ciudad obrera de México (Planta Tipo).**
 Fuente: Unión de Arquitectos Socialistas, en *Arquitectura y Decoración*, núm. 11. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 170.)

En 1943 Hannes Meyer realizó el proyecto *La Colonia Obrera* de Lomas de Becerra. Fue el primer proyecto arquitectónico completo de vivienda colectiva en vertical que se hizo en México y lo presentó en la *Revista Arquitectura* de Mario Pani en abril de 1943.

La población total para la Colonia Obrera, sería de 9 a 11 mil habitantes, para una densidad de 185 habitantes por hectárea que albergaría entre 1,800 y 2,200 familias (De Anda Alanís, 2008, p.182) el plan de conjunto estuvo dividido en seis manzanas numeradas de oriente a poniente:

La planta del departamento mide 7x6 metros y se divide en tres ambientes bien definidos: el área íntima que ocupa el 50% del departamento con capacidad para alojar a ocho personas, los servicios con cocinas, baño y patio de servicio con aproximadamente 20%, y el área social con 30% restante, más la integración real del balcón que ocupa seis metros tangenciales a la estancia y a los servicios (p. 190).

Meyer propuso solamente bloques, que él denominó *casas multifamiliares* de tres y cuatro pisos e incorporó en el proyecto el tema de la vecindad.

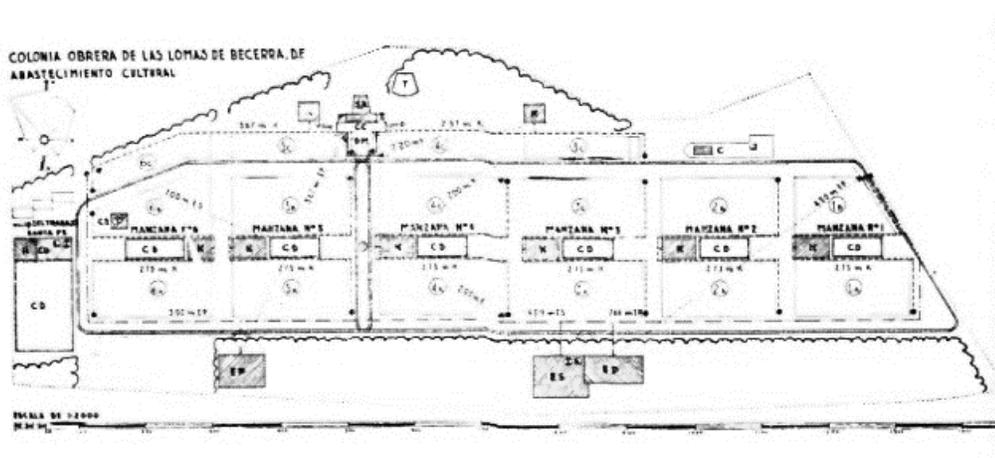


Figura 3.11. Proyecto Colonia obrera de Lomas de Becerra.

Fuente: Hannes Meyer, en *Arquitectura México*, núm.12. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 181.)

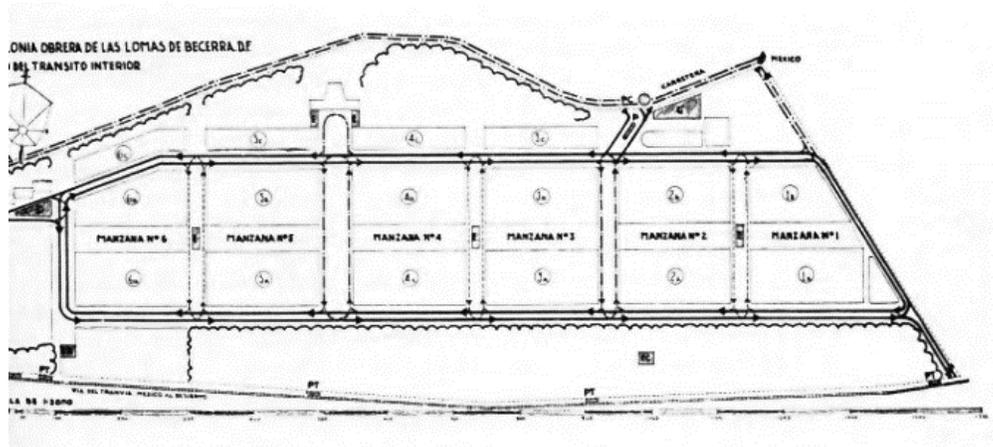


Figura 3.12. **Proyecto Colonia obrera de Lomas de Becerra.**
 Fuente: Hannes Meyer, en *Arquitectura México*, núm.12. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 181.)

3.2.2. Construcción de las primeras viviendas obreras

Al inicio de la tercera década del siglo XX, por primera vez el Estado Mexicano asume una política de vivienda y enfrenta el problema habitacional. Así, en 1932 el Muestrario de la Construcción Moderna organizó el primer concurso para el proyecto de una casa tipo de costo mínimo que cubriera las necesidades de habitación de una familia (Ayala Alonso, 2010). En este concurso participaron Juan Legarreta, Enrique Yáñez de la Fuente y Juan O’Gorman.

Juan O’Gorman presentó el *Proyecto Transición*. En este año había elaborado un discurso social de arquitectura para población que no tenía recursos ni servicios; implementó un método arquitectónico para entender las actividades familiares y aplicó el principio racional para optimizar el espacio. Al respecto, Enrique X. de Anda Alanís lo describe los espacios de la vivienda de la siguiente manera:

[...] el área de desplante de 40 m², igual que la planta habitable del primer nivel, donde dio lugar al alojamiento de una familia de 6 miembros con tres recámaras y un baño completo, sala comedor, y cocina (2008, p. 143).

Respecto de la ubicación del proyecto, Anda Alanís señala que:

[...] se integró en tres partes, a saber, la solución de la vivienda tipo dentro del lote asignado en la colonia Balbuena, el proyecto de una manzana distribuyendo las casas proyectadas, vialidades y áreas sociales, y la alternativa de agrupación de las viviendas prototipo en una estructura vertical (2008, p. 156).

Al usar el método racional y asignar al proyecto las áreas mínimas, diseñó en planta los muebles mínimos necesarios y las áreas mínimas para la circulación dentro de la casa. Consideró que algunos servicios serían colectivos y que se desarrollarían fuera de la vivienda. En el módulo habitacional se podían agrupar horizontalmente casas unifamiliares en un lote individual, que estaba totalmente resuelto. Y verticalmente para conformar edificios de departamentos hasta 7 niveles, esta variante no alcanzó a resolverla.

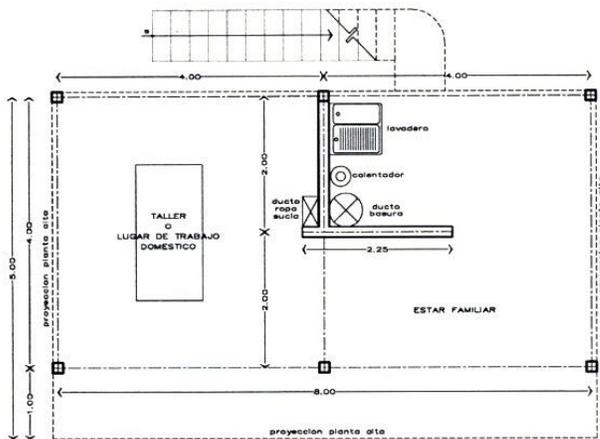


Figura 3.13. **Proyecto Transición (Planta Baja)**. Concurso de Habitación Obrera, vivienda unifamiliar, Juan O’Gorman, 1932.

Fuente: Esquema redibujado por María Ángela Athie, Archivo Enrique X. Anda Alanís. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 158.)

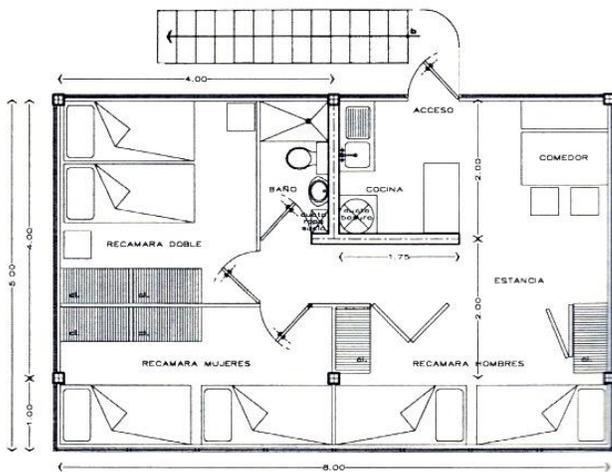


Figura 3.14. **Proyecto Transición (Planta Baja)**. Concurso de Habitación Obrera, vivienda unifamiliar, Juan O’Gorman, 1932.

Fuente: Esquema redibujado por María Ángela Athie, Archivo Enrique X. Anda Alanís. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 158.)

El proyecto fue descartado del concurso por sus características comunitarias, distintas a lo planteado por la convocatoria.

Enrique Yáñez de la Fuente obtuvo el Segundo Lugar del concurso. En el proyecto propuso el lema de taza y plato aludiendo a las “acesorias de taza y plato” de la época virreinal. El nombre de accesorias en México, es para los locales en planta baja de las residencias, independientes y con acceso directo de la calle que se rentaban para comercios o talleres y tenían un espacio para habitación.

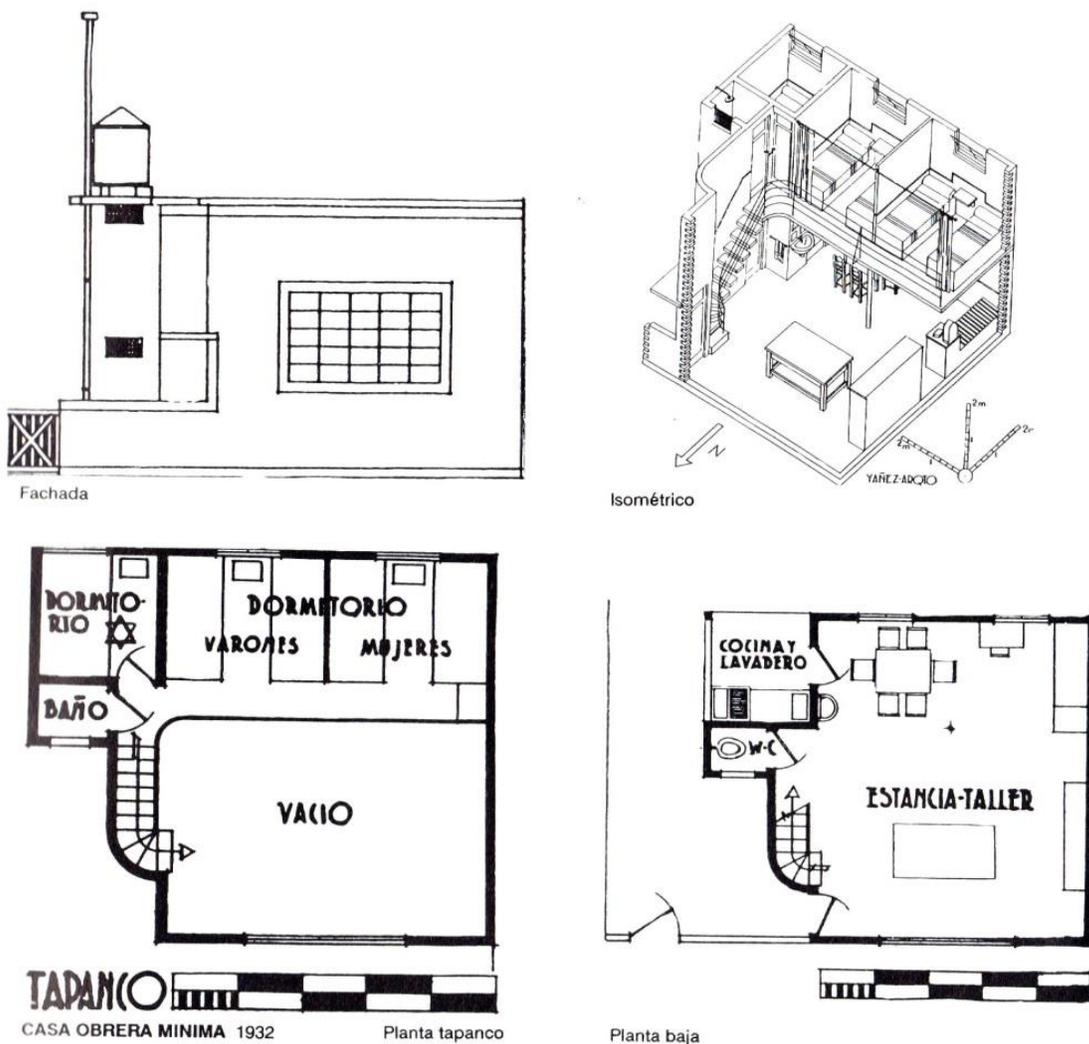


Figura 3.15. Casa Obrera Mínima: “Taza y Plato”. Concurso de Habitación Obrera, vivienda unifamiliar, Enrique Yáñez, 1932.

Fuente: Berta E. Tello Peón y E. Leticia Ortiz Óvalos (coords.), Enrique Yáñez de la Fuente, UNAM, México, D.F., p. 2.

La Casa Obrera Mínima de 1932, conocido como *Proyecto de Taza y Plato* tenía las siguientes características, según lo describe Tello Peón y Ortiz Óvalos:

[...] era un espacio de doble altura. En la planta baja, hacia la calle se ubicaba la zona de estancia taller y hacia la parte posterior se local izaba el comedor, una cama y el servicio de excusado. Junto al comedor estaba la cocina y el lavadero, abierto hacia un patio posterior. En el tapanco se ubicaban la recámara de los padres y los dormitorios, separados por una mampara delgada y abierta a un pasillo que daba al vacío de la estancia. Sobre el w. c. se colocaba el baño (1990, p. 1).

Juan Legarreta es el creador de la vivienda obrera en México al ganar el Primer Lugar del concurso. Su obra más significativa son los conjuntos de vivienda obrera, que realizó para el gobierno del Distrito Federal.

Comparte totalmente con el funcionalismo radical y los representa en su actividad proyectual y teórica.

El proyecto que presentó es la “casa obrera”, se trata de una casa de un nivel y representa el 56 por ciento de las viviendas de los conjuntos, la aportación que propone es la economía de realización y la estandarización de los elementos constructivos.

Al año siguiente del concurso se construyó una colonia en la zona de Balbuena. Encomendada a Juan Legarreta, cabe mencionar que combinó su proyecto de “casa obrera” de una planta, con el de Enrique Yáñez de la Fuente de “taza y plato”. Como lo señala Carlos González Lobo:

Estas viviendas están basadas en una cocina-comedor-vestíbulo y pivote de la vivienda, “para la madre obrera como centro y símbolo de la familia” que la casa solamente alberga; con un gran “cuarto redondo” que permite en el centro del hogar obrero: el trabajo productivo, la fiesta y los múltiples usos en que aloja a dos recámaras independizables mediante cortinas corredizas; y un eje de intimidad para el dormitorio de la pareja (citado por González Gortázar, 1996, p.162).

En la colonia Balbuena (figura 3.16) se construyeron 108 viviendas con espacios mínimos para la vida decorosa de la familia, posteriormente edificó 208 casas unifamiliares en la colonia Plutarco Elías Calles.

Las primeras viviendas que se construyeron en México, no fueron conjuntos habitacionales, sino fraccionamientos de vivienda horizontal que se realizaron con el apoyo oficial y fueron destinadas a obreros y a maestros.

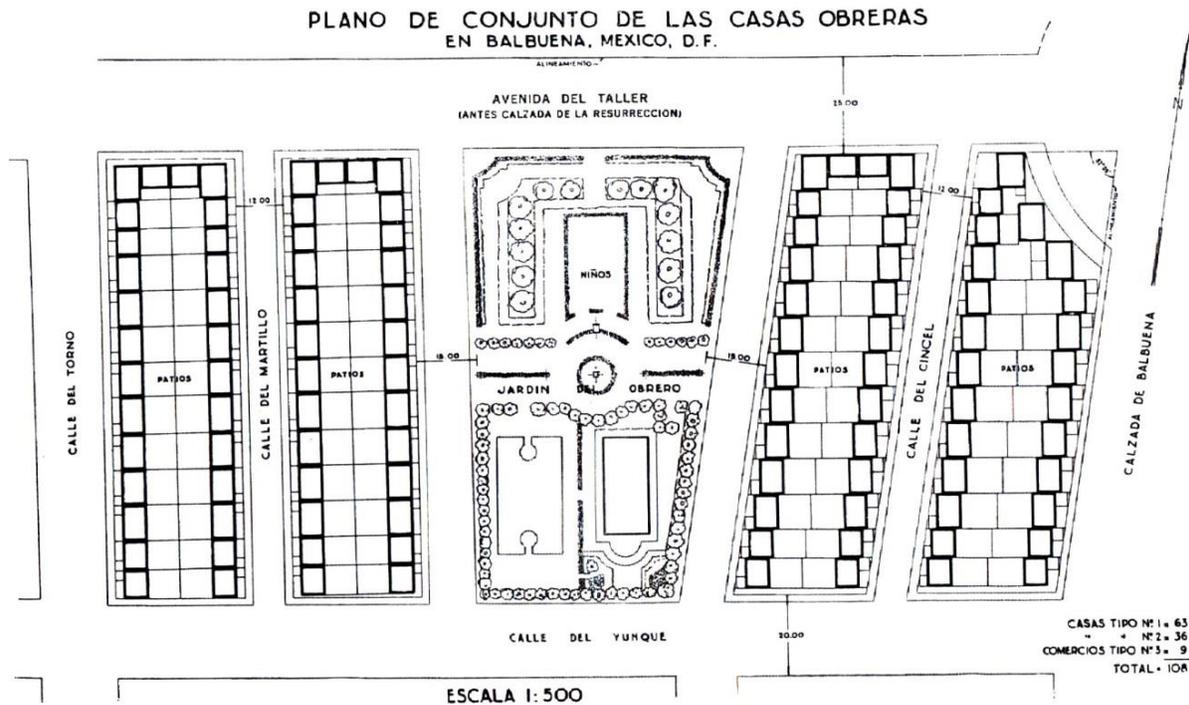


Figura 3.16. Plano de conjunto de la Colonia Obrera.

Fuente: Enrique Ayala Alonso, *Las casas para obreros y el Departamento del Distrito Federal*, 1934, p.23. (Citado por Enrique Ayala Alonso. *Vivienda de masas en México*, 2010, p.119.)

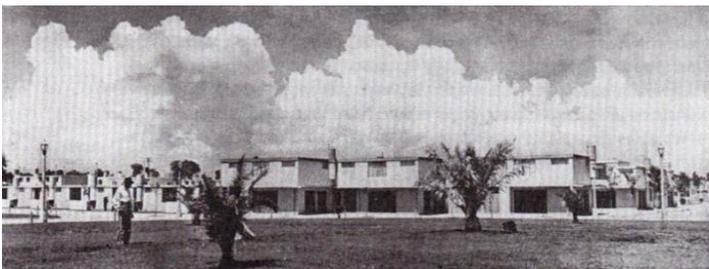


Figura 3.17. Colonia Obrera.

Fuente: Enrique Ayala Alonso, *Las casas para obreros y el Departamento del Distrito Federal*, 1934, p.23. (Citado por Enrique Ayala Alonso. *Vivienda de masas en México*, 2010, p.118.)

