

DL  
02  
T(57)

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROPUESTA METODOLOGICA PARA EL ANALISIS  
Y EVALUACION DEL USO DEL ESPACIO EN LA  
VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Tesis presentada a la Junta Directiva de la

Facultad de Arquitectura

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por:

RAFAEL LISANDRO ESCOBAR DONIS

Al conferírsele el título de

ARQUITECTO

Guatemala, noviembre de 1977



**JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

DECANO	Arquitecto Lionel Méndez Dávila
VOCAL 1	Arquitecto Francisco Piloña Posadas
VOCAL 2	Arquitecto Francisco Chavarría Smeaton
VOCAL 3	Arquitecto Ricardo Mendía Paredes
VOCAL 4	Bachiller Roberto Flores
VOCAL 5	Bachiller Mario Molina
SECRETARIO	Arquitecto Jorge Escobar Ortíz

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

DECANO	Arquitecto Lionel Méndez Dávila
EXAMINADOR	Arquitecto Julio Fonseca
EXAMINADOR	Arquitecto Miguel Angel Santa Cruz
EXAMINADOR	Ingeniero Vicente Mazariegos
SECRETARIO	Arquitecto Jorge Escobar Ortíz

## **dedicatoria**

---

A las clases mayoritarias demandantes de vivienda en el país, razón de ser de instituciones como BANVI.

# contenido

---

	Página
Capítulo 1 INTRODUCCION	1
Capítulo 2 CONSIDERACIONES GENERALES	5
Capítulo 3 MARCO TEORICO	8
— La producción de vivienda	9
— El espacio arquitectónico	13
Capítulo 4 LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL EN GUATEMALA	18
Capítulo 5 EL MODULO SOCIAL DE VIVIENDA	24
Capítulo 6 ESQUEMA DE TRABAJO	34
BIBLIOGRAFIA	44



## **INTRODUCCION**

---

“Los pobres del mundo saben que su pobreza no es el resultado de la voluntad Divina, sino de las opciones humanas”

Bárbara Ward

La inquietud por desarrollar como tesis de graduación en la facultad de Arquitectura, una metodología para el análisis y evaluación de las formas de utilización del espacio en los conjuntos de vivienda de interés social en Guatemala, surgió como producto de dos circunstancias que con posterioridad al terremoto del 4 de febrero de 1976 han ocupado la atención pública con frecuencia.

La primera de ellas, la constituyen las alarmantes cifras del déficit de vivienda en nuestro país y sus proyecciones, y la cuantificación de los escasos recursos técnicos y económicos con que se cuenta para atenderlo, lo cual exige que la planificación de los programas de vivienda alcance un grado de racionalización tal, que permita lograr los mejores rendimientos posibles de la utilización de esos recursos; y la segunda, quizás la de mayor importancia, está constituida por la inconformidad públicamente manifiesta de los adjudicatarios de las viviendas construidas por el Estado, lo que hace pensar que los esfuerzos realizados en ese campo no están alcanzando su objetivo.

La forma de estructurar este trabajo se fundamentó en una investigación preliminar del problema y en el esfuerzo que realiza actualmente el Banco Nacional de la Vivienda —BANVI— en el difícil campo de la evaluación de sus proyectos.

Con base en ello se creyó conveniente el desarrollo de los siguientes capítulos en la secuencia en que se presentan, con lo que se pretende lograr una visión global e integral del tema:

Primeramente se hace alguna referencia a las generalidades del problema habitacional, a la importancia de que la planificación del uso del espacio se realice basada en un conocimiento integral del mismo y a lo inaplazable de que las respuestas formales que se den conlleven un amplio marco social de referencia.

Ubicados en ese campo y antes de entrar a proponer una metodología que permita analizar las formas de utilización del espacio, resultaba preciso definir lo que se entiende por espacio arquitectónico y las formas de concebirlo por los planificadores, arquitectos y urbanistas.

Seguidamente se consideró imprescindible efectuar un análisis de la forma y circunstancias en que se ha producido vivienda de interés social en Guatemala, tomando como base el análisis que en ese campo realizó el Arquitecto Emilio Pradilla Cobos, con el objeto de demostrar que las formas de producción existentes, no permiten enfocar el verdadero fondo del problema habitacional.

A esta altura del trabajo nos pareció importante analizar el concepto mexicano del módulo social de vivienda y las teorías y modelos que lo fundamentan, por tratarse de un modelo que se está poniendo en práctica en un país latinoamericano donde las características del problema habitacional parecen tener muchísima similitud con el caso guatemalteco.

Con el análisis del Módulo Social de Vivienda, el marco teórico del trabajo de Emilio Pradilla sobre "Intercambio, consumo y producción de vivienda", el de Hugo García y Carlos Jiménez titulado "Del espacio Arquitectónico a la Arquitectura como una mercancía", el conocimiento de la forma en que se ha atendido en Guatemala el déficit habitacional, se llegó a definir una metodología de trabajo para realizar una evaluación del uso del espacio en los conjuntos habitacionales, que permita analizar no solamente los aspectos puramente físico-arquitectónicos de un conjunto habitacional sino sobre todo las relaciones sociales que se generan internamente y la incidencia institucional que tiene BANVI como agencia de Gobierno encargada de atender los programas estatales de vivienda en los resultados de los proyectos que pone en marcha.

Una de las finalidades que persigue este trabajo es que aquellos a quienes compete la planificación de los nuevos conjuntos habitacionales, tomen conciencia de que existen importantes factores que hasta la fecha no han sido tomados en cuenta al plantear respuestas físicas a la demanda habitacional y que pueden ser uno de los motivos del poco éxito social de esos programas.

Estamos convencidos de que la forma en que hasta la fecha se ha atacado el problema, está cada vez más lejos de ofrecer verdaderas soluciones al mismo y que es necesario entenderlo como un problema social y económico que únicamente podrá resolverse en alguna medida a través de planteamientos que propicien la integración y promoción de la comunidad.

22

## CONSIDERACIONES GENERALES

---

El problema habitacional en Guatemala, sólo puede encararse con algún éxito si se analiza integralmente y se toma conciencia de todos los factores que influyen determinadamente en las posibles soluciones que se plantean al respecto.

Uno de estos factores, las formas de ocupación del espacio, es el reflejo de la sociedad y de las desigualdades que provienen de las relaciones de dominación y dependencia que se dan en su seno y representan una de las principales causas que ha originado la problemática que actualmente afrontan, en especial los países del Tercer Mundo, en el ámbito de los Asentamientos Humanos.

El principal concepto que fundamentó las discusiones de la conferencia de Vancouver en 1976, es el de que "El desarrollo no se encuentra en etapas por las que ya han pasado los países desarrollados y no registra una tendencia hacia la situación actual de estos últimos con un simple retraso del tiempo". (1)

La propia expresión "Países en Desarrollo" no siempre traduce una realidad sino generalmente un deseo. Resulta entonces contradictorio que en materia de vivienda y desarrollo urbano, países como el nuestro traten de adoptar criterios que se ponen en práctica en naciones industrializadas que en los más de los casos no son adaptables a nuestra situación particular.

La propia amplitud del problema hace que su solución exija nuevos conceptos, nuevos modelos, nuevas tecnologías, nuevos instrumentos y cambios adicionales en el empleo y distribución de los recursos, pero en particular de la capacidad humana.

Las agencias de gobierno asignadas a esta tarea deben estar conscientes de que en sus manos descansa la responsabilidad de encarar el desarrollo urbano poniendo en primer plano el proceso de transformación de la sociedad misma. Esta transformación constituye un desafío a la capacidad de

(1) Informe final, conferencia mundial Habitat. ONU. Vancouver, 1976.

creación y renovación de la sociedad y mucho de ello puede apoyarse en una política de vivienda y desarrollo urbano orientada a ese fin.

Las formas de ocupación del espacio cobran especial importancia en nuestro tiempo por las desastrosas predicciones de crecimiento demográfico a nivel mundial y en nuestro medio, los conflictos sociales generados por la incontrolable expansión de las áreas urbanas dentro de esquemas irracionales de aprovechamiento de las potencialidades de la sociedad y la minimización del área destinada a los usos agrícolas, pueden ser eliminados en gran parte a través de la planificación racional de los asentamientos humanos.

Es la manera en que se lleva a cabo la urbanización y los factores que la condicionan más que la urbanización misma lo que causa los mayores problemas, y en relación a este punto cabría citar aquí las palabras de Bárbara Ward que encabezan este trabajo "Los pobres del mundo saben que su pobreza no es el resultado de la voluntad Divina, sino de las opciones humanas". Mucho dependerá entonces de que esas opciones sean reencauzadas hacia el bienestar popular.

