



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MEXICO

**AMPLIACIONES DE LA VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE INTERÉS SOCIAL.
CASO DE ESTUDIO: CONJUNTO HABITACIONAL CULHUACÁN, MÉXICO DF.**

Arq. Urb. Alberto Manuel Tello Divicino

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**AMPLIACIONES DE LA VIVIENDA MULTIFAMILIAR DE INTERÉS SOCIAL.
CASO DE ESTUDIO: CONJUNTO HABITACIONAL CULHUACÁN**

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Arquitectura presenta:

Arq. Urb. Alberto Manuel Tello Divicino

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

2010

Director de tesis:

Mtro. Miguel Hierro Gómez

Sinodales:

Mtro. Alejandro Cabeza Pérez

Dr. Enrique X. De Anda Alanís

Mtro. Héctor García Olvera

Dra. Esther Maya Pérez

Quiero agradecer infinitamente a mis papás y hermanos por el apoyo y la compañía durante esta aventura académica; a la Universidad Nacional Autónoma de México por el acceso al conocimiento; a mis profesores por la enseñanza entera; y a mis amigos por los buenos consejos compartidos. Sin su ayuda no hubiera sido posible la conformación de esta etapa en mi vida profesional. Mil gracias.

AMPLIACIONES DE LA VIVIENDA

MULTIFAMILIAR DE INTERÉS SOCIAL

Caso de estudio: Conjunto habitacional

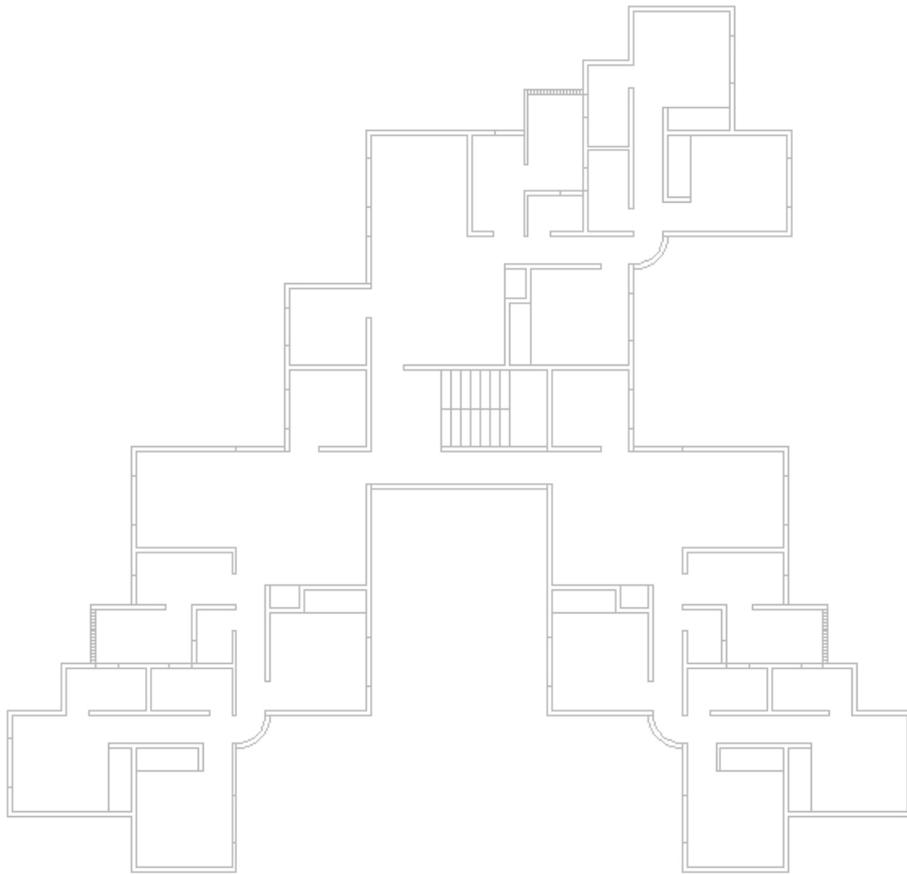
Culhuacán, México D.F.”

Luego la casa fue creciendo, como la gente, como los árboles...

Pablo Neruda

¿Y no es acaso lo que no va, lo primero que asalta siempre a la vista de la experiencia cotidiana? Lo acorde y ajustado, en cambio, no destaca, sino que tiende a desaparecer en el conjunto de que forma parte.

Xavier R. De Ventós



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I. VIVIENDA Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO	14
I.1 De la vivienda y sus habitantes	14
I.2 Hacia una definición de vivienda multifamiliar de interés social	18
I.3 La idea del diseño arquitectónico habitacional	21
I.4 Criterios básicos para el diseño de la vivienda multifamiliar de interés social	24
CAPÍTULO II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA VIVIENDA COLECTIVA	28
II.1 Aproximación a los orígenes de la vivienda colectiva del siglo XX	28
II.2 Antecedentes de la vivienda multifamiliar producida por el Estado en México	32
II.3 Características de la vivienda multifamiliar del Infonavit	38
CAPÍTULO III. APROPIACIÓN Y MODIFICACIONES DE LA VIVIENDA COLECTIVA	44
III.1 La apropiación de la vivienda colectiva y vida cotidiana	44
III.2 Causas y modificaciones de la vivienda multifamiliar de interés social	47
III.3 Modificaciones por ampliación fuera de los límites del departamento	68
CAPÍTULO IV. CASO DE ESTUDIO	70
IV.1 Descripción de procedimiento de investigación	70
IV.2 Antecedentes, ubicación y contexto de la Unidad Habitacional Culhuacán	72
IV.3 Características del prototipo multifamiliar seleccionado	79
IV.4 Análisis de diez departamentos ampliados	88
IV.5 Interpretación sobre los resultados	132
CONCLUSIONES	135
BIBLIOGRAFÍA	140
ANEXO	144

INTRODUCCIÓN

El propósito general de este proyecto de investigación es contribuir con el conocimiento de la arquitectura habitacional, a través de caracterizar las ampliaciones que ocurren en la vivienda multifamiliar¹ de interés social (VMIS) entendidas como modificaciones en la estructura física de la misma; con la finalidad de comprender e identificar cuáles son las causas más frecuentes que las determinan, y obtener una reflexión acerca del diseño arquitectónico de esta tipología habitacional y su desempeño en el paso del tiempo con respecto a las acciones de sus habitantes.

Para conseguir este objetivo, el enfoque que se toma para proceder es desde el diseño arquitectónico, abordando su imagen a través de las formas propias de las ampliaciones en la VMIS. También se recurrió a un enfoque empírico y a otro antropológico en tanto que estas ampliaciones son consideradas como un fenómeno cultural dentro de lo cotidiano.

La **justificación del tema** radica principalmente en dos puntos. Por un lado, cuando se piensa en las ampliaciones de la vivienda de interés social, pocas veces se observa a la vivienda multifamiliar como un modelo en dónde puedan ocurrir, ya que suceden con mayor frecuencia en la vivienda unifamiliar. En las investigaciones profesionales sobre este tema pasa algo similar: pocas veces se han estudiado las ampliaciones de la VMIS, no obstante éstas suelen ser muy variadas aunque más *limitadas* y no tan frecuentes como aquéllas que acontecen en la vivienda unifamiliar. Por lo tanto, es importante analizar y ampliar la visión sobre este fenómeno que tiene sustancia propia dentro del conocimiento de la vivienda y sus transformaciones.

¹ De acuerdo con De Anda Alanís (2008:21) “multifamiliar” es el nombre genérico que en México se dio al edificio de varios niveles que sirvió para alojar en unidades independientes llamadas “departamentos”, siguiendo fundamentalmente al esquema de prisma cuadrangular usado en los primeros edificios que con ese fin se proyectaron en Europa central desde la década de los años veinte. Mario Pani fue el principal difusor del término que, como tal, sigue siendo vigente en México.

Por otro lado, el contenido de este proyecto podría aportar ciertas pautas para otros estudios que traten el fenómeno de las alteraciones en las propuestas originales del diseño de esta tipología habitacional, considerando que la mayor parte de éstas son concebidas para que los edificios permanezcan físicamente inmutables en la transición del tiempo, imponiendo a sus moradores un modelo que supone una forma de vida *eficiente y ordenada*, que en muchos casos no concuerda con sus particulares modos de habitar.

El ***problema de una realidad*** actual de algunos conjuntos habitacionales, está planteado desde el *deterioro físico*² que puede observarse en sus viviendas y áreas comunes, y desde las ampliaciones que ocurren en algunos departamentos de interés social. Este deterioro no necesariamente es homogéneo, ya que se trata por lo general de un desgaste gradual y diferenciado por zonas. Dentro de esta situación existen edificios multifamiliares que presentan diferentes modificaciones -incluyendo ampliaciones- que no fueron previstas en el diseño arquitectónico original. Estas alteraciones rompen con la imagen inicial, desvaneciéndola en un proceso de apropiación estrechamente ligado con el uso cotidiano de los departamentos.

Existen varios conjuntos habitacionales que datan de las décadas de 1970 y 1980, producidos por organismos públicos como el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) y el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (Fovissste), que presentan poco mantenimiento y en ciertos casos un grave deterioro físico. Esta situación se encuentra vinculada directamente con la acción y el desinterés que los ocupantes demuestran hacia los lugares colectivos, ya que “cada quien se encierra en su casa y no se siente afectado

² Acerca del deterioro en los conjuntos habitacionales de la Ciudad de México, Villavicencio (2006:19) comenta que éste se debe en parte porque no existe “una instancia oficial que se preocupe realmente de administrar el funcionamiento de los conjuntos y también con las dificultades que tienen los habitantes para asumirla por su cuenta. Asimismo, parece haber ayudado al deterioro la insuficiente (o inexistente) regulación de las conductas y prácticas de los habitantes en relación con las áreas colectivas (y también privadas) lo que se ha convertido en apropiaciones particulares de los espacios de uso común, cambios de usos de estos espacios y descuido general de ellos”. Esta idea del porqué del deterioro también podría aplicarse para conjuntos habitacionales ubicados en el interior del país, debido a que describe un hecho en común o repetitivo y extensivo a una sociedad mexicana actual.

por lo que ocurre fuera de su propia vivienda (...) porque el número de habitantes y la variedad de los ocupantes de estos grandes conjuntos urbanos excluyen toda acción colectiva de defensa de los espacios comunes” (Lévy-Leboyer, 1985:34).

La falta de defensa de los lugares colectivos deriva en una actitud hacia la apropiación individual de éstos. Situación que se vuelve evidente cuando aparecen formas de apropiación como en el caso de los departamentos que son modificados, prolongando su superficie hacia el exterior, culminando en volúmenes que sobresalen de los límites de las fachadas. Dentro de esta circunstancia es posible identificar mediante observación directa, departamentos que presentan ampliaciones particulares que pueden sugerir algunas *causas* por las cuales fueron transformados.

El ***problema de conocimiento*** que concierne en este proyecto de investigación es saber cuáles son y en qué consisten las causas que motivan la ampliación de los departamentos de la VMIS. Debido a que éstas pueden resultar incontables, se trata pues de conocer sólo aquéllas que se presentan con mayor frecuencia. Por otro lado, también es parte de este conocimiento caracterizar el cómo son las ampliaciones derivadas de estas causas. Al respecto, estas son las preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son y en qué consisten las causas más frecuentes por las que suceden las ampliaciones de los departamentos?
- ¿Cuáles son los tipos de modificaciones y en qué consisten?
- ¿Cuáles son los tipos de ampliaciones y en qué consisten?
- ¿Cómo están relacionadas estas ampliaciones con el diseño arquitectónico original del departamento y del edificio multifamiliar?

Considerando que el tema de la vivienda siempre ha implicado un problema polivalente compartido por otros ámbitos, además del arquitectónico, esta investigación está formulada como una *aproximación* al objeto de estudio, atendiendo la complejidad y extensión del tema.

La **hipótesis** de este proyecto se considera metodológica, es decir, que a través del procedimiento de investigación propuesto, es posible llegar a conocer las causas y las ampliaciones de la VMIS generadas por éstas. El procedimiento de investigación consistió en el análisis de diez casos de ampliaciones dentro de un mismo caso de estudio.

El caso de estudio es el Conjunto Habitacional Culhuacán, que se localiza al suroriente de la delegación Coyoacán en el Distrito Federal. Este conjunto está constituido por cerca de 20,000 viviendas de diversas tipologías (edificios multifamiliares de 2, 3, 4 y 5 niveles, y vivienda unifamiliar), distribuidas en 10 sectores que fueron construidos entre 1976 y 1984. Por la cantidad de viviendas, se trata de uno de los proyectos más grandes producidos por el Infonavit³ en esta época.

Como primer paso se realizó una serie de recorridos al caso de estudio, en dónde se observó detenidamente la situación contextual y se registró mediante fotografías. Después fue seleccionado el prototipo multifamiliar que alberga los diez casos de ampliaciones. Por último, para proceder con el análisis de las ampliaciones se consideró como técnica de investigación la aplicación de encuestas a los habitantes de estos departamentos. El motivo principal para llevar a cabo esta encuesta fue confrontar el marco teórico de esta investigación con los datos obtenidos de la realidad actual del caso de estudio.

La variedad y cantidad de modificaciones en la vivienda de Culhuacán también se encuentran en otros conjuntos habitacionales. Sin embargo, particularmente en Culhuacán están presentes las transformaciones indicadas para ejemplificar el asunto de esta tesis. La razón principal por elegir diez departamentos estuvo en función de la relevancia de la ampliación, y de los datos obtenidos para su análisis.

³ El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores fue creado el 21 de abril de 1972, cuando en la Constitución mexicana y en la Ley Federal del Trabajo se estableció la formación de un Fondo Nacional de Vivienda, al cual los patrones tienen la obligación de aportar un 5 % del salario ordinario de cada uno de sus trabajadores. Su forma de gobierno es tripartita; es decir, que participan el Estado (sector público), los patronos (sector privado) y los trabajadores (sector social) y es un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio (Puebla, 2002:105-106).

El desarrollo del tema está compuesto de cuatro capítulos. En el capítulo I se expone una aproximación sobre qué es la vivienda, cuáles son sus funciones principales y quiénes la habitan. Aunado a esto, se establece una definición sobre qué es la vivienda multifamiliar de interés social. Por otro lado, se explica qué es el diseño arquitectónico habitacional, en qué consiste y cuál es su problemática entorno a la VMIS. Además se exponen algunos de los criterios más importantes dentro del diseño arquitectónico de esta tipología habitacional.

El marco de referencia tiene lugar en el capítulo II, en el que se establece una aproximación a los orígenes de la *vivienda colectiva*⁴, haciendo énfasis en su origen durante la primera mitad del siglo XX. También se hace un breve recuento de los antecedentes de la vivienda multifamiliar promovida por el Estado en México, explicando el desarrollo de la vivienda para los trabajadores asalariados, y señalando cuáles son los paradigmas habitacionales que precedieron al caso de estudio de esta investigación. Además se relata una breve historia del Infonavit y se describen las características más relevantes dentro del diseño multifamiliar de este organismo.

Como antesala del desarrollo del caso de estudio, está el capítulo III en el que se establece un marco teórico sobre la apropiación de la vivienda colectiva y su relación con la vida cotidiana de sus usuarios. También se proponen las causas y los tipos de modificaciones que acontecen con mayor frecuencia en la VMIS, con un conjunto de ejemplos de casos particulares para comprender mejor su situación. Dentro de los tipos de modificaciones se enfatizan aquéllas por ampliación fuera de los límites del departamento, debido a que son las que competen en el análisis del siguiente capítulo.

El último capítulo está dedicado al desarrollo del caso de estudio. Como primera parte, se hace una descripción del procedimiento de investigación. Después se establecen los antecedentes, ubicación y contexto de la unidad habitacional Culhuacán. En seguida se

⁴ Dentro de esta investigación, el concepto de *vivienda colectiva* es utilizado equivalentemente al de *vivienda multifamiliar de interés social*.

describen las características del prototipo multifamiliar seleccionado, indicando cómo está compuesto, cuántos niveles y departamentos contiene, sus dimensiones, las superficies que ocupa en metros cuadrados, etc. Al final, se encuentra la información que concierne al análisis de los diez departamentos ampliados, en donde se establecen las características generales de los edificios y los departamentos en cuestión. Además está contenida la interpretación de los datos obtenidos de la encuesta, así como la conjugación de la información, que consiste en la integración de los resultados.

Finalmente, el desenlace de esta investigación se desenvuelve en un recuento sobre el desarrollo del estudio, los alcances obtenidos y sobre la confrontación de la hipótesis planteada, derivando en una reflexión, a modo de crítica, que enfatiza la postura adquirida ante el objeto de conocimiento una vez desmenuzado.

CAPÍTULO I. VIVIENDA Y DISEÑO ARQUITECTÓNICO

I.1 De la vivienda y sus habitantes

Alrededor del concepto de *vivienda* se pueden apreciar varias definiciones. Una de éstas proviene del Diccionario de la Lengua Española, que en su XXII edición, define *vivienda*⁵ como un *lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas*. En principio, se trata de una definición concisa, pero menciona una función básica de la vivienda: *lugar para habitar*. Esta función aparece implícita en la definición de cada uno de sus sinónimos: casa, hogar, habitación, residencia, morada, domicilio, piso, paradero, mansión, albergue, asilo, cobijo, guarida, hospedaje, palacete, posada, refugio, alojamiento, habitáculo, bloque, manzana. Cuando se menciona que la vivienda es un lugar habitado por personas, se reconoce la idea de que el habitar es un hecho antropológico, y en este sentido la casa representa los actos de fijarse al suelo, de permanecer, de detenerse, de arraigarse, de vivir aquí y no allá (Ortiz, 1984). Estos actos son característicos de la cultura y el medio físico de una sociedad en particular.

El ser humano habita siempre un medio físico que representa cierto equilibrio entre tensiones contradictorias: el silencio y el ruido, el frío y el calor, lo grande y lo pequeño (Vuarnesson, 1973:12). La existencia de este equilibrio no siempre se sospecha y su reconocimiento posee una significación, un sentido fisiológico, uno psicológico y otro social. Al respecto, Doberti (en Giordano, 1999:29) señala que posiblemente “el habitar para los humanos se asemeje al agua para los peces, capaces de detectar sus variaciones pero no de imaginar su entidad ni de sospechar su ausencia”.

⁵ Dentro de esta investigación, el concepto de *vivienda* será utilizado de manera equivalente al de *casa*, a pesar de que la palabra *casa* en México no está precisamente asociada con la VMIS, pero mantiene una carga semántica imperativa con relación a sus ocupantes; en otras palabras: *una casa es una vivienda más la gente que la habita y los objetos que guarda* (Monteys, Xavier y Pere Fuertes, 2001:14). Por otro lado el concepto de *hogar*, que es frecuentemente vinculado con el de casa, la familia y el fuego dentro de la casa (seguramente en el lugar de la cocina), no es operativo dentro de este trabajo, y la palabra como tal no tiene mención, para evitar desvíos o imprecisiones durante el desarrollo de la investigación.

Pensar que la vivienda, como medio físico en equilibrio contradictorio, es un *espacio físico cerrado para ser habitado por personas*, resulta insuficiente cuando se plantea que “debe cubrir ciertas necesidades básicas como protección, privacidad, funcionalidad, higiene, identidad y localización” (Padilla, 2002:18)⁶, para que sus habitantes puedan satisfacer “necesidades primarias como: dormir, descansar, comer, cohabitar, cuidar a los hijos, la higiene corporal, el abastecimiento, el estudio y la reflexión, el juego, las relaciones sociales” (Coppola, 2004:147). Así pues, más allá de un lugar tangible, la vivienda es el “ámbito en el cual el hombre vive, solo o en grupo (familiar o no), en contacto con otros hombres o grupos, en el cual se desarrollan funciones estrechamente ligadas entre sí” (Coppola, 2004:13); es el lugar donde se desenvuelven las actividades cotidianas de socialización.

La casa es un producto cultural (Coppola, 2004; Ortiz, 1984; Mercado, 1995; Londoño, 2000) porque es un objeto propio del ser humano, que él mismo construye y consume (utiliza), en un medio social del que son parte tanto él mismo como dicho objeto. El uso que se le otorga a una vivienda depende de quien la habite. De acuerdo a su contexto cultural, el ser humano consume la vivienda de una u otra manera. Por ejemplo, existen diferencias entre cómo usa una vivienda rural y una casa urbana. Sin embargo, es posible que haya similitudes de uso, porque las personas llevan consigo sus costumbres (o modos de habitar) cuando se trasladan de un contexto a otro, y son precisamente éstas las que determinan las diferentes maneras de reaccionar ante una habitación dada.

⁶ De acuerdo con Padilla (2002), la **protección** es la capacidad de la vivienda para aislar a sus ocupantes en forma suficiente, permanente y regulable a voluntad, de agentes exteriores potencialmente agresivos como son los climáticos; por **higiene** se refiere a aquellas condiciones suficientes para reducir las probabilidades de que sus ocupantes contraigan enfermedades cuyo origen, frecuencia o persistencia sean imputables directamente a la casa-habitación; la **privacidad** consiste en hacer posible cierto grado de aislamiento voluntario de los ocupantes de la vivienda del medio social y físico exterior, y la privacidad interna de la casa es consecuencia también de su tamaño efectivo con relación a su número de ocupantes; para que exista **funcionalidad** se debe tener un orden espacial que respete los modos y los medios con los que los ocupantes puedan realizar sus actividades domésticas y, al mismo tiempo, debe propiciar la expresión de las pautas culturales y hábitos de la vida de la familia y los individuos que la forman; por último, la **localización** de la vivienda en un contexto determinado, determina las relaciones operativas y de acceso de sus ocupantes con la infraestructura de servicios (drenaje, agua, energía eléctrica, comunicaciones, vialidad, etc.).

Estas maneras de reaccionar son manifestaciones de la *cultura*⁷, es decir, son representaciones de la acción humana. En palabras de Chaves (2005:19-20) la cultura, ya sea un bien material o inmaterial, “es una dimensión que impregna la totalidad de los planos de la vida social (...) en un gigantesco y enmarañado sistema de reglas (...) como un aparato que regula el sentido del hábitat (...) y sintetiza en cada uno de sus rasgos la totalidad de niveles de la experiencia humana: lo biológico, lo psicológico, lo ergonómico, lo tecnológico, lo económico, lo político, etcétera”. En el mismo sentido, la casa como bien material promueve y replica día a día códigos de comportamiento en el mundo contemporáneo (Londoño, 2006).

La vivienda urbana -aquella que interesa en esta investigación- puede ser entendida como un “conector urbano, es decir el material de fondo de la ciudad” (Coppola, 2004:18) y como el elemento primordial de unión de una estructura urbana, destinado a albergar a una sociedad que reúne grupos familiares, no familiares, una mezcla de ambos, o tan sólo individuos, con el fin de realizar la función del habitar (Landa, 1976a).

Desde la antropología, el concepto de *familia*⁸ ha cambiado continuamente porque “las reglas tradicionales del comportamiento social han evolucionado” (Coppola, 2004:25). Cuando un sujeto vive en *familia* -entendida ésta como una unidad cada vez más disgregada en los últimos tiempos, y como un grupo parental que cada sociedad inventa y organiza para perpetuarse, sobrevivir y garantizar su propia continuidad (Signorelli, 2004)- la vivienda se convierte en el lugar físico donde se realiza la socialización primaria y la reproducción de valores convencionales (Coppola, 2004), en una época en la cual las relaciones dentro de la misma se vuelven mucho más diversas (Habraken, 2000). De esta

⁷ A partir de la década de 1980, algunos autores como Néstor García Canclini, han definido el concepto de *cultura*, a partir de la antropología, como lo hecho por el hombre y por todos los hombres, como la dimensión de la vida social en relación al conjunto de procesos sociales de producción, circulación y consumo de la significación en cada sociedad. Este mismo concepto es compartido en esta investigación.

⁸ Dentro de la sociología contemporánea, el concepto de *familia* es definido como el conjunto de personas de diferentes sexos y edades, vinculados entre sí por lazos de consanguinidad, jurídicos o consensuales, y cuyas relaciones se caracterizan por su intimidad, solidaridad y duración.

manera la reproducción familiar es indispensable como una representación del hecho antropológico pero también lo es, como comenta Ortiz (1984), desde el punto de vista político, porque para el Estado es importante que en el seno familiar se repitan las pautas de comportamiento “aceptables” que promuevan los intereses de una dirección gubernamental determinada.

Entendida como un producto de una sociedad y no en sentido contrario, la familia se concibe en la confirmación social de la reproducción y reconocimiento de sus integrantes. Del mismo modo, Signorelli (2004) sostiene que la vivienda se usa y se concibe de tal manera que represente en la forma del espacio y en las decoraciones, los valores de fondo que la familia toma prestados de la sociedad que constituye.

Desde la óptica de la arquitectura, la vivienda es un lugar materializado para resguardar generalmente a un grupo o a un individuo de las condiciones adversas de un contexto exterior. Sin embargo, como señala Ortiz (1984), también simboliza un conjunto de aspiraciones, sentimientos e ideas acerca de una forma de vida que sugiere una combinación de la conciencia que tiene un grupo social de sí mismo con su visión del mundo.

A pesar de que la casa urbana ha evolucionado en su actual diversificación de formas y modos de usos, sigue conservando para sus ocupantes una de las funciones de la antigua casa de campo: la de refugio contra los riesgos de un ambiente social percibido como hostil. Este refugio también es un espacio para acumular y consumir los objetos duraderos y aquellos artículos efímeros e inútiles en los cuales las personas buscan satisfacciones de sustitución y de comprensión para afrontar su existencia (Signorelli, 2004).

En suma, es preciso remarcar que en esta investigación el concepto de *vivienda urbana* se entiende como el lugar físico habitable, generalmente cerrado, como elemento básico de un contexto urbano, que resguarda a un individuo o grupo (ya sea familiar, semi familiar o no) de las condiciones relativas a un ambiente externo, permitiendo además contener sus valores materiales y no materiales para posibilitar una vida cotidiana entre tensiones.