3.2.3. Inicio de los conjuntos habitacionales

Con la influencia de la teoría de Le Corbusier sobre de la densificación habitacional del suelo, Mario Pani se convierte en el pionero de la vivienda multifamiliar vertical en

la ciudad de México. Esto cambia no solo el paisaje de la ciudad de México; sino también la dinámica de la vida ciudadana. Los proyectos que realizó, son los siguientes:

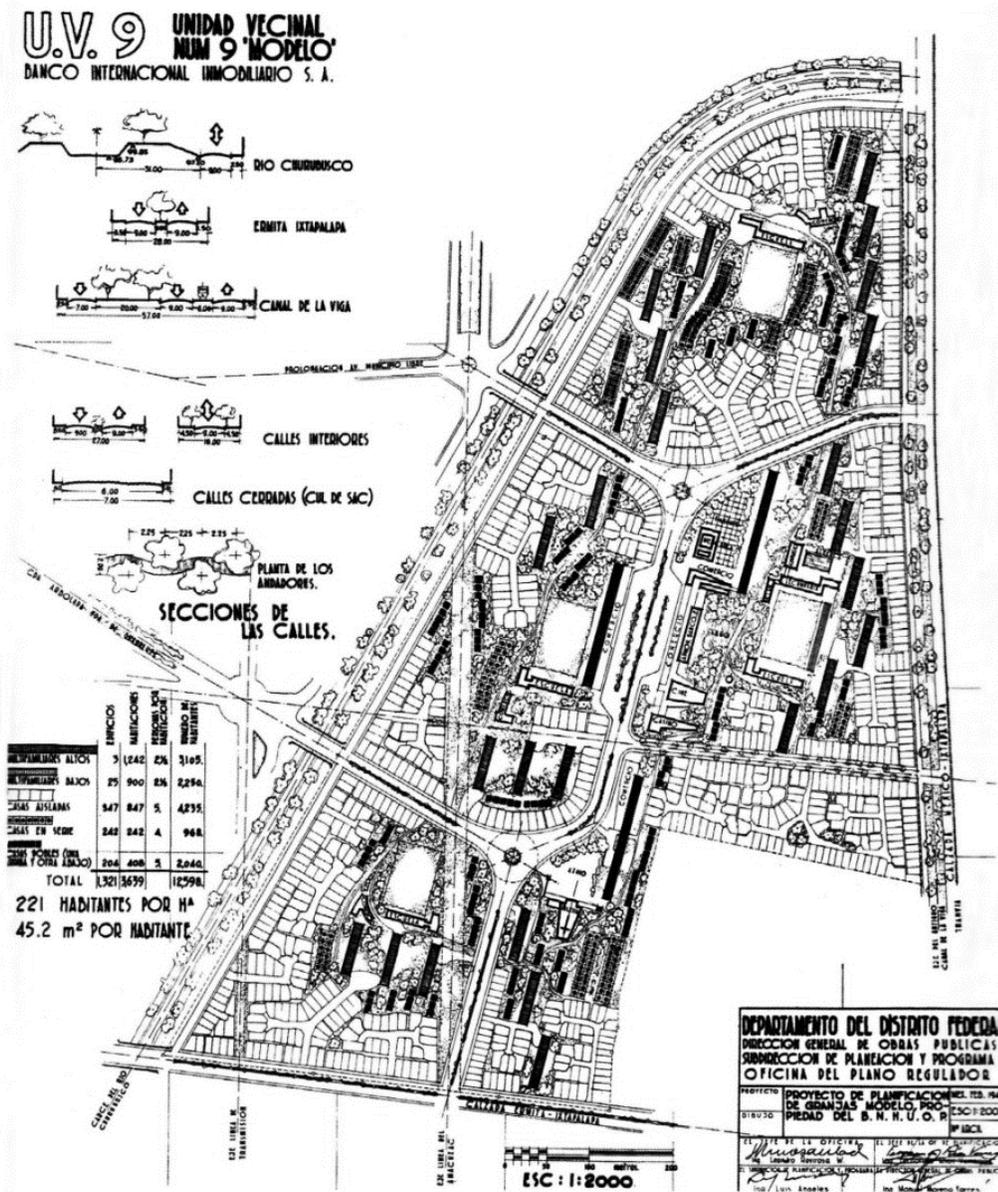


Figura 3.18. Plano de conjunto de la Unidad Modelo.
Fuente: Mario Pani, *Arquitectura México*, 1948, Núm. 27. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 231.)

En 1949 construyó de forma exitosa la primera Unidad Habitacional. La Unidad Vecinal número 9 “Modelo” en la colonia Iztapalapa, proyecto realizado entre 1947 y

1948 (Ayala Alonso, 2010). En este proyecto se combinaron edificios multifamiliares de tres y once niveles, con casas unifamiliares de uno y dos pisos para ser vendidas a plazos. González Gortázar dice que:

La Unidad Modelo tiene muchas virtudes, entre otras la de ser todavía un conjunto decoroso y vivible de mediana densidad para las 3,700 familias que la habitan, formadas originalmente por empleados y obreros. Es la primera que logró combinar armónicamente edificios multifamiliares bajos con casas unifamiliares; la primera que reservó proporciones importantes de terrenos para áreas verdes y equipamientos sociales (1996, p.309).



Figura 3.19. **Vista de la Unidad Modelo.**
Fuente: Mario Pani, *Arquitectura México*, 1948, Núm. 27. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 233.)

En 1949 construye el que se considera el primer multifamiliar en México el “Centro Urbano Presidente Alemán” (CUPA). Proyectado entre los años de 1946 y 1947, para albergar a 7,000 ocupantes. Se le considera como “un gran experimento humano”, con una densidad de población de 1,350 habitantes por hectárea.

Con seis cuerpos de tres pisos y edificios de 12 niveles, propuesto para una alta concentración habitacional; se conforma de 1,080 departamentos con una superficie que varían entre los 60.00 y 100.00 m². Con 168 locales comerciales, áreas de uso colectivo, infraestructura para el comercio y servicios. Según la Universidad Autónoma Metropolitana (1999) el diseño se presentó de la siguiente forma:

En el CUPA, las circulaciones se ubican cada tres pisos, son exteriores como puentes de barco. Cada tres niveles se llega a los elevadores. En el nivel medio se entra a dos departamentos. Por allí mismo se accede a la parte baja o a la parte alta, un local amplio subdividido en una, dos o tres alcobas con baño (p. 75).



Figura 3.20. **Panorámica del Conjunto Habitacional.**
 Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 72.

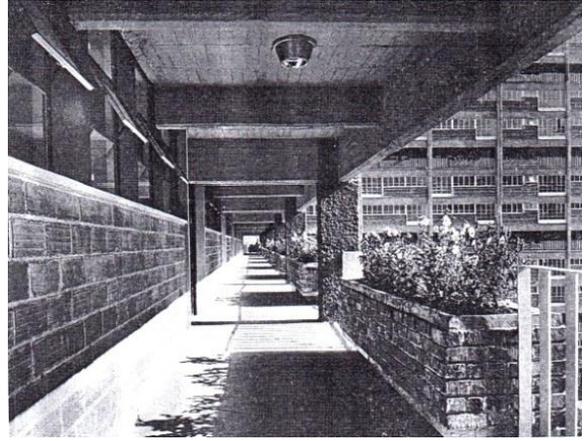


Figura 3.21. **Pasillos de distribución.**
 Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 75.



Figura 3.22. **Multifamiliar "Presidente Alemán".**
 Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 76.



Figura 3.23. **Alberca del Multifamiliar.**
 Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 75.

En 1952, Pani construyó el *Centro Urbano Presidente Juárez*. Proyectado entre los años de 1948 y 1949. Para 5 mil habitantes con una densidad de población de 260 habitantes por hectárea. Este conjunto habitacional estaba conformado por 982 viviendas y se colapsó por falta de mantenimiento en el terremoto de 1985, De Anda Alanís lo describe de la siguiente manera:

Se diseñaron uno o dos tipos de departamentos, las áreas abarcan un rango que parte de una superficie de 38.10 metros cuadrados (tipo uno en edificio A) a 115 .60 metros cuadrados (tipo dos, edificio C)... de hasta tres recámaras (2008, p. 291).



Figura 3.24. **Vista del Centro Urbano Presidente Juárez.**
 Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 79.

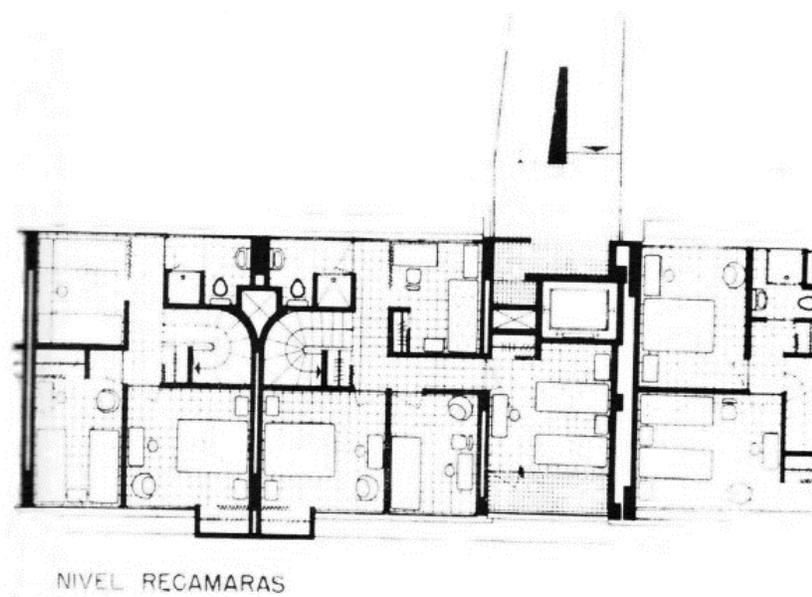


Figura 3.25. **Nivel de recámaras del edificio tipo C.**
 Fuente: Mario Pani y Asociados, 1952, en *Los multifamiliares de Pensiones*. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 285.)

En 1952 edificó en la Ciudad Universitaria el Multifamiliar para Maestros, destinado a 210 habitantes y propuso lo siguiente, según De Anda Alanís:

[...] se propusieron dos variantes, los que ocuparon la planta baja y el semisótano (formando el basamento del edificio) pensados para familias de pareja, con área de 45 metros cuadrados y resueltos en una sola planta, de estos la dotación fue de 10; a continuación estaba el cuerpo

del volumen, con diez pisos de 32 departamentos para familias de cinco miembros en dos niveles y con una superficie utilizable de 84 metros cuadrados. Rematando el edificio, la batería de lavaderos y áreas de tendido de ropa, remetidos en las fachadas y formando un cuerpo geométrico con forma autónoma (2008, p. 270).



Figura 3.26. **Fachada oriente del Multifamiliar para maestros.**

Fuente: Pedro M. Rojas Rodríguez, *La ciudad Universitaria la época de su construcción*, 1979. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 269.)

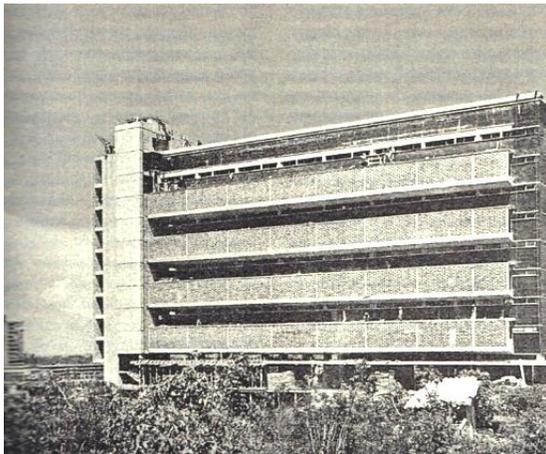


Figura 3.27. **Fachada poniente del Multifamiliar para maestros.**

Fuente: Pedro M. Rojas Rodríguez, *La ciudad Universitaria la época de su construcción*, 1979. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 269.)

En 1957 la *Unidad Santa Fe* fue construida por Mario Pani para 13 mil habitantes. Este conjunto habitacional fue encargado por el Instituto Mexicano del Seguro Social en el terreno Lomas de Becerra, con una densidad de población de 434 habitantes por hectárea.

El conjunto habitacional tiene guardería, jardín de niños, escuela primaria, centro social, centro comercial y clínica. Los edificios son de cuatro niveles; al respecto De Anda Alanís señala que:

[...] el tipo de vivienda dominante que ocupa la superficie central del conjunto es la casa unifamiliar con nueve tipos y superficies que van de 48 metros cuadrados a 129 metros cuadrados construidos (2008, p. 312).



Figura 3.28. **Unidad Santa Fe.**

Fuente: Mario Pani, *Arquitectura México*, Núm. 59, 1957. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 316.)

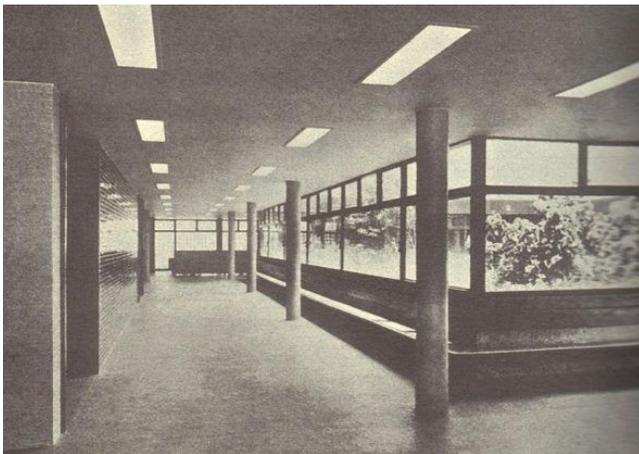


Figura 3.29. **Interior de la clínica.**

Fuente: Fuente: Mario Pani, *Arquitectura México*, Núm. 59, 1957. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 332.)

En 1964 se inauguró el Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos construido en los terrenos de Nonalco-Tlatelolco. El conjunto tiene 11,900 departamentos en edificios de 4 a 22 niveles (UAM, 1999) y fue el último proyecto en el que participó Mario Pani.

Se construyeron tres tipos de edificios, con nueve tipos de departamentos de una, dos y tres recámaras; tiene un área cerca del 80% de zonas verdes.



Figura 3.30. **Conjunto Nonoalco-Tlatelolco.**
Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 92.

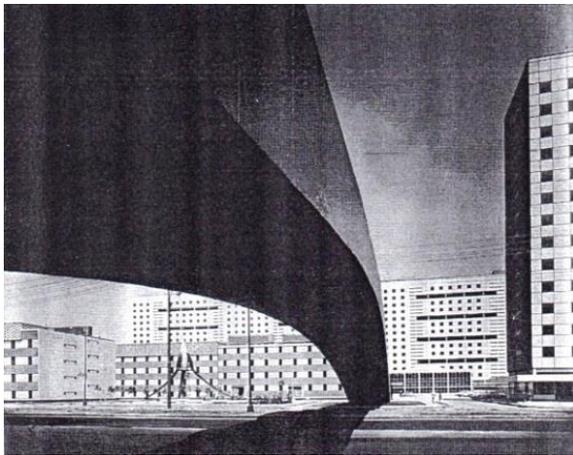


Figura 3.31. **Perspectiva interior del Conjunto Nonoalco-Tlatelolco.**
Fuente: UAM, *Mario Pani*, Universidad Autónoma Metropolitana, Edit. Limusa, México, D.F., 1999, p. 92.

En 1952 la Unidad Vecinal Jardín Balbuena fue construida por Félix Sánchez, para 42 mil habitantes (8,400 familias).

La visión que tenía era la de regular la ocupación del espacio urbano sin alejarse de la vivienda unifamiliar, que era la forma de vivir y herencia de nuestra cultura agrícola.

Félix Sánchez estaba más vinculado a los problemas sociales derivados de la vivienda y planteó de la siguiente manera su proyecto, como lo describe De Anda Alanís:

[...] su proyecto urbano consistió en aprovechar la infraestructura incrementando la densidad habitacional en predios específicos dentro del complejo de la ciudad, tomó como base del diseño urbano el concepto de la supermanzana [...] está basado en obtener una gran cantidad de lotes de pequeñas dimensiones con frente a calle, a fin de hacerlo accesibles al grueso público medio. Por ejemplo, lotes de 140 a 200 m² en promedio (2008, p. 239).

Con este concepto Félix Sánchez creía que era la solución netamente mexicana y apropiada a nuestro modo de vivir.

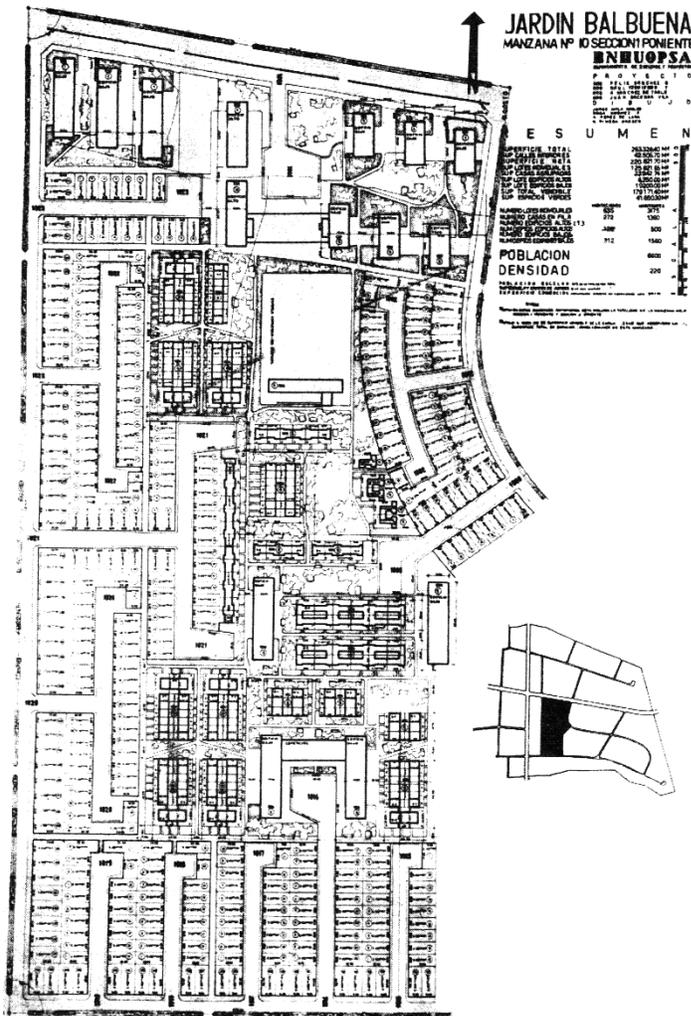


Figura 3.32. **Planta de Conjunto de Jardín Balbuena.**

Fuente: Félix Sánchez, *Estudios. Núm. 2*, 1950-1951. (Citado por Enrique X. de Anda Alanís, *Vivienda colectiva de la modernidad en México*, Edit. UNAM, México, D.F., 2008, p. 238.)

Abraham Zabludovsky también construye Conjuntos Habitacionales, estas viviendas son para la clase media y baja; busca racionalizar eficazmente el espacio al menor costo de construcción.

En 1967 construyó las Torres de Mixcoac, con recursos del Fondo de Operación y Descuento Bancario para la Vivienda (FOVI) y consta de 2,056 viviendas, como lo señala Miguel Adriá:

[...] se planteaba la necesidad de obtener una alta densidad de ocupación del suelo (850 hab./ha. Al menor costo de construcción. Los edificios son de cinco, seis y doce niveles, con cuatro departamentos por nivel de costo alto, medio y bajo. Los muros exteriores son de block de barro prensado. Los pretilos de las ventanas son de piezas precoladas de concreto con agregados expuestos (2000, p. 41).



Figura 3.33. **Las Torres de Mixcoac.**
Fuente: Miguel Adriá, *Abraham Zabludovsky y la vivienda*, UNAM, México, D.F., 2000, p.183.

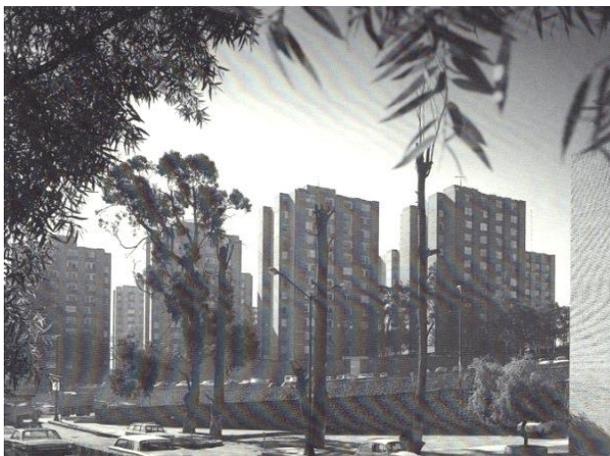


Figura 3.34. **Las Torres de Mixcoac.**
Fuente: Miguel Adriá, *Abraham Zabludovsky y la vivienda*, UNAM, México, D.F., 2000, p.183.

En 1969 Zabludovsky construyó el Conjunto Habitacional *La Patera* para el Fondo de la Vivienda para los Trabajadores al Servicio del Estado (FOVISSTE). Consta de

edificios de dos, tres, cuatro, cinco y diez pisos con dos o tres viviendas por planta, como lo relata Adriá, que:

[...] este conjunto agrupa 1,760 viviendas, organizadas en núcleos de 100 a 120 departamentos cada uno. Los edificios son de dos, tres, cuatro y cinco niveles, se combinan produciendo un escalonamiento de alturas. Las instalaciones hidráulicas y sanitarias se concentran en un solo muro al que se adosan baños y cocinas, mientras que las dimensiones de los muros se conforman al tamaño del block de barro utilizado (2000, p. 186).



Figura 3.35. **Conjunto Habitacional La Patera.**
Fuente: Miguel Adriá, *Abraham Zabudovsky y la vivienda*, UNAM, México, D.F., 2000, p.187.

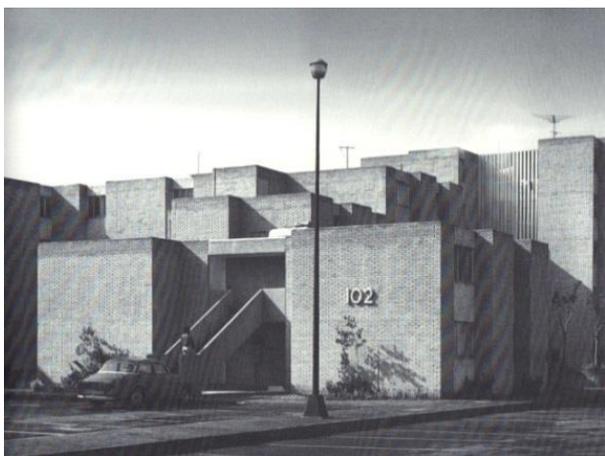


Figura 3.36. **Conjunto Habitacional La Patera.**
Fuente: Miguel Adriá, *Abraham Zabudovsky y la vivienda*, UNAM, México, D.F., 2000, p.191.

3.3. La intervención del Estado mexicano en el tema de la vivienda

El gobierno —federal, estatal y municipal— interviene en el tema de la vivienda, por medio de instrumentos institucionales, como leyes, reglamentos y programas sobre vivienda, que determinan las características de espacio y confort mínimo que debe tener.

3.3.1. Marco jurídico de la vivienda

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Las reformas a la Constitución General de la República de 2011, establecen avances en el derecho a la vivienda digna. Así, el artículo 1° plantea que:

En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con esta Constitución y con los tratados internacionales de la materia favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

Todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad. En consecuencia, el Estado deberá prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones a los derechos humanos, en los términos que establezca la ley (D.O.F., 10 de junio de 2011).