3

## **MARCO TEORICO**

---

Buena parte de la bibliografía que apoya este trabajo, estuvo integrada por el artículo del arquitecto Emilio Pradilla Cobos: "El Proceso de Producción, Intercambio y Consumo de Vivienda" y la tesis de los arquitectos Hugo García y Carlos Jiménez: "Del Espacio Arquitectónico a la Arquitectura como una mercancía".

En el primero se hace un interesante análisis crítico respecto a las características del proceso de producción de vivienda en Latinoamérica y en el segundo se hace referencia al concepto de "espacio arquitectónico" como elemento de una práctica social que lleva a definirlo como un "objeto ideológico", en contradicción con las definiciones usualmente empleadas que lo conciben como producto de la inspiración del diseñador logrado a través de la ordenación de diversos elementos físico-espaciales.

Por ser ambos trabajos parte medular del marco teórico que fundamenta esta tesis, nos ha parecido conveniente incluir en este capítulo un compendio que incluye las partes más importantes de cada uno de ellos, con el objeto de ilustrar al lector

# la producción de vivienda

Emilio Pradilla Cobos<sup>2</sup>

La abundante cantidad de trabajos técnicos o de investigación realizados sobre el “problema” angustioso de la penuria de vivienda que afecta a la gran mayoría de la población —dice Pradilla— parecen no haber arrojado una luz mayor sobre los factores determinantes de este fenómeno, aunque hayan logrado mostrar un panorama casi siempre sombrío de la situación.

La limitación parece residir en el hecho de que permanecen al nivel de la evidencia de los hechos, de la fenomenología de lo aparente.

Estas notas apresuradas y víctimas de la ausencia de un trabajo sistemático y una discusión enriquecedora continúa, pretenden abrir el camino, esbozar pistas para un trabajo de posterior elaboración. Para ello se retoman rápidamente los aportes parciales o los esquemas de análisis formulados por algunos investigadores, cuyas referencias servirán tanto a una posterior profundización, como a facilitar el debate.

## LA VIVIENDA COMO MERCANCIA:

En toda formación social en la que el modo de producción capitalista es dominante, la vivienda, al igual que la abrumadora mayoría de los objetos producidos por el trabajo humano, adquiere un doble carácter: de una parte, es un objeto útil que llena una necesidad individual, familiar o colectiva, tiene un valor de uso que justifica su producción; de otra, se compra y se vende en el mercado, tiene un valor de cambio, es una mercancía.

El objeto vivienda soporta un conjunto complejo de actividades individuales familiares y sociales: alimentación, reposo, ocio, relaciones sexuales de reproducción, relaciones interpersonales, etc., necesarias al mantenimiento de la capacidad productiva de los componentes de la familia y a la multiplicación de los individuos; en una palabra necesario al mantenimiento y a la reproducción

(2) Emilio Pradilla Cobos: “El proceso de Producción, intercambio y consumo de vivienda”. Notas para la elaboración de un esquema teórico de análisis del “Problema de la Vivienda”. Bogotá, 29 de agosto de 1974. Documento presentado en la primera reunión General de Coordinación del Proyecto SIAP C11D de investigación sobre “vivienda a bajo costo a familias de escasos recursos”. Tomado del original mecanografiado.

ampliada de la fuerza de trabajo. Son estas las necesidades a las que responde el valor de uso de la vivienda, y de ellas proviene su jerarquía en el conjunto de valores de uso producidos, ya que hace referencia a la salud, productividad, multiplicación y calificación de la fuerza de trabajo.

El carácter mercantil de objeto-vivienda es también producto de una determinación social: las relaciones mercantiles en la sociedad capitalista no son relaciones de trueque; se trata del enfrentamiento entre un valor resultante de un proceso de producción realizado al interior de una sociedad predominantemente capitalista, y un consumidor dotado de una cantidad determinada de dinero proveniente bien sea de la venta de su fuerza de trabajo, de la venta de otras mercancías producidas por él, o de las ganancias derivadas de la inversión de su capital; es decir, una relación de intercambio mediada por el dinero. El objeto-vivienda enfrenta un consumidor "solvente" (es decir, que dispone de una cantidad de dinero suficiente para comprar el objeto) y no un consumidor necesitado de vivienda, ya que si sólo posee su necesidad, no podrá acceder al objeto en el mercado.

El productor comercial no invertirá un sólo centavo en la construcción de vivienda si no tiene la certeza de poder realizar su mercancía, poco importa si la "necesidad de vivienda" es mucha; tampoco invertirá en la construcción de vivienda si la tasa de ganancias es notoriamente más baja que en otros sectores, por el contrario, trasladará su capital a éstos (Vgr. objetos de lujo, armas, objetos innecesarios, etc.)

En el olvido voluntario o no, de este hecho, reposa la fuente de error de los análisis del "problema de vivienda" que parten de considerar la vivienda simplemente como valor de uso que llena una necesidad. Su error consiste en dejar de lado el que la vivienda es una mercancía que se produce y se intercambia al interior de una sociedad dominada por las relaciones capitalistas de producción, con el fin de valorizar un capital por medio de la obtención de ganancias.

#### LA PRODUCCION DE VIVIENDA COMO PROCESO DE VALORIZACION DEL CAPITAL:

El segundo aspecto fundamental para localizar el campo teórico de análisis del "problema de la vivienda" es el del carácter de proceso de valorización del capital inherente a la construcción comercial de objetos-vivienda mercancía real, en la sociedad capitalista.

Lo que especifica la producción capitalista de objetos, entre ellos la vivienda, no es su carácter mercantil, sino el hecho de que su producción tiene la finalidad de valorizar al máximo el

capital invertido en las diferentes facetas de su producción. El capitalista industrial o financiero, el rentista, o el pequeño poseedor de capital-dinero invertirá en la rama de la producción que le asegure una mayor valorización de su capital.

#### PRODUCCION, INTERCAMBIO Y CONSUMO DE LA VIVIENDA: TRES INSTANTES DE UN MISMO PROCESO.

La mercancía-vivienda, construída como medio para la valorización de un capital, tiene que realizar su doble carácter de valor de uso y de valor de cambio, de lo contrario sería inútil y no se produciría o no se valorizaría el capital dando lugar al mismo resultado. El valor de uso lo realizará en la medida en que satisfaga las necesidades para las cuales fue creada, es decir, en la medida que sea ocupada como alojamiento por un individuo, familia o grupo familiar; su valor de cambio y con él las ganancias de los diferentes capitales, lo realizará en la conversión del objeto vivienda en dinero a través de la circulación comercial. Se definen así tres instantes de un mismo y único proceso: producción, intercambio y consumo de la vivienda.

Aunque varias de estas actividades pueden recaer en un mismo individuo, la relación que agencian es fundamentalmente diferente: en el primer instante, los agentes cumplen la tarea de transformar dinero en capital productivo que al invertirse en suelo, materiales, maquinaria y equipo y fuerza de trabajo, desencadenará el proceso de creación de un nuevo elemento objetivado en la vivienda, transforman dinero en mercancías; en el segundo instante, los agentes participan en el proceso de transformación de ese objeto material-vivienda en dinero, transforman la mercancía en dinero; cerrado el ciclo de rotación del capital, en el tercer instante, los agentes sociales realizan el valor de uso de la vivienda al utilizarla para los fines a los que ha sido adecuada sin que en el acto mismo de consumir medie una relación monetaria.

Los tres instantes son partes de un proceso unitario que surge de las relaciones de determinación que los ligan.

La producción de vivienda determina doblemente su consumo: en primer lugar, el objeto del consumo llega al consumidor bajo una forma material predeterminada por el diseñador a partir de las indicaciones generales (número de cuartos, servicios, disposición, acabados, ubicación, márgenes de costo, etc.) que el inversionista ha extraído de los análisis del mercado (y no de las que podrían resultar de una relación directa y personal entre "cliente" y diseñador), el consumidor adecuará su

modo de empleo a las características físicas del objeto que le entrega la producción. En segundo lugar, la publicidad de los constructores y sus agentes comerciales "guiará" al consumidor, creará en éste necesidades, desarrollará "gustos", incitará "formas de empleo", privilegiará localizaciones, en una palabra, creará un consumidor a imagen y semejanza de los intereses del productor y, obrando así, desarrollará una ideología particular sobre la vivienda.

Por su parte, la circulación mercantil (el intercambio) sirve de mediación entre la producción y el consumo; su papel será el de realizar una mercancía concreta producida con el fin de realizar su valor de cambio; por tanto, actúa como intermediaria subordinada a la producción y a los intereses de los agentes dominantes en la producción.