I.2 Hacia una definición de vivienda multifamiliar de interés social

Después de aproximar una definición de vivienda urbana, principalmente desde la arquitectura y la antropología, es necesario caracterizar qué es la *vivienda de interés social*⁹, y sucesivamente qué es la *vivienda multifamiliar de interés social*. En este orden, se puede partir de la experiencia en la producción de vivienda pública en México durante la década de 1970¹⁰ -sin hacer énfasis en referencias históricas-, y desde la esfera de algunos organismos gubernamentales que han establecido definiciones al respecto que pueden resultar útiles para entender qué significa y cómo es posible identificar una vivienda de este rango.

En el transcurso de esta década, el gobierno del presidente Luis Echeverría (1970-1976) concebía a la *vivienda* como un “elemento instrumental para satisfacer una necesidad humana esencial considerándose que *todo mexicano tiene derecho a una morada digna*”. (Garza, Schteingart, 1978:56). La satisfacción de esta necesidad sería posible sólo a partir dos funciones básicas de la vivienda: “a) integrar a los individuos en una comunidad, posibilitando su bienestar y protección; y b) servir como elemento integrador de la estructura urbana y combinarse con el conjunto de servicios urbanos para posibilitar la realización de las actividades específicas de sus miembros” (Garza, Schteingart, 1978:56). En estas dos funciones se vislumbra parte de lo que se entendía en aquella época por *vivienda de interés social*, y posiblemente como se entiende hoy, considerando que resultan vigentes hasta cierto punto, porque en la práctica el Estado todavía comparte este pensamiento acerca de las funciones que debe integrar una *vivienda digna*¹¹ para la sociedad.

⁹ En esta investigación, el término de *vivienda de interés social* es utilizado equivalentemente al de *vivienda pública*.

¹⁰ Por un lado es pertinente partir desde este periodo, porque el caso de estudio de esta investigación es un conjunto habitacional proyectado, construido y habitado en esta década, y por otro, porque en este periodo la producción de vivienda pública fue relevante en números y calidad.

¹¹ Landa (1976b) señala que una vivienda digna es aquella que protege a los seres humanos de las condiciones ambientales y que les permite desarrollar las relaciones del núcleo familiar en condiciones de

En la ideología del gobierno de Echeverría, el sector popular de la población estaba considerado en dos grupos: los *“incorporados”* y los *“no incorporados”*. Los primeros conformaban una clase que percibía ingresos reducidos pero suficientes para cubrir los abonos con que podía pagar su vivienda en un término más o menos largo; los segundos por lo general carecían de un trabajo permanente o no ganaban lo suficiente para ser sujetos de crédito, o ambas cosas. De estos dos grupos, los programas gubernamentales distinguían a la *vivienda popular* propiamente dicha y la de *interés social*. Esta última destinada a los *incorporados* y la primera para los *no incorporados*.

Casi tres décadas después, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) publicó en 2008 el Código de Edificación de Vivienda (CEV). Este documento, de orden normativo, contiene un glosario en donde la vivienda de interés social es definida por parte de la Ley Federal de Vivienda como *“aquella cuyo valor, al término de su edificación, no exceda de la suma que resulte de multiplicar por diez el salario mínimo general elevado al año, vigente en la zona de que se trate”*. Desde esta perspectiva, es evidente que la habitación pública tiene mayor afinidad con aspectos económicos y jurídicos, que con aspectos funcionales, formales o estéticos, en donde se tratan características físicas particulares como son: su construcción en serie a partir de prototipos diseñados a priori, las dimensiones espaciales, el número de cuartos o locales, el número de familias a albergar en un edificio multifamiliar, entre otras.

La *vivienda de interés social* puede entenderse hoy en términos políticos, económicos y sociales, como aquella destinada a personas que cotizan en algún fondo para la vivienda o tienen la posibilidad de acceso a un crédito hipotecario, o para aquéllas de bajos recursos económicos que no son asalariadas. El valor de esta vivienda (terminada), siguiendo a CONAVI, no debe exceder a la suma que resulte de multiplicar por diez el salario mínimo general elevado al año, vigente en la zona de que se trate.

seguridad, salubridad y bienestar psicosocial, que propicien a su vez la superación humana dentro del contexto comunitario.

Desde su dimensión física, que es la que interesa en esta investigación, es aquella modulada y edificada en serie empleando prototipos arquitectónicos (unifamiliares y multifamiliares) y materiales prefabricados, generalmente en zonas urbanas, dentro de conjuntos o unidades habitacionales de diferentes tamaños, abiertas, semi abiertas o cerradas a su entorno inmediato.

La *vivienda multifamiliar de interés social* es una variante tipológica de la *vivienda de interés social*. Su inserción dentro o en la periferia de la ciudad, implica un deterioro y una transformación constante de la imagen urbana, aumentando la intensidad del consumo de los servicios que se encuentran en el contexto circundante. Estos efectos inciden y se pueden observar, entre otros lugares, en las mismas viviendas y sus fachadas, que en algunos casos son modificadas a través de un proceso vinculado más con el factor tiempo que con el factor económico, porque están destinadas principalmente a personas de bajos recursos económicos, que dada su situación adquisitiva, los posibles deseos de modificación a sus viviendas son sometidos por el imperativo económico, provocando una acción constructiva de transformación paulatina.

La vivienda urbana de hoy presenta una gran variedad de formas y dimensiones que se ajustan y reajustan a ciertos modos de vida dentro de una cultura determinada. La VMIS, está inmersa en un panorama en el cual su imagen se distingue de otras viviendas básicamente por su edificación en serie y en bloques, de diferentes niveles, y de dimensiones relativamente mínimas. Su presencia es más frecuente en conglomerados con alta densidad de población como son las áreas metropolitanas de la ciudad de México, Monterrey, Guadalajara y Puebla; mientras que los conjuntos de vivienda unifamiliar son más frecuentes en las ciudades de provincia, donde las condiciones urbanísticas y el costo de la tierra favorecen el desarrollo horizontal (Padilla, 2002).

Con el avance tecnológico de la construcción ha sido posible concebir una gran variedad de alternativas para diseñar y construir viviendas. De esta manera, durante la primera mitad del siglo XX, fue posible concebir una vivienda colectiva racional y de bajo costo. Pero la concepción en bloque que caracteriza a esta clase de habitación, no surgió

propiamente en esta época porque se trata de “una de las formas más antiguas del hábitat urbano” (Pezeu-Massabuau, 1988:137). Por ejemplo, en la Roma antigua la vivienda se decidió de esta forma con el fin de alojar a los sectores más desabastecidos de su población.

La vivienda en bloque, con la sobreposición de departamentos idénticos, como observa Coppola (2004), renuncia al contacto directo con el suelo en oposición a la imagen arcaica de lo que es la casa. Además, en su configuración parece existir la imagen de una casa indiferenciada, contradiciendo la idea de la casa *como el Yo o el alma de su habitante*.

La VMIS es producto del *pensamiento positivista*¹². Es resultado de “una industrialización que fabrica en serie objetos tipo para familias tipo” (Ábalos, 2000:79). Es la casa que se opone a la casa soñada, aquella que persiste en el imaginario colectivo de muchos sectores de la sociedad mexicana; misma que es deseada como una “casa aislada, propia, con jardín y plantas, claramente definida, privada (...) que constituye un esquema mental que hasta los niños que han vivido en bloques de departamentos (...) dibujan casas de este tipo, lo cual hace pensar en ideales fijos que tienden a reproducirse” (Londoño, 2006:97).

I.3 La idea del diseño arquitectónico habitacional

Diseñar en arquitectura es un esfuerzo intelectual por organizar y manipular el espacio con el propósito de resolver funciones específicas de la humanidad (Coppola, 2004). También es un esfuerzo por representar el cómo esas funciones se llevan a cabo en un contexto particular. Esto significa, en lo posible, discernir adecuadamente las actividades que las personas realizarán en un edificio o en un conjunto de éstos, considerando “la satisfacción de un necesidad” (Coppola, 2004). Para conseguir esta satisfacción es

¹² Con relación al positivismo, Ábalos (2000) comenta que el objetivo de este pensamiento es llevar al hombre hacia una sociedad perfecta, sin conflictos, organizada por la ciencia; trasladar la trascendencia de la religión a la inmanencia de la vida. El positivismo es una especie de religión, dedicada a hacer del mundo el reino del orden y el progreso. Los arquitectos modernos que simpatizaron que este pensamiento, adoptaron más bien la gestualidad de un pontífice.

indispensable, entre otros aspectos, prever la modificación de su forma y función con el paso del tiempo para garantizar la vigencia de su consumo. Diseñar es, pues, proyectar hipótesis del habitar; es proyectar “un lugar habitable (...) es transcribir las expectativas de su habitante –individual o colectivo, real o potencial- en los términos de un código socialmente válido” (Chaves, 2005:55).

Dentro de su práctica profesional, el arquitecto tiene varios compromisos sociales. No obstante dos de éstos resultan primordiales por su carácter cultural: el primero se trata del respeto por la memoria histórica de su cultura arquitectónica, y el segundo radica en la responsabilidad de contribuir con la formación de su cultura desde su situación contemporánea. Cuando ejerce con responsabilidad sus compromisos, mantiene una posición clave dentro de la sociedad a la pertenece siendo un *mediador*, logrando que “la satisfacción de la necesidad habitacional concreta, coincida con la expresión de las normas y principios de la cultura arquitectónica, que (...) exceden las prescripciones del gremio y poseen múltiples manifestaciones, pues son varias las arquitecturas necesarias, o sea, válidas” (Chaves, 2005:55).

Vinculando el quehacer arquitectónico con el antropológico (representaciones culturales), Londoño (2006) explica que el proceso creativo de lo arquitectónico debe contener, en todo caso, el conocimiento de los desarrollos culturales recientes, de tal manera que logren determinar las cambiantes necesidades, significaciones y expectativas de los usuarios. Este conocimiento no está dado de antemano, ahí reside en parte la dificultad de la creación. En este sentido, la arquitectura debe elaborar formas y mensajes con referencia a hechos que están codificados y, por lo tanto, reducidos a un sistema cultural. La mirada antropológica de los hechos de la cultura, puede revelar realidades antes no detectadas por quienes están encargados de elaborar las nuevas formas espaciales.

Actualmente existe una gran variedad de géneros de edificios para favorecer el desarrollo de las diferentes actividades humanas. La vivienda es uno de los que cuenta con mayores posibilidades tipológicas, característica que genera respuestas pero al mismo tiempo aumenta los problemas en torno a su diseño. Uno de estos problemas está relacionado

con el fenómeno que es posible observar cuando las viviendas son habitadas (ocupadas) sin acuerdo a los planteamientos originales de su diseño, lo que ocasiona que sus propietarios las modifiquen para ajustarlas a sus modos de vida. Son muchas las causas por las que las personas modifican sus viviendas, sobre todo cuando se trata de vivienda de interés social, que generalmente es proyectada como una mercancía para clientes estadísticos. Sin embargo, la habitación debe ser proyectada más que un simple bien de consumo, es decir “se deben proyectar espacios (...) controlados en la forma, en la orientación, en la dimensión, para que su uso sea ventajoso y provechoso, tanto para el individuo como para la colectividad” (Coppola, 2004:157).

El diseño habitacional es un proceso complejo que atraviesa por múltiples etapas en su desenvolvimiento (Boils, 1995: 15). El resultado es la *imagen* de una vivienda con ciertas características para su edificación dentro de un contexto ya presionado por fuerzas políticas, económicas y sociales que actúan de forma simultánea. Esta imagen representa valores múltiples que el diseñador ajusta recurriendo a “imágenes preconcebidas sobre cómo debe ser una casa en una situación concreta” (Ortiz, 1984:48-49). Por lo tanto, el arquitecto tiende a reproducir normas y modelos sociales ya establecidos, aplicando una ideología como “un sistema de ideas, valores y representaciones que en términos generales expresan una concepción del mundo y de la sociedad” (Ortiz, 1984:71).

A través de los años, el diseño de la vivienda ha representado un esfuerzo de carácter innovador, que ha contribuido con la transición de las sociedades hacia la vida contemporánea. En tiempos recientes hay quienes creen que “el carácter innovador de una casa reside en su capacidad para plantear cambios en el estilo de vida. Desde ésta óptica, las propuestas formales y las aportaciones técnicas no son más que los medios utilizados para tal fin, aunque, indudablemente, su uso y aceptación suponen, a su vez, transformaciones en el modo de habitar” (Monteys et al, 2001:112).

I.4 Criterios básicos para el diseño de la vivienda multifamiliar de interés social

En este tema se exponen algunos de los criterios que fueron preponderantes en el ámbito institucional¹³ para el diseño de la vivienda de interés social y en particular de su variante “multifamiliar”. Para comenzar, se puede decir que esta clase de diseño está supeditado por la idea de la funcionalidad, que sustenta gran parte del contenido conceptual de los documentos donde los organismos públicos para la vivienda presentan sus prototipos y normas de diseño (Boils, 1995). Dentro de esta idea, los criterios económicos son imperativos, desde antes de que el diseñador afronte los requerimientos del programa arquitectónico, para comenzar a esbozar las primeras líneas del diseño en cuestión.

Por lo general, el diseño que prevalece en la VMIS se caracteriza por configurar superficies y dimensiones mínimas, en una unidad (departamento) compuesta por un número básico de locales como son: una sala, un comedor, una cocina, un baño completo y generalmente dos recámaras. Uno de los motivos principales para caracterizarla de este modo, es de orden financiero, debido a que los costos y tiempos de edificación deben ser reducidos para construir un mayor número de departamentos en un terreno sistemáticamente aprovechado al máximo. Por esta situación, la búsqueda del mejor aprovechamiento de la superficie de los departamentos, es una tarea que se vuelve aún más compleja para los diseñadores, porque ellos tienen que cumplir eficazmente tanto con las condiciones antropométricas necesarias, como con las expectativas financieras.

Otra característica común de la VMIS es su concepción proyectual a través de prototipos estandarizados para facilitar su construcción en serie, aumentando la densidad de habitación sobre un suelo definido, dejando áreas colectivas como jardines, canchas

¹³ Por ámbito institucional se entiende aquél que está dentro de lo gubernamental, en donde se originaron algunas de las tesis y de los conceptos más importantes para conformar las bases de los proyectos arquitectónicos de interés social. En el caso de México, al día de hoy, ya no se plantean y actualizan tesis y conceptos sobre vivienda pública desde este campo, debido a la transformación de carácter político de los Fondos para la vivienda (de productores a financiadores de vivienda) en la década de 1990. En el siguiente capítulo se profundizará más acerca de esta situación.

deportivas y estacionamientos, de acuerdo al tamaño del conjunto habitacional que se trate.

La idea contenida en el término *prototipo* se refiere esencialmente, a la suma de características que sintetizan un conjunto de objetos como son los modelos de vivienda. En la palabra prototipo también se encierra la “búsqueda de uniformizar los espacios habitables, mediante la generalización de las características primordiales con que se los proyecto” (Boils, 1995:48). Dentro de los prototipos de la VMIS, llama la atención que varios guardan cierto parecido entre sí, aunque las principales diferencias se encuentran en el área útil construida de los departamentos, en la distribución de locales, en el número de niveles de los edificios, en la ubicación del acceso al mismo, y en la disposición del cubo de escaleras, y en su caso, de los elevadores.

Debido a las presiones financieras, los diseñadores deben ajustar sus planteamientos proyectuales a los de un presupuesto económico. Ante esta situación, queda relegado a otro plano de importancia “contemplar las condiciones de vida y los valores socioculturales de quienes habrán de vivir en los espacios diseñados. Por tal motivo, con frecuencia el proyectista no asigna el debido valor a determinados espacios de la vivienda” (Boils, 1995:64).

Para conseguir una propuesta de departamento con un área mínima habitable, es fundamental plantear una disposición y conexión eficaz entre los locales que albergue. Muchas veces se recurre a disminuir las circulaciones al interior del departamento, proponiendo vestíbulos estratégicos que comuniquen varios locales como en los ejemplos clásicos de comedor-baño-recámaras y comedor-cocina-azotehuela. Otro caso recurrente para minimizar costos en la construcción de la VMIS, es el aprovechamiento de tuberías en tramos cortos para instalaciones hidrosanitarias, aproximando los cuartos de servicio como son baños, cocinas y azotehuelas, compartiendo los denominados “muros húmedos”.

En la siguiente figura, se puede observar la planta tipo de un edificio multifamiliar de la Unidad habitacional Héroes de Guerrero del Infonavit, construida en la ciudad de Chilpancingo Gro. En ésta, es posible identificar la reunión de los locales de servicio en un mismo lugar, mismos que comparten un muro húmedo, con el propósito de ahorrar superficie y longitud de tuberías en las instalaciones hidráulica-sanitarias. También es evidente la concentración de un vestíbulo que comunica todos los cuartos con la intención de optimizar los metros cuadrados de superficie. Ante todo esto, el vestíbulo resulta en un pasillo demasiado largo para la cantidad y ubicación de los locales, reduciendo el área que podría estar destinada al mejor acomodo de muebles. Además el local del baño quedó alejado de las recámaras, situación que prolonga el recorrido e invade otros cuartos como la sala y el comedor.

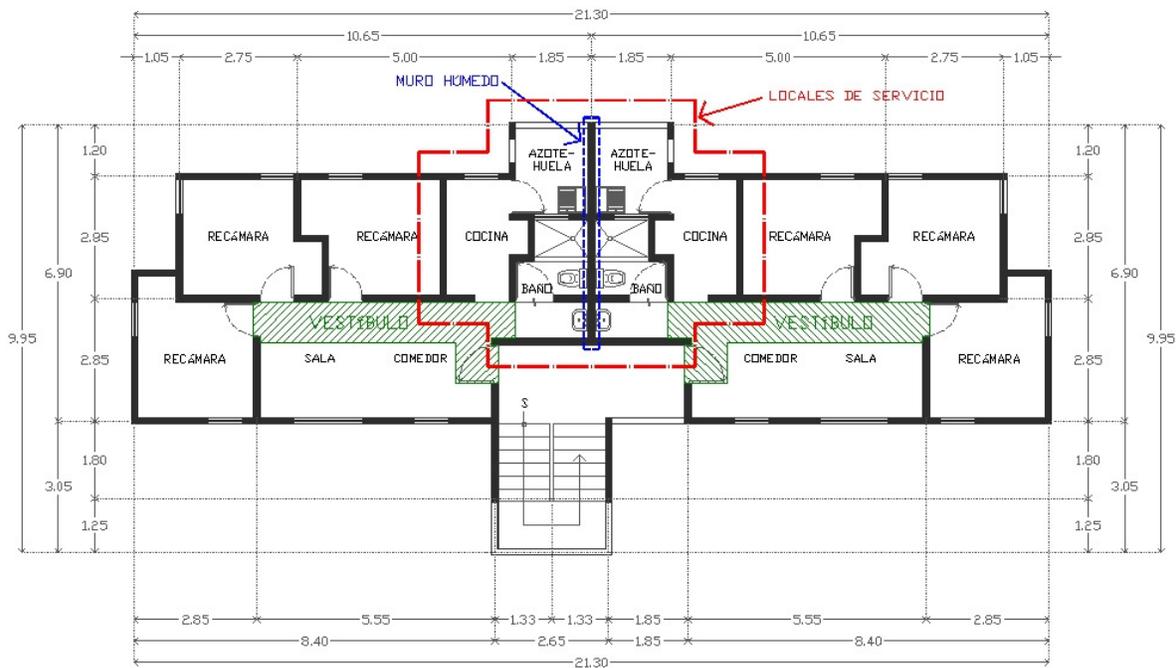


Figura 1. Planta tipo de edificio multifamiliar de cinco niveles. Unidad habitacional Héroes de Guerrero. Chilpancingo, Gro. Fuente: elaboración propia.

Existen algunos prototipos de VMIS que al parecer son insuperables en cuestión de diseño arquitectónico, como es el caso citado por Boils (1995:51-52) denominado Multifamiliar “M-1” del FOVISSSTE cuyo diseño se piensa basado en una experiencia probada, con excelentes resultados proyectuales, atendiendo a su funcionalidad, costos y adecuación

ambiental. Además sintetiza los elementos básicos de una vivienda con dos recámaras, en área útil que no llega a los 52.00 m².

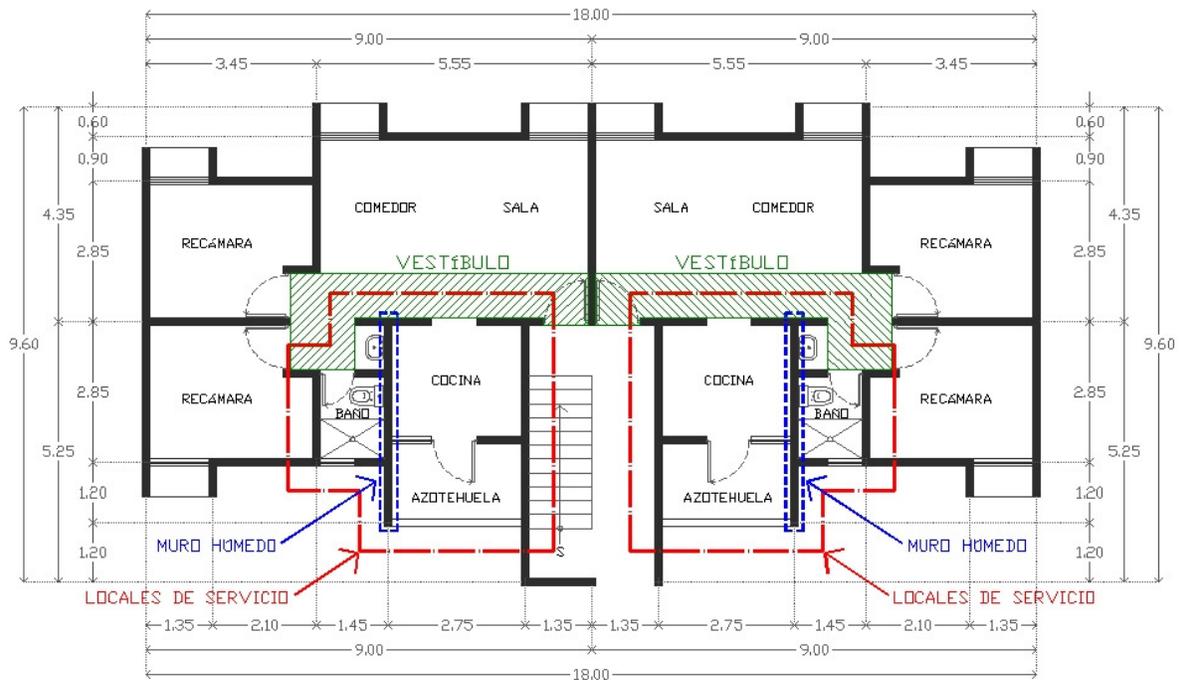


Figura 2. Planta arquitectónica del prototipo M-1 del FOVISSSTE. Fuente: elaboración propia con base en Boils (1995:35).

También existen otros prototipos menos afortunados como el “M-5” del FOVISSSTE, de 40.30 m², que contiene dos recámaras, un baño completo, sala-comedor, cocina y una azotehuela. Los espacios son reducidos, sobretudo en la sala-comedor, complicando el acomodo de muebles con relación a las circulaciones. Es probable que las dimensiones y la disposición de los locales entre un prototipo y otro influyan directamente en el éxito o fracaso contemplados, pero es importante no olvidar que otro factor determinante, radica en saber quiénes y cuántos los habitan.

CAPÍTULO II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA VIVIENDA COLECTIVA

II.1 Aproximación a los orígenes de la vivienda colectiva del siglo XX

Una de las principales intenciones de la arquitectura moderna fue la creación de una *vivienda nueva*¹⁴, dejando en otra posición de relevancia los cometidos edificatorios de templos y palacios (Norberg-Schulz, 2000). Para los arquitectos seguidores del Movimiento Moderno¹⁵, la vivienda fue un tema imperativo que analizaron con mayor detenimiento como no sucedió antes del siglo XX. Así, surgió una nueva actitud para conseguir formas arquitectónicas nunca antes vistas, en congruencia con una nueva visión del mundo, vinculada con un desarrollo más globalizado y más dependiente de las tecnologías industrializadas y de los medios de comunicación.

La industrialización en Europa se incrementó durante el siglo XIX conformando nuevos problemas urbanos nunca antes vistos. Uno de estos problemas fue la carencia de vivienda frente al aumento acelerado de la población de las ciudades industriales. A finales de este siglo existía una gran población en ciudades como Londres y París, que sobrevivía hacinada en viviendas deplorables. Peter Hall (1996) menciona que el problema habitacional en Londres era más grave que en otras ciudades de Inglaterra, por la sencilla razón de que ésta era más grande -con una población estimada en 5.6 millones para 1890-

¹⁴ Esta *vivienda nueva* es la denominada *casa positivista*, que como menciona Ábalos (2000), estaba destinada a la familia igualitaria, eficiente, saludable y trabajadora. Es aquella en donde no queda lugar ni rincón para la desviación, para el aislamiento o el gozo. Es una máquina de vigilar, compuesta de un material neutro, visible e integrador, igualador al máximo, eficaz desde el punto de vista higiénico.

¹⁵ Tudela (1984) define que el Movimiento Moderno o Racionalismo constituye un movimiento cultural que se originó en distintos ámbitos centroeuropeos y estableció en el diseño y en la arquitectura una hegemonía mundial durante aproximadamente cuatro décadas, de 1920 a 1960. También comenta que casi todas las tendencias de diseño que confluyeron en este movimiento, reaccionaron contra las formas hasta entonces prevalecientes de concebirlo, especialmente contra el expresionismo. Ante esta hegemonía, el diseño se presenta como una actividad técnica, lógica, objetiva y precisa, que pretende distanciarse de la especulación artística para entroncar con una cultura tecnológica en plena transformación.

siendo la zona británica en donde todos los problemas desde la densidad de la población, al coste del suelo, el transporte, competencia por el espacio, se presentaban allí con gran agudeza.