Esto viene a reforzar lo establecido en el artículo 4°, adicionado a la Constitución en 1983, que señala que:

Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa. La Ley establecerá los instrumentos y apoyos necesarios a fin de alcanzar tal objetivo (D.O.F., 7 de febrero de 1983).

Con ello, se constituye la supremacía de los derechos humanos, por tanto, el derecho a la vivienda es un derecho humano inalienable de la población.

Ley de vivienda

Esta ley, es el instrumento que fundamenta que todas las familias tengan una vivienda, y declara en el artículo 1° que:

La presente Ley es reglamentaria del artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de vivienda. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer y regular la política nacional, los programas, los instrumentos y apoyos para que toda familia pueda disfrutar de vivienda digna y decorosa (D.O.F., 27 de junio de 2006).

Señala también, que la política nacional de vivienda debe cumplir los objetivos de la ley, por lo tanto, debe considerar los lineamientos, entre ellos: “Fomentar la calidad de la vivienda” y “Promover una distribución y atención equilibrada de las acciones de vivienda en todo el territorio nacional, considerando las necesidades y condiciones locales y regionales, así como los distintos tipos y modalidades del proceso habitacional” (*Ibídem*).

Cabe resaltar la importancia del artículo 74°, ya que establece que:

Las acciones de vivienda que se realicen en las entidades federativas y municipios, deberán ser congruentes con las necesidades de cada centro de población y con los planes y programas que regulan el uso y el aprovechamiento del suelo, a fin de garantizar un desarrollo urbano ordenado. Además, establecerán las previsiones para dotar a los desarrollos de vivienda que cumplan con lo anterior, de infraestructura y equipamiento básico y adoptarán las medidas conducentes para mitigar los posibles impactos sobre el medio ambiente (*Ibídem*).

También promueve que las tecnologías, sean acordes con los requerimientos sociales, regionales y a las características propias de la población. Plantea en su artículo 78° que:

El modelo normativo, las normas mexicanas aplicables al diseño arquitectónico de la vivienda y los prototipos constructivos deberán considerar los espacios interiores y exteriores; la eficiencia de los sistemas funcionales, constructivos y de servicio; la tipificación y modulación de sus elementos y componentes, respetando las distintas zonas del país, los recursos naturales, el ahorro de energía y las modalidades habitacionales (*Ibíd.*).

Ley de Vivienda Social del Estado de Guerrero Ley No. 573

Esta ley es el instrumento para que las familias de Guerrero tengan una vivienda y señala que:

Todos los habitantes del Estado de Guerrero tienen derecho a una vivienda digna y decorosa, entendida como el lugar seguro, salubre y habitable que permite el disfrute de la intimidad y la integración social y urbana; sin que sea obstáculo para su obtención, su condición económica, social, origen étnico o nacional, edad, género, situación migratoria, creencias políticas o religiosas (P.O.E.G., 14 de diciembre de 2004).

Dentro del glosario de conceptos que plantea esta ley, destacan por su importancia, tres elementos:

Acción Habitacional: La actividad tendiente a la producción, distribución, uso y mejoramiento de viviendas, así como el equipamiento y los servicios urbanos de la misma;

Política de Vivienda: Las Medidas de carácter general que establece el Gobierno del Estado de Guerrero para garantizar el derecho a la Vivienda;

Proceso Habitacional: La secuencia de actividades u operaciones de financiamiento planeación, producción, distribución, uso y mejoramiento de las viviendas, así como de los materiales, elementos o componentes que las integran y el equipamiento y los servicios urbanos de la misma (*Ibíd.*).

Esta ley también señala la importancia de una vivienda digna y decorosa, sobre todo habitable.

Reglamento sobre Fraccionamiento de Terrenos para los Municipios del Estado Guerrero

Este reglamento, emanado de la *Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guerrero No. 211*, es de orden público e interés social, y tiene por objeto:

Establecer las medidas necesarias para su aplicación congruente con lo dispuesto en la Ley de Desarrollo Urbano, los Planes de Desarrollo Urbano y el Reglamento de Construcciones.

Establecer la concurrencia de los Ayuntamientos Municipales y del Gobierno del Estado, para regular los fraccionamientos que se constituyan en el territorio del Estado (P.O.E.G., 13 de mayo de 1994).

Ahora bien, respecto de los *fraccionamientos de interés social*, lo define, en su artículo 10°, de la siguiente manera:

Son fraccionamientos de interés social, aquellos que deben dotarse de las obras de urbanización e infraestructura completas que garanticen los mínimos de bienestar requeridos para la vivienda popular e institucional del tipo medio [...] La dimensión mínima de los lotes no será menor de 120.00 m², con un frente mínimo de 8.00 mts a la vía pública (*Ibíd.*).

Se observa, que para los fraccionamientos de interés social la dimensión mínima del lote no será menor de 120 m², que incluye vivienda popular e *institucional* del tipo medio.

Reglamento de Construcciones para el Municipio de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

En el apartado sobre el proyecto arquitectónico, artículo 50°, el Reglamento lo define como:

La organización del espacio para que el ser humano el bienestar físico y psicológico en el desarrollo de sus actividades. Para organizar el espacio y la complejidad de sus implicaciones urbanas, el diseñador deberá contar con una metodología y una práctica adecuada.

La adecuación especial tanto interior como exterior en relación con los niveles de comportamiento humano, ya sea como individuo, comunidad o colectividad, es lo que determina el bienestar físico y psicológico del ser humano (P.O.E.G., 10 de mayo de 1994).

Respecto del espacio habitable, artículo 162°, establece que:

La superficie mínima de una pieza habitable será de 9 m², el lado mínimo de 2.70 m y una altura mínima de 2.40 m la superficie del closet o guardarropa se aumentará la superficie mínima indicada (*Ibidem*).

Este reglamento si contempla el bienestar físico y psicológico del usuario de la vivienda, pero no concuerda con la vivienda social que se construye. Por ejemplo, en el artículo 162° dice que el área del closet se aumentará a la superficie de la recámara, en la práctica no se hace. Es así como los instrumentos determinan que la vivienda debe ser digna, decorosa y habitable con espacios adecuados para el desarrollo de sus actividades para que el ser humano tenga bienestar físico y psicológico. Aunado a esto, actualmente la vivienda debe ser sustentable, ya que es el centro de convivencia de la integridad familiar y de la sana formación de los hijos.

3.3.2. Políticas institucionales sobre la vivienda

Agenda Hábitat

La Agenda Hábitat representa uno de los resultados de la Segunda Conferencia sobre Asentamientos Humanos, llamada también Hábitat II. En ella se plantea el “Plan de Acción Mundial”, donde uno de los tópicos tratados es la vivienda, pero una vivienda digna, como un aspecto inalienable de la población. Se puede decir, que para que se cumpla este requisito, lo digno, es la participación del usuario en la construcción de *su* espacio habitable.

Programa Nacional de Vivienda 1995-2000

Este programa establece las siguientes líneas estratégicas: fortalecimiento institucional, mejoramiento y ampliación de los servicios de financiamiento, suelo para vivienda y fomento tecnológico. Estas líneas estratégicas resumen el compromiso gubernamental para generar una mayor oferta de vivienda, de mejor calidad y al alcance de las familias mexicanas.

Resalta que la vivienda debe ser digna, con espacios y servicios adecuados, y para construirlas se deben usar materiales de la región, y así atender el derecho social de los trabajadores.

Programa Nacional de Vivienda 2001-2006

Este programa plantea la edificación de casa a precio accesible y de calidad, para todas y todos los mexicanos, es un acto elemental de justicia social, es elevar el patrimonio y el bienestar de las familias mexicanas, es impulsar el desarrollo de la economía de nuestro gran país.

Plantea que deber ser justicia social obtener una vivienda donde crezcan los hijos y se establezcan los lazos de afecto, amor y solidaridad familiar.

Programa Nacional de Vivienda 2007-2012:

Hacia un desarrollo habitacional sustentable

Este programa plantea que se impulsará una política de reconocimientos a los actores del sector privado y los organismos estatales y municipales de vivienda comprometidos con programas de redensificación.

Este programa señala en el objetivo 2 que:

A las necesidades de cobertura se agregan las de la calidad de la vivienda y su entorno. El desarrollo habitacional en nuestro país ha carecido históricamente de criterios de sustentabilidad. Tiende a dar lugar a un crecimiento urbano caótico y a una explotación

irracional del agua, la energía y los recursos naturales de la Nación, que amenazan la integridad de las familias, su calidad de vida, su salud y propician la inseguridad y el desarrollo de conductas antisociales (p. 37).

Así mismo, en la estrategia 1, del objetivo 2, plantea que:

[...] se impulsará una política de reconocimientos a los actores del sector privado y los organismos estatales y municipales de vivienda comprometidos con programas de redensificación o de opciones tendientes a corregir distorsiones del crecimiento urbano en los desarrollos existentes, o bien que propicien que los nuevos desarrollos habitacionales adopten criterios de racionalidad en el uso del agua, la energía, se ubiquen cerca de la escuela y el centro de trabajo, optimen el aprovechamiento de la infraestructura existente, cuenten con servicios suficientes y un entorno que favorezca el orden, la convivencia, la recreación e inhiba la delincuencia y la conducta antisocial (p. 40).

Impulsará opciones tendientes a corregir distorsiones del crecimiento urbano en los desarrollos existentes, o bien que propicien que los nuevos desarrollos habitacionales adopten criterios sustentables.

Estado actual de la vivienda en México 2010

En el 2010 el INFONAVIT presenta el informe sobre el *Estado Actual de la Vivienda en México 2010* identifica los cambios, avances y acciones que inciden en el sector vivienda, específicamente en esta ocasión, consideró la crisis que enfrentó el país en 2009, y cómo repercutió en el ordenamiento territorial. El incremento del costo del suelo trajo como consecuencia el alejamiento de los nuevos desarrollos de la ciudad.

El programa *Vivir INFONAVIT* se fundamenta en lo sustentable y señala:

Este programa consta de los ejes vivienda, entorno, comunidad, cultura y educación. En cada eje se ha definido una serie de proyectos que tienen en común la innovación, el concepto sustentabilidad, en el ámbito natural de influencia del INFONAVIT y su desarrollo es a mejorar la calidad de vida de los derechohabientes. Su éxito se basa en la participación activa de terceros (SEDESOL, 2010, p. xiii).

Según el INFONAVIT, la *hipoteca verde* es un importante avance ya que desde la implementación de ecotecnologías genera hasta 350 pesos mensuales por hogar. Este informe declara lo siguiente:

[...] se encuentra en una continua búsqueda de opciones que satisfagan las necesidades de vivienda, y su financiamiento, de las familias mexicanas. En este sentido, en SHF se ha adoptado el concepto de *Hipoteca Verde*. El objetivo, es que todas las personas interesadas en adquirir una vivienda cuenten con las herramientas necesarias para encontrar la mejor solución de vivienda a fin de satisfacer sus necesidades, contribuir a mejorar su entorno y medio ambiente (p. xiv).

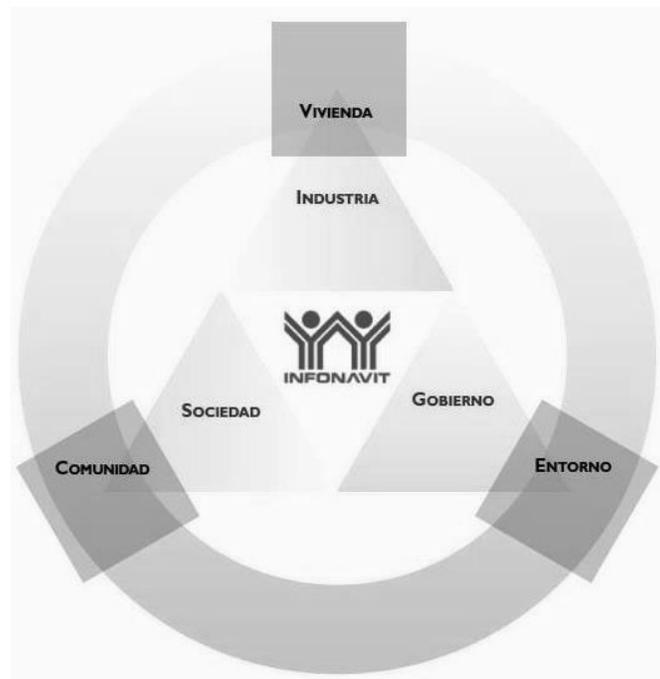


Figura 3.37. Ejes del Programa Vivir INFONAVIT.
Fuente: INFONAVIT, *Estado actual de vivienda en México 2010*,
Octubre del 2010, p. 82.

El INFONAVIT presenta los resultados de la oferta sobre el programa de *Vivienda Usada* y señala que se ha incrementado, como puede apreciarse en el cuadro 3.01. En promedio, la vivienda usada presenta mejores atributos que la vivienda nueva, con una superficie construida 1.5 veces más grande y 1.2 veces más recámaras, esto debido a que el derechohabiente tiene la libertad de elegirla acorde a sus necesidades.

El sector de la vivienda usada ha crecido de manera importante en México. El mercado es mayor y esto ha propiciado un cambio en los créditos hipotecarios, pues en general, suelen tener mejores características que los de la vivienda nueva.

Cuadro 3.01. Características de la vivienda usada y nueva.

TIPO DE VIVIENDA	MEDIA	DESVIACIÓN	CUARTILES		
			25%	50%	75%
USADA					
▪ Superficie construida (m2)	86.28	54.29	52.11	67.80	101.00
▪ No. de recámaras	2.26	0.84	2.00	2.00	3.00
▪ No. de baños	1.29	0.61	1.00	1.00	1.00
▪ No. de medios baños	2.22	0.43	0.00	0.00	0.00
▪ No. de niveles	1.46	0.89	1.00	1.00	2.00
▪ No. de estacionamientos	0.99	0.60	1.00	1.00	1.00
NUEVA					
▪ Superficie construida (m2)	59.33	31.63	39.62	50.03	66.12
▪ No. de recámaras	1.94	0.72	1.00	2.00	2.00
▪ No. de baños	1.16	0.43	1.00	1.00	1.00
▪ No. de medios baños	0.23	0.45	0.00	0.00	0.00
▪ No. de niveles	1.40	0.65	1.00	1.00	2.00
▪ No. de estacionamientos	0.06	0.32	1.00	1.00	1.00

Fuente: Datos tomados de INFONAVIT, *Estado actual de vivienda en México 2010*, Octubre del 2010, p. 114.

El siglo XX se caracterizó por la demanda social de vivienda. A este problema se enfrenta el Estado mexicano e implementa las primeras políticas para atender a la clase obrera. Con la creación de la Dirección de Pensiones Civiles en 1925, se da inicio a la atención de esta demanda y en décadas subsecuentes se fueron sumando otras instituciones y organismos, así como, diversas formas de financiamiento.

En el cuadro 3.02 se describe el marco normativo que sustenta la política de vivienda del Estado mexicano en el periodo de 1925-2013.

Cuadro 3.02. Políticas de Vivienda en el Estado Mexicano 1925-2013.

Continúa...

AÑO	MARCO NORMATIVO	INSTITUCIÓN	POLÍTICA
1925		Dirección de Pensiones Civiles	<ul style="list-style-type: none"> Atender requerimientos de viviendas y otras demandas de la burocracia a través de préstamos hipotecarios.
1932	Ley General de Instituciones de Crédito	Banco Hipotecario y de Obras Públicas	
1934	Decreto Presidencial	Departamento del Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> Construir vivienda económica para los trabajadores de recursos mínimos.
1942	Decretos para la congelación de rentas		
1948	Decretos para la congelación de rentas		
1943	Reglamento de Construcciones de Servicios Urbanos y Fraccionamientos del Distrito Federal	Banco de Fomento a la Habitación	
1943	Ley del Seguro Social (D.O.F., 19 de enero de 1943)	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)	<ul style="list-style-type: none"> En sus inicios también proporciono vivienda para derechohabientes.
1947-1964		Departamento del Distrito Federal	<ul style="list-style-type: none"> Construyó 18 mil viviendas.
1954		Instituto Nacional de la Vivienda (INV)	<ul style="list-style-type: none"> Atender las necesidades habitacionales de los estratos poblacionales económicamente más débiles. De 1954 a 1970 construyó 14 mil viviendas.
1955	Ley de Retiros y Pensiones Militares (D.O.F., 23 de diciembre de 1955)	Dirección de Pensiones Civiles Militares	<ul style="list-style-type: none"> Edificó 11 mil viviendas para su personal.
1955		Petróleos Mexicanos	<ul style="list-style-type: none"> Construyo 13 mil viviendas.
1963		Se crean dos fideicomisos en el Banco de México: El Fondo de Operación y Descuento Bancario a la Vivienda (FOVI) El Fondo de Garantía y Apoyo a los créditos de la Vivienda (FOGA)	<ul style="list-style-type: none"> De 1965 a 1970 ambos organismos otorgaron 75 mil créditos y se construyeron 15,572 viviendas.
1965		El Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas se transformó en el Banco Nacional de Obras	<ul style="list-style-type: none"> De 1947 a 1970 este organismo construyó 33 mil viviendas.
1970		Surge en el Estado de México el Instituto de Acción Urbana e Integración Social (AURIS)	<ul style="list-style-type: none"> Contempla acciones de regularización de la tierra.
1970		Instituto Nacional para el Desarrollo de la Comunidad Rural y de la Vivienda (INDECO)	
1972	Ley del INFONAVIT (D.O.F., 21 de abril de 1972)	Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento al derecho a la vivienda de los trabajadores. Construye vivienda en serie.
1972	Ley del ISSSTE (D.O.F., Reformada y adicionada el 28 de diciembre de 1972)	Fondo de la Vivienda del Instituto de seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE)	<ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento al derecho a la vivienda de los trabajadores del Estado. Otorga créditos hipotecarios.
1976	Ley General de Asentamientos Humanos (D.O.F., 26 de mayo de 1976)	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas	<ul style="list-style-type: none"> Base del Programa Nacional de Vivienda (1977) y del Plan Nacional de Desarrollo Urbano (1978).
1981	Ley Federal de las Entidades Paraestatales	Fondo Nacional de Habitaciones Populares (FONHAPO)	<ul style="list-style-type: none"> Para la población no asalariada.
1983	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Reforma Art. 4°, D.O.F., 07/02/1983)		<ul style="list-style-type: none"> Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa.
1989	Programa Nacional de Solidaridad		<ul style="list-style-type: none"> Para complementar al FONAPO, construye y rehabilita 51 mil viviendas

Cuadro 3.02. Políticas de Vivienda en el Estado Mexicano.

Concluye.

AÑO	MARCO NORMATIVO	INSTITUCIÓN	POLÍTICA
1992	Programa de Vivienda Digna		<ul style="list-style-type: none"> Coordina las acciones sobre vivienda de los tres órdenes de gobierno.
1993	Ley General de Asentamientos Humanos (D.O.F., 21 de julio de 1993)	Secretaría de Desarrollo Social	<ul style="list-style-type: none"> Art. 40°, Frac. I: "Establecer una política integral de suelo urbano y reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el desarrollo urbano y la vivienda."
2009	Solo definido en políticas generales de vivienda.	Participación Mixta: Gobiernos federal, estatal y municipal, y la Iniciativa Privada	<ul style="list-style-type: none"> DUIS. Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables. Crear áreas de desarrollo integralmente planeadas que contribuyan al ordenamiento territorial de los estados y municipios.
2011	Reformas Artículos 1° y 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (D.O.F., 6 de junio de 2011)	Gobierno de la República Mexicana	<ul style="list-style-type: none"> Art. 1°: "Todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte". Art. 4°: "Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa"... "Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar."
2013	Proyecto de Ley General de Asentamiento Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial. (Presentada el 30 de abril de 2013)	Comisiones Unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial, de Desarrollo Municipal y de Estudios Legislativos de la LXII Legislatura del Senado de la República.	<ul style="list-style-type: none"> Establecer los criterios para armonizar la planeación y la ordenación de los asentamientos humanos en el ordenamiento territorial y ecológico. Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.
2013	Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018.	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	<ul style="list-style-type: none"> Eje 2: Vivienda digna y sustentable. Objetivos centrales: 1) Atender el rezago habitacional y 2) Mejorar la calidad de la vivienda y su entorno. Eje 3: Gestión del suelo. Objetivo: Generar oferta de suelo para atender las necesidades habitacionales y de infraestructura.

Fuente: Construcción de la autora con base en: Ayala Alonso, E. (2010), *Habitar la casa: Historia, actualidad y prospectiva*, México: Universidad Autónoma Metropolitana, p. 111; Padilla y Sotelo, L. S. (2002), *Aspectos sociales de la población en México: vivienda*, México: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 98-103; Roux Gutiérrez, R. S., Espuna Mújica, J. A. y García Izaguirre, V. M. (2010), *Manual normativo para el desarrollo sustentable de interés social en México*, México: Plaza y Valdés, pp. 23-24; SEDATU (2013), *Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda 2013-2018*, México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Desarrollo Urbano; Yamashiro, C. y Valdés, A. L. (2010), Sustentabilidad de altura, *Revista Obras*, (453), 43-48; *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, *Diario Oficial de la Federación*, (México, D.F.) 5 de febrero de 1917, Reforma: 6 de junio de 2011; *Ley General de Asentamientos Humanos*, *Diario Oficial de la Federación*, (México, D.F.) 21 de julio de 1993, última Reforma: 30 de noviembre del 2010. *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Congreso de la Unión, D.O.F., 5 de febrero de 1917, Reforma: 7 de febrero de 1983. *Proyecto de Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio*, Comisiones Unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación Territorial, de Desarrollo Municipal y de Estudios Legislativos de la LXII Legislatura del Senado de la República, 30 de abril de 2013.