El precio final de la vivienda estará compuesto por la amortización del capital productivo invertido (terreno, materiales de construcción, maquinaria y equipo y fuerza de trabajo), intereses del capital financiero de circulación, ganancias del capital productivo, nuevas rentas del suelo generadas por la inversión, amortización del capital comercial invertido en su circulación, ganancias de este capital y, cuando la venta se hace contra amortización a mediano o largo plazo, intereses sobre el precio total de la vivienda y por el tiempo de la amortización.

Si entendemos entonces, el hecho de que el sector industrial y el manufacturero construyen vivienda para aquellos consumidores que poseen los ingresos suficientes para cubrir los costos de producción, las rentas del suelo y las ganancias de las diferentes fracciones del Capital ligadas a ellos ("demanda solvente"), es fácil suponer que la mayor parte de los obreros sobre-explotados y de los desempleados no puedan acceder a las viviendas construídas por ellas (incluídas las construídas por las agencias estatales): por eso se habla del "problema de la vivienda".

## el espacio arquitectónico

Hugo García y Carlos Jiménez<sup>3</sup>

Para poder evaluar las formas de utilización del espacio, resulta imprescindible definir muy claramente lo que se entiende por el término "espacio" y en este caso particular (en que el espacio a analizar es el resultado del trabajo de ordenamiento de diversos elementos que conforman un conjunto habitacional, es decir el resultado de la práctica arquitectónica), es necesario hacer algunas consideraciones sobre lo que es el "espacio arquitectónico".

Empero no será procedente analizar las teorías que existen referente al espacio y las formas de su percepción, sin tomar en cuenta que el espacio que nos ocupa ha sido proyectado, utilizando una serie de elementos físicos que son producto de nuestro sistema de producción y que han sido fabricados con fines específicos que en gran medida condicionan y orientan sus posibilidades de creación. En estas condiciones, lo más importante es la manera en que el diseñador (arquitecto ó urbanista) concibe los distintos espacios que conforman un conjunto habitacional y en qué medida está consciente de los objetivos sociales de su trabajo y de sus propias limitaciones dentro del sistema.

La definición de espacio arquitectónico o del espacio como objeto del que hacer de la arquitectura ha sido objeto de profundos análisis de parte de muchos teóricos de la arquitectura como Zevi, Argan, Moholy Nagy, Bachelard y otros, y no es el objetivo de este trabajo entrar a analizar cada una de las teorías planteadas. Ya lo hicieron exhaustivamente y con una profunda visión crítica los arquitectos Hugo García y Carlos Jiménez en su tesis "Del espacio Arquitectónico a la arquitectura como una mercancía". Para los fines de este trabajo adoptaremos la definición de "espacio arquitectónico como objeto ideológico" que ellos sustentan, a la luz de los siguientes razonamientos:

"De acuerdo con Marx -dicen los autores mencionados- entendemos que hay una solidaridad entre lo que el hombre piensa y la llamada realidad objetiva. Mejor aún, que el llamado pensamiento

( 3 ) Hugo García y Jiménez Carlos. "Del Espacio Arquitectónico a la Arquitectura como una mercancía". Tesis de Graduación. Universidad del Valle. Cali. Colombia. 1972

humano es también una realidad objetiva a la que la ciencia de la historia ha definido como ideología, la cual se interpone entre la realidad y la cabeza de los hombres, dando una explicación de ella.

Sobre el carácter real de la ideología no podemos llamarnos a engaño por el hecho de que las ideas no quepan en la palma de nuestras manos o no hieran la retina de nuestros ojos. Entonces miremos el problema del espacio arquitectónico y el problema de la arquitectura, a la luz de la ideología. La ideología como nivel específico de la estructura social (es el dominio donde los hombres se representan imaginariamente sus relaciones sociales de producción con el conjunto de la estructura productiva), tiene como uno de sus efectos, la producción de objetos ideológicos que poseen el rasgo distintivo de ofrecerse al pensamiento en su inmediatez, en forma de evidencias.

Marx ha establecido como principio fundamental de la ciencia de la historia (generalizable en términos del materialismo dialéctico a toda disciplina científica), que realmente las cosas, los seres del mundo natural y especialmente del mundo social (aquel que ocupa el trabajo teórico de Marx) no pueden ser definidos de una manera aislada, ya que siempre los seres, los objetos, las cosas interiores al dominio social son definidos a partir de su relación con las otras cosas, relación que es interior a su vez a una estructuración general que conlleva y que comporta no solo la definición, la especificación de las cosas, de los objetos y de los individuos en su seno, sino el tipo de relaciones mutuas que mantienen entre ellos.

Resumiendo, lo social comporta la forma de un sistema asumido como una estructura de estructuras que posee un conjunto de niveles o instancias, (que a su vez están estructuradas de una manera determinada), definidas por Marx como las instancias ideológica, económica y jurídico política.

El sistema social no es directamente discernible a través de los sentidos, no aparece en los fenómenos sino que se oculta tras ellos y sus relaciones son agenciadas por estos fenómenos, sin que esto nos sea evidente en primera instancia. Esta es la forma más general de la ideología, es decir aquella relación de ocultamiento que es interior a lo real. Por lo tanto, las formas de manifestarse lo real, que ocultan la trabazón interna, pertenecen al dominio de lo ideológico. Esta relación de ocultamiento es la que hace que los agentes de la estructura social no la puedan percibir directamente, sino bajo la forma de una "conciencia falsa o deformada" según la metáfora expresada en la "ideología alemana".

Podemos afirmar ahora que el objeto espacio arquitectónico pertenece al mundo de las evidencias, al espacio de la representación que es la ideología, dominio en el cual el sistema social,

esa estructura de estructuras que compone un conjunto de relaciones abstractas, se expresa a través de unas formas determinadas. Pero la forma no es simplemente un vehículo, como el sobre (forma) es vehículo de la carta, (contenido) sino que ella representa una estructura que está ausente; presente solo, en tanto estas formas fenoménicas son efectos de ella. Formas que tienen una manera específica de organizarse que responden a unas leyes diferenciadas de aquéllas que definen la estructura social.

Tenemos entonces una estructura social compuesta de distintas instancias, cada una de las cuales está organizada como estructura. Tenemos además que una de estas instancias es decisiva en el problema que nos ocupa en el momento: la ideología, concebida como espacio de la representación, en el cual se organizan de una manera determinada las formas que evidencian y ocultan simultáneamente la estructura social (denominada ausente) que las determina en una forma específica.

En el interior de este espacio de la representación ideológica se mueve la conciencia de los hombres de cada época, produciendo además un conjunto de objetos propios como son el fuego, el aire, el agua, la tierra, e incluso el espacio arquitectónico, los cuales aparecen evidentes para los hombres de una determinada época histórica y son asumidos, no como problema, sino como realidades incuestionables.

Todos los discursos de tipo teórico referentes al espacio arquitectónico, corroboran este punto.

Cabe señalar también, que los objetos ideológicos aparecen generalmente ligados a todo tipo de prácticas agrícolas y alimenticias en casi todas las sociedades humanas.

El espacio no es la excepción, ya que él también se encuentra ligado a una práctica social que es la práctica arquitectónica.

#### ACLARACION:

Los criterios expresados por el Arquitecto Emilio Pradilla Cobos, que han sido resumidos en la primera parte de este marco teórico, difieren diametralmente con la tesis sustentada por el inglés John Turner, en cuyos resultados se basa el modelo del Módulo Social de Vivienda, elaborado y puesto en práctica en México, y al que hacemos referencia en el capítulo 5 de este trabajo.

Pradilla ha planteado, en otros trabajos que no cabe incluir aquí, que no resulta conveniente producir ningún tipo de respuesta física a la creciente demanda de vivienda en nuestros países, si no se ha producido antes un cambio radical en el sistema económico político al que pertenecemos. Turner, por su parte, establece una serie de criterios que según sus planteamientos, al ser considerados en el diseño de un Conjunto Habitacional, pueden realmente producir respuestas formales adecuadas a los requerimientos de vivienda de la población.

A pesar de que ambas teorías son irreconciliables, nos ha parecido que debíamos incluirlas en el presente trabajo, en vista de que ellas resumen los 2 enfoques que generalmente se dan al problema habitacional, sin que ello signifique que cualquiera de ellas haya servido de base para arribar a las propuestas finales, lo que de hecho parcializará el enfoque de la investigación.

La forma en que está planteado el esquema metodológico de evaluación, que se incluye en el capítulo 6 como conclusiones de esta tesis, pretende evaluar no solo los resultados formales de un proceso de producción de vivienda, sino también la actuación de la institución ejecutora del programa y los recursos y limitaciones que han guiado su quehacer, con el objeto de que a través de los resultados obtenidos de la evaluación se puedan realmente obtener criterios valaderos para apoyar o refutar las tesis planteadas por los autores mencionados.