Para resolver la falta de vivienda en Berlín a mediados del siglo XIX, se puso en marcha un plan para la edificación de vivienda en bloque. En esa época Berlín contaba con más de 1 millón de habitantes en una zona extraordinariamente compacta; “los nuevos habitantes se fueron acomodando en viviendas de alquiler situadas en austeros edificios de cinco pisos construidos alrededor de estrechos patios que podían llegar a tener tan sólo 15 pies de ancho. Este tipo de edificio se generalizó a partir de 1858 (...) diseñado aparentemente para que hubiera una integración social entre ricos y pobres en el mismo edificio, lo único que se consiguió fue crear miserables situaciones de congestión” (Hall, 1996:41).



Foto 1. Vivienda colectiva en la periferia de Berlín alrededor de la década de 1850. Fuente: Hall, 1996:41.

En los albores del siglo XX, y sobre todo en el periodo denominado de *entreguerras* (1920-1940), comenzó una experimentación profunda de la vivienda en varios países del occidente, con el afán de resolver su construcción en poco tiempo, en serie y de bajo costo, para proporcionar una habitación adecuada a la gente que vivía en pobreza

extrema, o que estaba damnificada a causa de los desalojos y bombardeos¹⁶ de las guerras mundiales. Este significó la reconstrucción de los asentamientos devastados y la puesta en práctica de varias teorías sobre planificación urbana, que tuvieron como eje directriz la edificación de vivienda en serie. Es importante mencionar también que se intensificó la migración de una ciudad a otra ciudad y del campo a la ciudad, provocando el desplazamiento de multitudes para refugiarse y conseguir un trabajo que les permitiera sobrevivir a la creciente industrialización del planeta, por lo que también requerían de una casa en dónde vivir.

Ante esta situación, fue necesario plantear una vivienda ajustada a los requisitos indispensables en ese momento ideológico y social: “mínimo espacio existencial, claridad de distribución interna, buena circulación, suficiente ventilación e iluminación, con soluciones óptimas” (Coppola, 2004:42). Prevalecía en esta postura el espacio apreciado como un elemento claramente cuantitativo de metros cuadrados que no debían desperdiciarse y ser utilizados del mejor modo. Gran parte de los arquitectos racionalistas enfocaron toda su atención en estos aspectos descuidando las exigencias históricas, sociales y psicológicas necesarias en la integración de las personas mediante la creación de espacios para facilitar la reunión y el intercambio, ligados a un modelo cultural de referencia (Coppola, 2004).

Una vez terminada la Segunda Guerra Mundial comenzó a circular una nueva oferta de vivienda constituida en *conjuntos habitacionales*¹⁷, que permitían aumentar la densidad

¹⁶ Según Pawley (1977) durante las guerras mundiales, los bombardeos sobre las ciudades fueron usados con creciente eficacia como un arma anti vivienda.

¹⁷ Conjunto de viviendas planificado en forma integral, con la dotación e instalación necesarias y adecuadas en relación con la población que lo habitará, de los servicios urbanos: vialidad, infraestructura, espacios verdes o abiertos, educación, comercio, servicios asistenciales y de salud, etc. (Landa, 1976:15). Según Villavicencio (2006:21) existen varios modelos de “conjuntos habitacionales”: aquél que reúne varios edificios contiguos con viviendas similares o idénticas y que dejan entre sí algunas áreas abiertas de magnitudes variables que están destinadas al uso colectivo de quienes habitan en los edificios; aquél que se trata de una agrupación de pocos edificios entre los cuales prácticamente no hay áreas colectivas; aquél constituido por vivienda mixta (unifamiliar y multifamiliar); y otros, los más grandes, en donde las áreas de uso colectivo tienen equipamiento que sirve tanto a quienes viven en el lugar, como a los vecinos de

de ocupación del suelo urbano, concentrar y proporcionar servicios y equipamiento, así como disminuir los tiempos y costos de construcción. De esta manera, como señala Esquivel (2007), constituyeron un componente fundamental dentro de la estructura urbana y una alternativa de habitación conveniente para la ciudad moderna en expansión.

La vivienda masiva en *conjuntos habitacionales* tuvo su origen en el Movimiento Moderno. Se trata de una propuesta que tuvo muchos aciertos en su trayectoria por conseguir la optimización de problemas físicos y económicos, pero evitó las referencias históricas y descuidó la complejidad de la dimensión cultural, ignorando ciertos aspectos vinculados con la superposición de funciones, los modelos culturales de referencia, el valor simbólico de la arquitectura, y el espacio para la espontaneidad y para la fantasía. Esta situación provocó que muchos habitantes de la vivienda moderna actuaran modificándola a sus modos particulares de vida.

Muchas de estas viviendas han sido modificadas derivando en estructuras híbridas. Un ejemplo famoso de este fenómeno es el conjunto de casas para obreros que Le Corbusier proyectó y construyó en Pessac, Francia alrededor de 1926. Muchos de sus habitantes pensaban que “aquellas formas cúbicas tan blancas carecían de un sentido propiamente dicho de resguardo y protección, de manera que abreviaron las ventanas en línea, añadieron postigos y manguetes; articularon las superficies blanquísimas con vanos, cornisas y aleros” (Jencks, 1984:120). Entonces, a través de la modificación de sus viviendas, las personas trataron de conseguir una imagen más congruente con su modo de vida, como aquél ligado a los quehaceres del campo. Para la década de 1970, algunos especialistas coincidían en la existencia de “una distorsión real entre la imagen de la casa, tal como existe en el pensamiento colectivo y una producción arquitectónica demasiado conforme a las meras razones económicas” (Vuarnesson, 1973:13).

Alrededor de los años cincuenta, los Estados del Norte comenzaron a invertir en la producción masiva de vivienda, desarrollando importantes proyectos para la construcción

exterior, y también pueden tener calles y hasta avenidas entre estas áreas, por lo que a veces es difícil identificar sus límites y extensión.

de grandes bloques habitacionales destinados a los trabajadores. Después, en la década de los setenta, esta experiencia tomó mayor impulso en países de Latinoamérica como México, Venezuela, Colombia, Guatemala, etc., en los cuales la intervención habitacional del Estado creció de manera importante con la creación de nuevos organismos caracterizados por una mayor participación financiera del gobierno, que a través de nuevas leyes impositivas logró construir fondos cuantiosos de financiamiento y promoción de vivienda para trabajadores asalariados, combinando capitales privados e internacionales (Puebla, 2002).

II.2 Antecedentes de la vivienda multifamiliar producida por el Estado en México

El origen de la vivienda pública producida por el Estado en México, comenzó a desarrollarse por el acelerado crecimiento demográfico que las ciudades principales de la República -como en otras ciudades del mundo occidental y sobretodo en Latinoamérica- comenzaron a experimentar a finales de los años cuarenta del siglo pasado. Este fenómeno fue motivado por los flujos migratorios “atraídos por la concentración de las actividades industriales frente a falta de oportunidades de trabajo tanto en el campo como en las pequeñas ciudades de provincia” (De Anda, 2002:224).

Como una victoria de la Revolución Mexicana, quedó asentada en el apartado XII del Artículo 123 Constitucional, una de las primeras acciones legales en el país sobre materia habitacional, cuando los diputados del Congreso de 1917 establecieron que los patrones debían proporcionar casa a sus obreros. Hasta ese momento, la habitación de los trabajadores se encontraba en las haciendas, en jacales dispersos en pueblos y rancherías, o en vecindades de los centros urbanos. Algunos gozaban del escaso privilegio de alojarse en las viviendas que sus patrones, de manera aislada y como un acto de filantropía, habían construido en un terreno contiguo a las instalaciones de la fábrica, pero sin alguna obligación legal (Infonavit, 2002).

Entre 1920 y 1930, quedó abierto el panorama para experimentar con nuevas formas arquitectónicas que se ajustaran al proyecto de la Revolución y a las reivindicaciones sociales bajo la influencia del racionalismo; tendencia “que a partir de los años veinte cobró enorme vigencia en los países centroeuropeos” (De Anda, 2002:182) a través de personajes como Walter Gropius y Le Corbusier. Uno de los postulados teóricos más difundidos de esta tendencia fue “la necesidad de resolver el problema de la vivienda colectiva generado por la expansión poblacional” (De Anda, 2002:182). Ante esta necesidad, los arquitectos más activos dentro de la escena, tomaron la iniciativa de proyectar una vivienda con las características adecuadas para la población obrera del país.

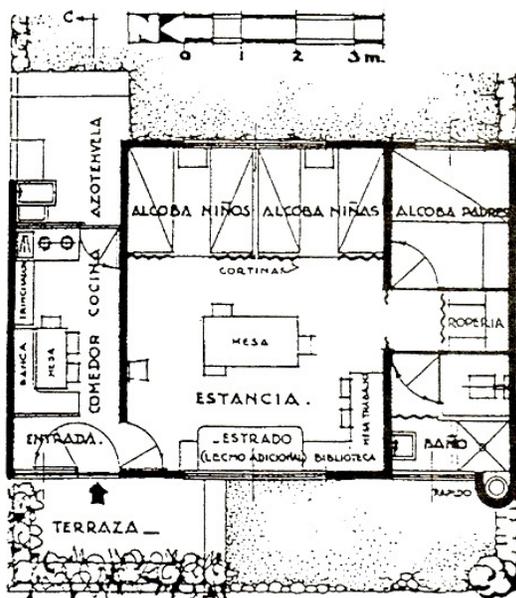


Figura 3. Planta arquitectónica del proyecto de Juan Legarreta, 1932. Fuente: Boils, 1995:19.



Foto 2. Vivienda obrera. Juan Legarreta. 1932. Foto: Alberto Tello. Fecha: 09/10/09

En 1932 fue convocado un concurso entre los miembros de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos por Carlos Obregón Santacilia para el Muestrario de Construcción Moderna, con el tema “casa obrera mínima” (Infonavit, 1988). El concurso lo ganó Juan Legarreta con un proyecto que consistía en una vivienda unifamiliar de un nivel con una terraza de acceso, una estancia-taller, tres alcobas, una ropería, un baño completo, comedor, cocina y azotehuela. El segundo lugar fue el proyecto presentado por Enrique Yáñez, que incluía en dos niveles una estancia-taller, cocina-lavadero, baño y tres dormitorios. Prácticamente de estos dos proyectos “derivaron los pioneros diseños tipológicos que

serían construidos en serie, poco tiempo después, por cuenta del Departamento del Distrito Federal. Estas edificaciones vendrían a ser los primeros conjuntos de habitación popular que se erigieron en la capital mexicana” (Boils, 1995:20-21).

A finales de la década de 1950, fueron construidos en la ciudad de México los primeros conjuntos habitacionales únicamente constituidos por vivienda multifamiliar. Por un lado, en 1948 fue terminada la Unidad Narvarte (hoy Unidad Esperanza) que “se trata de un conjunto formado por una docena de edificios de distintas alturas con un total de 200 departamentos” (Infonavit, 1988b:275). Por otro lado, se construyó en 1949 el Centro Urbano Presidente Alemán¹⁸, un conjunto habitacional que contiene 1,080 departamentos con servicios de salud, deporte, educación, comercio y áreas verdes. Con este proyecto se “inicia una nueva etapa en la construcción de vivienda masiva, como respuesta a la demanda que imponía el crecimiento poblacional” (Esquivel, 2007:1), modificando “sustancialmente la concepción que hasta ese momento se tenía acerca de cómo concebir el proyecto de la vivienda pública” (Infonavit, 1992:68).



Foto 3. Unidad Esperanza, 1948. Foto: Alberto Tello.
Fecha: 09/03/10



Foto 4. Unidad Esperanza, 1948. Foto: Alberto Tello.
Fecha: 09/03/10

¹⁸ Es interesante observar que tanto la Unidad Esperanza como el Conjunto Urbano Presidente Alemán inauguran la tipología de conjuntos multifamiliares, diferente de la de edificios departamentales producida hasta entonces por los inversionistas privados. En ambos casos, la célula básica de vivienda es el departamento, pero la diferencia estriba no solamente en la escala de los proyectos, que es mucho mayor en el caso de los conjuntos multifamiliares, sino también en la concepción volumétrica de sus edificios (...) en medio de generosos espacios abiertos. En cambio, los desarrollos departamentales privados siguieron constreñidos en terrenos cuya utilización originaba con frecuencia paredes ciegas a las colindancias y fachadas posteriores hacia los patios traseros (Infonavit, 1988b:275).

Bajo esta nueva concepción, se inició un período de gran impulso para la construcción de conjuntos habitacionales, los cuales se caracterizaron por alcanzar grandes dimensiones, contar con un importante equipamiento y diversas áreas de uso social y por estar ubicados principalmente en la periferia de la ciudad en donde existía mayor cantidad de suelo disponible. Lo más importante es, en palabras de Esquivel (2007), que no sólo mantuvieron su carácter social sino que lo fortalecieron.



Foto 5. Centro Urbano Presidente Alemán, 1949.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 12/11/09



Foto 6. Centro Urbano Presidente Alemán, 1949.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 07/03/10

Poco tiempo después, se construyó la Unidad Modelo¹⁹ con “la idea de que era conveniente conjuntar en una unidad habitacional a grupos provenientes de diferentes estratos sociales y económicos. A aquellos cuyos recursos les permitían acceder a un mejor nivel de vivienda, se les destinaban lotes de dimensiones y características comerciales en los que se edificaban casas solas. Y a los de menos posibilidades se les destinaban las áreas interiores en las que se proyectaban edificios multifamiliares. Los favorables resultados a que condujo este agrupamiento en términos de integración

¹⁹ La Unidad Modelo, construida entre 1948 y 1953 en la Ciudad de México, es considerada como la primera gran unidad habitacional, en la que se cristalizaron algunas de las ideas más avanzadas en materia de urbanismo y arquitectura habitacional. “El conjunto proponía una mezcla de tipos y tenencia de la que resultaban edificios multifamiliares con viviendas en alquiler y casas unifamiliares para venta a plazos, y por consiguiente fue el primero de tipo “mixto” que hubo en México. Uno de sus principales atractivos era la generosa proporción de espacios verdes comunes, y la separación de vías peatonales de los accesos reservados al tránsito vehicular” (Infonavit, 1988:275).

vecinal llevaron a considerar que era un criterio que debería proseguirse en los siguientes conjuntos o unidades que se llevaran a cabo” (Infonavit, 1992: 75).



Foto 7. Edificio multifamiliar. Unidad Modelo, 1954.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/11/09



Foto 8. Vivienda unifamiliar. Unidad Modelo, 1954.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/11/09

A principios de la década de 1970, el Estado creó instituciones para promover y financiar la construcción de viviendas, estableciendo fondos solidarios para responder a la demanda de habitación de los trabajadores asalariados. En 1972 se crearon el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) y el Fondo de la Vivienda para los Trabajadores de las Fuerzas Armadas Mexicanas (FOVIMI-ISSFAM). Estas creaciones ocurrieron durante la etapa de mayor intervencionismo del Estado (Puebla, 2002).

Con la conformación de estos fondos, comenzó una época vertiginosa de construcción masiva de vivienda de interés social sobre todo en la ciudad de México. Algunos conjuntos habitacionales más representativos por su tamaño son El Rosario (1974-1983) con 15,515 viviendas, Iztacalco (1973) con 5,691 viviendas, ambos del Infonavit, y Alianza Popular Revolucionaria (1976-1978) con 4,848 viviendas, del Fovissste. Los tres conjuntos tienen en común que en su composición habitacional comparten lugar diferentes tipologías de vivienda: unifamiliar, dúplex y multifamiliar de tres, cuatro, cinco y más niveles, incluso en el conjunto Alianza Popular Revolucionaria existen ocho torres con 16 niveles.



Foto 9. Torres de 16 niveles de la Unidad Alianza Popular Revolucionaria, 1976-78. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09

De acuerdo con Garza y Schteingart (1978), durante esta época se pueden observar e identificar tres etapas esenciales en la realización de vivienda por parte de los organismos públicos: *producción, distribución o circulación y consumo o uso*. La etapa de producción comprende la construcción, planeación y diseño de los conjuntos y unidades habitacionales, la adquisición y adecuación de los terrenos, así como la producción de materiales, elementos y maquinarias para la construcción. Aunque en esta etapa la participación del sector privado es dominante, el Estado interviene como promotor de las obras habitacionales: define las características del producto, apoya el prefinanciamiento de las obras, aporta los terrenos y fija las normas específicas relativas al diseño y aspectos constructivos de los conjuntos y unidades de vivienda. La etapa de circulación o distribución, mediadora entre la producción y el consumo de la vivienda, se refiere esencialmente a las formas de financiamientos otorgadas por los programas implementados y al origen de los fondos utilizados. La última etapa, de consumo, se refiere a la administración y conservación, sobre todo de los grandes conjuntos habitacionales, así como a la organización social de sus usuarios.

En la década de 1980 se presentaron modificaciones importantes a la política de vivienda de los países desarrollados. Los cambios en la orientación política de muchos gobiernos hacia el *neoliberalismo*²⁰ incidieron en su forma de intervención en materia habitacional.

²⁰ Política económica que considera contraproducente el excesivo intervencionismo estatal en materia social y económica, y defiende el libre mercado capitalista como mejor garante del equilibrio institucional y el crecimiento económico de un país, salvo ante la presencia de la denominadas fallas de mercado.

Estos cambios consistieron, a grandes rasgos, en la disminución de la participación del Estado en el aspecto financiero y en la desregulación, para permitir mayor juego de las fuerzas del mercado privado. Los fondos tuvieron que reducir la superficie construida de las viviendas y la calidad de los materiales empleados, para poder sostener su ritmo de producción.

A partir de 1985, Infonavit estableció que la superficie máxima de las casas sería de 55 m², Fovissste llegó al límite de 45 m². Ya desde fines de los ochentas, Fovissste había realizado una serie de cambios orientados a su conversión en un organismo eminentemente financiero. El Infonavit por su parte, también presentó cambios importantes en su forma de operación encaminados a imprimir mayor eficiencia a la institución. La década de 1990 se distinguió por una tendencia hacia la desregulación del sector habitacional, que permitió una mayor intervención de los agentes privados financieros, promotores y constructores.

II.3 Características de la vivienda multifamiliar del Infonavit

Debido a que el caso de estudio de esta investigación es un conjunto habitacional producido por el Infonavit, es necesario explicar brevemente cuál ha sido el desenvolvimiento de este instituto dentro del sector público de la vivienda, y cuáles fueron las principales características habitacionales que propuso dentro de la vivienda multifamiliar.

En principio, es conveniente mencionar que se trata del fondo para la vivienda más importante del país por su intervención en el diseño, financiamiento, construcción y circulación de vivienda pública. Las personas beneficiadas por sus servicios “son los trabajadores asalariados de las empresas privadas, o de participación estatal que no cotizan en el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Por lo que el número de beneficiarios potenciales se eleva a decenas de millones de trabajadores en el país” (Boils, 1995:79).

Este organismo representa la entidad de vivienda con mayores recursos dentro del sector público. Sus programas de financiamiento comprenden cientos de acciones que se han desplegado por cerca de cuatro décadas. Los alcances que tiene su participación como agente para la promoción habitacional se extienden a toda la república. Hasta 1992 “el impacto urbano que tuvo el Instituto fue indiscutible, ya que en las 32 entidades federativas y en todas las ciudades importantes desarrolló unidades habitacionales que incidieron en los procesos de urbanización locales, generando la valorización de muchas zonas. Ningún otro organismo de vivienda ha tenido el impacto urbano que puede atribuirse al Infonavit” (Puebla, 2002:139).

Dentro de los aspectos del diseño urbano arquitectónico, Puebla (2002:132) explica que “el organismo contrataba a las firmas privadas que le eran propuestas por el promotor (las cuales debían estar inscritas en su patrón de diseñadores) y los diseños debían apegarse a la normatividad del Instituto. En los primeros años de operación, varios de los proyectos más grandes fueron realizados en despachos de arquitectos prestigiados y posteriormente las compañías que participaron fueron, en general, pequeñas y medianas”.

Una gran contribución del Infonavit al diseño habitacional fue, como señala Boils (1995), la elaboración de 50 prototipos de vivienda, que en número resulta mayor que la cantidad de prototipos realizados por el FOVISSSTE o FONHAPO. De estos 50 prototipos, 15 corresponden a la modalidad multifamiliar, en los cuales no se contempló alguna forma de crecimiento futuro.

El repertorio de prototipos fue diseñado para que funcionaran como ejes rectores, sobre los cuales fuese posible perfeccionar su diseño, mejorar sus componentes y sistemas constructivos, de tal manera, que los arquitectos tuvieran mayores posibilidades para lograr diseños más dinámicos, pero siempre a partir de las propuestas del Infonavit. Aunque el Instituto estableció sus prototipos de vivienda, concedió a los contratistas la

opción de utilizarlos o recurrir a prototipos externos pero sujetos a la normatividad del organismo²¹.

Las dimensiones, la cantidad y la distribución de los locales de las viviendas, fueron diferentes de acuerdo a cada prototipo, aunque con el paso de los años y el aumento de la demanda habitacional, la tendencia en común fue la paulatina reducción de las superficies. Puebla (2002:140) explica que “durante los primeros nueve años del organismo (1973-1981), las viviendas eran más grandes, con un promedio de 68.7 m² incluyendo indivisos. En los años de mayor inflación (1982-1987), para lograr incrementar su escala de producción, el Instituto adoptó como estrategia la reducción del área construida por unidad (con una superficie de 60.3 m²) y de la calidad de los materiales empleados, así como del equipamiento urbano de los conjuntos. En los años posteriores, hasta 1992, el área promedio de las viviendas fue de 60.6 m², de manera que entre 1973 y 1992 la vivienda perdió más de diez metros cuadrados”.

Cuadro 1. Promedios nacionales de superficie de vivienda

Año	m ²	Año	m ²	Año	m ²
1973	72.3	1980	65.2	1987	61.0
1974	67.7	1981	62.9	1988	60.1
1975	69.4	1982	62.5	1989	60.3
1976	70.2	1983	60.6	1990	60.9
1977	71.4	1984	58.1	1991	60.9
1978	70.5	1985	58.3	1992	61.0
1979	68.7	1986	61.7	1993	55.6

Fuente: Puebla, 2002:140.

El Infonavit, al menos durante la década de 1970, consideró prioritaria la producción de vivienda en grandes conjuntos habitacionales integrados a un contexto particular, con equipamientos para la educación, la recreación, el deporte y la salud, así como sistemas

²¹ Puebla (2002) menciona que el Estado nunca ha sido productor directo de la vivienda, en lo que se refiere a los recursos invertidos, ni en lo relacionado con los procesos productivos. De este modo, su acción habitacional ha constituido un fuerte apoyo para los grupos privados.

de transporte y vialidad. Para sustentar esta producción, el organismo estableció los siguientes criterios para la concepción de esta vivienda (Infonavit, 1976):

- Considerar a la vivienda en un proceso continuo de desarrollo
- Satisfacer en primer lugar las necesidades de vivienda de los trabajadores de más bajos ingresos
- Anteponer la concepción comunitaria de la vivienda a la individual
- Impulsar el condominio vertical y las viviendas de diferentes niveles
- Dotar a los conjuntos habitacionales con instalaciones para el pleno desarrollo de la comunidad.
- Adecuar las viviendas a la idiosincrasia de la familia, al clima, a los materiales y a las costumbres de cada región

Posteriormente, a finales de la década de 1980, el Infonavit contemplaba ciertos criterios tecnológicos para los proyectos de sus conjuntos habitacionales: construir viviendas totalmente moduladas, con el objeto de evitar desperdicios y cortes, y facilitar la construcción de la misma; y contar con edificios a base de elementos prefabricados, tales como escaleras y losas de entrepisos y de cubiertas, las cuales son preesforzadas y producidas en planta y transportadas al sitio de su montaje con grúa. De esta manera, se utilizó la mano de obra en gran escala y se sistematizó la construcción permitiendo reducir el tiempo y mejorar la calidad de obra.

Asimismo, consideraba que las modificaciones de la estructura familiar y de la creciente movilidad física de la sociedad, demandaban flexibilidad en el uso de la vivienda. Esta flexibilidad era entendida en dos aspectos:

- La posibilidad de usos múltiples de un mismo local, como es, por ejemplo, el caso del cuarto denominado alcoba, considerado en algunos prototipos, siendo un lugar (de estar) de uso múltiple: dormitorio, sala de tv, sala de juegos, estudio, etc.

- La posibilidad de modificaciones físicas para adecuar los locales a la vivienda en general y a usos diferentes de los originalmente previstos, sin recurrir en gastos considerables. Aunque en la práctica, las modificaciones físicas (como son las ampliaciones) tienden a ser un gasto mayor y rompen con el esquema de diseño planteado originalmente.

Para mantener un control sobre las dimensiones de las viviendas, el Instituto recurrió a una *coordinación modular*, con el objetivo de “establecer lineamientos de carácter dimensional para promover la producción industrial de elementos y componentes constructivos de diversas características por su forma y función, capaces de ser compatibles entre sí” (Infonavit, 1989:2).

Esta modulación fue implementada tanto en dimensiones horizontales como verticales. Así, por ejemplo, con el apoyo de un análisis de mobiliario básico, se dispuso que los lugares para recámara debían tener como mínimo 2.70 m por 2.70 m (27 módulos de 10 cm) sin incluir el área del clóset. A continuación se muestra la modulación de cada uno de los locales básicos dentro de una vivienda de interés social.

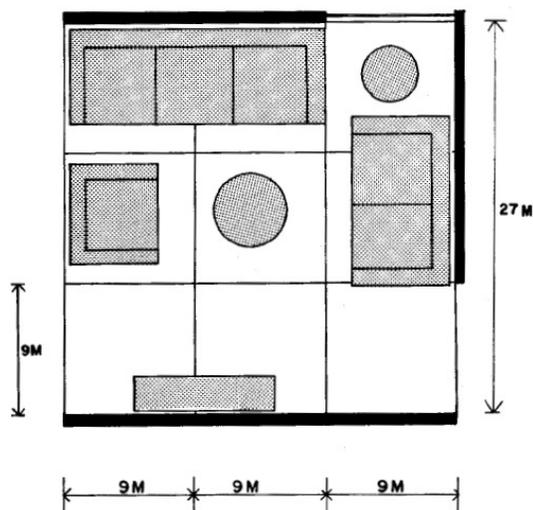


Figura 4. Sala. Coordinación modular.
Fuente: Infonavit, 1989:42.