3.3.3. Organismos de vivienda

Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI)

En 2001 se creó la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI) y en junio de 2006 se convierte en la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), como un organismo descentralizado, de utilidad pública e interés social, con personalidad jurídica y patrimonio propio; instancia del gobierno federal encargada de coordinar la política de vivienda. En la reforma a la *Ley de Vivienda* de 2006, plantea, en su artículo 16°, que corresponde a la CONAVI:

[...] el fomento, la coordinación, la promoción y la instrumentación de la política y el programa nacional de vivienda del Gobierno Federal, en los términos de la presente Ley, la Ley General de Asentamientos Humanos y demás ordenamientos aplicables.

Y en su artículo 17° establece que:

[...] promoverá que los gobiernos de las entidades federativas expidan sus respectivas leyes de vivienda, en donde establezcan la responsabilidad y compromiso de los gobiernos estatales y municipales en el ámbito de sus atribuciones para la solución de los problemas habitacionales de sus comunidades.

Para la gestión de la política de vivienda la CONAVI, y buscando la manera de estandarizar criterios de diseño, ya que al existir diversas normas no actualizadas, repercute en la calidad de vida de las familias, como lo expresó Ariel Cano Cuevas, Director General de la CONAVI, en la presentación del *Código de Edificación de Vivienda* (CEV), en su segunda edición de 2010, que tiene su antecedente en el de 2007. Cano Cuevas señala que este CEV se toma como un modelo normativo que:

[...] provee a las autoridades locales de una herramienta para normar y hacer más eficientes los procesos de edificación, garantiza el cumplimiento de las reglamentaciones locales, y respeta las atribuciones de los gobiernos, en congruencia con la Ley de Vivienda que otorga

facultades a la Conavi para formular y promover un modelo normativo en la materia. (CONAVI, 2010, presentación)

En este sentido, el CEV tiene por objeto:

Regular en sus aspectos esenciales el proceso de la edificación de vivienda, incorporando la reglamentación para el desarrollo de una construcción segura, confiable, habitable y sustentable en un contexto urbano ordenado y equilibrado, estableciendo las obligaciones y responsabilidades de los agentes que intervienen en dicho proceso, con el fin de asegurar la calidad mediante el cumplimiento de los requisitos básicos de las viviendas y unidades habitacionales y la adecuada protección de los intereses de los usuarios (CONAVI, 2010, p. I).

Esté CEV hace una clasificación de la vivienda orientado más hacia metros cuadrados que a calidad de vida. La clasifica por: precio —económica de 30.0m², popular de 42.5m², tradicional de 62.5m², media de 97.5m², residencial de 145.0m², residencial plus de 225.0m²—, forma de construcción —por encargo a un profesionalista, realizado por el propietario y mediante asociaciones o formación de grupos— y por número de vivienda por lote —vivienda unifamiliar y vivienda plurifamiliar— (CONAVI, 2010, pp. 55-56).

Cabe destacar que el CEV basa el diseño sobre la clasificación de la vivienda en metros cuadrados; sin tomar en cuenta la calidad vida. Esto se observa también, en el glosario de términos del Código, que hace una descripción de todo tipo de vivienda, excepto el de vivienda digna.

Cámara Nacional de Desarrolladores de Vivienda (CANADEVI)

En una entrevista realizada a Flavio Torres Ramírez, Presidente de la Cámara Nacional de Desarrolladores de Vivienda (CANADEVI), por Guadalupe Hernández Espinosa, y publicada en el artículo “Ola de hipotecas verdes”, señala lo siguiente:

En comodidad, la vivienda debe tener una superficie total habitable de al menos 38 metros cuadrados; así como considerar un conjunto de servicios e infraestructura “amigable” para los peatones (alumbrado público, banquetas y vialidades asfaltadas) y con densidad habitacional

que permita acceso rápido a los servicios del conjunto habitacional (al menos 50 viviendas por hectárea). (2011, p. 14).

Con este tipo de vivienda, comenta que están “provocando” una mejor calidad de vida para los derechohabientes compradores de vivienda.

CAPÍTULO 04
LA VIVIENDA EN SERIE EN EL INFONAVIT

El Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), creado en 1972, como una institución tripartita, en la que participa el gobierno, el sector empresarial y el sector obrero, es el promotor que produce, diseña, distribuye y decide la ubicación de los conjuntos habitacionales. La institución ha presentado cambios importantes en la promoción y ha evolucionado según las necesidades del país y actualmente es un organismo financiero que otorga crédito solamente para vivienda sustentable.

Como el INFONAVIT ya no construye, las desarrolladoras han disminuido notablemente el espacio habitable y están construyendo viviendas que las promocionan como casas “solas” estos modelos son de entre 30.00 y 55.00 m². Por lo tanto, el espacio habitable se ha degradado progresivamente a través de los años, pues la vivienda es cada vez más pequeña e insuficiente para las actividades cotidianas y el desarrollo adecuado de la familia.

Es evidente que los gobiernos estatales, pero aún más lo municipales, son los ejecutores de este tipo de vivienda porque son los que otorgan el permiso de la construcción y aprueban los planes de Desarrollo Urbano.

4.1. Evolución de la vivienda en serie del INFONAVIT

Entre los años de 1972 y 1976, se construyeron 101,448 viviendas con una superficie media de 50.00 m² y comienzan a mostrar los problemas que tuvo la producción de esas viviendas que caracterizó al periodo, al menos, hasta comienzo de la década de los ochenta. Por ejemplo, la Unidad Habitacional “El Rosario” en el Distrito Federal, construido en 237.5 hectáreas y edificaron 17,500 viviendas, entre 1974 y 1976; de éstas viviendas, se plantearon tres tipos: triplex de 57.69 m² (cinco niveles),

multifamiliar de 62.63 m² (dúplex) y unifamiliar de 79.28 m² (INFONAVIT, 1976). La intervención de los intereses del sector privado de la construcción y los sindicatos repercute en la eficacia de la política de vivienda, puesto que se ve reflejado en la calidad, el equipamiento y los servicios de vivienda construida, y con ello, los problemas urbanos se incrementan.



Figura 4.01. **Unidad Habitacional INFONAVIT “El Coloso”, Acapulco, Gro.**

Fuente: Google Maps, mayo de 2009. Recuperado de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.02. **Unidad Habitacional INFONAVIT “El Coloso”, Acapulco, Gro.**

Fuente: Recuperado de <http://www.jornada.unam.mx/2011/12/24/estados/026n1est>

Entre 1977-1982, se construyeron 262,889 viviendas, (Herrera Beltrán, 1991, p. 62). Por ejemplo, en 1974 se construyó la Unidad Habitacional INFONAVIT “El Rosario”, diseñado por Ricardo Legorreta, en un área de 240 hectáreas, con 17,500 viviendas de tipo unifamiliar, triplex y multifamiliar, con una superficie habitable de 80.00 m² aproximadamente, y según Judith Villavicencio Blanco señala que:

[...] estas viviendas están agrupadas según el concepto en boga en esos tiempos de ‘supermanzanas’ y el conjunto tiene, además, un importante equipamiento propio, en el 9% del área: centros deportivos, parque y plazas que ocupan 27% de la superficie y vialidades internas y estacionamientos en el 29% del total (1999, p. 17).

Este conjunto habitacional fue proyectado para más de 100 mil habitantes, se le conoce como “la ciudad en la ciudad”. Según Villavicencio Blanco, con el “propósito de establecer conjuntos habitacionales en marcados en un desarrollo urbano integrado” (*Ibidem*). En este mismo sentido, el INFONAVIT plantea que “una ciudad requiere de varios tiempos: uno para construir, otro para habitarla y otra más para adaptarse a ella,

para moldearla con el carácter propio de los habitantes” (1976, pp. 21-23). Actualmente la vivienda ha sufrido cambios y los problemas sobre los espacios de uso común y las modificaciones persisten; lo que se traduce en un deterioro de la vivienda, como lo expresa Villavicencio Blanco, al señalar que se deben principalmente a: Conflictos cotidianos entre los ocupantes; privatización de los espacios de uso social, que impiden el uso a todas las personas o modifican el uso original; pérdida de espacios por la incursión de la delincuencia, drogas y prostitución; y deficiencia de los servicios comunes.



Figura 4.03. **Unidad Habitacional INFONAVIT “El Rosario”, Cd. de México.**

Fuente: INFONAVIT, *La ciudad en la ciudad: Unidad Habitacional El Rosario*, 1976. p. 27.

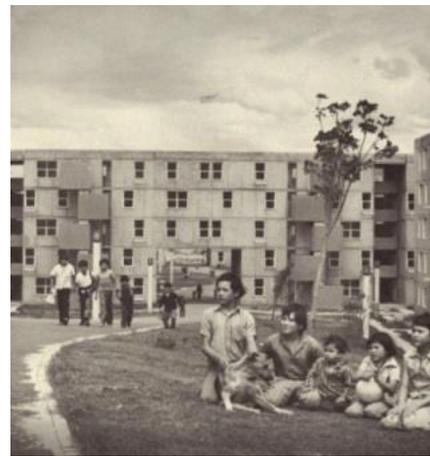


Figura 4.04. **Panorámica de la Unidad Habitacional INFONAVIT “El Rosario”, Cd. de México.**

Fuente: INFONAVIT, *La ciudad en la ciudad: Unidad Habitacional El Rosario*, 1976. p. 14.

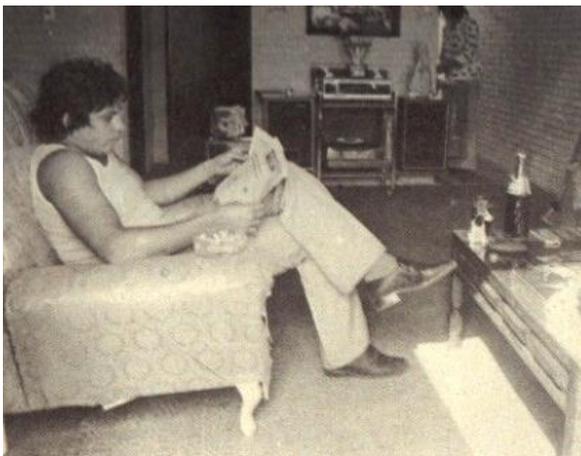


Figura 4.05. **Interior de vivienda de la Unidad Habitacional INFONAVIT “El Rosario”, Cd. de México.**

Fuente: INFONAVIT, *La ciudad en la ciudad: Unidad Habitacional El Rosario*, 1976. p. 42.



Figura 4.06. **Unidad Habitacional INFONAVIT “El Rosario”, 2010.**

Fuente: Recuperado de <http://eleconomista.com.mx/distrito-federal/2011/03/07/rescate-rosario-tendra-coste-493-mdp>

Entre 1983-1988, se construyeron 414,206 viviendas (Herrera Beltrán, 1991, p. 62). Estas unidades habitacionales permitieron elevar la densidad del uso del suelo y bajar costos de la vivienda para la clase trabajadora. Al agotarse las reservas de suelo estatales, hubo disminución de oferta de suelo para vivienda de interés social y obligó a reducir el tamaño promedio de la vivienda de 80.00 m² a 45.00 m² aproximadamente.



Figura 4.07. **Unidad Habitacional INFONAVIT, Iguala, Gro.**

Fuente: Google Maps, noviembre 2009. Recuperado de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.08. **Unidad Habitacional INFONAVIT, Taxco, Gro.**

Fuente: Google Maps, noviembre 2009. Recuperado de <http://maps.google.com.mx>

Para 1990, el INFONAVIT plantea la entrega de 85 mil viviendas en todo el territorio nacional (Herrera Beltrán, 1991, p. 62). Los conjuntos habitacionales han sufrido modificaciones, apropiación de espacios comunes y abandono, como lo señala Villavicencio Blanco, al expresar que:

A partir de estas fechas, la política habitacional en México ha sufrido serias modificaciones que significaron un retroceso social evidente... en relación con los conjuntos habitacionales, las nuevas orientaciones y contenidos de la política habitacional han agudizado los problemas que se venían presentando desde antes, incluso en aquellas unidades entregadas en años más recientes (1999, p.19).

Las viviendas construidas en los años noventa disminuyeron mucho en cantidad y calidad de los espacios en relación con la construida en años anteriores. A mediados de la década de 1990, las unidades habitacionales han sido sustituidas por los “conjuntos urbanos”, como lo plantea Emilio Duhau, al afirmar que:

[...] estos nuevos conjuntos urbanos son el producto de la convergencia de una nueva figura legal (el) –conjunto urbano– establecida en el Estado de México, con el traslado de la función de promoción y desarrollo de vivienda de interés social a empresa privada (2008, p. 21).

Señala también, que:

El espacio habitacional que ha sido sustituido al fraccionamiento, una modalidad de urbanización del suelo... ya no existen restricciones, como las previamente vigentes, en cuanto al tamaño mínimo de los predios destinados a vivienda unifamiliar. De este modo, los desarrolladores inmobiliarios pueden sembrar actualmente viviendas que publicitan como ‘casas solas’ en terrenos propios cuya superficie oscila entre los cuarenta y sesenta metros cuadrados.

[...] estas casas “solas” sean producidas en serie con base en, el mejor de los casos, dos o tres modelos en cada conjunto, sean muy pequeñas (en su mayor parte entre 30 m² y 55 m² de superficie construida) y están sembradas en terrenos propios de 40 m² a 60 m², simultáneamente (2008, pp. 21-25).

Estas son pequeñas viviendas unifamiliares y dúplex, producidas en serie de concreto armado, con base en sistemas de prefabricación y estandarización de instalaciones, accesorios y acabados.



Figura 4.09. **Conjunto urbano.**
Fuente: Fotografía de porta de revista.
Fuente: Revista Ciudades. (Puebla, Pue.) julio-septiembre 2008, Núm. 79.

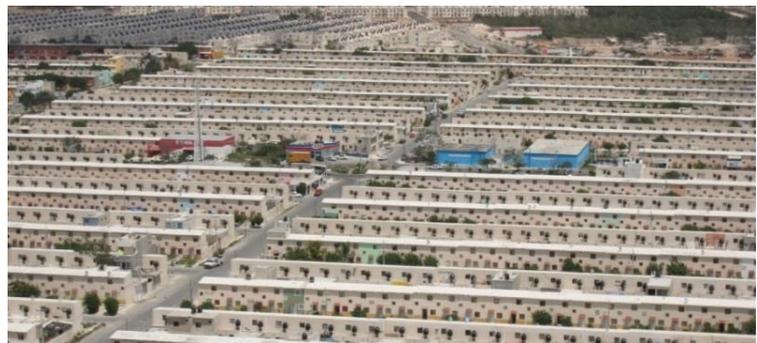


Figura 4.10. **Conjunto Urbano de Cancún, México.**
Fuente: Fotografía de S. Topelson. En ONU-HABITAT (2011), *Estado de las ciudades de México*, México: Secretaría de Desarrollo Social, p. 40.

El INFONAVIT en los primeros años de construcción de conjuntos habitacionales tomó en cuenta el paisaje urbano y construyó viviendas amplias, se enfrentó con el

problema del espacio mínimo, para llegar al final del siglo XX como un organismo financiero. Demeritando la calidad de la vivienda.

En el 2007, el cambio de visión para la vivienda de las autoridades hizo que contribuyera a mejorar la calidad de vida de las personas con el modelo de sustentabilidad de las “hipotecas verdes”¹ que impulsa el INFONAVIT, estas viviendas son de 38.00 metros cuadrados aproximadamente (Hernández Espinosa, 2011, p. 14).

Desde el 2011, toda la vivienda otorgada a través de los créditos de INFONAVIT es sustentable.

4.2. Políticas del INFONAVIT

El INFONAVIT ha financiado vivienda unifamiliar (en extensión), multifamiliar (edificios) y una intermedia llamada dúplex, el espacio de estas casas es el mínimo necesario para desarrollar las actividades.

Ha presentado cambios en su política, de 1972 a 1987, con una fuerte inversión inicial para la construcción de vivienda enfrentó el problema de la vivienda, con la construcción de unidades habitacionales en diversas regiones del país, acción prioritaria de los programas de gobierno para beneficios de las familias.

De 1987 a 1992, reorientó su operación para mejorar su salud financiera, para superar la crisis económica. Según Fidel Herrera Beltrán, “se amplió gradualmente el encaje legal que el sistema destinaba a la edificación de vivienda” (1991, p. 60) y se instrumentaron nuevos esquemas de recuperación crediticia.

De 1992 a 1998, se reforma para desenvolverse como organismo financiero, así fue concebido, aunque al inicio de su operación lo convirtieron en constructora de vivienda; a partir de 1998 dejó de promover la construcción de la vivienda y se concentró solamente en el financiamiento para multiplicar el número de créditos. De 2000 a 2010, existe un programa estratégico, considera que se podrían financiar un total de 2 millones de créditos para la vivienda (Padilla y Sotelo, 2002).

¹ El Programa de Hipotecas Verdes tiene como propósito garantizar el desarrollo humano sustentable, a través del ahorro de energía eléctrica mediante la utilización de focos ahorradores, racionalizar el agua con válvulas ahorradoras y calentador solar con el propósito de que estas viviendas ayuden a crear comunidades armónicas. *Cfr.* SEDESOL, *Estado actual de la vivienda 2010*, México, D.F., 2010, p. 112

Desde 2007, las autoridades en la materia determinaron un cambio de visión hacia la vivienda, y los desarrolladores han edificado casas con “hipotecas verdes” para el INFONAVIT; y se implementa el *Programa de Mejoramiento de Vivienda* (PMV). A partir del año 2011, ningún crédito será autorizado si no es sustentable. Este programa describe lo sustentable bajo los siguientes criterios: ahorro de energía eléctrica, agua y utilización de ecotecnias, de acuerdo a las zonas del país.

Por otra parte, los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS)² representan hoy en día, una de las grandes inversiones respecto a la vivienda en serie; construyéndose los primeros en “Valla San Pedro”, en Valle de las Palmas, Tijuana, Baja California, de la empresa Urbi; “El Rehilete”, en Villagrán, Guanajuato, de la empresa Urbanizadora del Bajío; y “Natura”, en Monterrey, Nuevo León, de la empresa ICA (Yamashiro, Valdés, 2010, p. 43-44). Para el caso del estado de Guerrero, donde está en proceso de certificar como DUIS, 524 hectáreas, para edificar 13 mil viviendas, a través de la promotora, gobierno estatal y CANADEVI.

4.3. El INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” como caso de estudio

En el periodo 1970-1976, correspondiente a Luis Echeverría Álvarez, se crea el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), organismo social tripartita al servicio de los trabajadores, con la finalidad de promover la vivienda, otorgar créditos y canalizar subsidios a los trabajadores asalariados del sector obrero y los empleados públicos y enfrentar de manera masiva el problema habitacional del país.

La *Ley del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores* fue publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 24 de abril de 1972, como resultado de una política social y económica, ya que se concibió como un motor capaz de

² Los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS) son emprendimientos mixtos en los que participan los gobiernos federal, estatal y municipal junto con desarrolladores privados para crear áreas de desarrollo integralmente planeadas, que contribuyen al ordenamiento territorial de los estados y municipios. Se dividen en: *urbanos*, que son ciudades compactas cercanas a polos de desarrollo industrial; e *intraurbanos*, que son creados para redensificar zonas metropolitanas de baja densidad poblacional que cuentan con infraestructura y servicios. En México, los certifica el Grupo Promoción y Evaluación de DUIS (GPEDUIS) integrado por 11 dependencias que valoran técnica y financieramente los proyectos. Cfr. Celina Yamashiro y Ana Lidia Valdés, “Sustentabilidad de altura”, En: *Revista Obras*, (México, D.F.), septiembre de 2010, Año XXXVIII, Núm. 453, pp. 43-48

reactivar la economía, básicamente por la capacidad de generar empleos (empleos no calificados). Eduardo López Moreno señala que en 1972, se construyeron las primeras cien mil viviendas, con una superficie media de 50.00m², y plantea que:

[...] se estimaba que se podría generar empleos por 126 hombres/año: 74 mil de empleo directo y 52 mil de empleo indirecto: lo que representaba un 25% del incremento probable de la fuerza de trabajo que existía en ese entonces a nivel nacional. De tal forma que, en teoría, solamente la parte de empleo directo, cubriría al 100% el desempleo abierto de ese sector (1996, p. 379).

Por lo anterior, el INFONAVIT es pensado como un mecanismo para satisfacer la política social y económica del país que mantiene el control de la vivienda. Al respecto, Oscar Núñez declara que:

El carácter del capital promocional de circulación, del que depende la puesta en marcha de todas las operaciones productivas y de distribución de la vivienda la dará al aparato organizativo [...] un papel dominante como organizador y coordinador de todas esas etapas, y sobre todo en la definición del tipo de producto que se construye. En la práctica esto quiere decir, tomar las decisiones sobre la ubicación, número y características de la vivienda que hay que construir; diseño y especificaciones, formas de contratación de las constructoras, selección de prototipos, etc. (1982, p. 363).

La población beneficiaria, según las *Reglas para el Otorgamiento de Créditos a los Trabajadores Derechohabientes del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores*, las más importantes son:

Primera: solo otorgara créditos a los trabajadores que sean titulares de depósitos constituidos a su favor en el propio instituto y que no hayan recibido apoyos financieros del INFONAVIT.