4

## **LA VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN GUATEMALA**

Al referirnos en este trabajo a la "Vivienda de Interés Social", estaremos haciendo referencia a los conjuntos habitacionales producidos por el Estado a través de las agencias destinadas por él mismo a esta tarea, para que sean habitadas por familias con poca capacidad adquisitiva, sin entrar a analizar los posibles significados contradictorios del término "Interés Social".

El concepto de vivienda, en este caso, no se limita a describir la habitación que sirve de morada a una familia, sino incluye su entorno inmediato, al espacio en que desarrolla sus actividades, tanto familiares como sociales, y la forma en que, a través de ese espacio se relaciona con el resto de la comunidad. El término vivienda debe entenderse en el sentido más amplio de la palabra y encerrar toda la configuración espacial que sirve de marco para el desenvolvimiento de las actividades diarias de la familia.

Se hace necesario entonces, para poder analizar las formas de ocupación del espacio en la vivienda de interés social, hacer algunas consideraciones sobre la forma en que se ha dado la producción de vivienda en Guatemala y bajo qué conceptos se ha encarado el problema habitacional.

Con anterioridad a 1948 tal tarea se había realizado de manera eventual por parte del Estado sin formar un programa estatal continuo y planificado. En 1948 se organiza el Departamento de Vivienda Popular dentro del Instituto de Fomento de la Producción (INFOP) y en 1956, a través del Programa de Alianza para el Progreso, se inicia la producción de vivienda a cargo de una entidad estatal específica: el Instituto Cooperativo Interamericano de la Vivienda (ICIV), que es dirigido y asesorado por técnicos extranjeros norteamericanos y que inicia la producción de vivienda con un fuerte subsidio de parte del programa de cooperación internacional de los Estados Unidos. Sin embargo, a pesar de su institucionalidad, la producción de vivienda en ese entonces es caprichosa y no responde a ninguna planificación integral, ni en cuanto a la ubicación de los conjuntos habitacionales con respecto a la ciudad ni en cuanto a las características físico-espaciales de la vivienda en sí.

Si se toma en consideración que anteriormente al ICIV, la producción de vivienda en Guatemala estaba ligada predominantemente a los intereses de las empresas constructoras y que el ICIV no sólo mantuvo sino que reforzó esos criterios aplicándolos a estratos de la población cuya capacidad de pago era mucho menor que la del usuario de la iniciativa privada, puede entenderse que tradicionalmente las características de la vivienda de interés social en Guatemala, incluyan una serie de aspectos que no precisamente responden a las necesidades particulares de las familias de escasos recursos de la población, pero que la publicidad -instrumento ideológico- ha convertido en un símbolo de status que el futuro adjudicatario exige por presiones del medio en que se mueve y que en algunos casos pueden crearle necesidades y condiciones de vida que no corresponden a sus requerimientos esenciales y cuya inclusión en el modelo de vivienda requiere de una inversión que en términos económicos y espaciales encarecen el producto final y castigan considerablemente el presupuesto familiar.

Casi simultáneamente al surgimiento del ICIV, aparece el Instituto de Vivienda Urbana de Guatemala, IVUG, fundado por el General Miguel Ydígoras Fuentes, para que fuera la unidad ejecutora de los programas de vivienda de su Gobierno. Ni su producción, ni su permanencia como institución, tuvo suficiente influencia en el proceso de producción de vivienda en el país, por el contrario, la producción de vivienda del IVUG, por tratarse de una institución más política que de servicio, causó grandes conflictos a los municipios donde construyó vivienda, pues su función se concretaba a edificar la casa sin preocuparse de dotarla de la infraestructura necesaria.

Esto hasta la fecha, ha sido problema heredado por los gobiernos municipales. Tal es el caso de las colonias "El Camarón", "1o. de Septiembre" y "Bienestar Social" de treintidós, diez y treintitrés unidades de vivienda respectivamente, que fueron construídas por el IVUG en la zona 12 de la ciudad capital, y cuyos propietarios han tenido que gestionar ante diversas instituciones la dotación de los servicios de infraestructura básica que algunos no han logrado conseguir aún.

Fundamentalmente, aunque resulta lógico suponer que la producción de vivienda de interés social, por estar dirigida a familias de escasos recursos, debiera descansar en un exhaustivo análisis de requerimientos del espacio de los grupos familiares, de sus características socio-culturales y de sus formas de interrelación con el objeto de invertir menos recursos con mayores resultados y poder atender de esa manera a un mayor número de población, en el caso del ICIV y el IVUG, la configuración espacial de sus conjuntos habitacionales, demuestra claramente la influencia de los técnicos extranjeros y la importación de criterios de utilización del espacio de países altamente

industrializados que desafortunadamente, nunca han sido objeto de evaluación de las entidades que los sucedieron sino fueron simplemente adoptados como criterios de diseño valederos.

La producción de vivienda del ICIV ascendió a la cantidad de 3,721 unidades en 9 años de vida. El ICIV fue sustituido en 1965 por el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) que a su vez se transformó en 1972, en Banco Nacional de la Vivienda (BANVI), quien ahora es el encargado de atender la demanda habitacional de interés social en el país.

Las transformaciones que ha sufrido la institución original, el ICIV, obedecen más a factores administrativos y económico-financieros que a una definición clara del campo en que le compete actuar y de una política habitacional adecuada a las características de la población mayoritaria a la que le corresponde atender.

Los mismos criterios básicos y similares respuestas formales a las utilizadas por el ICIV han guiado la producción de las otras instituciones que lo sucedieron hasta que, presionado por la escasez de tierra disponible, BANVI comenzó a utilizar soluciones multifamiliares que decididamente requieren de una base de planificación social que permita al adjudicatario aprender a convivir con otras familias y aprovechar esa "obligada relación vecinal" en beneficio directo de la comunidad.

Puede resultar muy delicado que se estén planteando respuestas físicas de este tipo para una población demandante que no sólo no ha sido enseñada a vivir en comunidad, sino, por el contrario, ha sido presionada por la ideología dominante para promover su individualidad.

La planificación del uso del espacio en esta clase de proyectos cobra gran importancia por cuanto mediante la concepción de su uso pueden originarse o eliminarse graves conflictos sociales; pero ello debe estar plenamente fundamentado en un modelo teórico que permita al diseñador comprender la complejidad de su tarea y visualizar con claridad los objetivos sociales de su trabajo, de lo cual hasta la fecha carece el BANVI.

Las características espaciales de la vivienda de interés social producida en Guatemala, responden más a la imagen comercial de la misma que a un programa de promoción social. La importancia que se dá en esos conjuntos al concepto de propiedad individual, en contradicción con los criterios de crear una conciencia de integración comunitaria, tan necesaria para la superación de estos estratos de la población; la falta de espacios comunales dispuestos de manera que propicien las

relaciones vecinales y la total ausencia de un seguimiento de formación social que promueva la integración de la comunidad, dan al programa características de un parcelamiento construído por la iniciativa privada, con fines comerciales y no sociales y resultados de costos de producción tan altos que para hacer las viviendas accesibles a las familias pre-determinadas es necesario erogar fuertes sumas de dinero como subsidio de una parte de su valor y sobre todo, se deja al márgen de la oferta a una amplia capa de la población que demanda atención en ese campo y no tiene capacidad de pago y/o no puede ser sujeto de crédito. El mercado de vivienda en Guatemala parecer estar planteado sobre bases tales, que la oferta no ha correspondido ni cualitativa ni cuantitativamente al volúmen, posibilidades y requerimientos de la mayoría demandante.

El hecho mismo de pretender dar solución a la creciente demanda de vivienda a través de un Banco que como tal debe actuar según las normas comercial-operativas de la banca internacional, parece demostrar un total desconocimiento del verdadero fondo del problema. Ello conlleva a cierto tipo de actitudes que, como resultado de la esencia misma de la institución asignada a la producción de vivienda estatal, origina enormes contradicciones entre lo que se supone que debiera ser su misión ("dotar de casa propia a las familias de menores recursos") y los verdaderos resultados de su acción.

Los criterios de selección de adjudicatarios están obviamente supeditados a la capacidad de ahorro del solicitante y por el hecho de manejarse la adjudicación como el otorgamiento de un crédito a largo plazo, no basta comprobar cierto volumen de ingresos sino que estos deben provenir de un trabajo estable (lo que sólo permite atender a propietarios o asalariados), estar fehacientemente comprobados (lo que de por sí margina a propietarios de pequeños negocios) y ofrecer ciertos márgenes de seguridad de que los ingresos se mantendrán a largo plazo.

En resumen, no sólo se requiere que el solicitante de vivienda tenga cierta "capacidad de pago" sino que se trate de un verdadero "sujeto de crédito".