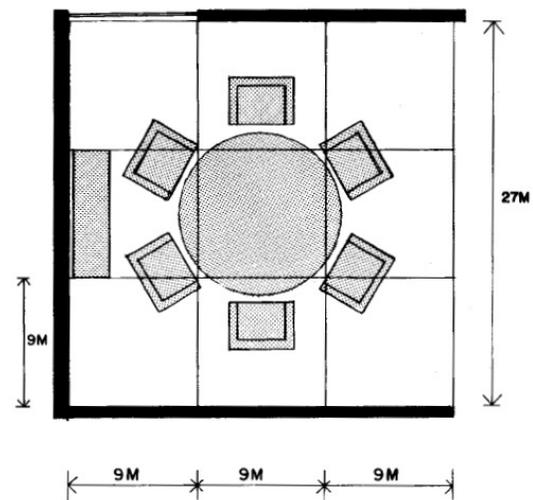


Figura 5. Comedor. Coordinación modular.
Fuente: Infonavit, 1989:42.

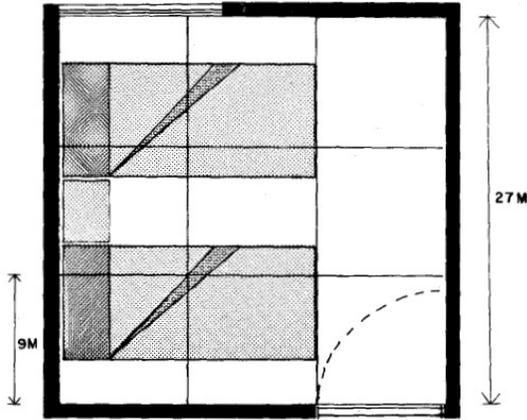


Figura 6. Recámara con clóset. Coordinación modular. Fuente: Infonavit, 1989:43.

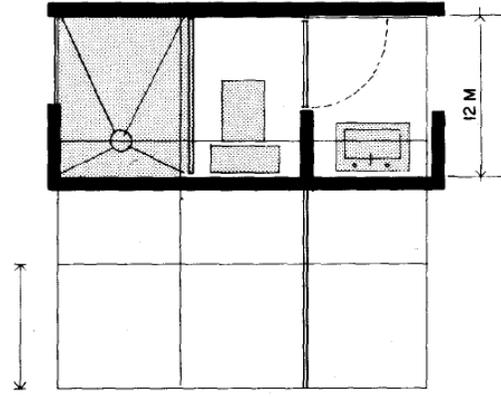


Figura 7. Baño. Fuente: Infonavit, 1989:43.

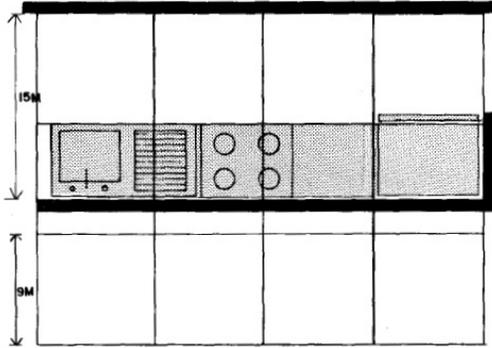


Figura 8. Cocina. Coordinación modular. Fuente: Infonavit, 1989:44.

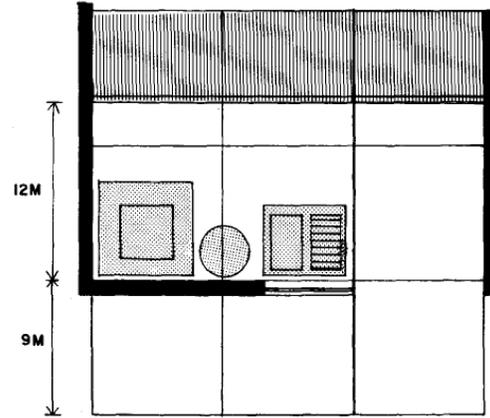


Figura 9. Patio de servicio. Coordinación modular. Fuente: Infonavit, 1989:44.

Las intervenciones que han realizado las personas a sus viviendas, modificando los diseños originales, invitan a pensar que es casi imposible tratar de suponer, en su conjunto, los patrones sociales que cambian constantemente, a través del establecimiento general de criterios proyectuales con tendencia reduccionista. Si bien hay algo de esta tendencia en la acción del Infonavit, éste realizó investigaciones sociales para una proyección habitacional más plural y contextual, e intervino con mayor apego y vigilancia en las actividades constructivas de las viviendas. En la actualidad es una institución eminentemente financiera, pero su contribución en los planteamientos del diseño arquitectónico habitacional todavía se reconoce en el diseño de algunos prototipos multifamiliares recientes.

CAPÍTULO III. APROPIACIÓN Y MODIFICACIONES DE LA VIVIENDA COLECTIVA

III.1 La apropiación de la vivienda colectiva y vida cotidiana

El término *apropiación*, en un sentido básico, se trata de un vocablo que el Diccionario de la lengua española (XXII edición) define como *acción y efecto de apropiar, apropiarse, o hacer algo propio de alguien*. Es posible relacionar que la palabra *algo* de esta definición sería precisamente la *vivienda*, y *alguien*, el *usuario* de ésta. Para Moliner (2002:209), la *apropiación* también es la acción de apropiar(se), de convertir una cosa en *propiedad* de alguien. Pero más allá de una mera acción, también es un proceso que tiene sentido en el tiempo y en el espacio de acuerdo al consumo del objeto en cuestión. Este proceso conforma una relación dinámica entre el sujeto con su medio porque “vincula a las personas con los espacios, dentro de un contexto social, desde los niveles individual, grupal y comunitario hasta el punto de vista de la sociedad” (Vidal et. al, 2004:33).

El término de *propiedad* mantiene un vínculo estrecho con el de *apropiación* porque provienen de raíces latinas similares. La propiedad, como el derecho de poseer algo y disponer de ello dentro de ciertos límites legales, está relacionada, a su vez, con el término *ocupar* que de acuerdo con el diccionario de la lengua española, se refiere al acto de tomar posesión de un territorio instalándose en él.

No todos los seres humanos pueden apropiarse de un territorio de igual manera, porque se relacionan y desenvuelven en diferentes medios como son el físico, el socio-cultural, el político-económico, y el psicológico (Fovissste, 1976)²². Es un fenómeno que depende de la posición que mantienen en el medio político-económico -cuánto poder y dinero tienen-

²² El medio físico es el espacio material y se caracteriza por su composición (elementos que lo ocupan y lo delimitan), localización y magnitud. El medio socio-cultural es el espacio conformado por la interacción social con sus normas, roles, valores, etc. El medio político-económico es aquél resultante de la distribución de poder existente, que determina un valor económico al espacio. El medio psicológico se refiere a la percepción del individuo que tiene acerca de los anteriores medios descritos.

en el socio-cultural -cuáles son las normas y valores existentes en la sociedad-, y en el psicológico -cuál es la percepción que se tiene de todo lo anterior-. En el acto de apropiación, convergen distintas decisiones sobre el territorio, casi siempre para modificarlo irreversiblemente, tanto en términos físicos, como sociales y económicos.

En su Teoría del Habitar, Doberti (2003) explica que el espacio tiene consistencias y accesibilidades determinadas por las prácticas sociales, y que su apropiación se rige por normas y por criterios que operan tanto en el orden fáctico como en el conceptual. Ante esto, él propone algunos modos de apropiación para conformar una transformación rigurosa de la espacialidad:

- Apropiación del espacio como modo de reconocerlo, entenderlo, representarlo, memorizarlo e imaginarlo.
- Apropiación del espacio como modo concreto de ocuparlo, de determinar su sentido y usos posibles, de compartirlo o restringirlo.
- Apropiación del espacio como modo de constituir los lugares adecuados, apropiados para responder a los requerimientos de protección, ceremonialidad e identificación.

Llevados al plano habitacional, estos modos de apropiación son matizados en la relación que el ser humano establece con su vivienda, mediante un proceso de identidad construido en lo cotidiano con el apoyo de distintos recursos como son el mobiliario u objetos ornamentales que, de alguna manera, refuerzan el sentido de pertenencia en las personas. Este sentido también se confirma a través de una modificación sustancial de la vivienda, es decir, manipulando su estado físico, por ejemplo, mediante su ampliación. Como sea el caso, cualquier vía de apropiación permite la confirmación del sentido de pertenencia de los ocupantes con su habitación.

La casa es el lugar de los rituales cotidianos en donde las personas pasan una parte considerable de su tiempo²³. La *vida cotidiana* puede entenderse como el conjunto de actividades productivas, existenciales y de interacción social que conforman, estructuran y fundamentan la existencia de un individuo –matizadas por su extracción social y su particularidad- que le capacitan para conseguir y reproducir una concepción del mundo. Al nacer, tal individuo se encuentra con un medio ya construido que es independiente de él. Si este mundo se compara con la casa, entonces el nuevo habitante debe aprender a usarla, para perpetuarse dentro de determinadas expectativas de comportamiento, reproduciendo un modelo social establecido (Ortiz, 1984).

El ritmo agitado de las grandes ciudades ha provocado rupturas en las formas establecidas de la vida cotidiana. No obstante, y paradójicamente, lo cotidiano se revela siempre como hecho de repliegues, acciones errantes, desviaciones, quiebres, desorientaciones que son propios del vivir, no hay cotidianidad que no se eluda, antes de fugarse. Es por ello que en la vida diaria muchas veces se generan conflictos, los cuales tienden a sortearse de diferentes maneras (Londoño, 2006).

Pensar la casa como un lugar de lo cotidiano, es pensar en los usos que le dan sus habitantes. Estos usos pueden considerarse “construcciones sociales-históricas que definen la temporalidad de la valoración que las personas hacen constantemente sobre las características de la casa y las modalidades de la vida cotidiana” (Ortiz, 1984:92). En el uso diario se confirma el acto de apropiación de la casa, mismo que se transforma, de acuerdo a las posibilidades para cambiar de ambiente e incluso de estrato social.

²³ Londoño (2006) señala que los rituales o ritos consisten en conductas no lingüísticas, y son prácticas corporales que generalmente incluyen la manipulación de determinados objetos simbólicos.

III.2 Causas y modificaciones de la vivienda multifamiliar de interés social

De acuerdo con algunos especialistas en *psicología ambiental*²⁴, el ser humano se adapta constantemente al entorno donde vive, evolucionando él mismo y modificándolo para adaptarse y conseguir su dominio (Lévy-Leboyer, 1985). Por lo tanto, el ser humano es un sujeto activo, capaz de seleccionar y transformar su medio, disminuyendo su dependencia del mismo mientras más aumenta su capacidad de acción, porque se le abren grados de libertad y alternativas de actuación.

Cuando los habitantes de un departamento de interés social, logran mantener cierta adaptación sin alterar el espacio (ya sea por fuerzas que están más allá de su control, como aquéllas vinculadas con situaciones económicas o legales, o por la simple voluntad de hacerlo), mantienen una relación equilibrada con su vivienda, regulando “tensiones contradictorias como lo son el silencio y el ruido, el frío y el calor, las dimensiones amplias del afuera y las reducidas del adentro” (Vuarnesson, 1973:12). Esta relación confiere, de alguna manera, una conservación física de la habitación. Cuando no existe como tal, es posible que el usuario se incline hacia la modificación de su vivienda, como un acto para conseguir y satisfacer dicho equilibrio.

De alguna manera las casas son proyectadas y construidas como una hipótesis del habitar, sobre ciertos modos de vida que se transforman con el tiempo (esto implica pensar en un futuro en donde presumiblemente seguirán cambiando de manera imprevisible e ilimitadamente), dejando atrás la vigencia de las hipótesis proyectuales para dar paso a las modificaciones pos ocupacionales. Las personas modifican sus viviendas de acuerdo a deseos o aspiraciones, ajustando e incorporando nuevas formas de habitar que provienen del exterior de la casa, por ejemplo, a través de la mercadotecnia televisiva. Por otro lado, es probable que las transformen para obtener mayor protección del ambiente exterior sin

²⁴ La psicología ambiental estudia el ámbito de los problemas relativos a la psico-sociología del comportamiento en relación a las condiciones del ambiente físico, y trata de establecer el peso que el componente espacial tiene en el comportamiento del hombre (Coppola, 2004). También estudia las relaciones hombre/medio ambiente en su aspecto dinámico, bien se trate de la naturaleza no modificada por la mano del hombre o del entorno construido, particularmente las ciudades (Lévy-Leboyer, 1985).

olvidar que, como observa Pezeu-Massabuau (1988:38), a través de la historia “el hombre ha temido mucho más a la acción de los otros hombres que la del frío o la nieve”.

Es necesario mencionar que no todos los edificios habitacionales son modificados conforme las dos posibilidades anteriormente descritas. De hecho son muchas las causas que conllevan a la modificación. Algunos edificios se mantienen con mínimos cambios desde el primer día de su ocupación, envejeciendo de manera natural. La cantidad y calidad de modificaciones varían en función de la disponibilidad económica, de las posibilidades tecnológicas y de las condiciones físicas presentes en el entorno.

Muchas personas tienden a imitar modelos culturales que se vuelcan en la imagen de sus viviendas. Esto tiene explicación cuando se considera, por ejemplo, que la casa burguesa representa un símbolo de éxito y de bienestar en asociación con una calidad de vida llena de lujos y comodidades alcanzados por la gente que la habita. Por lo tanto, la “aspiración no es ser uno mismo en la propia casa, sino ser como los que están en la cima, en una casa que se parezca en lo posible a la de ellos” (Signorelli, 2004:188). Para conseguir esta aspiración “la casa (...) debe expresar la personalidad y los gustos de sus moradores, y mientras no exista correspondencia entre estos requisitos y el diseño y las características de la vivienda, los adjudicatarios van a realizar modificaciones para satisfacer el deseo” (Fovissste, 1980:91). La imagen del departamento de interés social está muy alejada de la imagen de la casa burguesa, aquélla que pertenece a “quienes están en la cima”.

En muchos casos las viviendas unifamiliares de interés social, son modificadas por ampliación con base a las crecientes posibilidades económicas y a las cambiantes necesidades familiares de sus ocupantes. Por el contrario, “la vivienda pública desarrollada en edificios multifamiliares (...) no permite ninguna forma de crecimiento (...) y muchas veces existen disposiciones en los conjuntos habitacionales que impiden cualquier posible crecimiento futuro de las viviendas, aunque haya terreno para ello” (Boils, 1995:36).

Para 1979, el Infonavit reglamentaba que los condóminos podrían efectuar obras y reparaciones en el interior de sus viviendas, pero estaba prohibida toda innovación o modificación que alterara la estructura, muros de cualquier tipo u otros elementos esenciales de los inmuebles (edificios), o que pudieran perjudicar su estabilidad, seguridad, salubridad o comodidad; por lo tanto, estaba prohibido abrir nuevas puertas, claros o ventanas hacia los vestíbulos o circulaciones generales.

Ante esta situación cabe la pregunta: ¿es necesario que la VMIS sea diseñada para que los usuarios puedan ampliarla? Tal vez no en todos los casos, aunque tratándose de una vivienda mínima, destinada a una población de bajos recursos económicos, en la que pueden habitar un número variable de personas, es posible que surjan diferentes causas por las que sus residentes decidan ampliarla para ganar más superficie, en un lapso determinado de tiempo. Una causa principal sería la transformación del grupo que la habita: la llegada de más ocupantes a la vivienda, ya sea por crecimiento biológico, o por el hospedaje temporal o definitivo de otras personas que no pertenecen al grupo original, como son amigos y familiares extensivos: hermanos, sobrinos, tíos o padres, en parentesco con el(a) jefe(a) de la familia.

Las causas

Como se mencionó antes, son muchas las causas por las cuales las personas modifican su vivienda. En parte, es posible entender esta situación cuando Londoño (2006:93) explica que “la percepción de la vivienda y el comportamiento en ella son elementos culturales cambiantes y constantes a la vez. Se sabe que los espacios tecnológicos de los cuartos de baño y cocina varían conforme surgen innovaciones en el terreno, mientras otros espacios en la casa como las recámaras permanecen en el tiempo, no obstante los usos culturales ligados a ellos son mutables”. Cuando se trata de ampliaciones, tanto los locales de estar como los de servicio, pueden ser extendidos o agregados a la casa ya conformada y habitada. Los locales extendidos serían aquéllos que ganan superficie, variando su intensidad y modo de uso. Los locales agregados surgen como cuartos adicionales y su uso

puede estar sujeto a un planteamiento desligado, hasta cierto punto, de la misma configuración de la casa ya conformada.

Sin embargo, ¿por qué las personas modifican sus viviendas? Habraken (2000) se aventura a contestar esta pregunta enumerando cuatro factores principales que motivan a la gente a realizar cambios en sus casas. El primero se trata de la **necesidad de identificación** como un factor imprescindible para determinar el lugar de uno mismo en la sociedad y en el tiempo propio. Muchos tipos de edificios y entre estos la vivienda, son usados como medios de autoexpresión bajo la necesidad de sus propietarios por personalizar su ambiente. El segundo es definido por los **cambios de estilo de vida**, que son causados por el contacto con otras culturas reproduciendo nuevas ideas acerca del ser humano como individuo y como integrante de una sociedad, y de la disponibilidad de nuevas tecnologías con las cuales se pueden realizar las modificaciones. Estas ideas se manifiestan en constante cambio para repercutir en lo que se puede percibir como un diseño malo y otro bueno, además influyen en los cambios de la estructura de una sociedad y en estilos de vida adquiridos.

Un tercer factor se refiere a las **nuevas posibilidades tecnológicas**²⁵ que determinan cambios en la utilización de los espacios disponibles, por ejemplo el uso de la televisión conduce hacia la concepción de un espacio destinado únicamente para el consumo de este artefacto, como es una sala de estar aparte de la sala como tal. Otro ejemplo claro son las instalaciones necesarias para disfrutar de una señal de televisión, o para establecer un circuito cerrado de tv, una línea de teléfono, la tubería de gas natural, alarmas, etc.

²⁵ Al respecto Kuri (2006) señala que algunos elementos como el inodoro, motivaron modificaciones trascendentales como la incorporación del baño en el interior de la vivienda (reemplazando a la letrina). El uso del teléfono, por otro lado, quizás haya transformado bastante las comunicaciones, pero muy poco las viviendas. El televisor pasó de un período en que en que actuaba como aglutinante social (toda la familia y hasta los vecinos se reunían en la sala para mirar tv), a actuar como dispersor social cuando se colocó en el comedor, en las recámaras y en la cocina. Además, la multiplicación de televisores y la diversificación de programas y número de canales han provocado que cada uno de los habitantes de la casa se recluya a mirar tv en solitario. El autor, también hace referencia al desarrollo informático, que pareciera influir cada vez más en los cambios de los modos vida, tanto a nivel de esparcimiento (música, juegos, video, cine, tv por computadora) como de relación entre el individuo y el mundo (internet, compras, correo, noticias, chateo, etc).

Todos estos componentes influyen en el grado de conservación o modificación de las viviendas. Por último, Habraken considera una **familia cambiante** como otro factor principal que justifica la modificación de las casas. Su influencia es tal que tiene una relación directa con sus diferentes fases de desarrollo: desde la pareja joven sin niños, hasta aquella familia en dónde cohabitan los abuelos, padres e hijos. Pero la cantidad de integrantes familiares no es sólo una variable a considerar, también se involucran diferentes relaciones y formas de *vivir juntos*, de la convivencia en diferentes actividades dentro y fuera de la vivienda, incluso la relación con amigos, vecinos y otros familiares también varían conforme la evolución de la familia. El desarrollo familiar no solamente influye en el número de cuartos en la casa, si no también condiciona el tipo de aparatos y mobiliario a utilizar dentro y fuera de la misma.

Parece alentadora la propuesta de Habraken, sin embargo para fines de esta investigación, se piensa que es insuficiente compartir completamente las cuatro causas que el autor menciona. Por un lado, porque no sólo se trata del conocimiento de las causas sobre cualquier tipo de modificación, sino del mayor énfasis a las *ampliaciones* como una forma de modificación. Y por otra parte, se considera que su propuesta surge desde la experiencia de la transformación de la vivienda en Europa central, que ciertamente tiene sus diferencias con respecto a la cultura mexicana. De esta manera, y sin olvidar la propuesta reveladora de Habraken, se proponen algunas causas principales por las que la gente modifica su vivienda, siendo ésta de cualquier tipología para cualquier grupo social. A continuación se presenta una lista de causas frecuentes sin orden de importancia.

- Para vender la vivienda
- Para rentar la vivienda
- Por protección
- Por control climático
- Por acceso
- Por privacidad
- Por personalización
- Por cambio de uso
- Por intensidad de uso
- Por inclusión de dispositivos tecnológicos
- Por transformación del grupo habitante
- Por territorialidad

Es importante mencionar que algunas causas pueden englobar a otras, y pocas veces se presentan aisladas. En algunos casos es posible identificar varias causas en una sola modificación, como se puede apreciar en la siguiente fotografía, en donde se observa una transformación decididamente unitaria en el departamento de un edificio multifamiliar de interés social de cinco niveles.



Foto 10. Edificio multifamiliar de 5 niveles. Conjunto Habitacional Héroes de Guerrero, Chilpancingo, Gro. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/09/2009

Volcando la atención al objeto de conocimiento, es indispensable seleccionar las causas, a partir de las ya enlistadas, que pueden identificarse con mayor claridad desde el exterior de la VMIS, para establecer los tipos de modificaciones que representan y posteriormente profundizar en las *ampliaciones* consideradas como un tipo de modificación. En este sentido, las causas a considerar son:

Por protección. Esta causa se refiere a la falta de seguridad para evitar la intromisión de personas ajenas a la vivienda. Por ejemplo, las personas modifican su vivienda cuando instalan en sus ventanas herrerías como elementos de protección contra posibles robos.

Por control climático. Esta causa lleva a modificaciones debido a la falta del control de agentes climáticos, como en la entrada de viento y luz natural al departamento, así como de un control sobre el agua de la lluvia. Por ejemplo cuando una ventana no permite la

entrada suficiente de luz y ventilación natural, posiblemente alguien que no esté de acuerdo con ese tamaño, la modifique ampliándola para solucionar el problema.

Por acceso. Cuando las personas detectan en la disposición de las colindancias de su edificio multifamiliar, generalmente en planta baja, que es posible convertir una ventana en puerta, entonces surge una modificación con el fin de tener una entrada más al departamento.

Por privacidad. En muchas ocasiones, las personas necesitan ocultar lo que hacen en el interior de sus viviendas, a las miradas exteriores que se “cuelan” a través de puertas y ventanas. Para conseguir esto, podría ser suficiente colocar una cortina en la ventana o cerrar la puerta. Sin embargo, cuando esta situación requiere una respuesta definitiva, se recurre a otros “dispositivos” para satisfacer esta necesidad. Por ejemplo, las personas podrían bloquear definitivamente ventanas y puertas con materiales como tabique, tabicón o madera.

Por personalización. Por esta causa se trata de otorgar cierta identidad a la vivienda con relación a otras. En el caso de la VMIS, tiene sentido cuando las fachadas presentan una acentuada indiferenciación que podría derivar en un ambiente demasiado monótono para algunos. Desde esta causa, la finalidad sería conseguir una apariencia, estar dentro de una competencia, o un estatus social, teniendo en cuenta que “la mirada del otro sobre nuestra vivienda define en parte un reconocimiento individual de no poca importancia y donde el *imaginario colectivo*²⁶ entra en juego a su vez, al intentar hacer de ella un objeto de admiración para el otro. Es una especie de *vanidad de la casa*, que se desvía al mismo tiempo de su función de abrigo familiar, de caparazón cerrado y bien protegido, para ofrecerla a las miradas ajenas en búsqueda de afirmación de imaginarios; así parece contradecir su función primigenia que es la de preservar una intimidad” (Londoño, 2006:99).

²⁶ El *imaginario colectivo* hacia la casa ideal está conformado por una serie de mitos como el progreso, confort, orden, limpieza, sobriedad, tecnología, que son valorados al punto de convertirse en paradigmas de vida donde la idea de lo funcional, de lo eficiente, confortable y salubre son primordiales (Londoño, 2006).

Por cambio de uso. En ocasiones las personas dejan de usar su vivienda como tal, para establecer otros usos (no domésticos) aprovechando las condiciones físicas de la misma y del entorno inmediato. El cambio de uso no necesariamente se establece en toda la vivienda. En muchos casos, este cambio va del uso habitacional al comercial que pueden derivar en una serie de modificaciones, tanto en el interior como en el exterior de la vivienda, con el afán de adaptar los locales necesarios para tal fin.

Por transformación del grupo habitante. Esta causa, por la que resultan algunas de las modificaciones más importantes, es una de las más importantes y está relacionada directamente con los habitantes de la vivienda. El hecho principal de esta causa se debe a que el grupo (familiar, no familiar, o ambos) que habita una vivienda se transforma o cambia, en muchos casos por el ingreso de nuevos individuos.

Por territorialidad. Se trata de una causa que se refiere a la falta de más superficie útil al interior de la vivienda. Por una parte “la territorialidad (...) suele definirse como el comportamiento mediante el cual un ser vivo declara característicamente sus pretensiones a una extensión de espacio, que defiende contra los miembros de su propia especie” (Hall, 2005:14). Por otro lado, en palabras de Carotenuto (2004) el territorio es un área de defensa con finalidades productivas o autoproductivas. De esta manera, las personas que modifican sus viviendas por territorialidad, lo hacen apropiándose de más superficie con fines individuales y utilitarios, procurando un lugar en dónde puedan proyectar su identidad y reconocerse a sí mismas.

Las modificaciones

¿Qué se puede entender por *modificación*? En principio es conveniente precisar qué es lo que se modifica y quiénes modifican, para poder emitir una respuesta apropiada. En este caso se trata del medio físico construido, tal es una vivienda, y los modificadores de ésta son los mismos habitantes, muchas veces apoyados de otros individuos que tienen cierta

experiencia en la construcción. La intervención (para modificar) de éstos sobre la vivienda puede entenderse como un acto más en el proceso de apropiación que mantienen sobre su objeto modificado. Por otro lado, las modificaciones constituyen una forma de crítica.