Tercera: determina las siguientes características de la vivienda; La vivienda que se pretenda adquirir, construir, reparar, ampliar, mejorar, o por la que se pretenda cubrir pasivos adquiridos por cualquiera de estos conceptos, deberá ser cómoda e higiénica y estar ubicada en zonas que cuenten con toda la infraestructura urbana: servicios de agua potable, energía eléctrica, drenaje o, en su defecto, fosa séptica. La vivienda deberá tener una vida útil probable de 30 años, a partir del otorgamiento del crédito y ser garantía suficiente del mismo.

Cuarta: La vivienda de que se trate deberá tener uso habitacional. No serán susceptibles de ser objeto de crédito aquellos inmuebles que se destinen a accesorias o locales comerciales y, en general, inmuebles de productos.

El obtener una vivienda con servicios hace que el costo se eleve y Jan Bazant expresa lo siguiente.

[...] debido al esquema del crédito puente al comprador, queda claro que todas las vivienda, por más modestas que sean, deben generar una recuperación financiera. Por eso, ahora los promotores se han convertido en financieros y han descuidado el diseño de sus proyectos, lo que ha tenido como consecuencia la construcción masiva y estereotipada de viviendas (2006, p. 16).

Es así como el INFONAVIT construye conjuntos habitacionales idénticos en las ciudades que requieren viviendas sin hacer un análisis de su entorno físico y social.

Y según Núñez (1982) la única intervención del usuario es a posteriori por el rechazo y la protesta de la vivienda que se les asignó y en cuyo diseño, localización y organización no participaron.

La ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, presenta un fenómeno complejo en todos sus aspectos, y que crecen cotidianamente. Sus asentamientos y el deterioro de algunas zonas, falta de seguridad, demanda de vivienda y de servicios. La ciudad está situada en un valle y la divide lo que alguna vez fue un bello río, el río Huacapa, con uno de los climas más benignos del país. La ciudad no está exenta del crecimiento urbano, por lo que una de las acciones que se han implementado para dotar de vivienda es la construcción de conjuntos habitacionales. La cantidad y localización de estas unidades habitacionales han modificado de manera significativa la morfología de la ciudad.

Caracterización física

DATOS GEOGRÁFICOS. Situada en el centro del estado de Guerrero, en uno de los valles que se forman en la Sierra Madre del Sur, a una altitud de 1,300 metros sobre el nivel del mar, se encuentra la ciudad de Chilpancingo (INEGI, 2000, p. 3) En un valle de

aproximadamente 20 kilómetros de largo, con una ligera orientación noroeste a sureste, un poco más estrecho en la parte central, donde se localiza la ciudad, y la mayor parte del valle se extiende sobre la margen del río Huacapa.



Figura 4.11. Vista aérea de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Gro.

Fuente: INEGI, Sinfa, Zona E14-8, Línea161, 9 de febrero 2000.

CLIMA. Predominantemente semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media, con una precipitación pluvial de 881.10 milímetros, donde se ha registrado una temperatura promedio de 21.9° centígrados (INEGI, 2000, pp. 5-7).

OROGRAFÍA. El valle de Chilpancingo tiene una delimitación natural por las elevaciones que lo bordean al Norte, lo delimita el valle de Zumpango y el cañón por donde corre el río el Zopilote de norte a sur, hacia el río Mezcala, este forma un parte aguas en Tierras Prietas a 1,350 msnm, aproximadamente en el kilómetro 266 de la carretera México- Acapulco. Al Sur, con la sierra llamada Salto de Valadez, destacando el cerro de Tecomacas a 1,560 msnm. Al Este, la delimita la serranía de Filo del Abismo, con alturas mayores a 2,100 msnm, que separa al valle de Chilpancingo del

valle de Tixtla. Al Oeste, se encuentran los cerros más altos como el Ahuejote Grande a 2,920 msnm, el del Alquitrán a 2,680 msnm y el de Bordo Alto a 2,320 msnm (INEGI, 2000, p. 4).

HIDROGRAFÍA. La ciudad se drena principalmente por el río Huacapa. Este río nace en la parte alta de la sierra que se dirige hacia el poniente en dirección al valle de Chilpancingo. Que en su largo recorrido hacia las aguas del Océano Pacífico, adquiere varios nombres. Río Amojileca cuando desciende de la sierra hacia el noroeste; desde Atzizintla con rumbo sureste se llama río Huacapa, que pasa por la ciudad de Chilpancingo; en la localidad de petaquillas se desvía hacia el oriente por la cañada de Tepechicotlán y sale al valle de Quechultenango, donde cerca de la localidad de Colotlipa se une al río Temixco; este a su vez, hacia el sur, se une al río Azul el cual afluye al río Papagayo que desemboca en el Océano Pacífico.

VEGETACIÓN. La deforestación por tala de árboles en el valle de Chilpancingo y en la parte superior de la cuenca del río Huacapa, ha traído consecuencias adversas para la población. Se ha modificado el clima y el paisaje. La deforestación ha provocado que la erosión, en ambas partes del valle, presente un panorama de tierras sin vegetación arborescente.



Figura 4.12. **Panorámica del valle de Chilpancingo.**
Fuente: FJAROP, 2005.

Fenómenos espaciales

SISMOS. Uno de los problemas que enfrenta la ciudad, es que el valle de Chilpancingo está en una zona inestable, la región sur del país, muy vulnerable a los sismos. La ciudad ha sido sacudida de manera violenta por varios sismos: en 1902 y 1907 se derrumbó el Palacio de Gobierno, la iglesia principal, entre otros edificios, ya que la ciudad desapareció cerca del 80 por ciento, los de 1912, 1913 y 1928 (López Romero, 1999, p. 9); a mediados de 1957 ocurrió un sismo que causó grandes daños a la ciudad, cayéndose casas y provocando la muerte de 30 personas; el sismo de 1985 ocasionó fisuras considerables en la iglesia de la Asunción y otros edificios como la torre de rectoría. El sismo de diciembre del 2011, provocó serios daños a las torres de la iglesia de la Asunción y en los edificios de la etapa III del Conjunto Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” que presentan fallas estructurales (Zeferino González, 2011, p. 7A).

4.3.1. La vivienda en la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

De la vivienda de principios del siglo XX poco queda, solamente algunas casas típicas de sesenta o más años. Se encuentran dispersas en el centro o en los barrios de San Mateo, San Francisco, San Antonio y Santa Cruz.

Son casas que nada tienen que ver con los conjuntos habitacionales, las tradicionales tienen en su mayoría planta rectangular, patio-jardín central con corredores a sus lados. Estos funcionan como espacios de transición entre las áreas cerradas y espacios abiertos. Israel Soberanis Noguera declara lo siguiente:

[...] son casas que marcaron puntos de referencia por su compatibilidad con el paisaje, construidas con paredes de adobe sobre bases de piedra, revocadas con encalados. Sus cubiertas de dos aguas de teja y pisos de cuarterón de barro las conciben obras más humanas porque demuestran querencia al ser hechas con empeño (2008, p.62).

En los años cuarenta se empezaron a construir de mampostería, cemento, hierro armado y tabique.



Figura 4.13. **Casa con patio interior.**

Fuente: Hernández Torres, J. (2006), *Organización del espacio urbano en las ciudades medias del estado de Guerrero*, Chilpancingo: Universidad Autónoma de Guerrero, p. 228.



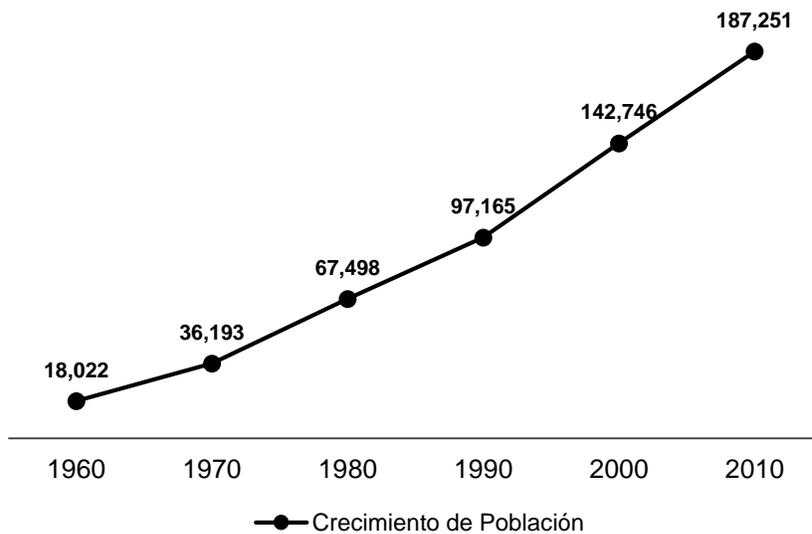
Figura 4.14. **Casa de barro y teja.**

Fuente: Hernández Torres, J. (2006), *Organización del espacio urbano en las ciudades medias del estado de Guerrero*, Chilpancingo: Universidad Autónoma de Guerrero, p. 229.

En los años sesenta, se construyeron las primeras colonias: El PRI y la Burócratas, con características de unidades habitacionales. Son viviendas con dimensiones mínimas construidas con tabique, concreto armado y de bajo costo.

La ciudad de Chilpancingo no está exenta del crecimiento de la población, y en el año de 1970 comienza la proliferación de colonias populares en ambos lados de la carretera nacional México-Acapulco. La única que se consideraba de carácter residencial era la de los burócratas.

Gráfica 4.01. Crecimiento de población de la ciudad de Chilpancingo 1960-2010.



Fuente: Construcción de la autora con base en el INEGI: VIII Censo General de Población 1960; IX Censo General de Población 1970; X Censo General de Población y Vivienda 1980; XI Censo General de Población y Vivienda 1990; XII Censo General de Población y Vivienda 2000; XIII Censo de Población y Vivienda 2010. Página web: www.inegi.org.mx

La política de vivienda para la clase trabajadora, se resuelve por medio del INFONAVIT, entre otras instituciones. La característica sobresaliente en las últimas dos décadas que tiene la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, es la construcción de conjuntos habitacionales de vivienda en serie: Villas el Parador, SUSPEG, Villas Vicente Guerrero, Los Virreyes, Las Torres, Río Azul, La Nuez, por señalar algunos.



Figura 4.15. Fraccionamiento del SNTE.
Fuente: Google Maps, diciembre 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>.



Figura 4.16. Fraccionamiento del SNTE.
Fotografía: Arturo Piera. En: I. Soberanis Noguera. *Chilpancingo capital: De su origen a la modernidad*, Gobierno del Estado de Guerrero, México, D.F., 2008. Reprografía: J.S.G., 2013.

4.3.2. Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”

Una de las acciones para cumplir con la demanda social de dotar vivienda a la clase trabajadora es la construcción de conjuntos habitacionales. A partir de los años sesenta se empiezan a construir en la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, y es evidente la cantidad y localización de este tipo de fraccionamientos, que han modificado de manera significativa las características de la ciudad. Desde 1978 fue construida en etapas el Conjunto Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” como un fraccionamiento institucional planeado, con un total de 46 inmuebles y alberga a aproximadamente de 1,381 habitantes.

Ubicación

El caso de estudio se encuentra al sureste de ciudad Chilpancingo de los Bravo, donde se localiza la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”. El INFONAVIT está conformada por 40 manzanas según el INEGI y las calles que la limitan son: al norte la calle 5, al sur la calle diamante, al oeste la avenida circunvalación, al noroeste la calle 1.



Figura 4.17. Panorámica de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”.
Fuente: C.J.V., 2004.

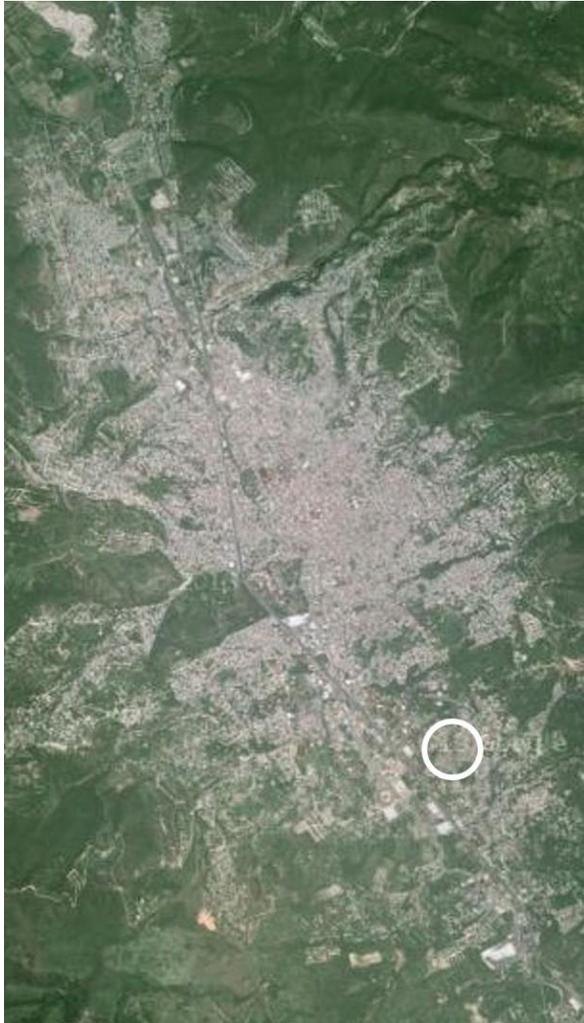


Figura 4.18. **Fotografía satelital de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.**
 Fuente: Imágenes 2014, Cnes/Spot Image, DigitalGlobal, Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, 17 de agosto de 2013. Altura: 1 km. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>.



Figura 4.19. **Sector de estudio: Unidad Habitacional INFONAVIT: Fidel Velázquez Sánchez.**
 Fuente: Coordinación General de Catastro, Subsecretaría de Ingreso, Secretaría de Finanzas y Administración, Gobierno del Estado de Guerrero. Obtenida el 3 de mayo de 2013.



Figura 4.20. **Zona de estudio: Unidad Habitacional INFONAVIT: Fidel Velázquez Sánchez.**
 Fuente: Coordinación General de Catastro, Subsecretaría de Ingreso, Secretaría de Finanzas y Administración, Gobierno del Estado de Guerrero. Obtenida el 3 de mayo de 2013.

Situación en la estructura Urbana

Con la finalidad de tener una visión de la estructura urbana del Conjunto Habitacional con el resto de la ciudad, se analizó el sureste de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo y se observó lo siguiente:

- El Conjunto Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”, sobresale por que hay un cambio de escala en relación con la vivienda del entorno.

- Existen equipamientos de uso público como son: la tienda del ISSSTE, la Secundaria General Galo Soberón y Parra, el INDEJ y oficinas de gobierno.
- De uso privado la tienda Aurrera, que por su cercanía los habitantes hacen sus compras en ese lugar.

Su cercanía a equipamientos importantes y al contar con todos los servicios de infraestructura la ubican como una zona privilegiada.



Figura 4.21. Estructura urbana.

Fuente: Construcción de la autora con base en Fotografía Aérea proporcionada por la Coordinación General de Catastro, Subsecretaría de Ingreso, Secretaría de Finanzas y Administración, Gobierno del Estado de Guerrero. Obtenida el 3 de mayo de 2013.

Usos del suelo

La Unidad Habitacional abarca 40 manzanas y el uso del suelo principalmente es habitacional y uso habitacional mixto con muy poco comercio. Los comercios que existen son los siguientes: pequeñas tiendas de abarrotes, papelería, frutas y legumbres, panaderías, helados, miscelánea, CONASUPO, boutique. Existen áreas verdes en la zona que los vecinos conservan, y existen árboles en la vialidad y dentro de la zona de los edificios y viviendas.

Servicios

La Unidad Habitacional cuenta con los servicios básicos. Si bien tiene una red de distribución agua, el problema que presenta es en el abasto, al igual que en toda la ciudad. La red de drenaje es en la totalidad de la Unidad. Le red de electricidad es aérea. Las calles y las avenidas están pavimentadas con concreto hidráulico. El servicio de recolección de basura presenta deficiencias, ya que no es constante, por tanto, se observa acumulación de basura, aunado a que los habitantes colocan la basura bajo las escaleras de los edificios causando molestias a los vecinos. Y respecto a los estacionamientos, se cuenta con ellos, aunque no son suficientes.



Figura 4.22. **Agua.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.23. **Electricidad.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.24. **Estacionamiento.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Vialidad

La Unidad Habitacional existen tres tipos de vialidades: Secundaria, Local y Peatonal.

VIALIDAD SECUNDARIA. La Calle 5, el eje central y la Av. Circunvalación; estas vialidades comunican el Conjunto Habitacional con el resto del sector y con la ciudad.

VIALIDAD LOCAL. La Calle 1, Calle 2, Calle 3 y Calle 4: estas vialidades son las que dan servicio dentro del Conjunto.

VIALIDAD PEATONAL. Esta vialidad es a base de andadores entre los edificios y permite a los habitantes acceder a las viviendas y edificios.



Simbología:

- Vialidad Secundaria
- - - Vialidad Local
- Vialidad Peatonal

Figura 4.25. **Vialidad.**

Fuente: Construcción de la autora con base en Fotografía Aérea proporcionada por la Coordinación General de Catastro, Subsecretaría de Ingreso, Secretaría de Finanzas y Administración, Gobierno del Estado de Guerrero. Obtenida el 3 de mayo de 2013.

Vialidad Secundaria



Figura 4.26. **Calle Central.**

Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.27. **Av. Circunvalación.**

Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.28. **Calle 5.**

Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>

Vialidad Local



Figura 4.29. **Calle 1.**
Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.30. **Calle 2.**
Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>



Figura 4.31. **Calle 4.**
Fuente: Landsat, Terrametrics. Datos el mapa, Google, INEGI, diciembre de 2009. Recuperada de <http://maps.google.com.mx>

Acceso de personas

El acceso de personas es libre en todas las vialidades y restringido en algunas zonas de edificios dentro del conjunto habitacional. Restricción a base de mallas y puertas que colocan los usuarios de la Unidad Habitacional.



Figura 4.32. **Acceso libre.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.33. **Acceso restringido.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Transporte Colectivo

Respecto al transporte colectivo el Conjunto Habitacional está conectado la ciudad ya que existe una ruta (Mercado-Guerrero 200) que transita por la calle 4, pasa por el

conjunto y se dirige a la colonia Guerrero 200; de regreso pasa por la calle 5 y se dirige al Centro-Mercado de la ciudad. La otra ruta (Mercado-INFONAVIT) pasa por la Calle Central que atraviesa la Unidad Habitacional del INFONAVIT y se dirige a la Col. Héroes de Guerrero y 24 de Abril. La disponibilidad del transporte colectivo en el Unidad Habitacional es accesible y constante para todos sus habitantes.

Contexto sociodemográfico

POBLACIÓN. La población total del Conjunto Habitacional, según INEGI (2011) es de 1,343 habitantes y la estructura de la población es la siguiente: 23.97% de 0 a 4 años, 33.66% de 15 a 29 años, 38.04% de 30 a 59 años, y 4.33% de 60 y más años.

VIVIENDA. La Unidad Habitacional cambió el paisaje urbano de la ciudad Chilpancingo. Tiene 528 viviendas, según datos del INEGI, de las cuales 433 viviendas están habitadas y 81 desocupadas.

La tipología de edificación es a base de vivienda vertical y horizontal, con dimensiones mínimas, con las siguientes características: 1) Viviendas dúplex de dos recámaras, sala, comedor, cocina y baño con una área total de 98.00 m² aproximadamente, y 2) Vivienda vertical, que son edificios de cinco niveles, planta rectangular con 2 departamentos por nivel (104.56 m²) y con una superficie de 52.28 m² por departamento; la altura de entrepiso es de 2.40 metros y una altura del edificio es de 12.50 metros.

Respecto de la vivienda vertical se observan de dos tipos:

- Vivienda con dos recámaras, sala, comedor, cocina, baño y área de servicio, con una superficie de construcción de 52.28 m², frente: 7.25 metros, fondo: 9.52 metros.
- Vivienda con tres recámaras, sala comedor, cocina, baño y área de servicio con un área total de 60.00 m².

Tipos de Vivienda en el INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”



Figura 4.34. **Vivienda multifamiliar.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.35. **Vivienda unifamiliar.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Estos edificios cambiaron el paisaje urbano de Chilpancingo, así como la forma de construcción con el uso del tabique y el concreto aparente, losas aligeradas e instalaciones externas, concreto armado, todo ello en relación con una arquitectura económica.

4.4. La relación sujeto-espacio en la vivienda de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”

Las familias por la necesidad de tener su propia casa aceptaron la vivienda con espacios mínimos, sin tener la experiencia de haber vivido en este modelo habitacional.

La vivienda unifamiliar y dúplex son vivienda en horizontal que tenían espacio alrededor, son pocas las que conservan su diseño original ya que la mayoría las adecuaron a las necesidades de cada familia, para ello se apropiaron del espacio común que limita con su casa³ para ampliar primero su terreno y después transformarla totalmente de acuerdo a su personalidad e identidad.

Unidad Habitacional “Fidel Velázquez Sánchez” Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.



Figura 4.36. Vivienda unifamiliar original.
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 4.37. Vivienda unifamiliar modificada.
Fuente: J.K.R.S., 2013.

³ Las desarrolladoras de vivienda venden las viviendas que colindan con áreas verdes o áreas comunes, aun costo más alto. En el supuesto, de que los propietarios de estas viviendas se adueñen de estas áreas.