Por otro lado, en el aspecto específico de la producción, la transformación del INVI en BANVI, no hizo más que complicar y encarecer el proceso de producción de vivienda. el INVI era una unidad ejecutora directa del Estado en la que sus costos de producción se veían afectados más que nada por el costo directo de construcción (que ya implica un volumen considerable de gastos indirectos) y por los intereses del capital de trabajo, cuando no era del Estado, ya que por lo general, el propietario de la tierra era el Estado mismo y su valor no era incluido en el precio de venta y los gastos operativos de la institución provenían del presupuesto general de la nación y por lo tanto tampoco eran cargados al costo total.

BANVI, por el contrario, trabaja con fondos provenientes de su captación de ahorro que implica el pago de cierta tasa de interés más un porcentaje adicional por concepto de gastos de operación bancarios ó con fondos provenientes de préstamos internacionales que tienen costos generalmente superiores a los primeros.

Por otro lado, sus gastos administrativos de operación deben ser cargados a las viviendas producidas, lo cual castiga considerablemente el precio final del producto, en forma directamente proporcional a sus volúmenes de producción y por si esto fuera poco, la construcción directa de las obras es realizada por empresas constructoras de la iniciativa privada, elegidas a través del procedimiento de licitación pública. Del mismo modo adquiere los terrenos para el desarrollo de sus conjuntos habitacionales, con lo cual los costos de producción están prácticamente a merced de las leyes de la oferta y la demanda y de los intereses particulares de los propietarios,

La metodología de evaluación que planteamos para dar resultados integrados, pretende analizar no solo si los criterios de diseño utilizados en la producción de la vivienda de interés social en Guatemala se reflejan claramente en la configuración espacial de la misma y si ésta constituye un medio ambiente propiciatorio del desarrollo de sus habitantes, sino también las implicaciones que las características de la institución ejecutora tienen en el resultado final de su proceso productivo, pues consideramos que es imprescindible que las agencias del Gobierno responsables del desarrollo de los programas habitacionales del Estado adquieran conciencia del preponderante papel que juegan en este campo, y que a través de la evaluación de los efectos sociales resultantes de las diversas respuestas que han dado a la demanda habitacional en el país, se empeñen en cambiar el enfoque de sus programas para lograr que la vivienda deje de ser una simple mercancía -valor de cambio- y recupere su valor y dimensión social como valor de uso

5

## **EL MÓDULO SOCIAL DE VIVIENDA**

---

Paralelamente al surgimiento de la revolución industrial y la necesidad de fundar nuevas ciudades que brindaran alojamiento al creciente número de personas que se agrupaba en sitios cercanos a las localizaciones industriales, surgen una serie de teorías respecto a lo que a criterio de los urbanistas de la época debiera ser “la unidad habitacional ideal”.

Todos estos planteamientos van desde dosificar la cantidad de habitantes para un conjunto habitacional, hasta establecer la composición geométrica de sus elementos para lograr construir una Ciudad Jardín conforme a las teorías del inglés Thomas Moore, quien establece muy claramente la necesidad de que exista una “armonía orgánica” entre las zonas residenciales y la naturaleza.

Le Courbusier por su parte utiliza criterios puristas de estética visual para definir lo que él considera la ciudad ideal y a partir de esas teorías surgen los primeros intentos de reglamentar el desarrollo urbano.

En nuestro medio, la escasez de recursos económicos no ha permitido aplicar los conceptos de grandes espacios abiertos y de ciudad jardín al diseño de nuestros conjuntos habitacionales, aunque los “slogans” publicitarios utilizan ése como el principal atractivo de sus proyectos, lo cual resulta afortunado pues la importación de esas teorías a países como el nuestro ha tenido nefastos resultados. En el caso concreto de México, el conjunto habitacional Iztacalco, ubicado en las afueras del Distrito Federal, que utilizó como criterio básico de diseño las teorías de Le Courbusier, ha generado gastos de mantenimiento tan altos para el largo artificial que atraviesa el conjunto, que la cuota de amortización de vivienda es menor que la contribución para el mantenimiento de las áreas comunes, lo cual lo hace incosteable para las familias que lo habitan y ha requerido un subsidio de mantenimiento estatal muy alto.

En contraposición a la concepción estética del conjunto habitacional de este tipo, ha surgido la teoría del “Módulo Social de Vivienda” como solución aplicable a la construcción de conjuntos

habitacionales masivos que ha sido desarrollada por técnicos mexicanos de FOVISSSTE (Fondo para la Vivienda del Instituto de Salud y Seguridad Social de los Trabajadores del Estado), institución encargada de atender los requerimientos habitacionales de la burocracia mexicana.

El Módulo Social de Vivienda pretende pasar del concepto de conjunto habitacional al de un "medio ambiente humanizante" estimulante para el desarrollo individual, familiar y comunitario de sus pobladores.

Tal "habitat humanizante", según la propia expresión de sus propulsores, constituye un objetivo abstracto operacionalizado a través del estudio. No se refiere a una "armonía social" que sólo existe en el pensamiento utópico. La realidad social es de por sí conflictiva y la microestructura del módulo social de vivienda refleja los conflictos y la problemática de la sociedad global.

El 'habitat humanizante' del módulo social de vivienda, dicen sus autores, debe constituir un medio ambiente adecuado para que los individuos, las familias y los grupos aprendan a entrar en relación dialéctica con la realidad socio-urbana, de tal manera que lejos de someterse a ella, la transformen en el marco de su propio desarrollo.

# **el modelo de las necesidades vitales y la teoría del espacio apropiable**

---

El módulo social de vivienda está basado fundamentalmente en El Modelo de las Necesidades Vitales, desarrollado en base a investigaciones de autores como John Turner, P.H. Mann, Suzanne Keller y Ruth Glass, todos extranjeros y cuyas experiencias fueron retornadas para elaborar el planteamiento en cuestión y en la teoría del Espacio Apropiable, concepto desarrollado por O. Newman, con base en investigaciones realizadas en 100 conjuntos habitacionales de interés social en Estados Unidos, sobre todo en la zona de New York.

El primero de ellos, al analizar la relación entre la vivienda y el usuario, durante las diversas etapas de la vida, especifica por una parte las características o cualidades que el usuario espera del medio habitacional y, por otra, las necesidades vitales del usuario a que debe dar respuesta el mismo medio.

1.- Las cualidades principales que debe tener el medio habitacional, según el modelo son:

**CALIDAD:** o sea protección suficiente y duradera y espacio adecuado para las actividades rutinarias de la familia.

**LOCALIZACION ADECUADA:** con respecto a los servicios urbanos y a las fuentes de trabajo y de oportunidades.

**TENENCIA SEGURA:** de acuerdo con los mecanismos legales convenientes en cada país.

2.- Las necesidades vitales que deben ser satisfechas por el medio habitacional son:

**NECESIDAD DE IDENTIDAD,  
NECESIDAD DE SEGURIDAD, Y  
NECESIDAD DE ESTIMULOS U OPORTUNIDADES.**

Estas necesidades, por ser existenciales, no son susceptibles de cuantificación; sin embargo, permiten analizar sistemáticamente los satisfactores que debe contener la infraestructura social del módulo social de vivienda, en base a los siguientes conceptos:

**IDENTIDAD:** es el reconocimiento del rango social del individuo por parte del grupo y el sentido de pertenencia del individuo a una comunidad o grupo; LA VIVIENDA CUMPLE LA FUNCION DE UBICAR Y SIGNIFICAR SOCIALMENTE AL USUARIO otorgándole status, lugar y categoría personal y económica en la sociedad.

El módulo social de vivienda debe dar a sus miembros el sentido de pertenencia a una comunidad.

**SEGURIDAD:** es la estabilidad física y emocional del usuario, tanto por el tipo de tenencia, como por las características físicas y sociales del medio habitacional en que se le ha ubicado. Los resultados de diversas investigaciones ponen de manifiesto la gran importancia que tiene la seguridad en la vivienda de las familias de bajos recursos.

**OPORTUNIDADES Y ESTIMULOS:** significan la posibilidad de progreso tanto económico como social del individuo dentro de la comunidad; en el caso de la vivienda implican la posibilidad esperada por los usuarios de entrar a formar parte de un estrato o status económico superior. En lo que se refiere a las necesidades, la existencia de estímulos u oportunidades es esencial para los usuarios de ingresos muy bajos, mientras que en los usuarios de ingresos bajos o medios las necesidades de seguridad e identidad alcanzan niveles muy elevados.

Por otra parte el modelo analiza las relaciones entre el hombre y el espacio en que aquel se desenvuelve, para definir en la medida de lo posible, las condiciones en que las modalidades del medio habitacional influyen en la conducta y actitudes de los grupos humanos.