Para Wayne Attoe (1982) la crítica²⁷ puede provenir de: el yo propio, la autoridad, el experto, el colega y el lego. Los legos serían aquellas personas que no crearon el ambiente en dónde se desenvuelven y que no tienen una formación académica como diseñadores o críticos. Sin embargo, este hecho no quiere decir que su crítica sea menos valiosa que la de un diseñador o crítico profesionales. Del estudio del comportamiento o de la conducta que el lego mantiene con su medio físico, se pueden derivar la modificación no intencional, y la modificación intencional. La primera se debe a que los legos sin darse cuenta hacen crítica del medio ambiente, modificándolo a través de repetidos patrones de uso. La segunda, que es la que interesa en esta investigación, se debe a un ajuste poco satisfactorio entre las necesidades y las demandas de los usuarios del medio físico, que puede precipitar reacciones patentes con las que se modifique tal ambiente. Estas reacciones pueden derivarse en mejoras o en la destrucción del medio físico.

Desde la perspectiva de la modificación intencional, ¿debe modificarse la VMIS o debe permanecer intacta? En gran parte, eso depende de la decisión de quiénes la habitan con la finalidad de satisfacer una necesidad o un deseo apremiantes. Un punto de partida sería que actualmente esta tipología habitacional también es modificada como sucede con la vivienda unifamiliar de interés social, y a pesar de sus condiciones estructurales. En cada una se presentan transformaciones similares pero en la vivienda unifamiliar existe la posibilidad de experimentar con mayor libertad y decisión, porque la estructura de estas casas así lo permite, en ausencia de las limitaciones de una propiedad colectiva.

²⁷ Attoe (1982) considera a la crítica en arquitectura como un comportamiento de valoración que se desenvuelve en tres métodos: normativo, interpretativo y descriptivo. Además, acepta que la crítica que se hace es ante todo, la del crítico, y no la del objeto que se critica; que puede utilizarse como un instrumento para producir un trabajo mejor, pero para llegar a esta comprensión, es fundamental considerarla (a la crítica) como un comportamiento, no como un enjuiciamiento.

Las dimensiones de una modificación –tamaño, forma, disposición- dependen de la capacidad financiera, tecnológica y de los permisos legales que poseen los habitantes de una determinada vivienda, junto con la amplia evaluación de las condiciones físicas que presenta el sitio. A estas capacidades es necesario agregar, en el caso de la vivienda colectiva, la aprobación o consentimiento de los vecinos (de la colectividad) quienes son copropietarios del mismo edificio.

Las modificaciones que suceden en la VMIS son heterogéneas y múltiples; se realizan tanto en el interior como el exterior de los departamentos y en cualquier nivel del edificio. Es importante recordar que en este trabajo se le otorga mayor prioridad al estudio de las transformaciones que se observan desde el exterior, es decir en las fachadas de los edificios. La toma de esta decisión, se debe básicamente a la presumible dificultad en el acceso a la información proveniente de sus habitantes, para conocer qué sucede en el interior, siendo comprensible que las personas sientan desconfianza cuando un “extraño” indaga sobre sus viviendas. Aunque por otro lado, estudiar sólo lo que se observa directamente en el exterior parece un hecho trivial, es importante recordar que en la fachada “se da el encuentro de las fuerzas interiores y exteriores de uso y espacio” (Norberg-Schulz, 2005:91).

La diversidad de modificaciones varía entre la cancelación o apertura de vanos, hasta las *ampliaciones* más allá de los bordes del edificio. Por lo general estas alteraciones proceden con mayor frecuencia en planta baja por la presencia del suelo colindante, circunstancia que puede aumentar las *posibilidades* de estas operaciones, sobre todo de ampliación. De esta manera, es conveniente hablar de niveles de modificación porque no todas conllevan a una transformación sustancial o radical de los departamentos. Es necesario, entonces, establecer tipos de modificaciones en función de grados de intervención, vinculados a diferentes causas, sin olvidar que en muchas ocasiones éstas no pueden identificarse aisladas en una modificación, y en sentido contrario, puede haber más de una transformación en una vivienda debidas a un sólo motivo.

En el siguiente cuadro se expone una propuesta de tipos de modificaciones detectadas con mayor frecuencia en seis conjuntos habitacionales con más de veinte años de ocupación en la ciudad de México, y de tres conjuntos habitacionales como más de diez años de funcionamiento en Chilpancingo, Gro.

Cuadro 2. Causas y tipos de modificaciones de la VMIS

CAUSAS	TIPO DE MODIFICACIÓN	LUGAR DE INTERVENCIÓN	ACCIONES
-PERSONALIZACIÓN -PROTECCIÓN -CONTROL CLIMÁTICO	ADICIÓN DE ELEMENTOS AJENOS AL EDIFICIO E INCORPORACIÓN DE ACABADOS DISTINTOS A LOS PROPIOS DE LA VIVIENDA ORIGINAL	VENTANAS PUERTAS CELOSÍAS MUROS BALCONES	REEMPLAZO DE MANGUETERÍA Y VIDRIOS. COLOCACIÓN DE HERRERÍAS MARQUESINAS, REPISÓN, ETC. REEMPLAZO DE PUERTA. COLOCACIÓN DE HERRERÍAS, ETC. REEMPLAZO DE MATERIAL. COLOCACIÓN DE VENTANA. CAMBIO DE COLOR DE PINTURA, APLICACIÓN DE TEXTURAS COLOCACIÓN DE BARANDAL. CONSTRUCCIÓN DE PRETIL. COLOCACIÓN DE MARQUESINAS, JARDINERAS
-CAMBIO DE USO -PRIVACIDAD -ACCESO -PROTECCIÓN -CONTROL CLIMÁTICO -PERSONALIZACIÓN	TRANSFORMACIÓN DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS PROPIOS DE LA VIVIENDA ORIGINAL	VENTANAS PUERTAS CELOSÍAS	CANCELACIÓN APERTURA REDUCCIÓN AMPLIACIÓN CONVERSIÓN CAMBIO CONTORNO
-TERRITORIALIDAD -CAMBIO DEL GRUPO HABITANTE -CAMBIO DE USO ----- SUBCAUSAS: -ACCESO -PROTECCIÓN -CONTROL CLIMÁTICO -PRIVACIDAD -PERSONALIZACIÓN	AMPLIACIÓN MEDIANTE ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS AJENOS A LA VIVIENDA ORIGINAL	DENTRO DE LOS LÍMITES DEL DEPTO FUERA DE LOS LÍMITES DEL DEPTO HACIA ARRIBA	ACCIONES EN: PLANTA BAJA PISOS SUPERIORES CONTINUA AZOTEAS

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro está dividido en cuatro columnas: causas, tipo de modificación, lugar de intervención, y acciones. En la primera columna están agrupadas las causas (*el por qué se hace*) que generalmente intervienen en cada tipo de modificación. Sólo en el segundo y tercer tipo pueden derivarse sub-causas debido a la complejidad física de las modificaciones. En la siguiente columna, se presentan los tipos de modificación (*en qué consisten*). Posteriormente, se exponen los lugares de intervención (*en dónde se hace*). Al final se encuentra la columna que se refiere al *qué se hace*, resaltando algunas de las acciones ejecutadas en la realización del primer tipo de modificación.

Cabe mencionar que la intención de esta propuesta no es afirmar la existencia de únicamente tres tipos de modificaciones, ya que es muy probable que existan otras que incluyan, por ejemplo, la fusión de dos o más departamentos en un mismo edificio. Se trata pues de una clasificación formulada a partir de la observación detenida del fenómeno de la modificación, identificado a través de varios recorridos en diferentes conjuntos habitacionales.

Ejemplos

Modificación por adición de elementos ajenos al edificio e incorporación de acabados distintos a los propios de la vivienda original. Estas modificaciones son las que caracterizan un menor impacto en la fachada del departamento, porque no causan una manipulación sustancial o radical en la estructura física de la vivienda. Principalmente son intervenciones relacionadas con acabados como el cambio de color en la pintura cuando se decide cambiar sólo el color de los muros que corresponden a uno o varios departamentos; o bien cuando aparecen las decoraciones o adornos que en gran medida se refieren a pequeños volados (de teja, por ejemplo) para la protección de la luz natural y de la lluvia; o protecciones como herrerías en puertas y ventanas. A continuación se presentan algunos ejemplos alusivos a esta clase de modificación.



Foto 11. Edificio de 5 niveles. Conjunto Habitacional Iztacalco, delegación Iztacalco, México, D.F. Foto: Alberto Tello. Fecha: 13/03/2009.

Este ejemplo se trata de un departamento ubicado en tercer nivel. Se puede observar una modificación, para conseguir cierta protección contra la lluvia, contra la intromisión de personas extrañas, y para conseguir un lugar para colocar plantas. El control climático se manifiesta por el techo que funciona para controlar la lluvia y la luz solar. El mismo techo con forma de teja de acrílico, a su vez confiere una imagen de personalización a la vivienda como elemento que funciona para diferenciarla de las demás y mejorar su apariencia. Las herrerías fueron colocadas seguramente para conseguir mayor protección, formando una especie de jaula.



Foto 12. Edificio de 6 niveles. Conjunto Habitacional Integración Latinoamericana, delegación Coyoacán, México, D.F. Foto: Alberto Tello. Fecha: 31/10/07

En este caso, se observan tres viviendas de dos pisos en las cuales han ocurrido una serie de modificaciones por tres causas principales: por control climático son básicamente los techos en las entradas y la ampliación de una ventana; por protección están los muros o bardas de tabique y rejas que dividen los jardines, así como las herrerías en las ventanas; por personalización se expresan algunos elementos como son los distintos colores utilizados en los muros de las fachadas, en lo arcos invertidos de uno de los muros que divide los jardines, en la teja del techo de una de las entradas y hasta el mismo jardín con césped y plantas.



Foto 13. Edificios de 5 niveles. Unidad habitacional Villa Huacapa, Chilpancingo, Gro. Foto: Alberto Tello. Fecha: 25/07/07

En estos dos ejemplos es posible identificar en las ventanas que no han sido modificadas en su forma, pero sí colocándole elementos para conseguir más protección, un mejor control climático, y personalización. Por protección se hayan las diferentes herrerías en las ventanas; por control climático se encuentran los toldos y los techos de tejas acrílicas y hasta el equipo de aire acondicionado; la causa de personalización se manifiesta en las formas estéticas de los diferentes elementos colocados como herrerías, toldos y techos de tejas.



Foto 14. Edificio de 5 niveles. Unidad habitacional Héroes de Guerrero, Chilpancingo, Gro. Foto: Alberto Tello. Fecha: 26/07/07

En algunos edificios multifamiliares existen modificaciones para diferenciar las viviendas visualmente, como en el caso de esta imagen, en la que se observa el contraste evidente de los muros pintados de rojos de un departamento ante el tono blanco del resto de la fachada, que provoca visualmente una separación, una individualización de lo colectivo.



Foto 15. Edificio de 4 niveles. Unidad habitacional Alianza Popular Revolucionaria, Coyoacán, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09

En el afán de buscar una nueva imagen a su vivienda, las personas recurren a diversos elementos decorativos que recuerdan a la casa de campo (tejas sobre marquesina, muro pintado de un tono rosado) o a la casa burguesa del siglo XIX (balastrada en balcón). En este caso existe modificación principalmente por la adición de elementos ajenos al edificio y acabados distintos a los originales, así como modificación de elementos arquitectónicos existentes, cuando se puede observar que las personas también han sustituido la ventana original por una puerta y otra ventana más pequeña. También aparece una modificación por ampliación que puede ser reconocida por el mismo balcón que originalmente no existía.

Modificación de elementos arquitectónicos propios de la vivienda original. Esta clase de modificación ocurre principalmente para adaptar la vivienda a otros usos, para conseguir mayor privacidad y otro(s) acceso(s). Además se consideran aquellas propias del tipo de modificación anterior: por control climático, protección y personalización. Las acciones de intervención más recurrentes son aquellas relacionadas con la cancelación, apertura, reducción, ampliación, conversión y cambio en el contorno de vanos como puertas, ventanas y celosías. Es importante anotar que estas causas varían también en función de la ubicación de los departamentos con esta clase de modificaciones. Por ejemplo, es más frecuente que en planta baja las personas modifiquen los vanos de su vivienda por cambio de uso, privacidad y acceso; en caso contrario, en los niveles superiores, los cambios ocurren con mayor frecuencia por control climático, protección, y personalización.



Foto 16. Edificio de 4 niveles. Conjunto habitacional Culhuacán, Coyoacán, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09

En esta imagen se observan modificaciones múltiples en diferentes ventanas.

El número 1 representa las ventanas originales de los departamentos y los demás números las siguientes transformaciones:

- 2. Cambio de contorno y reducción
- 3. Ampliación
- 4. Cambio de contorno, reducción y apertura

También son de considerar el reemplazo de la manguetería original por otras de colores como el dorado, blanco y negro, cambiando también la forma de apertura de la ventana.



En este ejemplo se puede observar la ampliación de tres ventanas, principalmente para conseguir una mayor entrada de luz y ventilación naturales. El motivo principal de estas modificaciones sería por control climático.

Foto 17. Edificio de 5 niveles. Unidad habitacional Iztacalco, Iztacalco, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 13/08/09



En esta imagen se presenta la fachada lateral de un edificio en donde se observa que en planta baja se realizó la conversión de una ventana por una puerta de metal, consiguiendo un acceso más a la vivienda. En el siguiente piso, los vecinos modificaron la ventana cancelándola con tabique, para tener mayor privacidad tanto acústica como visual. Aunque la pintarrajeada del muro no necesariamente fue ejecutada por las personas que viven en ese departamento, se trata de una modificación pero no en el sentido de una mejora de la apariencia de la vivienda y del lugar en general. Podría decirse que se trata de un acto vandálico.

Foto 18. Edificio de 5 niveles. Unidad habitacional Iztacalco, Iztacalco, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 13/08/09



Existen modificaciones que tienen por causa principal el cambio de uso de algún local de la vivienda, como en este caso en el que los habitantes de un departamento en segundo nivel, modificaron la ventana original de una recámara, ampliando el vano para convertirlo en una puerta y dar acceso a un negocio de abarrotes. Y la modificación no termina en el departamento, sino que se prolonga al contexto inmediato del edificio, por la presencia de un puente que comunica la banqueta con el local de abarrotes.

Foto 19. Edificio de 5 niveles. Unidad habitacional Héroes de Guerrero, Chilpancingo, Gro. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/09/09



En estas dos imágenes se identifican ejemplos, por un lado, de conversión de ventana a puerta para conseguir un acceso más al departamento, y por el otro, una cancelación de ventana con tabicón para obtener más privacidad al interior de la vivienda, y la colocación de herrería, en la ventana de abajo, para conseguir mayor protección. Estas modificaciones fueron posibles en gran medida por la ubicación de los departamentos en planta baja y primer piso.

Foto 20. Edificios de 5 niveles. Unidad habitacional Héroes de Guerrero, Chilpancingo, Gro. Foto: Alberto Tello. Fecha: 11/07/07

Modificación por ampliación mediante elementos arquitectónicos ajenos a la vivienda original. De los tres tipos de modificación éste suele ser el más radical porque implica una mayor inversión económica, tecnológica y de mano de obra, con el fin de ampliar uno o varios cuartos del departamento. Este hecho está relacionado con la acción de construir muros de material igual o similar a los ya existentes, pisos y techos de diversos materiales, pero suficientemente resistentes. Todas las causas expuestas anteriormente, están involucradas en este tipo de modificación, pero se consideran como principales aquellas relacionadas con la territorialidad, la transformación del grupo habitante, y el cambio de uso de uno o varios locales de la vivienda. Las sub-causas son: por acceso, protección, control climático, privacidad, y por personalización. La intención principal de una ampliación es ganar territorio agregando más volumen a la vivienda. Los lugares de intervención son dentro de los límites estructurales de los departamentos, fuera de los límites del departamento, y hacia arriba, sobre la azotea. La acción puede ocurrir en planta baja, en pisos superiores, de manera continua, discontinua y en azoteas.



Este es un ejemplo en el cual se puede apreciar una ampliación más allá de los límites del edificio original. Además existe una ampliación hacia arriba, convirtiendo el último nivel en el número quinto de la construcción original. Todos los departamentos de esa ala del inmueble ya han sido ampliados, excepto el del tercer nivel, sin embargo ya existen las condiciones estructurales para su posterior ampliación. Cabe mencionar que la estructura que da paso a esta ampliación es similar en todos los niveles del edificio.

Foto 21. Edificio de 4 niveles. Conjunto habitacional Culhuacán, Coyoacán, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 15/12/09



Foto 22. Edificio de 5 niveles. Conjunto habitacional El Rosario, Azcapotzalco, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 07/08/09

En este caso, existe una modificación más allá de los límites de la fachada original del edificio. Se trata de una ampliación continua entre los departamentos de la planta baja y el primer piso. En esta ampliación es posible identificar todas las causas propias de este tipo de modificación: por territorialidad, por la transformación del grupo habitante, por cambio de uso de uno o varios locales de la vivienda, por acceso, por protección, por control climático, por privacidad, y por personalización.



Foto 23. Edificios de 5 niveles. Conjunto habitacional El Rosario, Azcapotzalco, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 07/08/09

Este es un ejemplo en donde la ampliación se presenta más allá de los límites de la fachada, y en todos los niveles, con una cierta integración volumétrica, a partir de la conservación de la altura de los entresijos originales del edificio prototipo del Infonavit. También se puede observar, cómo los vanos están ordenados siguiendo los mismos ejes verticales, lo que permite suponer el diseño de una planta tipo que se repite en todos los niveles. El lugar que ocupa esta ampliación, antes estaba destinado a estacionamiento. La causa principal de esta ampliación, sería por territorialidad



Foto 24. Edificio de 5 niveles. Conjunto habitacional Culhuacán, Coyoacán, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09

Aunque en la fachada de este edificio no existen aparentemente modificaciones de mayor impacto, se pueden observar dos ampliaciones que están dentro de los límites de la estructura física de la fachada y tienden a mimetizarse en su generalidad, principalmente por la conservación de los colores de la pintura en muros. En el caso del departamento de quinto nivel, el balcón original fue *interiorizado* para aprovechar de otra manera su superficie. En el departamento inferior, se realizó una ampliación, *apropiando* el hueco exterior entre un cuarto y otro.



Foto 25. Edificio de 5 niveles. Conjunto habitacional Xochinahuac, Azcapotzalco, México DF. Foto: Alberto Tello. Fecha: 07/08/09

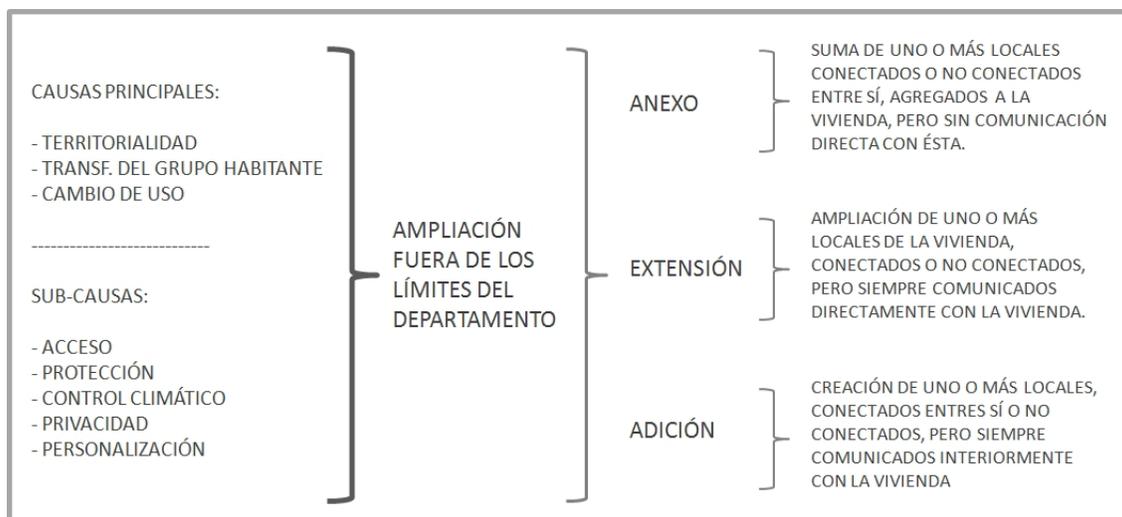
Este es otro ejemplo en dónde los habitantes de estos departamentos, los han modificado dentro de los límites del edificio, recorriendo las ventanas que corresponden a las recámaras de la vivienda, ocupando el lugar que originalmente es un “nicho” para una pequeña jardinera. La causa relevante de esta ampliación sería por ganar más territorio.

III.3 Modificaciones por ampliación fuera de los límites del departamento

Las modificaciones por ampliación fuera de los límites del departamento (y por lo tanto, más allá de los límites de la estructura del edificio), pueden ser entendidas como aquellas que resultan en la ganancia de más superficie al interior de la vivienda. Implican una transformación que, como su nombre especifica, irrumpe hacia el exterior, con la intención de obtener más territorio para satisfacer una o varias necesidades individuales, mismas que son subsecuentes a las múltiples causas que originan estas transformaciones.

Esta clase de ampliaciones son el objeto de análisis del siguiente capítulo. Pueden localizarse en cualquier nivel del edificio, y básicamente implican tres formas de ampliación (subtipos): anexo, extensión de local, y adición de local. En un sólo departamento es posible encontrar simultáneamente las tres formas de ampliación. En el siguiente cuadro, se muestra en qué consiste cada una de éstas.

Cuadro 3. Sub-tipos de ampliación fuera de los límites del departamento



Fuente: elaboración propia

Cada subtipo de ampliación puede ser originado por la sinergia de todas las causas que están presentes en el cuadro anterior, o en otro caso, puede ser originado por una parte de las causas propuestas, o sólo por una, aunque es poco probable está situación porque

casi siempre se trata de una cadena de causas sucesivas, que influyen en la dimensión y el contexto de la ampliación.

No es sencillo identificar la manifestación de cada una de las causas –sobre todo de las sub-causas- en las ampliaciones, porque la expresión de algunas no se puede observar con precisión directamente en los edificios. Por este hecho, fue necesario recurrir a la aplicación de una encuesta, instrumento que permitió conocer, aunque no del todo, las *causas y modificaciones internas* a través de la participación de los habitantes de las viviendas analizadas.

Cuadro 4. Manifestación de sub-causas

SUB-CAUSAS	MANIFESTACIÓN
- ACCESO	ADECUACIÓN DE VANOS PARA PUERTAS
- PROTECCIÓN	HERRERÍAS EN VENTANAS Y PUERTAS
- CONTROL CLIMÁTICO	VOLADOS EN VENTANAS Y PUERTAS
- PRIVACIDAD	AUSENCIA DE VANOS EN LOCALES
- PERSONALIZACIÓN	DECORADOS, ADORNOS, PINTURA EN MUROS, FORMA DE HERRERÍAS, DE VOLADOS, DE BARANDALES, ETC.

Fuente: elaboración propia

En el cuadro anterior aparece una propuesta de las manifestaciones más relevantes de las sub-causas (considerando su vínculo en tanto su existencia en el departamento no en la ampliación), puesto que éstas son relativamente más fáciles de distinguir desde el exterior de los edificios, a través de la presencia y conformación de vanos y muros. Es necesario recordar que las ampliaciones son parte de un proceso de apropiación -como toda clase de modificación- relacionado con el dominio de un territorio, por lo tanto se considera a la territorialidad como la causa principal de este tipo de ampliaciones, y de cualquier clase de modificación, manifestándose individualmente o a través de la representación del resto de las causas.

CAPÍTULO IV. CASO DE ESTUDIO

IV.1 Descripción de procedimiento de investigación

De acuerdo con Villavicencio (1996) a pesar de los numerosos y variados aportes al estudio de la vivienda, la *investigación empírica* sobre este tema presenta todavía serias dificultades metodológicas cuando se trata de trascender casos singulares y extraer conclusiones generales sobre la vivienda y las condiciones de vida. Esto se debe, por un lado, a que todas las viviendas son diferentes entre sí, y por otro, a que las familias y las personas son particulares y específicas. Sin embargo, este trabajo de investigación no se interesa en extraer conclusiones generales sobre la vivienda y las condiciones de vida, sino en conocer el porqué de las ampliaciones de los departamentos de interés social y cómo son éstas sin establecer referencias para obtener promedios. Por lo tanto, se piensa que en esta ocasión, el uso de un *método empírico* es un acierto para estudiar, de manera más viable, las características particulares de diez viviendas ampliadas.

En los campos de investigación en arquitectura y urbanismo, es frecuente que los investigadores recurran a métodos que provienen de la sociología, con la finalidad de poseer las herramientas adecuadas que les permitan avanzar sobre sus objetos de conocimiento. Habitualmente, dentro de la sociología se utilizan métodos de investigación cuantitativa y cualitativa. Cada uno tiene sus características y funciones particulares, y es habitual que sean diferenciados principalmente por la idea acerca del uso de números en el primer caso y en el no uso de éstos en el segundo. Sin embargo, Sandoval (2002) expone que las diferencias estriban, en cambio, con el tipo de intencionalidad y con el tipo de realidad que uno y otro enfoque investigativo pretenden abordar. En este procedimiento empírico se mantiene un enfoque entre lo cuantitativo y lo cualitativo pero existe una inclinación hacia una investigación de carácter más cualitativa en tanto se considera indispensable el análisis subjetivo del fenómeno analizado.

Debido a que existe una gran diversidad de formas de ampliación de la vivienda, en diferentes conjuntos habitacionales, en distintas ciudades, y una buena parte de las

mismas mantienen rasgos muy similares y frecuentes, se escogió como estrategia metodológica el *caso de estudio*, que permite la aproximación a respuestas del cómo y el por qué de fenómenos contemporáneos dentro una realidad dada. Para fines de esta investigación, el caso de estudio -el *conjunto habitacional Culhuacán*- está conformado por la selección de diez departamentos ampliados, ubicados en diez edificios del mismo prototipo multifamiliar. Esta selección se realizó considerando las ampliaciones más allá de los límites físicos de los edificios, con las características más frecuentes, diversas y de magnitudes sobresalientes; en otras palabras se buscó que fueran radicales entre sí, como ejemplos del fenómeno de la ampliación.