Figura 4.38. **Vivienda unifamiliar modificada.**
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 4.39. **Vivienda unifamiliar transformada.**
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 4.40. **Vivienda dúplex original.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.41. **Vivienda dúplex transformada.**
Fuente: J.S.G., 2012.

En cuanto a la vivienda vertical, el edificio está estructurado en cinco entresijos, con dos viviendas en cada uno, con una superficie de 131.12 m², la altura del entresijo es de 2.50 mts y una altura total del edificio de 12.50 m. No han sido modificadas en el exterior, debido a que no hay espacio para extenderse, sin embargo, le han construido contrafuertes como refuerzos a algunos edificios, porque presentaron fallas estructurales debido a los sismos que han acontecido en la entidad.

Cabe mencionar que el contrafuerte que se construyó para reforzar algunos edificios, queda justamente frente al espacio de la sala-comedor y una familia está pensando hacer un balcón para agrandar un poco la vivienda, si lo hace es un hecho que en las demás casas también lo harán.



Figura 4.42. **Vivienda vertical.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.43. **Vivienda vertical.**
Fuente: J.S.G., 2012.

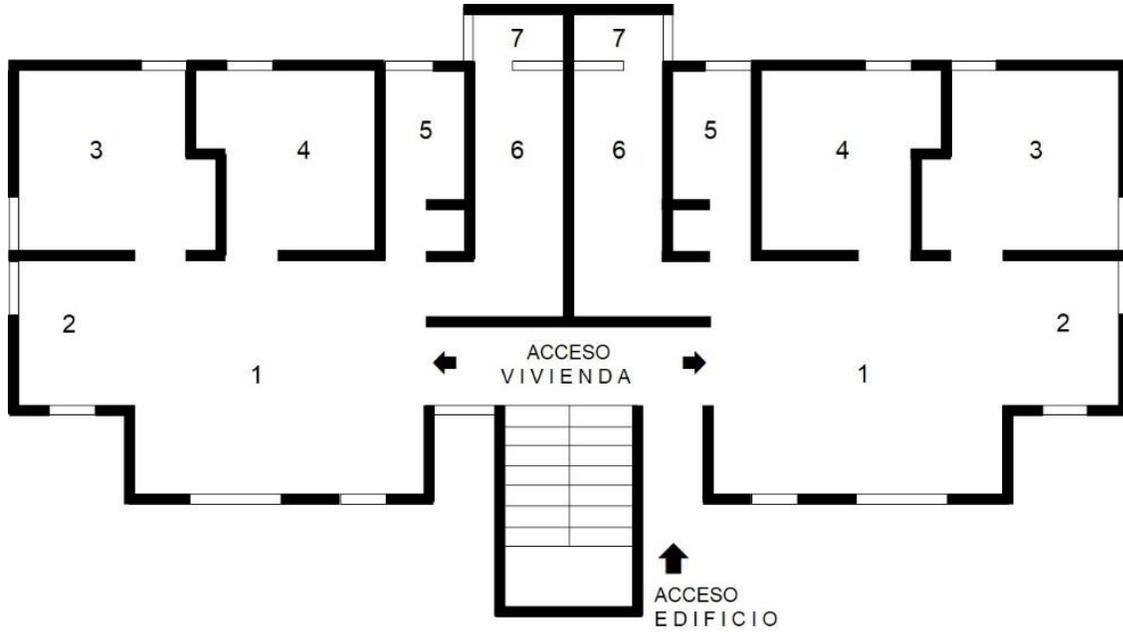


Figura 4.44. **Vivienda vertical.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.45. **Vivienda vertical con contrafuertes.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Existen dos tipos de vivienda, el primero, en el diseño original tiene 2 recámaras, 1 baño, un patio de servicio, cocina, sala-comedor y un área para estudio (figuras 4.21 y 4.22); el segundo son 3 recámaras, 1 baño, un patio de servicio, cocina y sala-comedor. De estos modelos, se analiza el de dos recámaras (figura 4.46).



SIMBOLOGÍA:

- 1** Sala-Comedor
- 2** Futura Ampliación (recámara o estudio)
- 3** Recámara
- 4** Recámara
- 5** Baño
- 6** Cocina
- 7** Patio de Servicio

Figura 4.46. **Planta Tipo, Vivienda 101 y 102, Edificio 13, Etapa III, U. H. INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”.**

Fuente: Construcción de la autora con base en levantamiento de vivienda 101, Edificio 13, Etapa III, Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”, Chilpancingo de los Bravo, Gro., enero de 2012.

En la encuesta realizada en la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, referente a la relación que tienen los usuarios con el espacio de la vivienda, se detectó que el 86.91% de los usuarios cambiarían la vivienda de presentarse la oportunidad, esto se hace patente, ya que la tercera parte de las viviendas son rentadas, y el 43.48% de los usuarios han realizado cambios a la vivienda (cuadro 4.01).

Esta vivienda, si bien cubre una necesidad, no cumple con el espacio suficiente para el desarrollo familiar. En este desarrollo, los que se ven afectados son los niños, ya que sólo el 47.83% juegan en la vivienda y el resto no lo hace por falta de espacio; y cuando lo hacen en los espacios comunes de la Unidad Habitacional solo 43.48% juegan con los vecinos.

Cuadro 4.01. Relación Sujeto-Espacio: En la vivienda de interés social.

INDICADOR	PORCENTAJE	OBSERVACIÓN
- Propiedad de la vivienda: Propia.	60.90	El 30.43% es rentada.
- Mejor espacio de la vivienda: La sala.	73.91	El 78.26% pasa más tiempo en la sala.
- Percepción de la vivienda: Tranquilidad.	69.57	
- Juegan los niños en la vivienda: Sí.	47.83	El 43.48% de los niños no juegan en la casa.
- Cambios a la vivienda: No.	56.52	El 43.48% si han realizado cambios a la vivienda.
- Espacios suficientes en la vivienda: No.	60.87	
- Problemas en la vivienda: Por los servicios.	52.17	
- De presentarse la oportunidad, cambiaría de vivienda: Sí.	86.61	

Fuente: Construcción de la autora con base en la Encuesta realizada en enero de 2014, en la Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez" de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

La siguiente figura representa una vivienda tipo en un edificio multifamiliar, con la distribución y superficies por local; la cual nos sirve de modelo para el análisis de la relación sujeto-espacio.



Departamento 301, Edificio 2, Etapa IV

Figura 4.47. Distribución espacial de los departamentos de dos recámaras.
Fuente: Construcción de la autora con base en levantamiento de vivienda 301, Edificio 2, Etapa IV, Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez", Chilpancingo de los Bravo, Gro., enero de 2012.

Ahora bien, se hacen algunas apreciaciones respecto de la vivencialidad del espacio en la vivienda.

Las familias que viven en la vivienda vertical, de alguna manera resuelven temporalmente sus espacios. En algunos casos, cuando se tiene un hijo y una hija (de pequeños), utilizan la misma recámara, al crecer necesitan su propio espacio y los separan, entonces el área del estudio —ampliación—, se convierte en una recámara de 4.60 m².



Figura 4.48. **Vista de la sala hacia la ampliación.**

Fuente: Recuperado de http://www.bienesonline.com/mexico/ficha-ii magnifico-departamento-planta-alta-con-bonitos-acabados_DEV14151.php



Figura 4.49. **Vista de la sala hacia la ampliación (modificada como recámara).**

Fuente: J.S.G., 2012.

Existen viviendas que no sufren adecuaciones en las recámaras, ya que estas familias tienen dos hijos o dos hijas. La modificación se presenta de manera más frecuente en la cocina, ya que al ser pequeña, la unen con el patio de servicio, éste desaparece y como consecuencia necesitan de un local para realizar las labores de limpieza y el tendido de la ropa.



Figura 4.50. **Cocina con patio de servicio con la separación original.**
Fuente: J.S.G., 2012



Figura 4.51. **Cocina unida al patio de servicio.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Las personas necesitan de un espacio personal, lo que definió Hall como proxémica, y es la distancia que existe entre un sujeto y otro, en donde el individuo realiza sus actividades y relaciones sin invadir el espacio personal del otro sujeto.

Para esta investigación se analizó el espacio que una familia de 5 integrantes usa dentro de una vivienda en serie de 52.28 m², en el cual se tomó la distancia íntima: fase cercana que es de 15 cms, fase lejana 15 a 45 cms; y la distancia personal: fase cercana 45 a 70 cms, fase lejana 75 a 100 cms. Cabe mencionar que la distancia íntima es cuando la presencia de otra persona es inconfundible, y por medio de los sentidos se puede oler y sentir su calor, y a veces existe contacto; la distancia personal es la distancia que separa al humano de su propia especie, por lo que no existe contacto y la persona se siente protegida de los demás.

La vivienda se transformó, cuando la actividad económica ya no realizaba en casa, entonces el comedor que anteriormente estaba por separado se fusiona con la sala y surge la sala-comedor, pero la línea imaginaria de la separación existe; y se acomodan los muebles de cada actividad en áreas separadas. La sala-comedor es de 18 m², en el cual se da más importancia y espacio a la sala ya que es ahí donde conviven, descansan, se entretienen y reciben las visitas. En el comedor se usa la distancia de 45 a 70 cms, cuando los integrantes de la familia se reúne a comer se invade el espacio personal y se presenta la aglomeración. En el espacio de la sala se utiliza el espacio personal lejano que es de 75 a 100 cms. Y resulta que el espacio no es suficiente y los integrantes pelean por el lugar más cómodo.



Figura 4.52. **Sala-comedor de la Vivienda 301, Edif. 3, Etapa V.**
Fuente: J.S.G., 2014.

En la figura 4.53 el comedor lo colocaron en el extremo, el cual está retirado de la cocina, y tienen que atravesar la sala, esta distribución de muebles no es el más adecuado porque dificulta la actividad.



Figura 4.53. Sala-comedor de la Vivienda 301, Edif. 2, Etapa IV.
Fuente: J.S.G., 2012.



Departamento 301, Edificio 2, Etapa IV

SIMBOLOGÍA: ■ Local ↔ Relación.

Figura 4.54. Relación espacial entre locales de la vivienda. Referencia figura 4.30.

Fuente: Construcción de la autora con base en levantamiento de vivienda 301, Edificio 2, Etapa IV, Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez", Chilpancingo de los Bravo, Gro., enero de 2012.

Se observa un comedor pequeño en la entrada de la vivienda (figura 4.55) que dificulta el acceso. Es molesto para la persona que ocupa esa silla porque se tiene que levantar para poder abatir la puerta.



Figura 4.55. Sala-comedor de la Vivienda 301, Edif. 13, Etapa V.
Fuente: J.S.G., 2014.



Departamento 301, Edificio 3, Etapa V

SIMBOLOGÍA: ▨ Conflicto de acceso.

Figura 4.56. Relación espacial entre locales de la vivienda.

Fuente: Construcción de la autora con base en levantamiento de vivienda 301, Edificio 3, Etapa V, Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez", Chilpancingo de los Bravo, Gro., enero de 2012.

El espacio de la cocina es de 4.20 m², lo que dificulta que la actividad de cocinar cuando es más de una persona, algunas cocinas tienen repisas que disminuye el área libre.



Figura 4.57. **Cocina de la Vivienda 302, Edificio 13, Etapa V.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.58. **Cocina de la Vivienda 301, Edificio 2, Etapa IV.**
Fuente: J.S.G., 2014.

Las recámaras son de aproximadamente nueve metros cuadrados (incluye el closet), sin embargo, el *Reglamento de Construcciones para el Municipio de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero*, establece que la superficie mínima de una pieza habitable será de 9.00 m² y el área del closet se aumentará a la superficie mínima indicada.



Figura 4.59. **Recámara de la Vivienda 301, Edificio 13, Etapa V.**
Fuente: J.S.G., 2014.

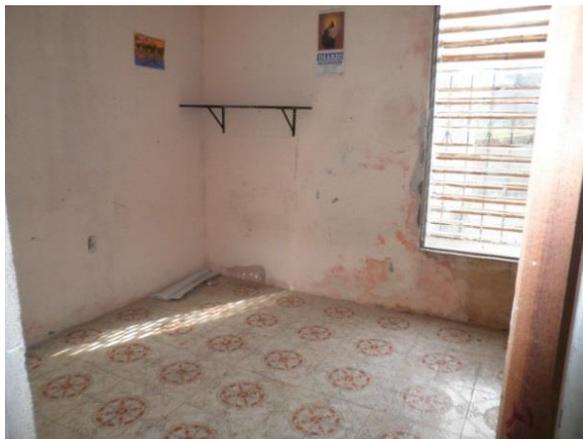


Figura 4.60. **Recámara de la Vivienda 101, Edificio 13, Etapa III.**
Fuente: J.S.G., 2012.

Cuando la recámara es para dos personas, el espacio es insuficiente, más cuando la habitan hermanos, hay una lucha por el espacio y la privacidad.

El baño de 4.20 m², se encuentra frente al comedor y su inconveniente es que cuando se bañan pasan por la sala-comedor que es área pública, por lo tanto no tienen privacidad.



Figura 4.61. **Baño de la Vivienda 501, Edificio 4.**
Fuente: Recuperado de http://www.bienesonline.com/mexico/ficha-iimagnifico-departamento-planta-alta-con-bonitos-cabados_DEV14151.php



Figura 4.62. **Baño de la Vivienda 1201, Etapa VIII.**
Fuente: Recuperado de <http://mexventas.com/dirinmuebles/chilpancingo-chilpancingo-de-los-bravo-infonavit-25887.aspx>

El patio de servicio en algunas viviendas lo fusionan con la cocina. Para el área de tendido usan las escaleras, y las viviendas que los tienen dicen las amas de casa que es insuficiente; no tienen espacio donde colocar la basura, las escobas y las cubetas.



Figura 4.63. **Patio de Servicio utilizado para tendido de ropa y servicios.**
Fuente: J.S.G., 2014.

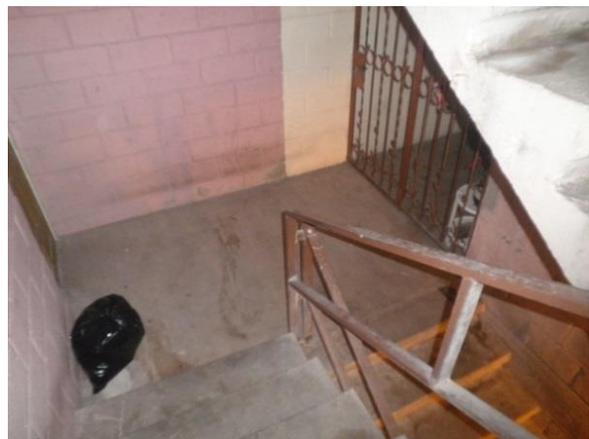


Figura 4.64. **Basura en escaleras.**
Fuente: J.S.G., 2012.



Figura 4.65. **Uso de escaleras para el tendido de ropa.**
Fuente: J.K.R.S., 2014.



Figura 4.66. **Uso de balcones para el tendido de ropa.**
Fuente: J.K.R.S., 2014.

De esta manera, se describe cómo los habitantes usan los espacios de forma individual de la vivienda; sin embargo, cuando un sujeto entra a su casa su percepción no es por cada local o espacio, sino que la percepción es de forma integral que no necesita interpretación, es decir perciben todo el espacio de la vivienda y cuando comienzan a recorrerla solo caminan 10 pasos y se topan con la pared, es realmente cuando no sienten su casa grande.



Figura 4.67. **Vivienda 102, Edificio 13, Etapa III.**
Fuente: J.S.G., 2014.

Por lo tanto, la solución no es colocar muebles pequeños, como lo propuso Le Corbusier en la Casa Loucheur de 49 m² para que la vivienda pareciera mayor. El

espacio doméstico se construye a partir de cómo lo habita una familia al realizar sus actividades cotidianas a partir de un sistema que reúne muebles, utensilios y objetos; que cada familia ordena de acuerdo a sus necesidades configurando su propia estética del habitar, siempre tomando en cuenta la proxémica que cada miembro necesita para su espacio vital. Y es que no se vive con tranquilidad, por ejemplo, cuando el vecino a media noche enciende su televisor a todo volumen, mientras las demás personas tienen que dormir porque al otro día hay que ir a la escuela o a trabajar.

Por otra parte, respecto del espacio colectivo, referente a la relación que tienen los usuarios en la unidad habitacional y la convivencia en los espacios comunes, se detectó que el 56.52% de los vecinos se han apropiados de los espacios comunes como: áreas verdes, andadores, pasillos y azoteas. Si bien cerca de la mitad de los encuestados señalan una buena relación con los vecinos, una quinta parte expresa que la relación es regular. En cambio, una tercera parte declara que el ruido es molesto; aquí cabe señalar que a la pregunta expresa ¿qué le molesta de la vivienda del vecino? Casi la mitad prefirió no contestar la pregunta, se infiere, que por motivos de seguridad.

Cuadro 4.02. Relación Sujeto-Espacio: En la unidad habitacional.

INDICADOR	PORCENTAJE	OBSERVACIÓN
▪ Calidad en la relación con los vecinos: Buena.	47.82	El 26.10% señala que la relación es regular.
▪ Siente molestias con los vecinos por el ruido.	34.78	El 43.48% no contestó la pregunta.
▪ Existen problemas con los vecinos del edificio.	56.52	
▪ Comparten las áreas comunes con los vecinos.	73.91	
▪ Los niños juegan en las áreas comunes con los vecinos.	43.48	
▪ Se han apropiado los vecinos de las áreas comunes.	56.52	

Fuente: Construcción de la autora con base en la Encuesta realizada en enero de 2014, en la Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez" de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

CAPÍTULO 05
EL COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS
DE LA VIVIENDA EN SERIE

El espacio de la vivienda es inseparable de las actividades cotidianas en la vida de los humanos. Es el espacio vital del individuo y no es homogéneo porque es diferente la percepción de cada individuo.

Actualmente las Unidades Habitacionales de vivienda en serie tienen espacios mínimos, esto hace que los habitantes no puedan organizar sus propios espacios y prácticamente se obligue a las familias a permanecer en una casa que condiciona sus actividades diarias, y como consecuencia, los espacios se vuelven estáticos. Y es que las actividades de una familia, no solamente es comer (comedor), dormir (dormitorio), cocinar (cocina), sino que son los espacios donde ocurren las relaciones humanas de padres a hijos, entre hermanos, abuelos, amigos, etc., ya que la vivienda es el lugar donde se aprende, se enseña, se desarrolla la personalidad de cada individuo y se convive en familia. De manera que las personas organizan su propia vida en función del espacio dado, y es posible que las personas se sientan oprimidas en el espacio donde les tocó vivir, que exista hacinamiento y descargas emocionales estresantes que repercute, en algún modo, en sus relaciones familiares, sociales y laborales.

5.1. El usuario y el espacio habitable familiar

A mediados del siglo XX cuando se tomó la decisión del número de personas que podrían vivir en una vivienda en serie, no se conocían las consecuencias o reacciones de las familias acostumbradas a usar espacios grandes, y realizaban sus actividades domésticas dentro de la casa, el patio y se extendían hasta la calle.

A partir de 1972 cuando el INFONAVIT apoyó a la industria de la construcción, con la producción masiva de vivienda unifamiliar, dúplex, triplex o multifamiliar de entre 58 y 80 metros cuadrados para asalariados, contribuyó a un cambio significativo de la

fisonomía de las ciudades del país, pero sobre todo a las familias que al vivir en una vivienda con espacios mínimos no le era familiar, que además no deberían de utilizar las áreas comunes de forma particular y las actividades tendrían que ser dentro de la vivienda.



Figura 5.01. **Espacios comunes de la Unidad Habitacional El Rosario, México, D.F.**

Fuente: INFONAVIT (1976), *La ciudad en la ciudad*, México: Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, p. 81.

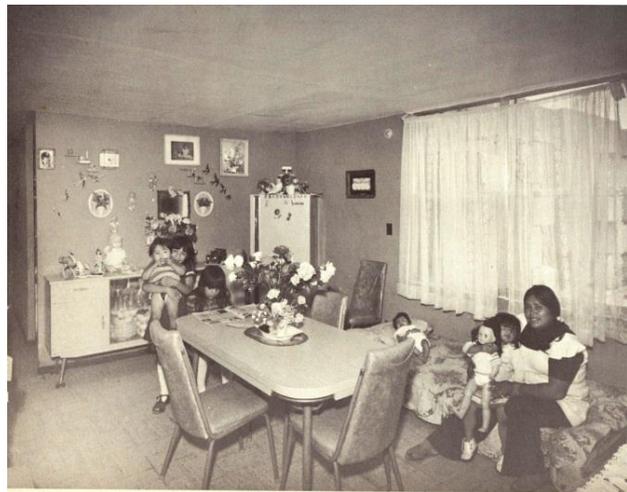


Figura 5.02. **Actividades sociales dentro de la vivienda en la Unidad Habitacional El Rosario, México, D.F.**

Fuente: INFONAVIT (1976), *La ciudad en la ciudad*, México: Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, p. 84.

Para que las familias aceptaran este tipo de vivienda se inicia una campaña agresiva hacia los trabajadores con la finalidad de que adquieran este tipo de vivienda; se les convencía por medio de la publicidad, y “mostraban” que el vivir en los conjuntos habitacionales tendrían una mejor calidad de vida, un patrimonio, pero sobre todo, que los espacios de la vivienda son funcionales, que les brindarían comodidad y bienestar, ya que tenían ventilación e iluminación.

La forma de convencer a los trabajadores no ha cambiado, ya que el programa publicitario promociona de forma contundente que era y es una nueva forma de habitar la casa, además de que es bonita.