Al analizar el medio en que vive el hombre, el modelo distingue diversos tipos de espacio:

**Espacio físico:** es el espacio material y se caracteriza por su composición (elementos que lo ocupan y lo delimitan), localización y magnitud.

**Espacio socio-cultural:** es el espacio conformado por la interacción social con sus normas, roles, valores, etc.

Espacio político-económico: es el espacio resultante de la distribución de poder existente, misma que determina un valor económico al espacio.

Espacio psicológico: se refiere a la percepción, por parte del individuo, de los diferentes tipos de espacio descritos.

Según el modelo, entre todos los tipos de espacio mencionados existe interdependencia, ocupando el hombre el lugar central en el proceso. Por ejemplo, la manera como el hombre se puede apropiarse del espacio físico depende de su posición en el espacio político económico, es decir, del poder y recursos pecuniarios que tiene, también depende del espacio socio-cultural, es decir, de las normas y valores existentes en la sociedad; asimismo, depende del espacio psicológico, es decir, de la percepción que se tiene de todo lo anterior.

Por aparte en la teoría del espacio apropiable, Newman pretende prevenir las conductas antisociales, estimulando el "sentido de territorialidad" de los usuarios y los técnicos de FOVISSTE adoptan la teoría para aplicarla al diseño de los módulos sociales de vivienda, con el objeto de que responda a las necesidades de identidad, seguridad y estímulos para la interacción.

La teoría del espacio apropiable tiene por objeto estimular, mediante la configuración espacial, la "territorialidad latente" y el sentido de comunidad de los habitantes de un módulo social dado, para que se propicie la formación de espacios comunes seguros, bien conservados y por tanto habitables.

En términos generales el diseño de "espacios apropiables" implica: Agrupamiento de edificios o unidades de vivienda, de manera que propicien actividades de beneficio común.

Definición de áreas de actividades para usuarios particulares, a través de la yuxtaposición de áreas de estar integradas.

Delineación de vías de movimiento que propicien lo anterior.

"El espacio apropiable" parece ser más imperativo mientras más bajos sean los estratos socio-económicos que se manejen. Lo anterior, entre otras cosas, porque los estratos socio-económicos bajos dependen más directamente de los servicios de su propia comunidad, mientras que los estratos socio-económicos altos tienen mayor acceso a servicios esparcidos en un radio más amplio del contexto urbano (clubes sociales, recreativos, comercios, etc.)

Como resultado de la aplicación de todas estas ideas, se define una jerarquía de espacios que evolucionará desde el nivel privado hasta el público, desde la vivienda hasta la vía urbana, aplicable tanto a módulos de baja densidad, como a aquellos que poseen densidad media o alta.

Estos niveles de espacio son:

1er. NIVEL ESPACIO FAMILIAR O PRIVADO: área que corresponde a una vivienda (unifamiliar o en edificio departamental).

2do. NIVEL ESPACIO VECINAL O SEMIPRIVADO: acceso común (vestíbulo, y pequeña área exterior yuxtapuesta), vías peatonales dentro de los edificios y áreas comunes a un pequeño número de viviendas unifamiliares o en edificio departamental.

3er. NIVEL ESPACIO COMUNAL O SEMIPUBLICO: área exterior, común a todos los usuarios del módulo, semiabierto al público.

4to. NIVEL ESPACIO URBANO O PUBLICO.

Basado concretamente en estas teorías, el módulo social de vivienda establece los siguientes subsistemas, como componentes de un Conjunto Habitacional.

- 1.- Subsistema vigilancia
- 2.- Subsistema salud pública
- 3.- Subsistema eliminación de basura
- 4.- Subsistema circulación peatonal
- 5.- Subsistema estacionamientos
- 6.- Subsistema protección contra incendios
- 7.- Subsistema organización cívica
- 8.- Subsistema plazas
- 9.- Subsistema festejos
- 10.- Subsistema culto religioso
- 11.- Subsistema señalamientos
- 12.- Subsistema información
- 13.- Subsistema correos
- 14.- Subsistema comunicación telefónica
- 15.- Subsistema escuelas

- 16.- Subsistema áreas deportivas
- 17.- Subsistema descanso público
- 18.- Subsistema jardines
- 19.- Subsistema juegos infantiles
- 20.- Subsistema transporte
- 21.- Subsistema comercios.

Con todos estos elementos, el Módulo Social de Vivienda llega a constituirse en un modelo teórico que actualmente está siendo utilizado por FOVISSSTE para el diseño de los conjuntos habitacionales que construye, que según explican, están concebidos para brindar integralmente al usuario facilidades de organización y promoción sociales.

## comentario

A primera vista, uno de los aspectos que más llama la atención del "Módulo Social de Vivienda", es el hecho de estar basado en teorías planteadas por autores extranjeros que no parecen ser aplicables exactamente a la realidad mexicana.

Los requerimientos de seguridad en la tenencia de la vivienda y de servicios (subsistemas) que en un conjunto habitacional exige el usuario, difieren mucho de las sociedades europeas, (tal es el caso de las teorías planteadas por el inglés John Turner y el norteamericano O. Newman) a las sociedades latinoamericanas y en este caso específico, a la sociedad mexicana.

Parece un poco arriesgado entonces, plantear un modelo teórico para ser aplicado en una sociedad dada, basado en teorías elaboradas en países desarrollados con características tan distintas a las de nuestra realidad latinoamericana.

Aparte de esto, existen dos aspectos que nos parece importante destacar.

El primero de ellos es que el modelo, tal como está planteado, no permite aplicarlo a cualquier grupo social, pues se basa en la concepción del habitante del conjunto habitacional como un "usuario del espacio social" y no como un "productor" del mismo.

Con esto deseamos referirnos al hecho de que el modelo está planteado para un grupo social que realiza sus actividades productivas fuera del conjunto y sólo hace uso pasivamente de los servicios que éste le ofrece. Los requerimientos no serían iguales para un obrero que utiliza parte de su vivienda para el desarrollo de su trabajo, con lo cual está siendo, además de consumidor, productor del espacio social, en vista de que con su actividad productiva está imprimiendo características distintas al espacio social del conjunto.

Además, el modelo está basado en la capacidad de ahorro de los usuarios, con lo cual se exige a otros grupos sociales que necesitan del mismo espacio para el desarrollo de sus actividades productivas y no tienen tal capacidad; ello convierte al usuario en un sujeto pasivo, sin tomar en cuenta su capacidad de generar espacios sociales mediante su aporte de trabajo.

El segundo aspecto importante es que el modelo está dirigido a un sector específico de la sociedad mexicana, lo cual es justificable en el caso de FOVISSSTE, por ser una institución encargada de atender específicamente a empleados públicos, pero criticable desde el punto de vista de que se pretende dar al "Módulo Social de Vivienda" el carácter de un modelo diseñado en base a las características de la demanda de vivienda en el contexto latinoamericano.

Definitivamente, por las características institucionales de la entidad promotora del "Módulo Social de Vivienda", el modelo está destinado a atender a la burocracia administrativa del Estado Mexicano, que es el pilar del mantenimiento del sistema y a pesar de que se incluyen en él algunos criterios de organización comunal, se hace de manera tal que se logre mantener y vigorizar los elementos del sistema mismo.

Las características del problema habitacional en América Latina no ofrecen otra alternativa a los sectores de la población sin capacidad de ahorro, que proveerse vivienda a través de acciones que van en contra de normativos sociales característicos, por lo que modelos teóricos como el "Módulo Social de Vivienda" deberían establecer acciones renovadoras que permitieran realmente la promoción social de las comunidades a través de una conceptualización que permita relacionar a los productores sociales de una manera activa, sin abstraerse de nuestras realidades.

Sólo se estará haciendo realmente vivienda cuando se tome en cuenta el rol activo de los grupos sociales en el proceso productivo que incluye las actividades de producir, intercambiar y consumir.

6

## **propuesta : ESQUEMA DE TRABAJO**

---

La presente propuesta de trabajo está planteada a nivel preliminar y es el resultado de la investigación realizada sobre el tema objeto de esta tesis y el esfuerzo que a la fecha realiza BANVI para reorientar de manera racional su actividad. El esquema de trabajo que se desarrolla a continuación fué elaborado con la asesoría del arquitecto Diego Robles Rivas, experto en vivienda urbana del programa de Naciones Unidas para el desarrollo —PNVD— y el arquitecto Gilberto Castañeda.