Para proceder con el análisis de las ampliaciones seleccionadas, se utilizó como técnica de investigación la *aplicación de encuestas* para cada caso de ampliación. Por otro lado, también se recurrió al registro fotográfico para la interpretación del hecho de la ampliación y sus características físicas.

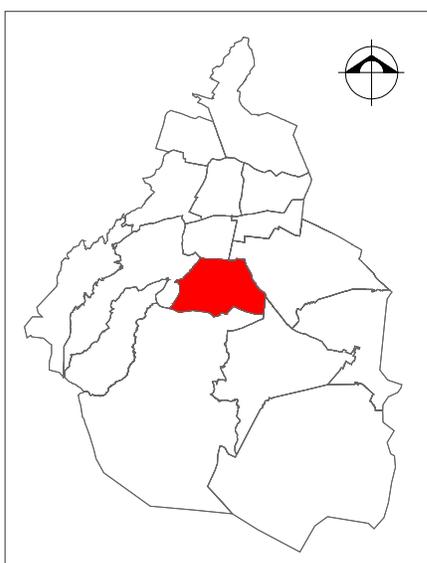
Una vez con la información recopilada y ordenada, para abordar el caso de estudio primero se realizó una breve descripción de los antecedentes, ubicación y contexto del conjunto habitacional Culhuacán, en donde también se identificaron los más de diez prototipos habitacionales que existen en este conjunto. Después se procedió a describir los rasgos físicos del prototipo multifamiliar seleccionado, mediante dibujos arquitectónicos que expresan las plantas arquitectónicas, cortes, y alzados correspondientes, que fueron útiles para obtener aproximadamente las superficies de cada elemento (por nivel, por departamento, por áreas comunes, etc.).

Por último, se realizó una condensación de la información obtenida para el análisis de los diez casos de ampliación (ver anexo). Esto consistió, por cada ampliación, en describir de manera general el edificio en donde se encuentra el departamento ampliado, en hacer una descripción general del departamento ampliado, después una interpretación de los datos obtenidos de la encuesta correspondiente, y por último, una *conjugación de la información*, en donde se hace una interpretación integral de las causas que llevaron a la ampliación y su tipo (como manifestación de las causas), junto con la relación del área útil

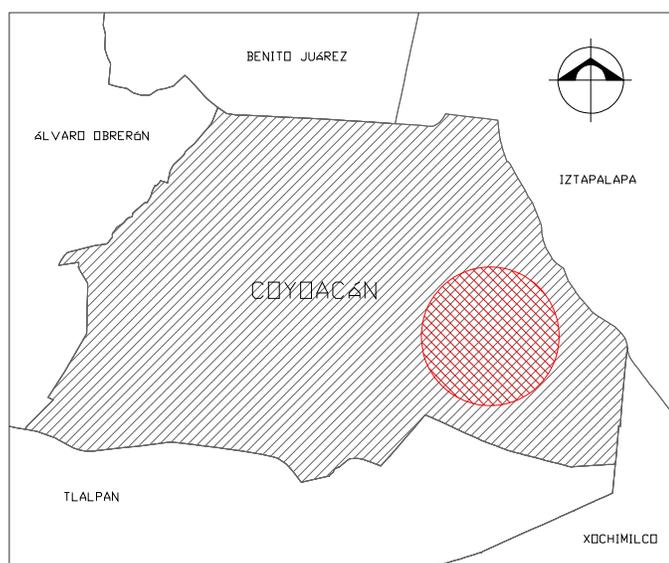
total del departamento después de la ampliación con el número de habitantes de la vivienda, siguiendo las propuestas establecidas en el capítulo III y específicamente en el tema III.3

IV.2 Antecedentes, ubicación y contexto de la Unidad Habitacional Culhuacán

El conjunto habitacional Culhuacán fue construido por el Infonavit en un periodo aproximado de ocho años (1974-1982). Está ubicado al sur-oriente de la delegación Coyoacán del Distrito Federal. De acuerdo con Patricia Safa (1998), la incorporación esta delegación a la traza urbana de la ciudad de México comenzó a partir de 1950, periodo en el cual los campos de cultivo todavía eran las fronteras que separaban físicamente a Coyoacán del resto de la ciudad. Años después, para 1960, muchas de sus antiguas poblaciones rurales se transformaron en zonas urbanas y se construyeron nuevas colonias. La llegada de nueva población y la comunicación rápida con la ciudad de México, fueron alterando paulatinamente la fisonomía del lugar. A partir de este momento se comenzó a perfilar una primera distinción entre los antiguos asentamientos –el Coyoacán histórico- y las nuevas zonas urbanas –el Coyoacán moderno- que formaron los fraccionamientos y colonias habitadas por la clase media y los sectores populares.



Plano 1. Ubicación de la delegación Coyoacán



Plano 2. Ubicación del conjunto habitacional Culhuacán

Entre los nuevos asentamientos de esta época se encuentra el conjunto habitacional Culhuacán, que ocupa poco más de 320 hectáreas y está compuesto por *diez sectores*²⁸ ubicados en terrenos discontinuos, debido a los bordes que generan las vialidades más importantes de esta zona: av. Santa Ana, Calzada de la Virgen, av. Carlota Armero-Armada de México (eje 3 oriente), Calzada de las bombas, Canal Nacional, y la av. Manuela Medina. La razón principal de esta disposición se debe a que el Infonavit adquirió terrenos próximos en colindancias pero separados por la traza urbana²⁹.

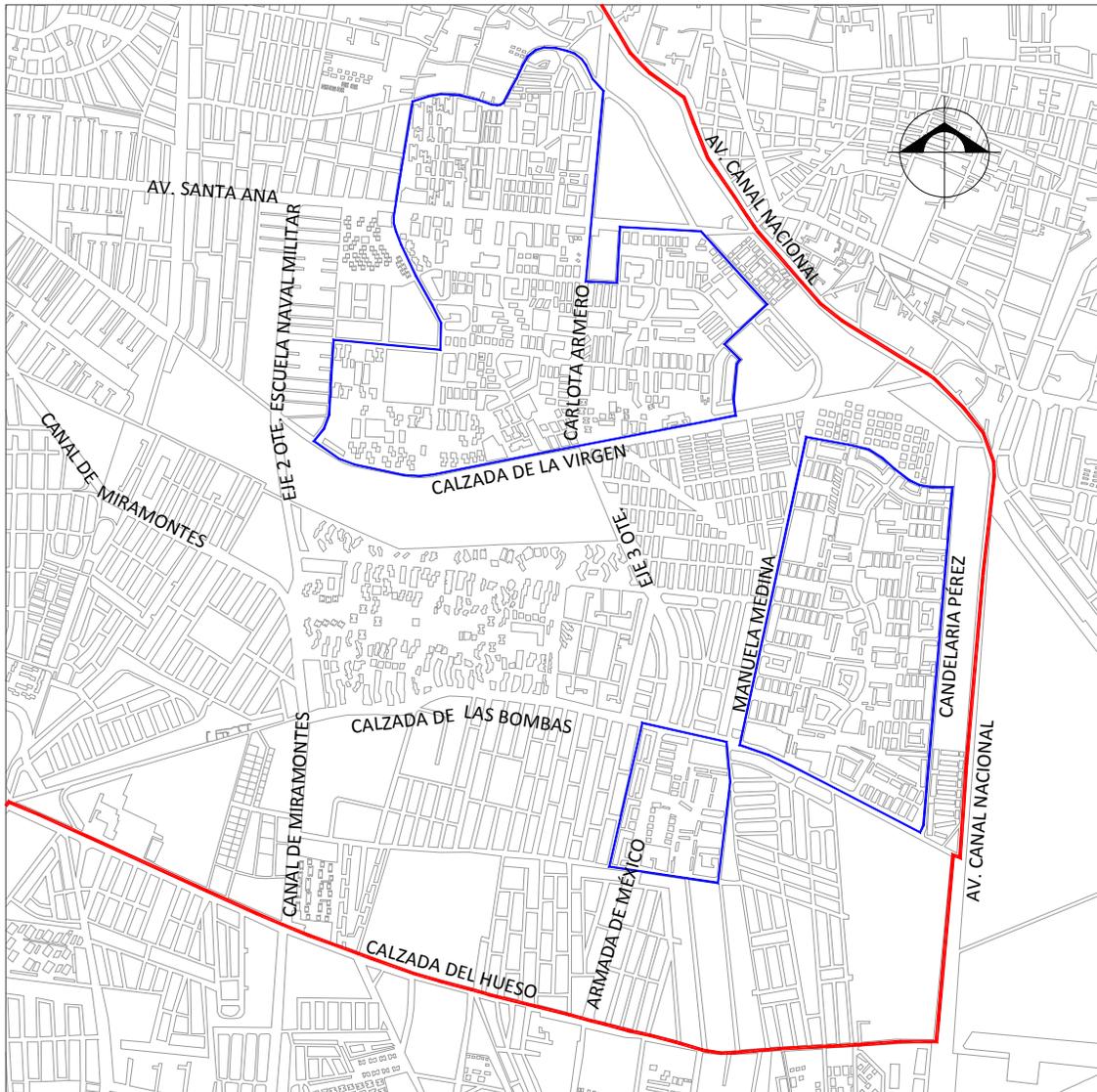
El conjunto Culhuacán es uno de los proyectos más grandes que produjo el Infonavit. Contiene 19,762 viviendas de diferentes tipologías como son: unifamiliar en un nivel y en dos niveles; y multifamiliar dúplex, tríplex, de cuatro y cinco niveles (Infonavit, 1988). El Infonavit organizó en *planes maestros* aquellos proyectos de grandes dimensiones, que de acuerdo Puebla (2002) pertenecían al *sistema tradicional de promociones de la línea I*, que contemplaba tres clases de conjuntos habitacionales:

- Los *planes maestros*, que son unidades muy extensas (más de 1,000 viviendas) construidas en varias etapas en las zonas periféricas de las ciudades grandes y medianas, que funcionan como localidades independientes e incluyen prototipos unifamiliares, dúplex, tríplex y multifamiliares;
- Los conjuntos de saturación urbana, que son pequeños (menos de 100 viviendas), realizados sobre terrenos baldíos ya urbanizados en las áreas centrales e intermedias de las ciudades y que incluyen, por lo general, vivienda multifamiliar, y

²⁸ Identificados durante los recorridos de campo, directamente en la nomenclatura de las vialidades. De acuerdo con información obtenida de la carpeta de diseño urbano del sitio del plan maestro de desarrollo del programa Culhuacán (Infonavit, 1974), la retícula vial construida por el Departamento del Distrito Federal (DDF) dividía el terreno inicialmente en 19 sectores numerados del 0 al 18 correspondiendo al Infonavit del sector 0 al 11. Se desconoce la fecha cuando se decidió el cambio de la señalización de los sectores.

²⁹ Anteriormente estos terrenos formaban parte de la dotación ejidal de San Francisco Culhuacán, y fueron expropiados a favor del DDF y el Infonavit solicitó una parte para construir las viviendas con fines de utilidad pública (Infonavit, 1974).

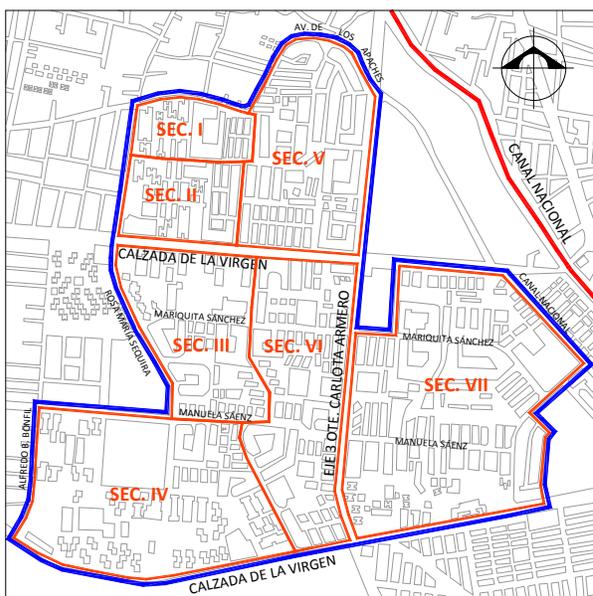
- Las unidades pequeñas y medianas ubicadas en localidades de acelerado crecimiento, desarrolladas en una sola etapa, en zonas ya integradas al tejido urbano y que incluyen, por lo general, un prototipo de vivienda único y equipamiento urbano menor.



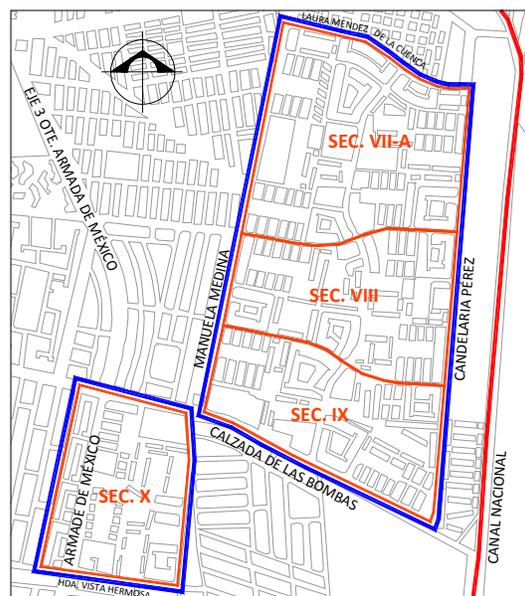
Plano 3. Delimitación del conjunto habitacional Culhuacán

Como es evidente, la mayor parte de las viviendas producidas durante las décadas de 1970 y 1980, se ubican en los denominados planes maestros, y por lo tanto el conjunto Culhuacán pertenece a uno de éstos. En su organización agrupaba 28 zonas

semiautónomas resueltas a base de supermanzanas agrupadas en diez sectores, con vialidades perimetrales y penetraciones a estacionamientos colectivos, con equipamiento básico en su interior, constituyendo unidades vecinales³⁰. Durante los primeros años de la década de 1980, el Infonavit (1988a) contemplaba que los proyectos de grandes conjuntos estaban destinados para la población que trabajaba en la industria, el comercio y los servicios, recurriendo a una dosificación de vivienda que comprendía la necesidad de la atención prioritaria a los sectores de bajos ingresos económicos.



Plano 4. Delimitación de los sectores del I al VII



Plano 5. Delimitación de los sectores del VII-A al X

En un principio, el conjunto estuvo destinado a trabajadores asalariados adjuntos a la Confederación de Trabajadores de México (CTM)³¹. En la actualidad, la composición social no ha cambiado demasiado, pero en general los habitantes son personas que pertenecen

³⁰ El término “unidad vecinal” proviene de los postulados sobre la ciudad contemporánea de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), refiriéndose a los edificios de apartamentos (multifamiliares o las grandes unidades de habitación) como una forma de vivienda en serie que se establecería como unidad urbana básica y forma de vivienda colectiva acorde con las tendencias que deben adoptar las ciudades en respuesta al emergente déficit habitacional y a un nuevo estilo de vida más eficaz (Ballén, 2008:15).

³¹ La CTM es la mayor organización obrera de México, constituida en 1936 para defender los intereses de los trabajadores del país (Fuente: www.ctmorganizacion.org.mx).

a estratos económicos de niveles bajo y medio. Algunos de ellos se dedican a los comercios establecido e informal. Otros son asalariados que trabajan para diferentes empresas privadas, y también están los jubilados quienes todavía conservan la vivienda que recibieron directamente del Infonavit hace más de 25 años. El total de la población que habita el conjunto se estima entre las 71,000 y 72,000 personas, de acuerdo con datos obtenidos del II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI, en dónde se registró un promedio de 3.62 ocupantes por vivienda con base en la población total (628,063) y en el total de viviendas habitadas (173,408) de la delegación Coyoacán.



Foto 26. Viviendas dúplex con cuatro departamentos por nivel y un cubo de escaleras interior, dentro del sector II. Vista desde la av. Santa Ana. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 27. Vista de la calle Mercedes Abrego que divide los sectores IV y VI. De un lado como del otro, se pueden observar viviendas multifamiliares de cuatro niveles. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10

Con relación al contexto físico del conjunto, es posible identificar amplios espacios abiertos que funcionan como son islas de estacionamiento y áreas verdes con vegetación de diferente altura. El estado de conservación de estos lugares se puede considerar regular, variando según el sector que se trate. Un factor que desfavorece la imagen del conjunto es la presencia de *jaulas* que delimitan algunos cajones en las islas de estacionamiento, que en general recuerdan imágenes negativas tales como celdas de presiones y basureros. Por otro lado, parece ser que los habitantes no prestan suficiente atención a los parques y jardines, porque éstos se encuentran en constante abandono con una vegetación descuidada y con basura dispersa.

El conjunto contiene otros equipamientos como son edificios para la educación -primarias, secundarias, preparatorias, guarderías y jardines de niños-, bibliotecas públicas, centros

de comercios, mercados públicos, salas de cine, oficinas administrativas, gasolineras, campos deportivos, áreas recreativas, templos religiosos, centros sociales, clínicas, plantas de tratamiento de agua (Infonavit, 1988). Además cuenta con los servicios urbanos de: agua entubada, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado, y telefonía.



Foto 28. Panorámica de una isla de estacionamiento en el sector VII. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 29. Vista de la calle Mercedes Abrego casi esq. av. Santa Ana. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 30. Panorámica de un área verde en el sector VII en donde se puede observar al fondo una línea de viviendas unifamiliares con una serie de modificaciones realizadas. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09

En cada sector existen viviendas unifamiliares y multifamiliares. Son alrededor de diez prototipos de una y otra modalidad. Las viviendas unifamiliares son de uno y dos niveles agrupadas en hilera. La vivienda multifamiliar está conformada por edificios de dos, tres, cuatro y cinco niveles, agrupados en hilera o aislados. La vivienda denominada tríplex está diseñada en tres niveles: en planta baja un departamento y sobre ésta dos departamentos de dos niveles que colindan entre sí por un muro vertical. Existe un prototipo de cuatro departamentos por nivel y un cubo de escaleras interior, de dos, tres y cuatro niveles.

Otro prototipo presenta cinco niveles y contiene dos departamentos por nivel más un cubo de escaleras interior. Un prototipo más presenta dos departamentos por nivel más un cubo de escaleras exterior, con variantes de tres y cuatro niveles.



Foto 31. Vivienda unifamiliar en el sector VII, que conserva la fisonomía original del prototipo. Foto: Alberto Tello. Fecha: 28/09/09



Foto 32. Vivienda unifamiliar en el sector VIII, que conserva rasgos originales del prototipo. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09



Foto 33. Edificio multifamiliar aislado, con cuatro departamentos por nivel y cubo de escaleras interior, en el sector VII. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 34. Vivienda tríplex en tres niveles en el sector III. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09



Foto 35. Agrupamiento de edificios multifamiliares, cada uno con dos departamentos por nivel y cubo de escaleras interior, en el sector III. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09

IV.3 Características del prototipo multifamiliar seleccionado

El prototipo seleccionado corresponde a un edificio de cuatro niveles que contiene dos departamentos por nivel y un cubo de escaleras externo al volumen de las viviendas. Este prototipo presenta dos variables. La primera variable corresponde a un departamento que presenta sala-comedor, dos recámaras con clóset, cocina, azotehuela y un baño completo. La segunda variable se trata de un departamento que presenta sala-comedor, dos recámaras con clóset, una alcoba, cocina, azotehuela y baño completo. Aunque la distribución y la dimensión de los locales en cada variable son similares, la única diferencia es la inclusión de una alcoba en el caso de la segunda variable, que hace de este departamento más grande en superficie y volumen. En este prototipo es posible apreciar las características básicas del diseño multifamiliar del Infonavit (ver tema II.3).

Este prototipo se localiza en los sectores del IV al X. Siempre se encuentra agrupado linealmente hasta con siete edificios de iguales características. Los agrupamientos se concentran por lo general entorno a islas de estacionamientos, mismos que pertenecen las viviendas; en otros casos colindan con andadores, calles, áreas verdes o equipamiento urbano. En cada edificio, frente a la fachada principal y colindando con el cubo de las escaleras, se hayan dos áreas para jardín, una cada lado de éste, que son responsabilidad colectiva de los condóminos.



Foto 36. Ejemplo de un grupo de cinco edificios alineados que rodean una zona de canchas de básquet bol. Sector VIII.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 28/09/09

Variante 1

Cuadro 5. Superficies del edificio de la variante 1

Superficie	M2
Total construida	454.40
Construida por nivel	113.60
De muros por nivel	14.00
Área útil por nivel	99.60
Área común (cubo de escaleras)	40.00
Muros de área común	4.80
Área útil de cubo de escaleras	35.20

Fuente: elaboración propia

Cuadro 6. Número de locales y superficies del departamento de la variante 1

Composición de locales:	Superficie general (m ²):	Superficie por locales (m ²):
2 Recámaras	Área construida: 51.80	Recámaras: 16.11
1 Sala-comedor	Área útil: 45.40	Sala-comedor: 14.72
1 Cocina	Área de muros: 6.40	Cocina: 3.75
1 Azotehuela		Azotehuela: 4.16
1 Baño		Baño: 3.35
		Vestíbulo: 3.30
		Total: 45.40