Publicidad de Vivienda INFONAVIT



Figura 5.03. Oferta en Tecamac, Edo. de México.
Fuente: Bazan, J. (2006), *Fraccionamientos: diseño y evaluación financiera*, México: Limusa, p. 30.



Figura 5.04. Oferta en Puebla, Puebla.
Fuente: Bazan, J. (2006), *Fraccionamientos: diseño y evaluación financiera*, México: Limusa, p. 32.



Figura 5.05. Publicidad de vivienda del INFONAVIT.
Fuente: Recuperado de <http://www.eluniversal.com.mx/notas/693507.html>.



Figura 5.06. Publicidad de vivienda de la Col. SUSPEG, Chilpancingo de los Bravo, Gro.
Fuente: Recuperado de <https://es-es.facebook.com/pages/Colonia-Suspeg-Guerrero-Cumple/529466510401379>

Para darle mayor amplitud a la vivienda y hacerla más atractiva a los posibles compradores se diseñan muebles pequeños, que al acomodarlos parece que la casa tiene espacios amplios, suficientes para realizar las actividades domésticas.



Figura 5.07. Vivienda muestra de la Col. SUSPEG de Chilpancingo de los Bravo.

Fuente: Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=rkpd0dzT9QA>



Figura 5.08. Vivienda muestra de la Col. SUSPEG de Chilpancingo de los Bravo.

Fuente: Recuperado de <http://www.youtube.com/watch?v=rkpd0dzT9QA>

El caso de la vivienda del INFONAVIT de Chilpancingo, en la habitabilidad de la vivienda se detecta un proceso de aceptación, adaptación y adecuación.

Cuando las familias llegan a vivir a una vivienda en serie tratan de adaptarse, pero el espacio es estático. Al intentar darle movilidad no lo logran, entonces se apropian de las áreas comunes cercanas a su vivienda para ampliarla. En cuanto a la vivienda vertical, como no lo tienen para ampliarla, modifican el interior, por ejemplo, unen el patio de servicio con la cocina, ya que al permanecer dos personas en esta zona, continuamente “chocan” e invaden su espacio personal.

El requerimiento de espacio se necesita tanto en las zonas íntimas (recámara y baño) y en las zonas públicas (sala-comedor), y particularmente la sala, que es el lugar donde pasan el mayor tiempo las personas que habitan la vivienda.

Es relevante decir que las viviendas ubicadas en la planta baja son las que “mejor” aprovechan las áreas comunes, ya que las utilizan como extensión de su vivienda, en el cual la familia se reúne y los niños juegan mayor tiempo. A partir del primer piso los moradores están prácticamente encerrados, y se observa que menos cincuenta por

ciento de los niños juegan dentro de la casa con juguetes que provocan menos ruido —jugar en silencio—, si a esto le agregamos que menos del cincuenta por ciento de los niños juegan con los vecinos, limita sus actividades de para desarrollarse, entre ellas, el juego; en cuanto a los adultos pasan la mayor parte del tiempo en la sala, espacio no suficiente para las actividades recreativas o cotidianas —ver televisión, escuchar música, leer, descansar—, que choca con las actividades de los niños. Esto puede causar estrés y depresión, por señalar algunas enfermedades. Además que en el interior de la vivienda, a pesar de que tienen ventanas grandes, permanecen cerradas con cortinas, que genera un poco más de privacidad; por lo tanto, la reducción de áreas que componen a una vivienda tienen límites.

Se ha detectado que las viviendas en serie construidas recientemente en Chilpancingo de los Bravo, adquiridas con crédito INFONAVIT, las de menor superficie son de 50.00 m², como el caso del fraccionamiento Río Azul, ubicado al sur de la ciudad. Se percibe también, que estas viviendas no satisfacen el espacio habitable de una familia, que está sometida a vivir en este modelo de vivienda, que a su vez, los integrantes se reprimen al no poder realizar sus actividades cotidianas.

Desde hace tres décadas está el eslogan del gobierno de que “la familia pequeña vive mejor”. Como se ha señalado, se reduce el número de hijos, se reduce las medidas de una vivienda, pero no se reducen las actividades domésticas, para las cuales se requiere de espacios suficientes para desarrollarlas.

De manera que la vivienda en serie construida no cumple con lo que establece el *Programa Nacional de Vivienda*, ni con las leyes al respecto, los cuales se orientan a que la población tenga una mejor calidad de vida.

5.2. El usuario y el espacio habitable colectivo

La gente se apropia de las áreas comunes, tanto de la vivienda unifamiliar, dúplex y multifamiliar, por falta del espacio necesario en la vivienda.

En la vivienda horizontal usan los andadores como tendederos, en el área común amplían la casa, construyen patios de servicio, cuartos de lavado, estacionamientos y hasta invaden banquetas con escaleras o utilizan como si fuera patio de su casa.



Figura 5.09. **Invasión del andador para tendido de ropa.**
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 5.10. **Construcción sobre el área común.**
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 5.11. **Invasión de banqueta.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.12. **Patio de servicio en el andador.**
Fuente: J.K.R.S., 2013.



Figura 5.13. **Abren puertas para tener acceso directo a la calle.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.14. **Ampliación de vivienda y apropiación del área común.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.15. **Apropiación de área común.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.16. **Tendido de ropa en área verde.**
Fuente: J.S.G., 2014.

En las zonas de vivienda vertical las personas que viven en la planta baja encierran área común para jardín privado y usarlo como extensión de su vivienda o para que sus hijos jueguen; también se apropian de áreas verdes para tender la ropa porque en su vivienda no tienen espacio.

Cabe mencionar que las familias que viven en la planta baja utilizan más las áreas comunes, lo usan para hacer parrilladas y reunirse con la familia o amigos, los niños salen a jugar constantemente; mientras las personas que habitan en los pisos superiores no lo hacen. Los niños que viven en pisos superiores casi no bajan a jugar porque la mamá no los puede vigilar, entonces literalmente están encerrados.

En cuanto el espacio común dentro del edificio, la vivienda que está más cercana a él se la apropia colocando una reja para usarla como lugar de descanso, para tender ropa o simplemente como ampliación del acceso a la casa.

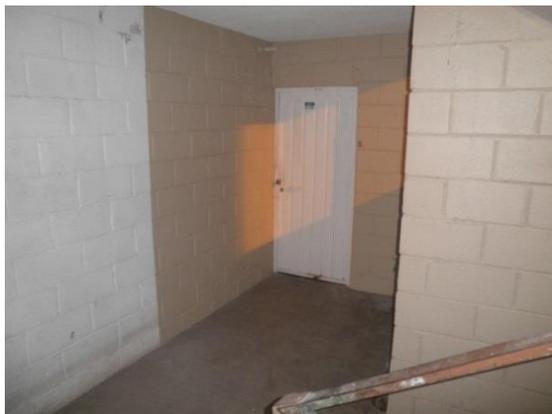


Figura 5.17. **Área común en la zona de escalera.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.18. **Apropiación del área común.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.19. **Apropiación del área común.**
Fuente: J.S.G., 2014.



Figura 5.20. **Apropiación del área común.**
Fuente: J.S.G., 2014.

Como dentro de la vivienda tienen escaso espacio, solo para medio acomodar los muebles y desarrollar sus actividades diarias más indispensables, entonces se apropian del espacio de las escaleras donde colocan plantas y adornos de tal manera que intentan impregnar su identidad, para darle un aspecto diferente al recorrido que hacen hasta llegar a su casa.

Sin embargo, al invadir el espacio de circulación, por ejemplo en la figura 5.21 y 5.22, ocasiona: primero, inseguridad por obstrucción a la movilidad, debido a la colocación de objetos —macetas, adornos, tendederos— en las escaleras; segundo, impide que las personas transiten libremente; y tercero, disgusto entre las personas, la que colocó los objetos y las que circulan, porque mueven los adornos o se quiebran las hojas de las plantas, ya que las dimensión de la escalera es mínima y con los objetos se reduce aún más.



Figura 5.21. **Espacio de la escalera con adornos.**
Fuente: J.S.G., 2014.

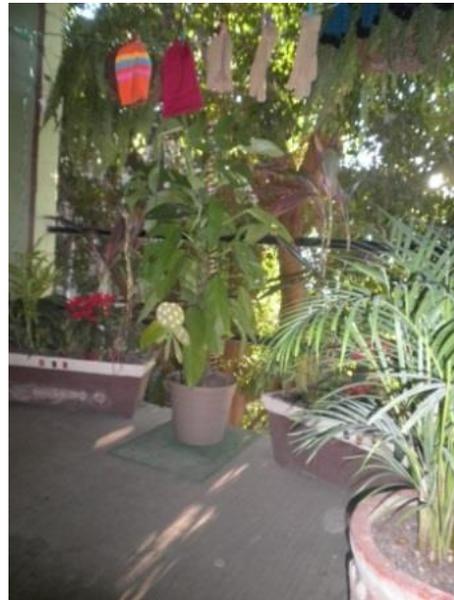


Figura 5.22. **Descanso de la escalera con plantas.**
Fuente: J.S.G., 2014.

Es así como las familias que viven en la Unidad Habitacional se apropian del espacio común, de las áreas verdes y las de circulación peatonal. El ser humano por naturaleza es territorial y si el espacio de la casa no satisface su necesidad de bienestar entonces se extenderá hasta lograrlo y lo defenderá porque cree que es suyo.

5.3. La experiencia de vivir en una vivienda en serie

¿Cómo es la dimensión espacial —vivencialidad— de una familia que vive en una casa con medidas mínimas?

Para dar respuesta a esta interrogante, se presenta la experiencia de una familia que vivió 20 años en el INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo.

A principios de los años ochenta la familia de la señora Martha fue beneficiada con la Vivienda 301, Edificio 2, Etapa IV, de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez”, en la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

La familia se resistía a vivir en esta vivienda, pero les dijeron que si no se iban a vivir les quitarían el crédito para dárselo a otra persona que si lo necesitara.

En 1988, la familia se instaló en su vivienda, en esa época el esposo trabajaba fuera de la ciudad por lo que solamente estaban tres personas en la vivienda, la madre y dos hijos, de 6 y 3 años.

La señora relata, que cuando sus hijos jugaban dentro de la casa lo hacían con juguetes que no provocaran ruido, y que le habían puesto alfombra a la vivienda para disminuirlo y no molestar al vecino, pero cuando querían jugar a la pelota o andar en bicicleta lo hacían en las áreas verdes o iban a la cancha del CREA (Centro Recreativo ubicado a 300 metros de la Unidad Habitacional), y que había momentos en que sus hijos se querían salir a jugar, pues no había lugar para ellos dentro de la casa.

Sin embargo, si los hijos de sus vecinos hacían ruido no le quedaba más que aguantarse, porque si iban y les decían que no lo hicieran, les contestaban que estaban en su casa y que podían hacer lo que quisieran.

En cuanto a los espacios, la sala si la quería un poquito más grande porque no podía acomodar los muebles de diferente manera; en la recámara si movía la cama, la puerta no abría; la cocina la unieron con el patio de servicio, así que por falta de éste espacio tendía su ropa en las escaleras que tenía que estar cuidando, si se descuidaba, se la robaban, además, no había lugar para la basura y los enseres de limpieza doméstico.

Y por si fuera poco, el vecino del primer piso se molestaba por todo, cuando pasaban por su puerta les decían cosas, si lo saludaban no les contestaba.

Cuando sus hijos crecieron, surgieron los problemas, el esposo establece su trabajo en la ciudad y en esa vivienda ya viven 4 personas, los padres y dos hijos adolescentes. Los jóvenes quieren su propio espacio y pelean por ello, porque que cada uno tiene sus objetos personales.

La situación cambia drásticamente, ya que el hijo mayor se casa, y aumenta de 4 a 5 personas en la vivienda, la recámara que era de los padres se la dejan al hijo casado y al hijo menor le habilitan una recámara en el espacio de la sala-comedor, como consecuencia, el espacio de la sala y el comedor se reduce, se amontonan los muebles y la limpieza es difícil de realizar porque no se pueden mover, la basura se acumulaba y eso le molestaba a la señora Martha.

El problema de espacio se agrava cuando nace su nieta, es decir en esa vivienda están 4 adultos, un joven y un bebé. Comenta que como la niña se metía a su recámara en las tardes, su hijo menor también, e invadían su privacidad porque no se querían salir, su esposo que es un alcohólico recuperado, al verlos dentro de su recámara mejor se salía de su casa por la tarde y volvía en la noche, no quería estar ahí y ella cree que era mejor que se saliera porque el estrés podría hacer que volviera a tomar, entonces no podían descansar después de regresar del trabajo.

Actualmente, esta vivienda la ocupa su hijo con su esposa y dos hijas, pero ya están pensando en construir su casa en otro lugar porque el espacio es insuficiente.⁴

Han pasado dos generaciones, y aún no se adaptan a vivir en esta casa, el ciclo se repite, por lo que este modelo de vivienda la familia mexicana solo la usa de paso, en lo que su economía le permite tener una de acuerdo a sus necesidades, también por eso existen 5 millones de vivienda deshabitada según el INFONAVIT.

Cuando no tienen la oportunidad de cambiarse de casa permanecen en la vivienda y reaprenden a vivir en estos espacios, y estar el tiempo que les corresponda, aunque esto les cause agresividad y frustración.

Al vivir en la Unidad Habitacional “Fidel Velázquez Sánchez”, la familia no solo entraba a un nuevo modelo de vivienda totalmente ajena a los espacios de la casa tradicional de la ciudad, sino tendría que enfrentarse a la nueva estructura espacial compacta la cual aceptaron, la adecuaron, pero no se adaptaron totalmente. Dado que el espacio atávico de las familia mexicana, y más la de Chilpancingo de los Bravo, es una casa con habitaciones amplias, techos altos y sobre todo un patio.

Por lo tanto, los espacios influyen en el comportamiento de los integrantes de la familia, en las diferentes fases de desarrollo; pues, cuando los hijos son pequeños no pueden jugar dentro de la vivienda, y de alguna manera, se les reprime puesto que por

⁴ La experiencia detallada se toma de la entrevista realizada por la autora a la madre de familia, la Sra. Martha, el día 19 de enero de 2014, en el Departamento 301, Edificio 2, Etapa IV, de la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero.

naturaleza los niños necesitan descargar su energía, estar en movimiento o en expresión oral —a todo pulmón muchas veces—, ya que de esta forma también aprenden habilidades, y cuando no lo hacen su energía explota de diferentes formas. Cuando los hijos son adolescentes, son territoriales y si no tienen el espacio suficiente pelean por él; los padres cuando ya no trabajan necesitan de privacidad puesto que se sienten cansados y las enfermedades a veces ya están presentes.

Es evidente que el espacio de una vivienda es dinámico. Siempre está acompañada por el movimiento. Cuando se mueven los muebles para darle otro aspecto a la recámara, la sala o el comedor, se necesitan espacios diferentes cuando transcurren las etapas de desarrollo de la familia; cuando los hijos son pequeños necesitan correr, gritar, saltar y, en la adolescencia, requieren de su espacio vivencial para desarrollar su personalidad.

Por el contrario, los espacios de una vivienda en serie son estáticos no cambian, siempre es lo mismo en todas las viviendas de todos los edificios, la ofertas son “diseños únicos”, y es cuando se tienen a las familias oprimidas porque el espacio es insuficiente y transgrede a los miembros, que al no tener lugar para realizar sus actividades les puede causar estrés, depresión, ansiedad y agresividad.

5.4. La vivienda en serie y sus consecuencias sociales

Desde que comenzaron aplicar las políticas de vivienda, en principio, solo se dirigió a la construcción de vivienda económica, como modelos del funcionalismo racional que se dio principalmente en Europa; sin importar como se vive el dentro y el fuera, es decir, sin tomar en cuenta el espacio atávico de la familia mexicana, y de las consecuencias que traería años más tarde.

En los sesentas se comienzas a hacer estudios como el de Hall que crea el concepto de *proxémica*, donde propone las distancias en las cuales está inmerso el ser humano; estas distancias son diferentes en cada cultura, pero de alguna manera actúa en las actividades cotidianas del hombre y que lo necesita para el desarrollo de su bienestar. Sin embargo, en la vivienda en serie estas distancias no existen, siempre

está invadido el espacio y provocando alteraciones a la habitabilidad. Por su parte, el estudio del matrimonio Chombart de Lauwe, en esa misma década, presenta los resultados y determinan que menos de diez metros cuadrados para una persona de espacio habitable provoca enfermedad, delito y hacinamiento; y que la superficie adecuada es de catorce metros cuadrados por persona, admiten también en este estudio, que esta patología no era tan marcada. En los setentas, Coppola Pignatelli que para que exista un desarrollo adecuado de la familia se requiere de quince metros cuadrados por persona en una vivienda, así para una familia de cinco integrantes, se demanda de sesenta metros cuadrado.

En el caso mexicano, las normas tiene el propósito de “mejorar la calidad de vida”, “una vivienda digna”, y aunado a esto, hoy día, “una vivienda sustentable”. Una de estas normas es el *Código de Edificación de la Vivienda* de la Comisión Nacional de Vivienda, que tiene por objeto regular los aspectos esenciales del proceso de edificación de la vivienda, pero es una norma en la que no intervienen las personas que la habitan, sino que estas personas son consideradas como los usuarios finales, y que son clasificados en función de una cotización en salarios mínimos; es decir, que como un catálogo, pueden escoger su vivienda, que va desde la económica de 30m² —locales: baño, cocina y área de usos múltiples; requisito: hasta 118 veces el salario mínimo mensual del D.F.— hasta la residencial plus de 225m² —locales: de 3 a 5 baños, cocina, sala, comedor, 3 a 5, 1 a 2 cuartos de servicio y sala familiar; requisito: mayor de 1,500 veces el salario mínimo mensual del D.F.—. Si se hace una comparación, la vivienda residencial plus tiene una superficie similar a las viviendas unifamiliares que se construyen en un lote de 120m², en dos plantas — pueden construir 196m² dejando una superficie libre de 28m²— donde el usuario es el principal actor en el proceso de edificación de su vivienda. Es por esto, que los créditos para la adquisición de vivienda usada estén a la alza, ya que las personas buscan un espacio acorde a sus necesidades.

Ahora bien, si se toma en cuenta los 14m², que se recomienda desde hace más de cuatro décadas, que se requieren para cada individuo, es claro que la vivienda en serie de 52m² donde habitan cinco personas, no es suficiente. Por ejemplo, una pieza habitable en la vivienda en serie está alrededor de los 8m² (incluyendo closet), lo que

contraviene a lo establecido por las normas, principalmente el reglamento de construcción, que es el instrumento que autoriza las licencias de construcción.

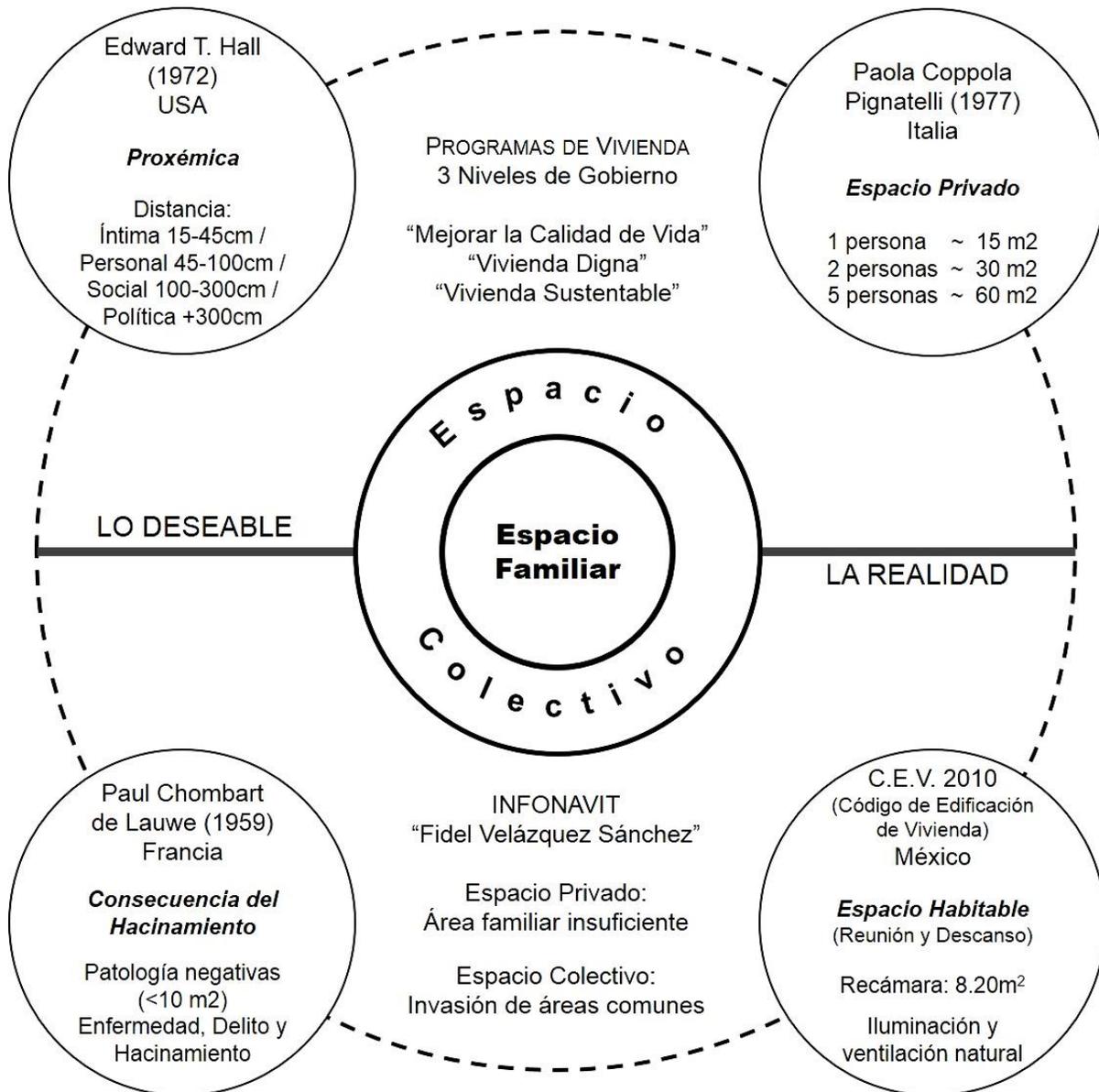


Figura 5.23. Vivienda en serie: Relación sujeto-espacio y sus consecuencias.