La propuesta en cuestión que será puesta en práctica en breve por el BANVI, con lo que seguramente habrá de enriquecerse, se estructura de la siguiente manera:

### **1. OBJETIVOS INMEDIATOS**

- 1.1 Establecer criterios y normas para el desarrollo de respuestas habitacionales funcionales a la intensidad de la demanda de vivienda.
- 1.2 Establecer los correspondientes criterios de diseño para normar futuros proyectos y programas que desarrolle la institución en áreas geográficas determinadas.
- 1.3 Aumentar la productividad institucional en el ámbito de su competencia.

### **2. ALCANCES DEL ESTUDIO**

El presente estudio de evaluación requiere, en primer término, de la definición de un esquema metodológico que precise los conceptos y criterios básicos de referencia con la finalidad de viabilizar su operatividad. Para ello:

- 2.1 Se requiere establecer los alcances y limitaciones del proceso de evaluación que se emprenderá, tomando en cuenta que el objeto de estudio, por razones operativas, no estará referido al análisis de la totalidad de las viviendas existentes en el ámbito geográfico que se seleccione, ni cubrirá la totalidad de su población; en segundo término, deberá considerarse que los proyectos han sido ejecutados en un momento histórico determinado y que tal situación es una limitante para poder establecer proyecciones de la tendencia observada más allá de límites precisables en el corto plazo y, que las consideraciones que se realicen estarán ligadas a los tipos que se analizan; y en tercer término, que el estudio se refiere a la atención de una porción determinada de la demanda, canalizada a través de una de las varias instituciones que operan en el Sector, obedeciendo a normas condicionadas por la política institucional vigente en los períodos de realización de los programas objeto de la evaluación.
- 2.2 Si bien el ámbito que cubrirá el estudio de evaluación, deberá ser representativo de las soluciones habitacionales que ha desarrollado el BANVI en Guatemala, debe indicarse que del estudio y análisis de todos y cada uno de los tipos se podrá arribar a consideraciones básicas para el reconocimiento y comprensión de los complejos procesos sociales, culturales y económicos que tienen lugar y ocurren a nivel de los proyectos concretos materia del proceso evaluativo a que se hace referencia. Es importante indicar que la cuestión básica que se persigue como objeto de estudio y recomendación, es el establecimiento de criterios de diseño y esta cuestión no puede ser agotada totalmente. La perspectiva integradora solamente podrá ser alcanzada en relación con la definición de una política institucional y la capacidad creativa que pueda ser desarrollada por cada uno de los componentes de la organización que concurriría, en un momento dado, en la participación dentro de la matriz decisoria de la institución. Con lo anterior queremos expresar que, si bien el estudio alcanzará criterios básicos que precisen el comportamiento de cada uno de los tipos de vivienda, en razón de los requerimientos observados, esta precisión obedecerá a criterios establecidos en el nivel micro y, por tanto, las consideraciones institucionales para condicionar la demanda habitacional tendrán que tomar en cuenta condiciones globales relacionadas con el comportamiento del Sector dentro del proceso de desarrollo nacional.

Ambas aproximaciones deben de ser concurrentes a la tarea de establecer los rangos aceptables que comprenderán las diversas alternativas metodológicas que deberá contener un determinado patrón de desarrollo urbano, en el cual se caracterizará la definición tipologizada de la vivienda de interés social.

- 2.3 De lo anterior se desprende que las condicionantes socio-económicas y culturales que se establezcan para definir la vivienda de interés social en sentido genérico, estarán en íntima relación tanto con el comportamiento esperado de la demanda, canalizada a través de experiencias habitacionales concretas, como por la incidencia que éstas tengan en función de la realidad del país y de los patrones vigentes y/o esperados de desarrollo urbano.

Estas condicionantes deberán ser acordes con el proceso de cambios que está ocurriendo en nuestra sociedad y se espera contribuir al proceso de movilidad social y de integración nacional conducentes a mejorar los niveles de vida y de desarrollo esperados.

### 3. AMBITO DEL ESTUDIO DE EVALUACION

El estudio que se propone realizar, pretende analizar una determinada realidad a través de las soluciones habitacionales seleccionadas por medio del establecimiento de algunos criterios y consideraciones elementales que se expresan a través de tres momentos en que se organizará la información, establecidos por la definición de idénticas aproximaciones complementarias y concurrentes, que en el estudio se expresarán como el marco institucional, el marco geográfico y el marco del proyecto respectivamente.

- 3.1 En el marco institucional se busca analizar el conjunto de los mecanismos y sistemas que han intervenido en la matriz de decisiones del organismo con la finalidad de planificar, programar, financiar, ejecutar, controlar, adjudicar y administrar los conjuntos habitacionales del estudio de evaluación.

Se espera establecer y proyectar la capacidad actual de la institución para generar sus programas habitacionales a partir de los criterios y consideraciones que se desprendan del estudio de los proyectos objeto de evaluación.

- 3.2 Con referencia al marco geográfico, se busca estudiar la estructura, redes de servicio y el sistema de interrelaciones funcionales urbanas que operan a partir de la localización de todos y cada uno de los proyectos seleccionados, en el tiempo que han estado operando, con relación a los niveles de desarrollo o de deterioro, integración o dispersión que se den lugar en el ámbito de estudio.

Se busca establecer la manera como ha respondido el programa y los proyectos en particular al proceso de desarrollo del área.

- 3.3 En lo tocante al marco del proyecto, se persigue estudiar el comportamiento de cada uno de sus componentes desde el punto de vista espacial, estructural, de servicios y facilidades comunitarias.

Se busca establecer la correspondencia entre el programa formulado por la institución y el proyecto existente. La capacidad de aquel para traducirse en la solución habitacional observada y analizada, así como el grado de satisfacción o insatisfacción alcanzado. Los logros institucionales y los principales problemas existentes a nivel del conjunto habitacional.

#### 4. DEFINICION INICIAL Y ALCANCE DEL ESTUDIO.

La metodología propuesta para el desarrollo del presente estudio abarcará los aspectos que a continuación se indican sucintamente, en función de los marcos de interpretación establecidos y organizados de la siguiente manera:

- 4.1 El marco Institucional
- 4.1.1 Alcances del Programa.
- a. Objetivos perseguidos por la institución.
  - b. Estrato socio-económico al que estaba dirigido el programa.
  - c. Modalidades de financiamiento previstas: costos de capital, tasa de retorno y plazos de amortización.
  - d. Costos estimados por unidad habitacional.
  - e. Garantías y requisitos establecidos para los adjudicatarios.
- 4.1.2 Definición y Desarrollo del Programa
- a. Nivel técnico arquitectónico:
    - a.1 Planeamiento.
    - a.2 Diseño: arquitectónico y constructivo, Memoria de Diseño.
    - a.3 Especificaciones: de construcción, de materiales y de equipo, tanto para la urbanización como para la vivienda y el equipamiento social.

- a.4 Presupuestación.
  - a.5 Calendario de ejecución de obra.
  - a.6 Control y supervisión de obra: normas de control y supervisión.
  - a.7 Recepción de obra: normas de recepción y acta de recepción.
- b. Nivel técnico urbanístico:
- b.1 Selección, compra y destino de los terrenos: proceso y criterios de selección, estudios urbanos metropolitanos utilizados como criterio, sean elaborados o adoptados por la institución.
  - b.2 Características del terreno: su entorno urbanizado, su relación con la estructura urbana a la fecha de su selección (vialidad, servicios existentes: agua, desagües y electricidad transporte y comunicaciones, correos, teléfonos, etc.) topografía, vegetación, etc.
  - b.3 Demanda estimada de servicios a que estaría sometida la urbanización. Su relación con la selección del terreno.
  - b.4 Criterios de urbanización y fraccionamiento del terreno (tradicionales o no; formulados institucionalmente o no).
- c. Nivel Financiero:
- c.1 Normas de financiamiento adoptadas: específicas para el programa o genéricas de la institución.
  - c.2 Naturaleza de los recursos financieros empleados: propios de la institución, combinados o externos a la institución, sean a base de financiamiento bancario o individual.
  - c.3 Condiciones de contratación y del retorno del capital.
- d. Nivel Legal:
- d.1 Restricciones legales de urbanización y construcción.
  - d.2 Modalidades de contratación de las adjudicaciones.

d.3 Sistema de selección de adjudicatarios: criterios, características y procedimientos. Su evolución histórica.

#### 4.1.3 Ejecución, administración y evaluación del Programa

- a. Modalidades de intervención institucional en la ejecución del programa: por ejecución directa, por contrato o por autoconstrucción.
- b. Modalidades de administración del conjunto habitacional ya adjudicado.
- c. Modalidades de evaluación del Programa: por componentes y en forma global.

#### 4.2 El Marco Geográfico.

Se busca establecer la manera en que ha respondido el Programa y actualmente responde el proyecto al desarrollo urbano del área Metropolitana.