Fuente. Elaboración propia

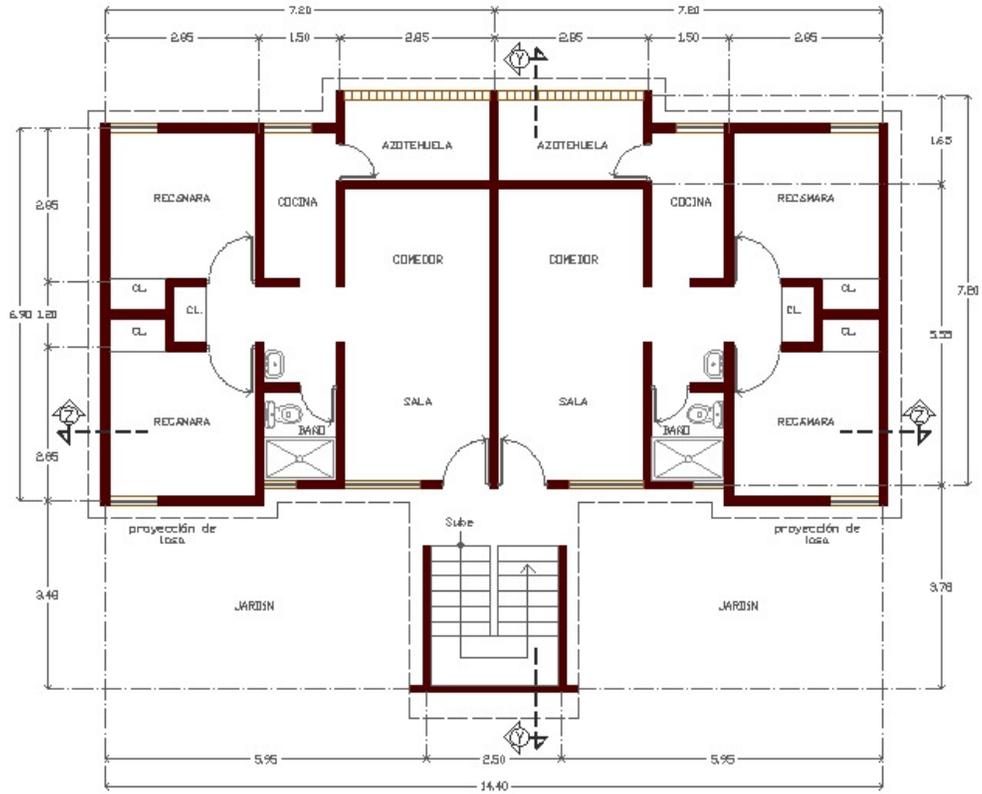


Figura 10. Planta arquitectónica tipo

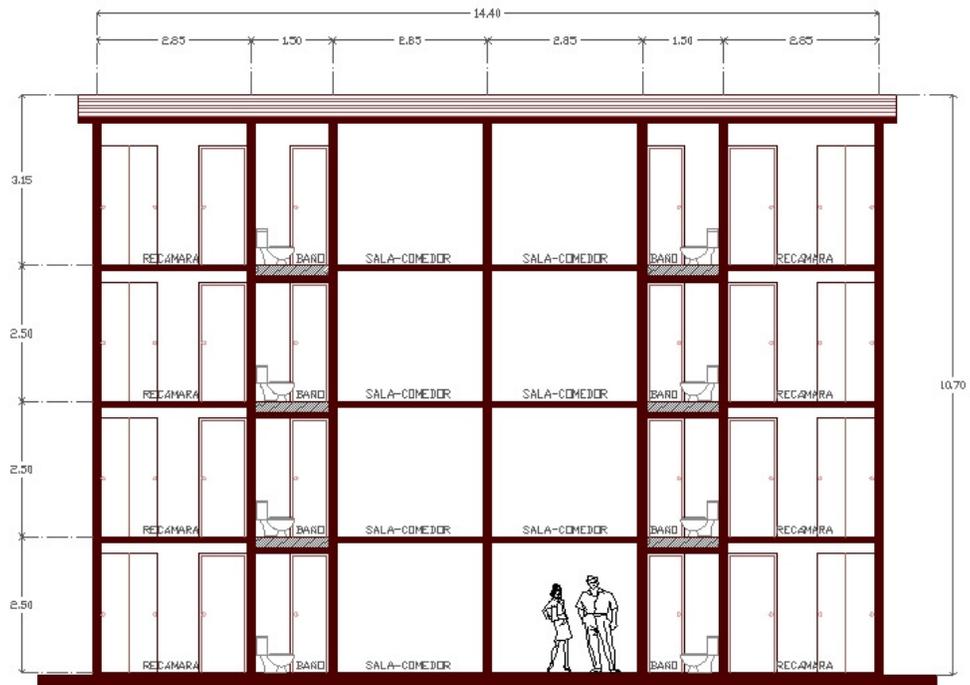


Figura 11. Corte longitudinal Z-Z

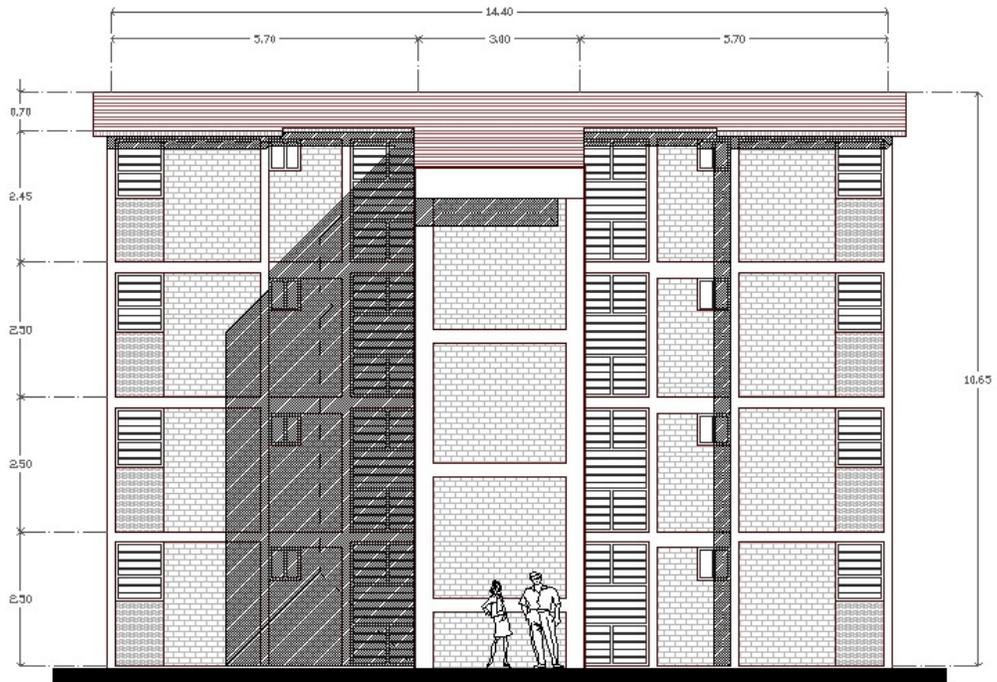


Figura 12. Fachada principal

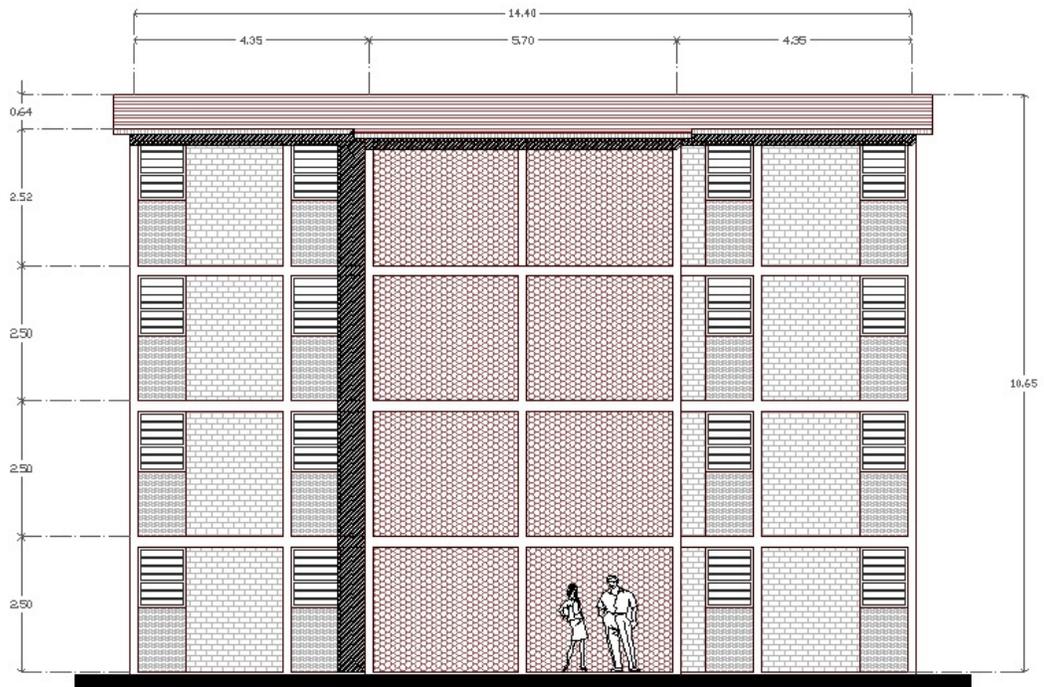


Figura 13. Fachada posterior

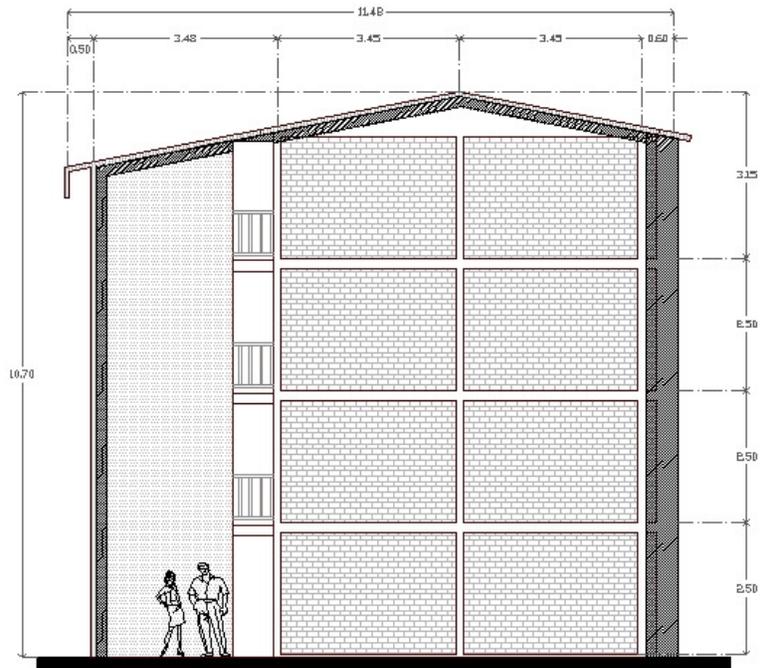


Figura 14. Fachada lateral

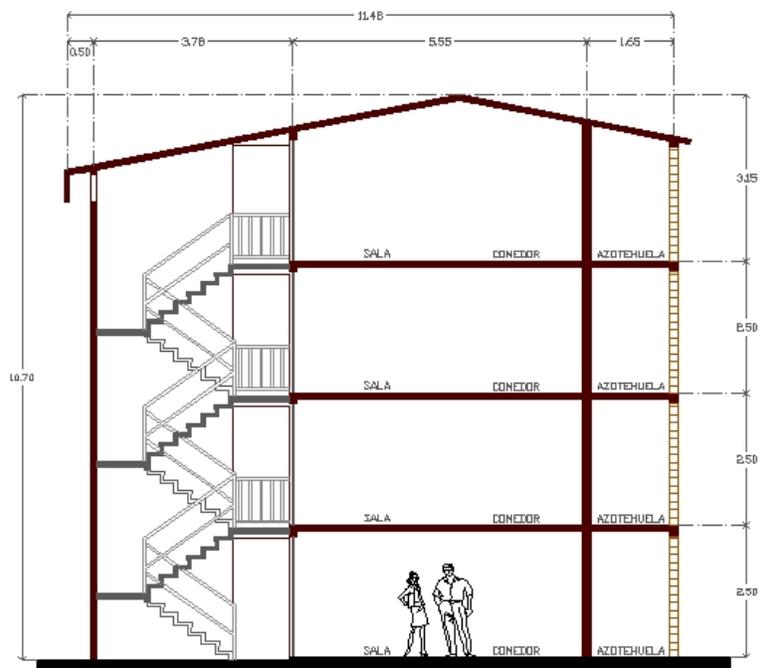


Figura 15. Corte transversal Y-Y

Variante 2

Cuadro 7. Superficies del edificio de la variante 2

Superficie	M2
Total construida	527.20
Construida por nivel	131.80
De muros por nivel	15.80
Área útil por nivel	116.00
Área común (cubo de escaleras)	40.00
Muros de área común	4.80
Área útil de cubo de escaleras	35.20

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 8. Número de locales y superficies del departamento de la variante 2

Composición de locales:	Superficie general (m2):	Superficie por locales (m2):
2 Recámaras	Área construida: 60.90	Recámaras: 16.11
1 Alcoba	Área útil: 53.70	Alcoba: 6.90
1 Sala-comedor	Área de muros: 7.20	Sala-comedor: 14.72
1 Cocina		Cocina: 3.75
1 Azotehuela		Azotehuela: 4.16
1 Baño		Baño: 3.34
		Vestíbulo: 4.72
		Total: 53.70

Fuente. Elaboración propia

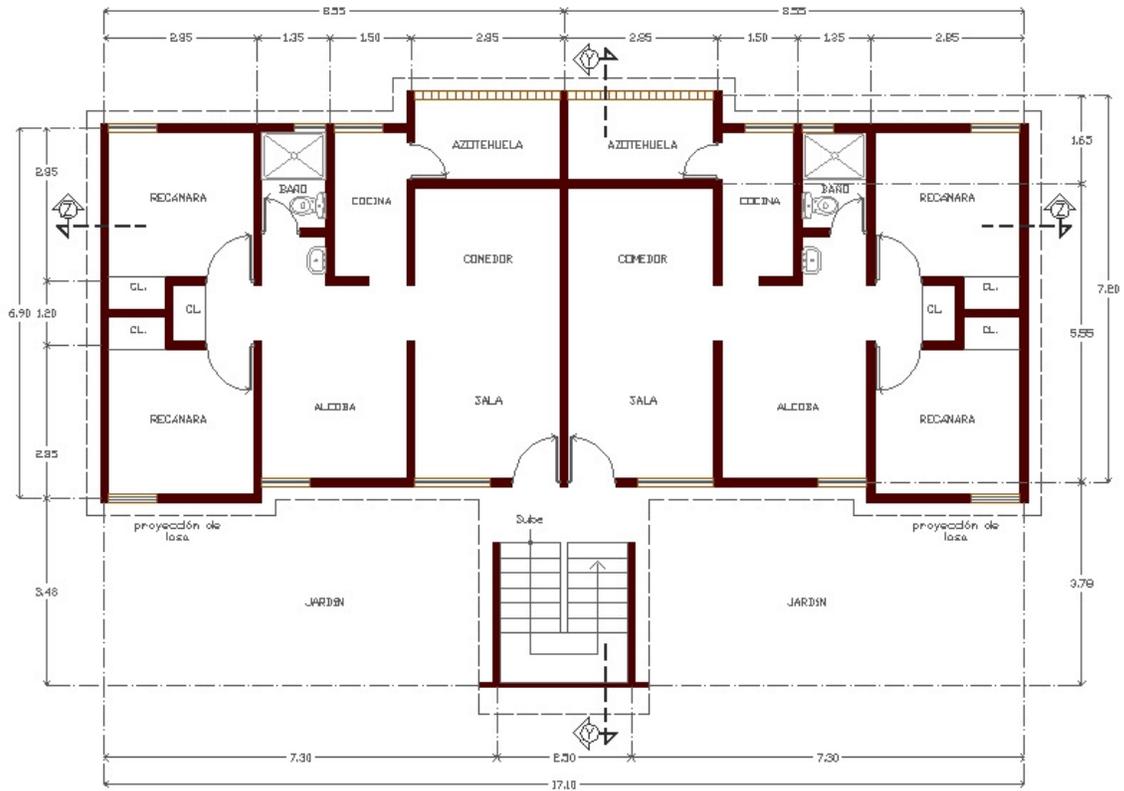


Figura 16. Planta arquitectónica tipo

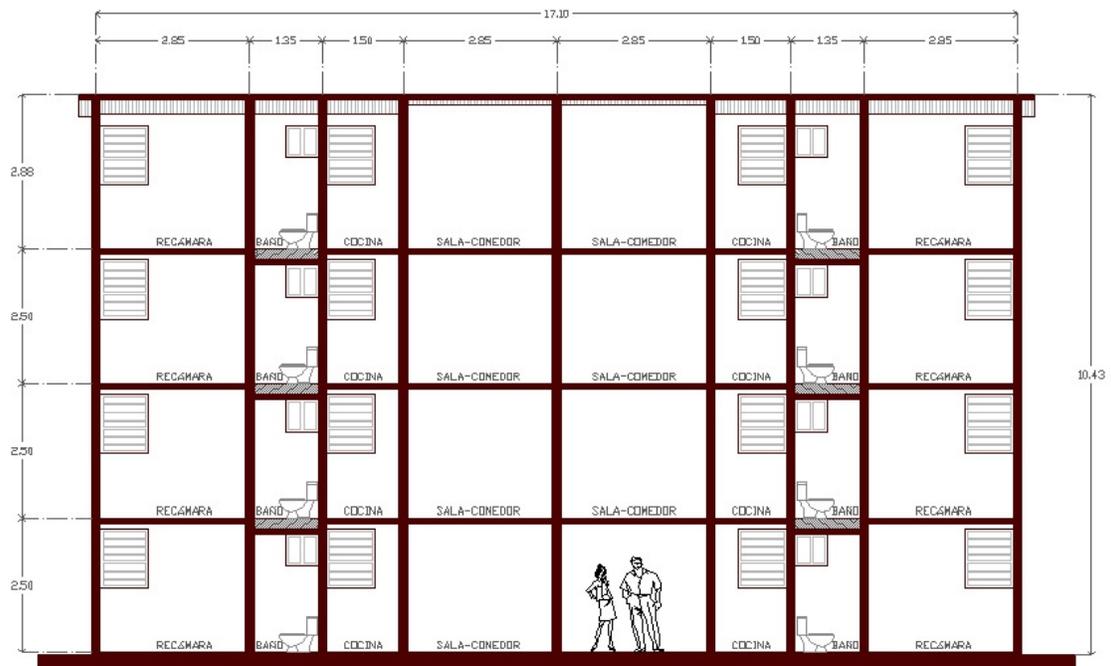


Figura 17. Corte longitudinal Z-Z

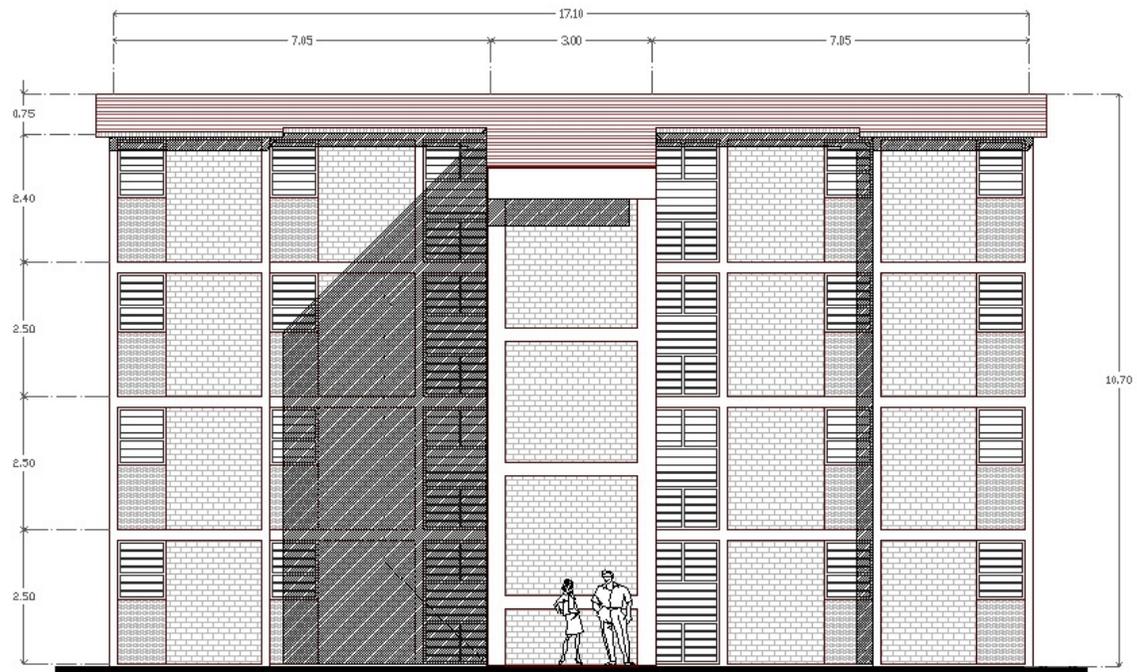


Figura 18. Fachada principal

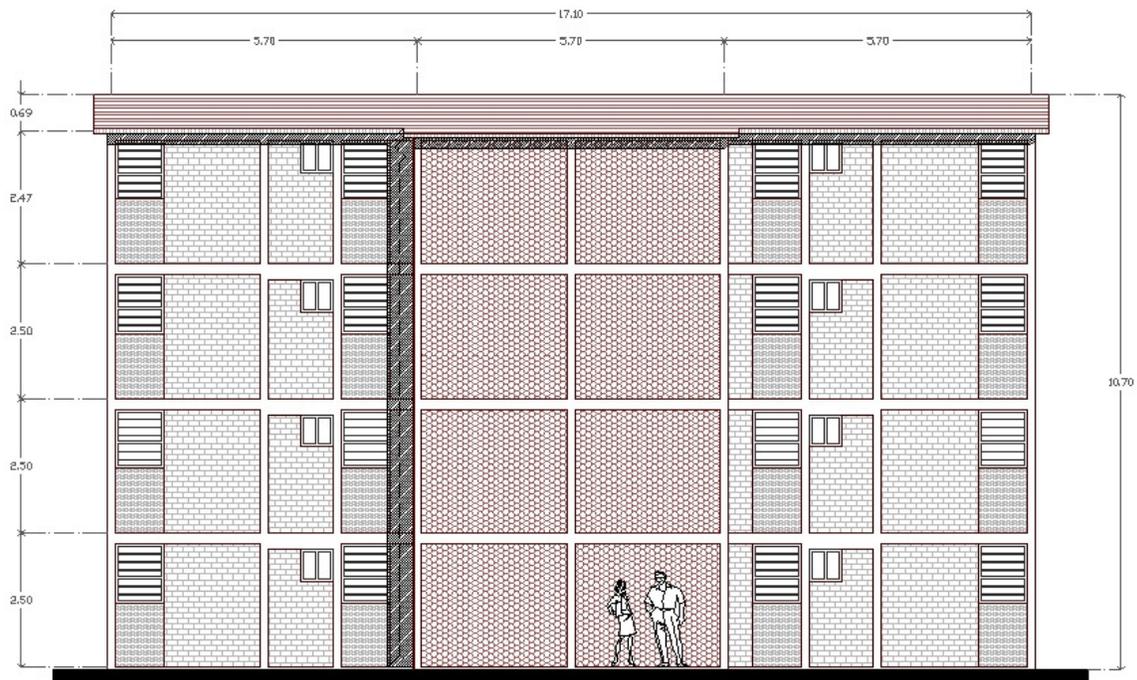


Figura 19. Fachada posterior

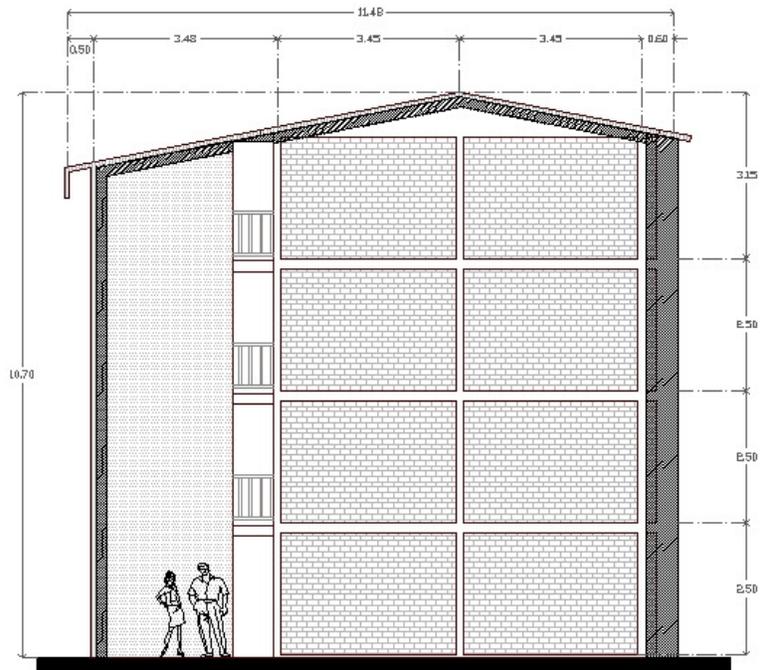


Figura 20. Fachada lateral

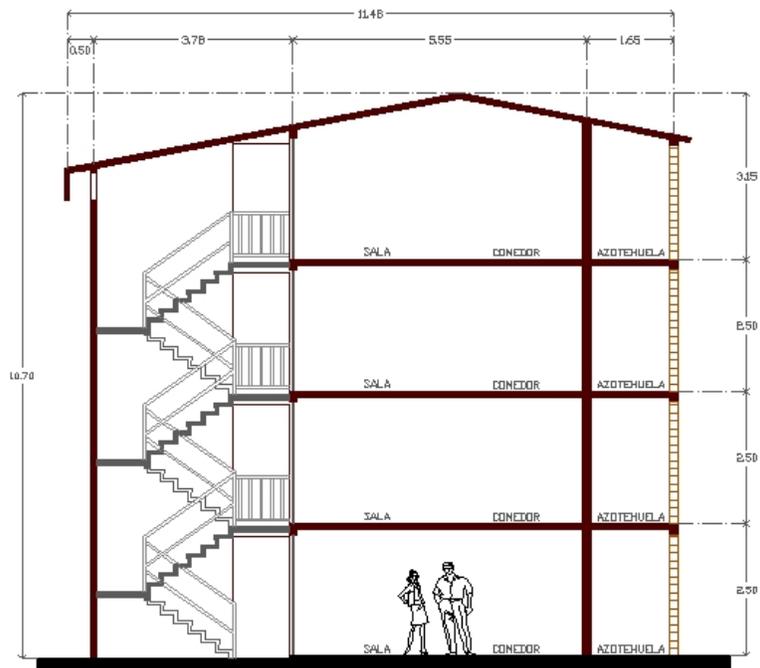


Figura 21. Corte transversal Y-Y

IV.4 Análisis de diez departamentos ampliados

Las ampliaciones que acontecen en los departamentos del conjunto Culhuacán, no son del todo propias del lugar, porque se encuentran con similitudes en otros conjuntos habitacionales de la ciudad de México como son El Rosario e Iztacalco. De igual manera es posible hallarlas en los conjuntos habitacionales de otras ciudades del interior del país. Las semejanzas de este hecho se deben principalmente a las representaciones culturales que comparten las sociedades que habitan en esta tipología de vivienda.

En el siguiente análisis, se presentan los casos de diez ampliaciones, en diez departamentos ubicados en diez edificios multifamiliares. Cabe señalar que nueve edificios pertenecen a al prototipo de la variante 1 descrita en el tema anterior. Sólo el caso de la ampliación 8 pertenece al prototipo de la variante 2. La numeración de los departamentos va del 101 al 402, empezando en planta baja con el 101 para el departamento ubicado a la derecha, estando frente a las puertas en el pasillo común del cubo de escaleras.

El orden aleatorio del registro de los casos, se debe a la secuencia en que fue obtenida la información a través de la encuesta aplicada a los mismos habitantes de dichos departamentos. Hubo muchos obstáculos para obtener la información adecuada. Uno de éstos fue la desconfianza y el hermetismo de los encuestados, que en muchos casos se negaron a participar. Por esta razón se decidió analizar solamente diez departamentos. Además, no fue posible conseguir la información de dos o más departamentos por edificio. Al final, el número de casos de ampliación resulta relativo, ya que se busca principalmente conocer la experiencia particular del por qué y el modo en que se amplió cada vivienda.

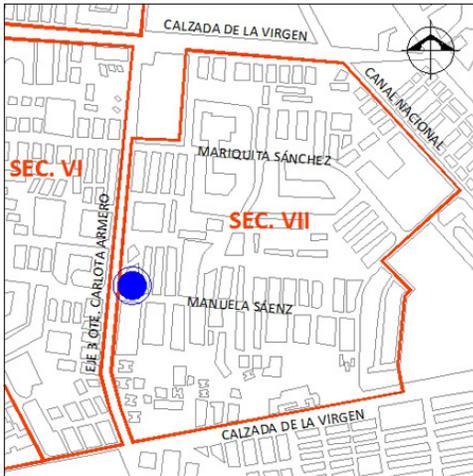
Para proceder con el análisis, se optó por dividir en cinco partes la información de cada caso. Primero se presenta la ubicación del edificio en el conjunto. En seguida se hace una breve descripción del mismo, que consiste en indicar cuáles son sus colindancias, qué vialidades están próximas, cuál es su estado físico, y cuáles son las modificaciones que

presenta con mayor evidencia. La tercera parte contempla una breve descripción del departamento ampliado, indicando cuál es su ubicación dentro del edificio, las características esenciales de la ampliación, los detalles particulares, y el estado físico que presenta. La siguiente parte consiste en una interpretación de la información obtenida de la encuesta, con la finalidad de discernir en las causas que motivaron la ampliación indicada. La última parte reside en la conjugación de la interpretación anterior, con las causas y modos de las ampliaciones propuestas en el capítulo anterior, con el propósito de sintetizar y llegar a un desenlace del análisis.

Cada caso está acompañado por fotografías del edificio y del departamento ampliado, junto con el dibujo de la planta tipo en donde se representa la magnitud y posición de la ampliación. Los dibujos de estas plantas tipo fueron elaborados mediante un levantamiento aproximado. Por lo tanto las distancias que aparecen junto a los dibujos no son exactas. No fue posible realizar un levantamiento preciso con el apoyo de instrumentos de medición, por el acceso casi nulo del contacto físico con las viviendas.