Fuente: Construcción de la autora con base en Edward T. Hall, *La dimensión oculta*, Ed. Siglo XXI, México, D.F., 1972; Paola Coppola Pignatelli, *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*, Ed. Árbol, México, D.F., 1997; CONAVI, *Código de Edificación de Vivienda*, Comisión Nacional de Vivienda, 1ª ed. 2007, 2ª ed. 2010, México, D.F., 2010.

En la lucha por la apropiación del espacio en la vivienda en serie, se tiene que lo público es un asunto entre particulares. Así, la realidad de la Unidad Habitacional “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, nos muestra que el espacio colectivo lo usan para ampliar su vivienda con jardines, zonas de estar o estacionamiento. Al interior de la vivienda, los espacios se adaptan a las actividades que desarrollan, así, los patios de servicios, cuartos de lavado y sala-comedor, son continuamente transformados por el déficit de espacio que tienen dentro de su vivienda.

Se tiene entonces, que las vivienda en serie, cada vez más pequeña, está muy alejada de lo que establecen las normas en México, principalmente con el precepto de que “Toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa”, que “Toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”, que “Toda persona tiene derecho a la protección de la salud”, que “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible”, como lo establece el artículo 4º Constitucional, como un derecho humano fundamental.

La política de vivienda, debe de retomar su esencia y convertir estas estrategias en elementos cualitativos, la “vivienda digna”, y dejar en segundo término, lo cuantitativo, calificar la política de vivienda en números. Hay que ocuparse más de una mejor calidad de vida que por vender metros cuadrados.

CONCLUSIONES

El siglo XX representó el parteaguas en la construcción de la vivienda en serie. Los nuevos materiales, la explosión demográfica, el sindicalismo, entre otros, son factores que permitieron, y alentaron, la producción en masa de la vivienda en México. Acotada por supuesto, a la clase trabajadora (asalariados). Al convertir esta necesidad en política de Estado, se crearon en los sectores, público y privado, instituciones que atendieron esta demanda a través de la oferta de vivienda.

Así, desde el siglo pasado, se ha luchado por tener una vivienda que cumpla con las expectativas de una mejor calidad de vida. En el discurso (normas y programas) se tiene, pero en la realidad, los espacios son cada vez más pequeños.

Con los resultados observados en el transcurso de la presente investigación, se plantean las siguientes conjeturas: Primero, que las instituciones de vivienda en México, solo atienden a un sector de la población, es decir, solo a trabajadores asalariados, una de ellas es el INFONAVIT creado en 1972; desde entonces ha evolucionado su forma de edificar vivienda, transita de diseñar y construir, donde el trabajador beneficiado no tenía la posibilidad de escoger una vivienda acorde a sus necesidades; a financiar vivienda, lo que permite al trabajador adquirir una vivienda nueva, remodelada o usada.

Segundo, el espacio de la vivienda ha sufrido cambios drásticos, ya que desde la década de los setenta ha disminuido en promedio un 25% del espacio habitable, que ofertan las inmobiliarias y promotoras de vivienda, a través, o con aval, del INFONAVIT.

Tercero, existe una contradicción, respecto de la salud en las unidades habitacionales. Diversos estudios han planteado que cuando los espacios son reducidos (o mínimos) generan enfermedades (estrés, depresión, ansiedad, entre otras), se incrementan los delitos y producen hacinamiento. Al contrastarlo en el

estudio de caso, a pregunta directa, en la encuesta, ¿cree que las condiciones de su casa le pueden causar algún problema de salud? Solo el 13.03% respondió que sí; sin embargo, en entrevistas directas y abiertas, hay un 60% que plantea que los espacios de la unidad habitacional generan, principalmente, estrés.

Cuarto, de los tipos de vivienda que se observaron en la Unidad Habitacional “Fidel Velázquez Sánchez” (unifamiliar, dúplex y multifamiliar), son la vivienda vertical los que presentan mayores conflictos, por la apropiación del espacio común, principalmente, por los usuarios del primer nivel.

Quinto, la vivienda en serie representa un espacio fragmentado en la relación sujeto-espacio. Por un lado, en la construcción del espacio no participa el usuario, y el proyectistas se ve acotado por las imposiciones del “mercado”, a través de los promotores de vivienda, quienes le dan más importancia a la venta de metros cuadrados y no a la calidad vida. Y por otro, el usuario al recibir la vivienda entra en un proceso aceptación, adaptación y adecuación del espacio.

Es por eso que las familias al experimentar los espacios mínimos no los aceptan porque no les recuerda la casa tradicional o familiar. Donde los hijos tienen la posibilidad de desenvolverse en espacios abiertos o espacio para una sola familia. En ello radica la búsqueda de mejores condiciones de vida, por ello, la vivienda en serie viene cubrir esa primera necesidad de habitar, y en cuanto existe la posibilidad, cambian de espacio, como lo expresa el 82.61% de los usuarios de la unidad habitacional, del caso de estudio, que expresan que de presentarse la oportunidad, cambiarían su residencia.

Fuentes de Información

Bibliografía

- Abbagnano, N. (1963). *Diccionario de filosofía*. (4ª ed. actualizado y aumentado por N. Abbagnano y G. Fornero, 2004). México: Fondo de Cultura Económica.
- Adriá, M. (2000). *Abraham Zabludovsky y la vivienda*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alcaraz Morales, O. y Salgado Galarza, A. C. (2013). *El poder y el lenguaje de la arquitectura*. México: Plaza y Valdés, Universidad Autónoma de Guerrero.
- Ayala Alonso, E. (2010). *Habitar la casa: Historia, actualidad y prospectiva*. México: Universidad Autónoma de Metropolitana.
- Bartley, S. H (1969). *Principios de percepción*. México: Trillas.
- Bazant, J. (2006). *Fraccionamientos: Diseño y evaluación financiera*. México: Limusa.
- Broid, I. (2005). *Arquitectura y lugar*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bulgheroni, R. (1985). *Ciudadanía: Dimensión humana en los asentamientos urbanos*. México: Diana.
- Calvillo Unna, J. (1999). *La casa ecológica*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Camacho Cardona, M. (1998). *Diccionario de arquitectura y urbanismo*. México: Trillas.
- Canter, D. (1977). *Psicología del lugar: Un análisis del espacio que vivimos*. México: Concepto.
- Coppola Pignatelli, P. (2004). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. México: Pax.
- De Anda Alanís, E. X. (1995). *Historia de la arquitectura mexicana*. México: Gustavo Gili.
- De Anda Alanís, E. X. (2008). *Vivienda colectiva de la modernidad en México: los multifamiliares durante el periodo presidencial de Miguel Alemán (1946-1952)*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Droste, M. (2006). *Bauhaus 1919-1933: Reforma y vanguardia*. Germany: Taschen.
- Forgus, R. H. (1972). *Percepción. Proceso básico en el desarrollo cognitivo*. México: Trillas, Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología.

- Gehl, J. (2006). *La humanización de los espacios urbanos: La vida social entre los edificios*. (Traducido de la 5ª ed. inglesa: *Life between buildings: Using public space*, Danish architectural Press, Copenhague, 2003) Barcelona: Reverté.
- González Gortázar, F. (Coord.). (1996). *La arquitectura mexicana del siglo XX*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Hall, E. T. (1972). *La dimensión oculta*. (1ª ed. español 1972 de la 2ª ed. inglés 1969). México: Siglo XXI.
- Herrera Beltrán, F. (1991). *La vivienda popular en México*. México: Gernika.
- Holahan, J. C. (2010). *Psicología ambiental*. México: Limusa.
- INEGI (2000). *Cuaderno estadístico municipal: Chilpancingo de los Bravo, Guerrero*. Edición 1999. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INFONAVIT (1976). *La ciudad en la ciudad*. México: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
- Le Corbusier (1939). *Por las cuatro rutas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Licona Valencia, E. (2007). *Habitar y significar la ciudad*. México: Universidad Autónoma de Metropolitana.
- López Moreno, E. (1996). *La vivienda social: Una historia*. México: Red Nacional de Investigación Urbana.
- López Romero, F. J. (1988). *Los días de ayer*. 2ª edición 1999. México: Ediciones Sanley.
- Muntañola Thornberg, J. (2001). *La arquitectura como lugar*. México: Alfaomega.
- Núñez, O. (1982). INFONAVIT: "Un sistema corporativo para asalariados bajos". En Pradilla Cobos, E. (Coord.). *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina*. (345-368). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- ONU (2011). *Estados de las ciudades de México 2011*. México: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, Secretaría de Desarrollo Social.
- Ordorica Mellado, Manuel (1994). "Evolución demográfica y estudios de población". En Francisco Alba y Gustavo Cabrera (comps.). *La población en el desarrollo contemporáneo de México*. (29-51) México: El Colegio de México.
- Padilla y Sotelo, L. S. (2002). *Aspectos sociales de la población en México: Vivienda*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Pratt Fairchild, H. (1949). *Diccionario de sociología*. (2ª ed. 1997). México: Fondo de Cultura Económica.
- Pradilla, E. (1982). *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina*. México: Universidad Autónoma de Metropolitana.

- Rábago, J. (2006). *El sentido de construir*. Guadalajara: Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Universidad de Guadalajara.
- RAE (2001). *Diccionario de la lengua española*. (22ª ed. 2001). España: Real Academia Española. www.rae.es
- Romero Pérez, F. J. (2006). *El desarrollo urbano en Guerrero: El equipamiento urbano en Chilpancingo y su impacto en la ciudad*. Tesis de Maestría. México: Instituto Politécnico Nacional.
- (2012). *El espacio público en el siglo XXI: El uso de la plaza en las ciudades medias en México*. Berlín: Editorial Académica Española.
- Roux Gutiérrez, R. S., Espuna Mújica, J. A. y García Izaguirre, V. M. (2010). *Manual normativo para el desarrollo de vivienda sustentable de interés social en México*. México: Plaza y Valdés.
- Salvat, M. (Dir.). (1973). *Función de la arquitectura moderna*. Barcelona: Salvat.
- SEDESOL (2010). *El estado actual de la vivienda 2010*. México: Secretaría de Desarrollo Social, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Schteingart, M. (1982). El sector inmobiliario capitalista y las formas de apropiación del suelo urbano: El caso de México. En Pradilla Cobos, E. (Coord.). *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina*. (59-80). México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Soberanis Noguera, I. (2008). *Chilpancingo capital: De su origen a la modernidad*. México: Gobierno del Estado de Guerrero.
- Tello Peón, B. E. y Ortiz Avalos, L. (1990). *Mario Pani Darqui*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Trébol (2000). *Diccionario enciclopédico*. México: Trébol.
- UAM (1999). *Mario Pani, arquitecto*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Villagrán García, J. (1989). *Teoría de la arquitectura*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Villanueva Salazar, L. (2012). *La habitabilidad en Morelos*. México: Trillas.
- Warren, H. C. (1948). *Diccionario de psicología*. (3ª ed. 1998). México: Fondo de Cultura Económica.

Hemerografía

- Duhau, E. (2008). Los nuevos productores del espacio habitable. *Revista Ciudades*, (79), 21-27.
- Di Paula, J. (2007). Viviendo (en) la vivienda: Cambios en las normas y valores transformadores en el entorno construido. En *Invi*, 22 (60), 13-36.
- Hernández Espinosa, G. (2011). Ola de "hipotecas verdes". En *Alcaldes de México*, (18), 12-15.
- Jiménez Rosas, E. O. y Verduzco Chirino, G. L. S. (2009). La sintaxis espacial de la vida doméstica: Una comparación de la vida urbano-rural. En *Palapa*, IV (2), 45-52.
- Losada, F. (2001). El espacio vivido: Una aproximación semiótica. En *Cuadernos*, (17), 271-294.
- Lotito Catino, F. (s.f.). *Arquitectura, psicología, espacio e individuo*. Valdivia: Universidad Austral de Chile, 12-17.
- Ocampo Hurtado, J. G. (2008). El "espacio" en contraste. *Revista DADU*, 2 (2), 164-171.
- Tapia Recillas, H. y McClung, E. (1984). Aspectos socioculturales y ecológicos relacionados con la vivienda urbana. *Revista Vivienda*, 9 (3), 356-363.
- Torres Pérez, M. E., Ettinger McEnulty, C. R. (2008). Proceso de recepción social de la modernidad urbano-arquitectónica de la vivienda en serie: Caso de Mérida, Yucatán. En *Palapa*, III (Núm. Especial), 33-41.
- Villavicencio Blanco, J. (1999). Aciertos y errores de una política habitacional. *Revista Ciudades*, (44), 15-21.
- Yamashiro, C. y Valdés, A. L. (2010). Sustentabilidad de altura. *Revista Obras*. (453), 43-48.
- Zeferino González, M. (2011). Se manifiestan condóminos en Casa Guerrero. *Periódico Novedades Acapulco*. Sábado 10 de diciembre de 2011, (7A).

Marco normativo

- Calderón Hinojosa, F. (2008). *Programa Nacional de Vivienda 2007-2012: Hacia un desarrollo sustentable*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Chilpancingo de los Bravo, Reglamentos. *Reglamento de Construcciones para el Municipio de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero*. Gaceta Municipal. (Chilpancingo de los Bravo, Gro.) Agosto de 1999.

- CONAVI (2010). *Código de edificación de vivienda*. 1ª edición 2007, 2ª edición 2010. México: Comisión Nacional de Vivienda.
- Fox Quesada, V. (2001). *Programa Nacional de Vivienda 2001-2006*. México: Secretaría de Desarrollo Social.
- Guerrero, Leyes, Reglamentos. *Reglamento sobre Fraccionamiento de Terrenos de los Municipios de Guerrero*. Periódico Oficial del Estado de Guerrero. (Chilpancingo de los Bravo, Gro.) 13 de mayo del 1994.
- Guerrero, Leyes. *Ley de Vivienda Social del Estado de Guerrero ley No. 573*. Periódico Oficial del Estado de Guerrero. (Chilpancingo de los Bravo, Gro.) 14 de diciembre del 2004.
- México, Constitución, 1917. *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación. (México, D.F.) 5 de febrero de 1917, última Reforma: 17 de agosto del 2011.
- México, Leyes. *Ley de vivienda*. Diario Oficial de la Federación. (México, D.F.) 27 de junio de 2006. Última Reforma 16 junio 2011.
- ONU (1996). *Segunda conferencia sobre asentamientos humanos (Hábitat II)*. Estambul: Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos.
- SEDATU (2013). *Programas nacionales de desarrollo urbano y vivienda 2013-2018*. México: Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Zedillo Ponce, E. (1996). *Programa Nacional de Vivienda 1995-2000*. México: Secretaría de Desarrollo Social.

Fuentes directas

- Encuesta realizada por Juliana Soto Giles, sobre la Vivienda en la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. Aplicada en el mes de enero de 2014.
- Entrevista realizada por Juliana Soto Giles, sobre la Vivienda en la Unidad Habitacional INFONAVIT “Fidel Velázquez Sánchez” de la ciudad de Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. Aplicada a las siguientes personas: Martha Nava Castillo, María Rosa Cabrera Nava, María Rosario Solís Ruiz y María Pérez Sánchez, en el mes de enero de 2014.

Fotografía

Coordinación General de Catastro, Gobierno del estado de Guerrero.

Fotografía Aérea: 4.19, 4.20, 4.21, 4.25

Jerónimo Vargas, Constantino 4.17

maps.google.com.mx 4.01, 4.02, 4.07, 4.15, 4.18, 4.26-4.31

Romero Pérez, Francisco Javier 4.12

Romero Soto, Jonathan Kenneth 4.36-4.69, 4.65-4.66, 5.09-5.10, 5.12

Soto Giles, Juliana 4.22-4.24, 4.32-4.35, 4.40-4.45, 4.49-4.60, 4.63-4.64,
4.67, 5.11, 5.13-5.22

Anexos



ENCUESTA

Unidad Habitacional INFONAVIT "Fidel Velázquez Sánchez" Chilpancingo de los Bravo, Gro.

Nombre: _____ Fecha: _____
 Etapa: _____ Edificio: _____ Departamento: _____

DE LOS HABITANTES

LA VIVIENDA QUE HABITA ES: Propia Rentada Préstamo Otro: _____

¿ANTES DONDE VIVÍA? _____

¿POR QUÉ SE CAMBIÓ A LA UNIDAD HABITACIONAL? _____

¿CUÁNTOS AÑOS TIENE VIVIENDO EN LA UNIDAD HABITACIONAL? _____

¿QUIÉNES HABITAN LA VIVIENDA? Papá Mamá Hijo Hija Otro: _____
 Edades: _____

¿EN QUÉ LUGAR DE LA CASA PASAN MÁS TIEMPO? Sala Comedor Recámara Otro: _____

¿LES GUSTAN LOS ESPACIOS DE SU CASA? _____

¿CUÁNDO ESTÁ DENTRO DE SU CASA SIENTE? Tranquilidad Seguridad Incomodidad

¿EN QUÉ LUGAR DE LA CASA LE GUSTA ESTAR? Sala Comedor Recámara Otro: _____

¿USAN LAS ÁREAS COMUNES DE LA UNIDAD HABITACIONAL? Sí No No tiene: _____

SI TIENEN NIÑOS. ¿JUEGAN DENTRO DE LA CASA? Sí No ¿En qué espacio? _____
 ¿Dónde juegan? _____

¿TIENE VISITAS CONSTANTES? Sí No

¿CREE QUE LAS CONDICIONES DE SU CASA LE PUEDEN CAUSAR ALGÚN PROBLEMA DE SALUD? Sí No ¿Cuáles? _____

¿CÓMO ES UN DÍA EN CASA? _____

DE LA VIVIENDA

¿QUÉ ESPACIOS TIENE LA VIVIENDA? Sala Comedor Cocina Recámara ① ② ③ ④
 Estudio Patio Serv. Azotea Otro: _____

¿LE HAN HECHO CAMBIOS A LA VIVIENDA? Sí No ¿Cuáles? _____

¿LOS ESPACIOS DE LA VIVIENDA SON SUFICIENTES? Sí No

¿LA VIVIENDA PRESENTA ALGÚN TIPO DE PROBLEMA? Sí No ¿Cuáles? _____

¿QUÉ ES LO QUE VEN DESDE SU VIVIENDA (VISTAS)? _____

Continúa...

Concluye.

¿LA VIVIENDA ES SUFICIENTE PARA LA FAMILIA? _____

¿QUÉ CAMBIOS LE HARÍA A SU VIVIENDA? _____

¿QUÉ LE HACE FALTA A SU CASA? _____

DE PRESENTARSE LA OPORTUNIDAD ¿CAMBIARÍA ESTA VIVIENDA? Sí No

¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE FUERA SU NUEVA CASA? _____

DE LA RELACIÓN CON LOS VECINOS

¿CÓMO ES SU RELACIÓN CON LOS VECINOS AHORA? Excelente Buena Regular Mala

¿CÓMO ES SU RELACIÓN CON SU VECINO DONDE VIVÍA? Excelente Buena Regular Mala

¿SU RELACIÓN ES DE AYUDA MUTUA? Sí No Eventual

¿QUÉ LE MOLESTA DE LA VIVIENDA DE LOS VECINOS? Limpieza Olores Ruido

¿HAY PROBLEMAS CON LOS VECINOS POR LOS SERVICIOS EN EL EDIFICIO? Sí No

¿COMPARTEN LOS ESPACIOS COMUNES CON LOS VECINOS DE LA UNIDAD HABITACIONAL? Sí No

¿SUS HIJOS JUEGAN CON LOS VECINOS EN LAS COMUNES DE LA UNIDAD HABITACIONAL? Sí No

¿ALGÚN VECINO SE HA APROPIADO DE LAS ÁREAS COMUNES? Sí No

Cuáles áreas: _____

DE LA UNIDAD HABITACIONAL

¿SE APOYAN PARA HACER ARREGLOS EN EL EDIFICIO Y EN LAS COMUNES? Sí No

¿LOS ESTACIONAMIENTOS SON SUFICIENTES? Sí No

¿LOS SERVICIOS SON LOS ADECUADOS Y SUFICIENTES?

Electricidad	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Alumbrado P.	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Agua Potable	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Teléfono	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Drenaje	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	T.V. Paga	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

¿EL EQUIPAMIENTO CERCANO ES EL ADECUADO?

Kinder	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Mercado	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Primaria	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Tianguis	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No
Secundaria	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No	Autoservicio	<input type="checkbox"/> Sí	<input type="checkbox"/> No

¿LA RUTA DE TRANSPORTE PASA POR LA UNIDAD HABITACIONAL? Sí No

¿CÓMO LE GUSTARÍA QUE FUERA SU UNIDAD HABITACIONAL? _____

¡Por su atención, Gracias!