4.2.1 Impacto causado dentro de la estructura urbana de la ciudad: mutuos condicionantes e influencias recíprocas.

4.2.2 Relación del Proyecto con el medio ambiente urbano: clima, vegetación, riesgos de contaminación y de daño ecológico, etc.

4.2.3 Relación del Proyecto con el entorno urbanizado: relación entre la infraestructura del proyecto y del entorno al mismo. Conveniencias e inconveniencias.

4.2.4 Relación del Proyecto con su entorno social.

4.2.5 Relación del Proyecto con su entorno económico: valor agregado a los terrenos circunvecinos, desarrollo o depresión de otros conjuntos habitacionales y otros proyectos.

4.2.6 Relación entre la vivienda y el trabajo. Evolución histórica.

#### 4.3 El Marco del Proyecto

4.3.1 Características físicas del emplazamiento a la fecha de la evaluación. (Conjunto Habitacional).

- a. Accidentes topográficos.
- b. Vegetación.
- c. Otros.

#### 4.3.2 Características de la urbanización:

- a. Uso del suelo: áreas habitacionales, de educación, de recreación, de servicios de salud, de culto, etc. Nivel óptimo de la distribución: porcentaje de área utilizada, su relación con la topografía, costos, etc.
- b. Vialidad y accesos: uso actual.
- c. Límites de la urbanización y posibilidades de crecimiento futuro. Sus implicaciones.
- d. Rendimiento de los servicios de agua, drenajes, desagües y electricidad.
- e. Existencia y rendimiento de los servicios de correos, teléfonos, recolección de basura, señalización, etc.

#### 4.3.3 Características de la población que habita el conjunto:

- a. Estructura familiar, nivel educacional, nivel ocupacional y procedencia.
- b. Régimen de tenencia de las viviendas.
- c. Tensiones sociales internas al conjunto y externas al mismo.
- d. Actividades económicas dentro del conjunto y fuera de éste (producción, distribución, cambio y consumo).

#### 4.3B. La Edificación de la Vivienda:

- a) Unidad Habitacional
- b) Bloque Habitacional
- c) Núcleo Habitacional

##### 4.3.B.1. Relación vivienda — medio ambiente:

- a. Control de la humedad y de la lluvia.
- b. Equilibrio térmico y control de la radiación solar.
- c. Características de la ventilación e iluminación natural.

- d. Protección contra accidentes, incendios y sismos.
- e. Seguridad contra robos.
- f. Condiciones sanitarias.

4.3.B.2. Características constructivas:

- a. Materiales empleados: su comportamiento técnico-constructivo, costo de mantenimiento y reposición.
- b. Grado de conservación o deterioro de la vivienda.
- c. Modificaciones constructivas introducidas: tipo de elementos modificados, magnitud y destino de la modificación, materiales y técnicas empleados, etc.

4.3.B.3 Índice de eficiencia constructiva:

- a. Durabilidad: adaptabilidad a la zona, calidad de los elementos, resistencia mecánica, características térmicas, acústicas e hidrosópicas, incombustibilidad, asismicidad.
- b. Montaje: simplicidad de armado requiere o no de mano de obra especializada y de maquinaria liviana o pesada.
- c. Diversidad de elementos: menor diversidad, facilidad de reemplazo.
- d. Facilidades de transporte de los materiales y/o elementos: peso, volumen, manualidad, estibación.
- e. Facilidades de almacenamiento: exigencia o no de cubierta y posibilidades o no de deterioro en corto tiempo.
- f. Diseño: sencillez en el trazo y ejecución de las instalaciones y de la cubierta, posibilidades de ampliación y aspecto.

#### 4.3.C Los Espacios Habitacionales

4.3.C.1 Intensidad de uso: forma simple, simultánea, secuencial o mixta tanto al nivel de habitabilidad diurna como nocturna.

4.3.C.2. Frecuencia de uso.

4.3.C.3. Funciones principales que soporta: estar, comer, dormir, cocinar, estudiar, guardar, circular, recrearse, aseo personal, lavado de ropa.

4.3.C.4. Tipos de espacios generados: internos, externos, de transición.

4.3.C.5. Características espaciales:

- a. Relaciones espaciales.
- b. Area y volúmenes al nivel de superficie útil / superficie construída y de número de camas / número de dormitorios.
- c. Versatilidad: convertibilidad, adaptabilidad y expansibilidad.

4.3.C.6. Mobiliario y equipamiento doméstico: número y distribución.

4.3.C.7. Modificaciones funcionales y espaciales.

#### 5. PROCEDIMIENTO:

5.1 Definición del ámbito de estudio.

5.2 Recopilación, análisis de la información existente.

5.3 Formulación de conceptos y criterios básicos.

5.4 Formulación de instrumentos y procedimientos de trabajo por aspectos a evaluar previa determinación de los componentes específicos a cubrir en cada uno de los aspectos.

5.5 Análisis preliminar del marco institucional.

5.6 Formulación de hipótesis globales y particulares a los aspectos a evaluar.

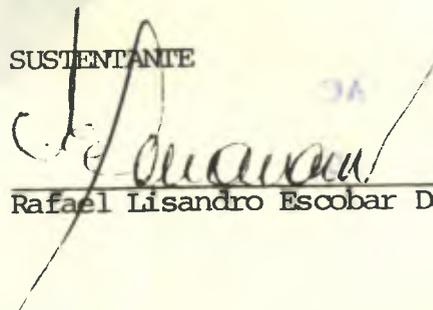
- 5.7 Reconocimiento del terreno en forma integral y particular.
- 5.8 Formulación de un plan de trabajo de campo y de prueba de los instrumentos.
- 5.9 Prueba de los instrumentos.
- 5.10 Correcciones metodológicas y apuntes operacionales.
- 5.11 Elaboración del trabajo de campo.
- 5.12 Análisis e interpretación de la información recabada. Formulación de conclusiones y recomendaciones. Planteamiento de nuevas hipótesis de trabajo.
- 5.13 Recomendaciones y Propuestas
  - a. Criterios de acción institucional.
  - b. Criterios de racionalización de las tipologías evaluadas.
  - c. Determinación de alternativas metodológicas que orienten las futuras respuestas habitacionales.

## **bibliografía**

---

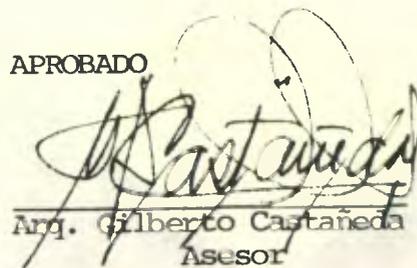
1. Conferencia Mundial de Habitat. Informe Final. ONU. Vancouver 1976.
2. Pradilla Cobos, Emilio. El Proceso de Producción, Intercambio y consumo de la vivienda. SIAP C11D. Bogotá, 1974.
3. García Hugo y Jiménez Carlos, "Del Espacio Arquitectónico a la Arquitectura como una mercancía". Tesis de Graduación. Universidad del Valle. Cali. Colombia. 1972.
4. El Módulo Social de Vivienda FOVISSSTE, México, 1976.
5. La Vivienda Espacio Familiar y Social. FOVISSSTE. México 1976.
6. Albano, J. La comunidad y la vivienda; en "Curso básico de introducción a la vivienda de interés social". Bogotá, 1958.
7. Castells, Manuel. Movimientos Sociales Urbanos. México, Siglo XXI. 1974.
8. Chermayeff y Alexander. Comunidad y Privacidad. México, 1962.
9. Fals-Borda, O. La Sociología de la Vivienda: Teoría y marco de referencia; en "Curso básico de introducción a la vivienda de interés social". Bogotá, 1958.
10. Lefebvre, Henri. El derecho a la ciudad. Barcelona, Ed. Península, 1969.
11. Alexander, C. Estructura del medio ambiente. Barcelona, Tusquets, 1971.
12. Fathy, Hassan. Arquitectura para los pobres. México, Ed. Extemporáneos, 1957.
13. Méndez Dávila, Lionel. Teorías de La Arquitectura. 25 autores colección Aula. Editorial Universitaria. USAC. Guatemala, 1975.

SUSTENTANTE



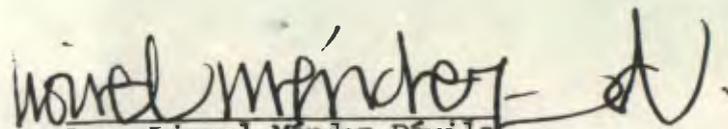
Rafael Lisandro Escobar Donis

APROBADO



Arq. Gilberto Castañeda  
Asesor

IMPRIMASE

  
Arq. Lionel Méndez Dávila  
Decano