Ampliación 1

Dirección: Andador 24C Manuela Sáenz, edificio 4B, sector VII. Departamento: 102



Plano 6. Ubicación del edificio



Ortofoto 1. Localización del edificio

Descripción general del edificio

Es un edificio que se encuentra en el sector VII sobre el eje 3 oriente Carlota Armero casi esquina con Manuela Sáenz. Comparte una de sus colindancias laterales con otro edificio de similares características. La otra colindancia lateral es un andador y parte de lo que antes era una jardinera. La fachada principal colinda con un andador y área verde. La fachada posterior tiene como colindancia un andador, área verde y el eje vial antes mencionado. Por lo que se puede observar desde el exterior, los ocho departamentos que contiene el edificio, han sido modificados de diferentes formas y en diferentes lugares, por ejemplo, lo recurrente ha sido la sustitución de la celosía en las azotehuelas de tres departamentos por un material que no permite la entrada constante del viento, por otro lado, en cuatro departamentos han sellado el material de celosía, y sólo en una vivienda han conservado el estado original de la celosía en la azotehuela.

Descripción general del departamento

El departamento analizado se ubica en planta baja. No se trata de una ampliación directa como tal, mejor dicho se trata de una adición a modo de anexo, que no está comunicado directamente con el interior del departamento en cuestión, pero sí lo está a través de un pasillo exterior que da a un jardín. En este caso, es el anexo, como ampliación, el que interesa. Un detalle particular es que sus muros exteriores están pintados de similar modo que el resto del edificio, tal vez como un gesto para tratar de integrarlo visualmente. De hecho las herrerías de las ventanas del anexo y del departamento a un costado, son de iguales características. En general, el estado físico del anexo puede considerarse bueno, a pesar de las pintarrajeadas en los muros.



Foto 37. Vista general de la fachada posterior del edificio. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09



Foto 38. Detalle posterior de la ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09



Foto 39. Vista de la fachada principal del anexo. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 40. Vista de la fachada lateral del anexo. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

La persona que contestó la encuesta es una mujer de entre 60 y 70 años, jubilada, y propietaria del departamento. Ella llegó a esta vivienda en 1984. Comentó que antes de la ampliación el número de locales de su vivienda eran los necesarios; sobre las dimensiones generales de su departamento, antes de la ampliación, comentó que eran cómodas. Estos datos revelan que estaba relativamente a gusto en su original vivienda, pero tuvo que decidir la construcción del anexo (con el apoyo de un maestro de obra) por motivos expresamente económicos, ya que no podía seguir habitando su departamento con el sueldo de su jubilación. Ahora recibe un ingreso económico extra porque alquila su vivienda a una familia joven. Ella habita sola en el anexo, que fue construido en el 2007.

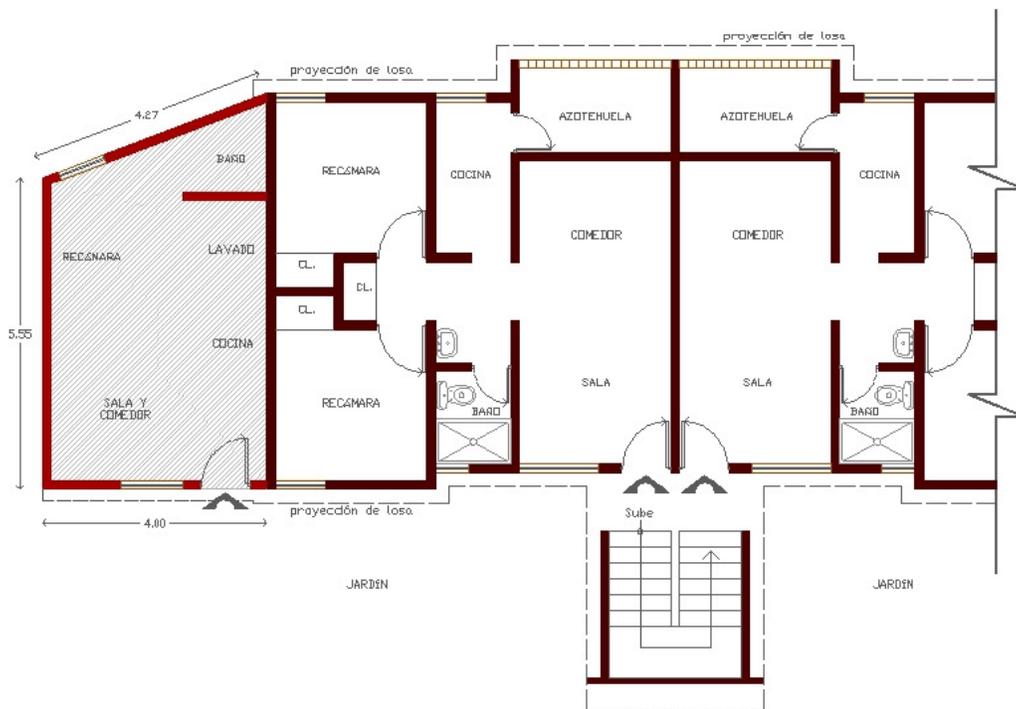


Figura 22. Planta tipo en primer nivel con ampliación.

Las ideas sobre cómo quedó fueron de ella. Básicamente quería un *cuarto redondo*, pero con divisiones austeras para privar el baño. Por dentro, el lugar está lleno de muebles (mismos que tenía antes en su departamento) amontonados, por ejemplo los sillones de la sala abren campo a la mesa del comedor con seis sillas. El uso es completamente

habitacional. Ella manifestó sentir que la ampliación funcionó, aunque quisiera más espacio para acomodar mejor sus muebles, de hecho, intentó que la nueva casa fuera más amplia, abarcando más espacio del jardín, pero por razones de cautela no lo hizo. Sin embargo, en un futuro piensa ampliarla. También comentó que no tuvo ningún problema con los vecinos del edificio, porque ellos también piensan construir sobre lo que ya existe.

Conjugación de la información

Posiblemente este sea al caso de ampliación con mayor particularidad, porque la causa principal que motivó la modificación no fue en principio por territorialidad, ni porque el grupo habitante cambió, o porque hubo algún cambio de uso en la vivienda. La causa principal, como lo comentó la señora propietaria del departamento y su anexo, fue para tener un ingreso económico a través de rentar la vivienda que antes ella ocupaba. Sin embargo, queda subyacente la necesidad de tener otro lugar donde vivir, situación que de alguna manera, pudo satisfacer mediante la apropiación de un territorio perteneciente a la colectividad del sector.

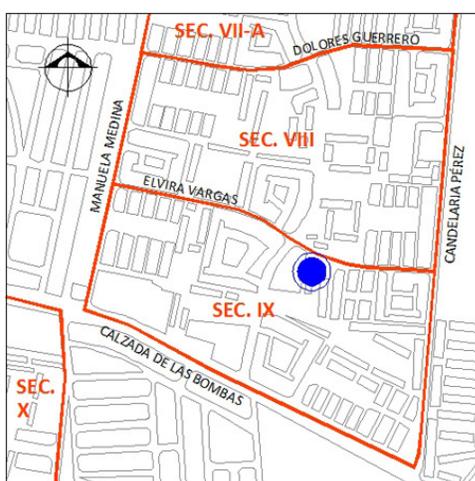
De acuerdo con lo planteado en el capítulo III, esta clase de ampliación -fuera de los límites de departamento- se trata de un anexo que no presenta una conexión directa con el departamento. La comunicación, entre un lugar y otro, es posible a través de un pasillo exterior. El anexo es un local que contiene los lugares básicos de una vivienda, que ocupa un área útil de 23.00 m²; misma que podría ser suficiente para la habitación de un individuo. Sin embargo, un problema de importancia para la señora es la cantidad de muebles que contiene la vivienda, que reducen las áreas de circulaciones volviendo complicada la realización de las actividades propias de una vivienda.

El anexo presenta tres vanos: una puerta de acceso y dos ventanas. Cada uno protegido por herrerías. Por la dimensión de las ventanas comparada con la superficie de los muros, podría pensarse que se trata de una vivienda en donde la privacidad es un imperativo sobre la exterioridad. Es un lugar que se cierra a lo público, y en parte, eso puede entenderse desde la situación ilegal en la que está la construcción. Por otro lado,

aparentemente no existe algún intento de personalización en la imagen exterior de la vivienda. Esto es comprensible en tanto que las fachadas del anexo están pintadas conservando los mismos patrones y colores de la pintura que el resto del edificio.

Ampliación 2

Dirección: Elvira Vargas, edificio 29B, sector IX. Departamento: 401



Plano 7. Ubicación del edificio



Ortofoto 2. Localización del edificio

Descripción general del edificio

Este edificio se localiza en el sector IX, próximo a la calle Elvira Vargas casi esquina con Rosario Castellanos. Se encuentra en un alineamiento de cuatro edificios de las mismas características que tienen cerca de treinta años de uso, una razón por la cual todos los departamentos tienen algún tipo de modificación, por mínima que sea, como por ejemplo la sustitución de manguetes y vidrio en las ventanas. El edificio en cuestión tiene como colindancia del lado de su fachada principal un andador y en seguida una escuela primaria. La fachada posterior colinda con un andador más amplio que lleva a una cancha de básquet bol. Una de sus fachadas laterales es compartida con otro edificio, mientras que la otra fachada lateral colinda con un área verde. El edificio parece recientemente pintado

en todas sus fachadas, situación que le otorga cierta apariencia de buen estado físico. Sin embargo, las múltiples ampliaciones de varios departamentos hacen imposible una lectura desde el exterior totalmente favorable, debido principalmente a que las intervenciones en sí mismas mantienen poca relación formal con la generalidad del edificio.

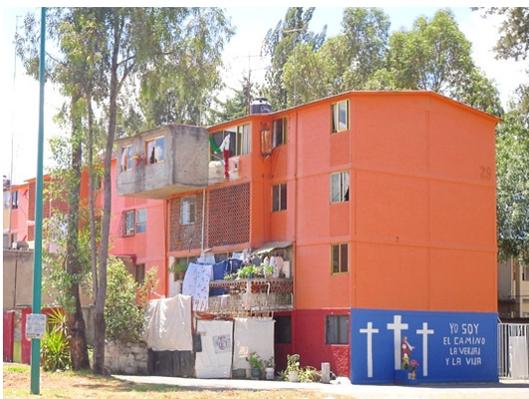


Foto 41. Vista general del edificio. Foto: Alberto Tello.
Fecha: 28/09/09



Foto 42. Detalle de la ampliación. Foto: Alberto Tello.
Fecha: 28/09/09

Descripción general del departamento

El departamento analizado se encuentra en el cuarto nivel. El lugar donde sucedió la ampliación fue en la azotehuela y la cocina. Cada local mantiene una ventana como puede verse en las fotografías. Al exterior no presenta acabados de algún tipo; la construcción se dejó en obra negra. Se puede apreciar un volado audaz de poco más de dos metros de longitud medido a partir del lado de la cocina. En general, se puede contemplar que la apariencia física del exterior del departamento es regular, debido a que la presencia del volumen de la ampliación no presenta acabados que lo integre al resto del edificio, para favorecer la imagen visual. Por el lado de la fachada principal, no hay ampliaciones y la apariencia del departamento es similar al resto del edificio.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

La persona que contestó la encuesta es un hombre de entre 60 y 70 años, jubilado, quien es el jefe de una familia compuesta por cuatro integrantes (esposa y dos hijos). El

departamento en donde viven es propio y llegaron a él en el año de 1983. La ampliación a su vivienda la realizaron en 1993 aproximadamente. El señor contestó que el número de locales antes de la ampliación le parecían los necesarios pero que hacía falta otra recámara. En general opinó que las dimensiones de la vivienda antes de la ampliación le parecían pequeñas, y después de ésta, le siguen pareciendo iguales. El sitio de la intervención fue la azotehuela y la cocina. Ante esto, puede interpretarse que los motivos principales para realizar la ampliación están directamente relacionados con la percepción que ellos tienen sobre las dimensiones de su vivienda, y sobre todo en el uso de estos locales de servicio.

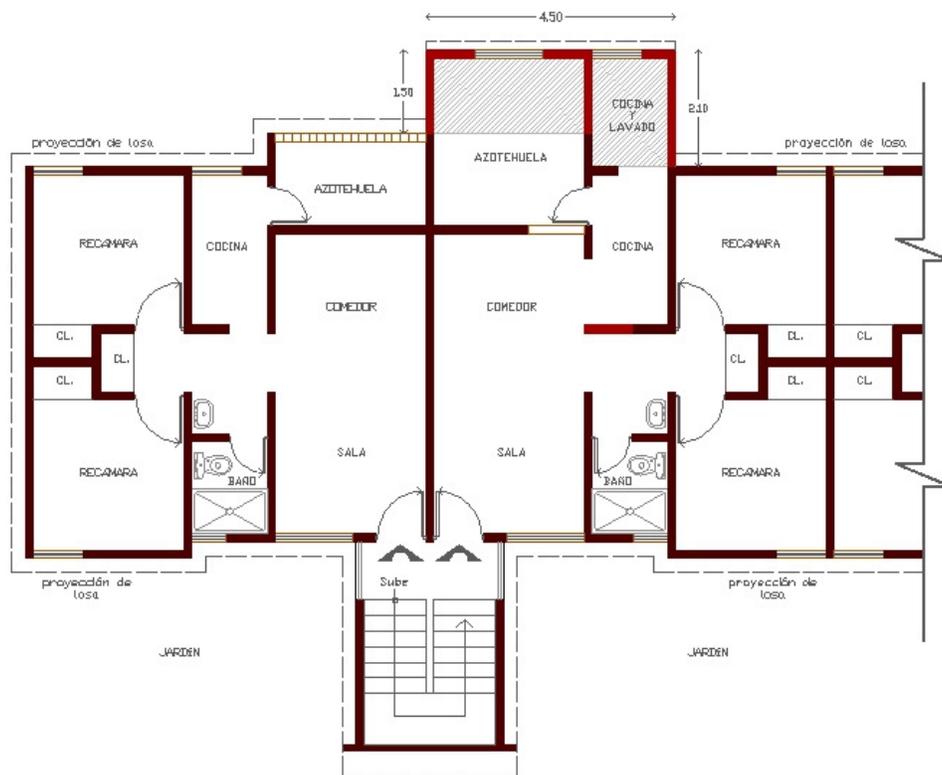


Figura 23. Planta tipo en cuarto nivel con ampliación.

El señor encuestado dijo que necesitaban tener más espacio en la azotehuela para colocar ahí un calentador -en un lugar más seguro-, así como tener una cocina más amplia con un lugar para lavar la ropa. Junto con la ampliación también, un vano fue abierto en la pared que está entre el comedor y la azotehuela. Además, el acceso a la cocina fue modificado

cambiándolo de lugar, y cancelando el vano que originalmente ocupaba la puerta. Ahora el acceso es por el comedor.

Las obras de ampliación las realizó un maestro de obra con un albañil. El señor encuestado fue quien aportó la idea sobre cómo iba a quedar. Los resultados le parecen buenos, ya que comentó que sí siente que funcionó porque ahora tienen más espacio y un lugar más adecuado para el calentador. Por otro lado, expresó que ya no le harían más ampliaciones a su vivienda porque ya no es necesario. Con relación a los vecinos, dijo que ellos no se opusieron a su ampliación, que por el contrario estuvieron todos de acuerdo. Ellos no piensan construir aprovechando lo que ya está construido.

Conjugación de la información

De acuerdo con los datos que otorgó el jefe de la familia que habita esta vivienda, es posible establecer que la causa principal para realizar esta ampliación fue por una intensidad de uso, misma que está relacionada con la territorialidad, en el sentido de conseguir más superficie para poder realizar con mayor eficacia las actividades vinculadas con la cocina y la azotehuela. Además, queda implícita otra causa, aquella asociada con el crecimiento de la familia, pero en este caso por envejecimiento.

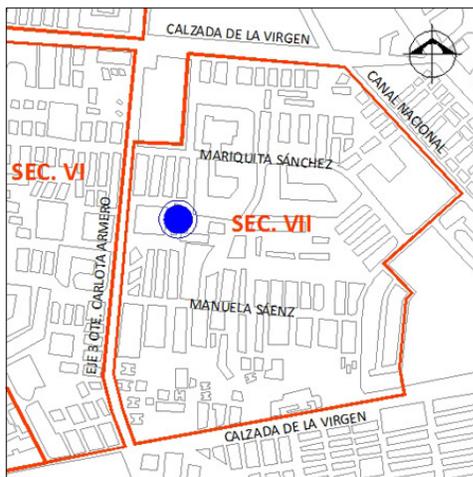
En tanto a superficie útil adquirida mediante la ampliación, este caso es el de menor tamaño en comparación con el resto de las ampliaciones. Así, el área útil (sin contar el área de los muros) de la vivienda aumentó 6.30 m^2 , esto equivale a 1.60 m^2 por habitante. En suma, si antes el departamento tenía 45.40 m^2 de área útil, con la ampliación aumentó a 51.70 m^2 , resultado que si es dividido entre los cuatro habitantes que actualmente ocupan la vivienda, a cada quien le corresponde cerca de 13.00 m^2 . Este dato puede entenderse como favorable y congruente con el estado de satisfacción que manifestó la persona encuestada.

El tipo de ampliación es por extensión, ya que consiste en la ampliación de dos locales comunicados entre sí, y conectados como originalmente estaban, a pesar de la abertura

que comunica visualmente al comedor con la azotehuela. Hacia el exterior, el volumen resultante no presenta acabados que denoten algún intento de personalización, sin embargo, ésta se presenta por la simple presencia del volumen, que resalta visualmente destacando el departamento. Las dos ventanas que corresponden a la cocina y a la azotehuela, no presentan algún tipo de protección como herrerías, solamente la manguetería y los vidrios. Tal vez la protección por esta vía no fue necesaria, considerando la dificultad para que alguien entre a la vivienda por estos vanos, dada la disposición del volumen de la ampliación.

Ampliación 3

Dirección: 2ª Privada de Mariquita Sánchez, edificio 2A, sector VII. Departamento: 202



Plano 8. Ubicación del edificio



Ortofoto 3. Localización del edificio

Descripción general del edificio

Este edificio se encuentra en medio de un agrupamiento lineal de cuatro edificios. El acceso principal a cada edificio es a través de una banqueta que colinda con una isla de estacionamiento, que curiosamente no presenta cajones con jaulas. La colindancia posterior del agrupamiento es un conjunto de edificios para la educación primaria. Al norte colinda con un andador y al sur con un área verde. El estado físico de la fachada

principal del edificio en general es bueno, considerando que la pintura en muros y los manguetes y vidrios en las ventanas están cuidados. Las modificaciones más relevantes son las ampliaciones de tres departamentos en el mismo lado del edificio, que ocupan el área que originalmente pertenecía a un jardín. Aprovechando la ubicación, la ampliación del departamento en planta baja consiste en un local comercial de abarrotes. El cubo de escaleras no fue modificado. El análisis de este caso se trata precisamente del departamento ubicado en el segundo nivel.



Foto 43. Fachada principal con ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09

Descripción general del departamento

El departamento en este caso, se encuentra en el segundo nivel. La intervención se hizo sobre la construcción de la ampliación del local comercial, respetando los límites hacia la banqueta, como también sucedió con la extensión de la vivienda en el tercer nivel. Un hecho interesante de este departamento junto con el resto de las viviendas extendidas en este agrupamiento de edificios, es que todas las nuevas fachadas conservan el mismo color de pintura en muros, concediendo cierta integración al conjunto que favorece la imagen de la fachada general de las viviendas. La ampliación en este caso, consiste en la adición de una nueva recámara y de la prolongación de la sala, con la abertura de dos ventanas (una para cada nuevo local) hacia la fachada principal, y otra más hacia el interior del cubo de las escaleras.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

La encuesta fue contestada por la hermana (de entre 40 y 50 años) de la jefa de familia, ya que ella comentó que en ese momento estaba sola cuidando la casa. Respondió que en ese departamento viven cuatro personas; se trata de una familia conformada por mamá, papá e hijos. La casa les pertenece y llegaron a habitarla en 1982. Después, a los tres años realizaron la ampliación, que consiste en la creación de una nueva recámara, y la extensión de la sala. Desde su punto de vista, respondió que ella conoció la vivienda antes de la ampliación, y que las dimensiones le parecían muy pequeñas pero con un número de locales básico.

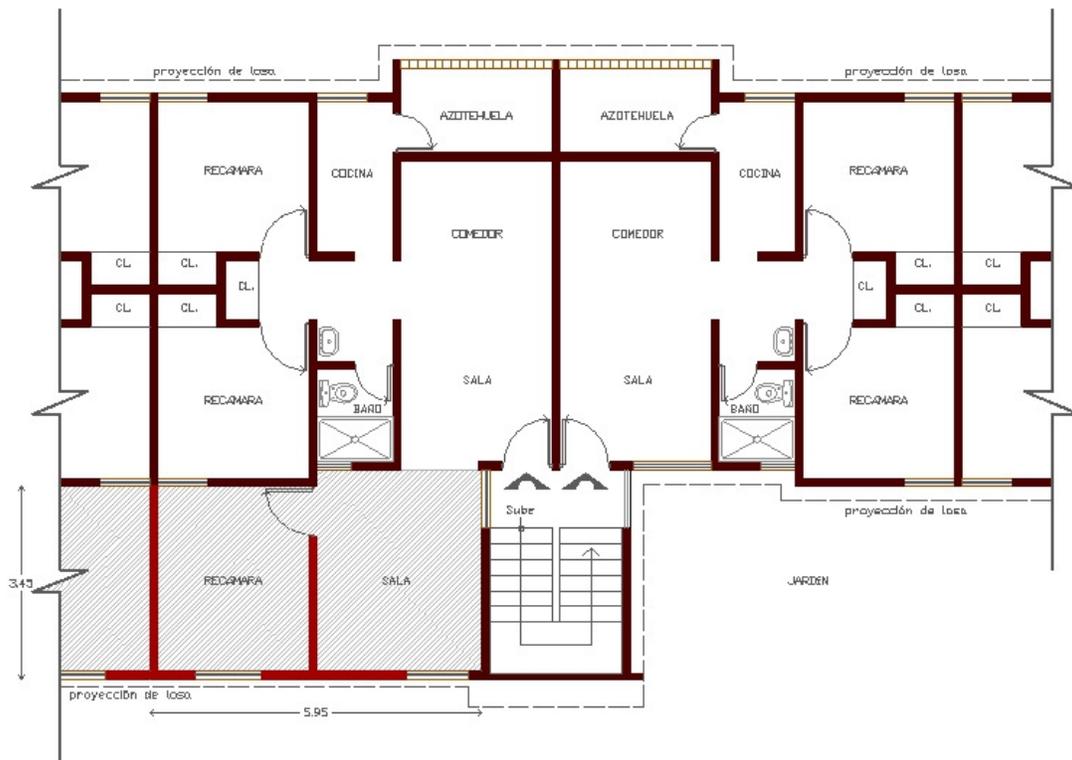


Figura 24. Planta tipo en segundo nivel con ampliación.

Comentó que la familia de su hermana decidió realizar la ampliación porque necesitaban más espacio, además llegaron al acuerdo junto con los vecinos de los demás departamentos (primer nivel y tercer nivel), en ampliar sus casas de forma similar en el área que antes ocupaba un jardín común, para evitar la reunión de un grupo de personas

drogadictas que los molestaban constantemente y que eran un peligro para todos y en particular para los vecinos menores de edad. Ante esta situación, es posible interpretar que si bien la persona encuestada no estaba segura de las causas que motivaron la ampliación, sabía que ésta fue hecha con el fin de ganar más espacio. Y es interesante saber que la otra causa, secundaria, fue quitar el lugar que ocupaban personas intrusas en la propiedad colectiva del edificio (jardín), mediante la ampliación acordada entre los vecinos.

Por otro lado, ella contestó que fue un arquitecto quien hizo la construcción y que no sabe quien fue la persona que propuso la idea sobre cómo sería la ampliación; dijo que posiblemente fue un acuerdo entre los vecinos. Ella piensa que la modificación sí funcionó porque la familia de su hermana está más a gusto que antes. En cuanto a futuras ampliaciones, respondió que ya no harán otras porque ya no hay lugar. Además, sabe que los vecinos llegaron a un acuerdo pero desconoce cuál fue. Sólo el vecino del cuarto nivel no ha construido sobre la ampliación de los demás departamentos.

Conjugación de información

De acuerdo con los datos de la encuesta, la causa principal para realizar la ampliación fue para “tener más espacio”, hecho que está vinculado con la causa principal que en esta investigación se propone: por territorialidad. Por otro lado, la persona encuestada hizo referencia a otras causas (sub-causas) asociadas estrechamente con el conjunto de los departamentos ampliados, relacionadas con la privacidad y la seguridad, para “evitar la reunión de un grupo de personas drogadictas en lo que antes era el jardín”.

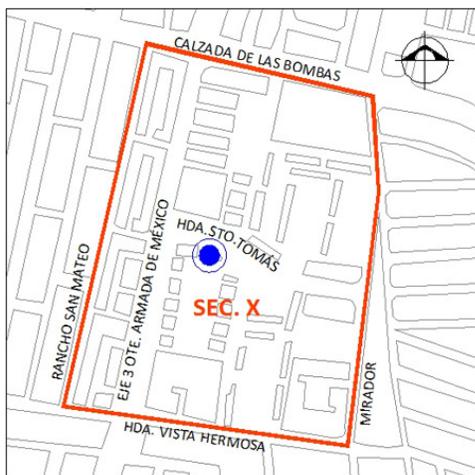
La superficie que se ganó mediante la ampliación es de alrededor de 20.00 m² útiles. En suma, ahora la vivienda comprende cerca de 65.50 m² de área aprovechable. Si este dato es dividido entre los cuatro habitantes que hasta el día de la encuesta ocupaban la vivienda, el resultado corresponde a 16.40 m² de superficie para cada uno. Esta cifra aumentó poco más de 5.00 m² en comparación con la anterior, considerando también cuatro ocupantes.

Esta ampliación es de dos tipos: por adición y por extensión. Por adición se debe al anexo de una nueva recámara a la vivienda, misma que está comunicada directamente con el nuevo local que es usado como una sala; lugar que corresponde al tipo de ampliación por extensión. En total, son tres las ventanas que se dispusieron en la ampliación. Una pertenece a la recámara, y es más grande que las ventanas del prototipo del Infonavit diseñadas para el mismo local. Sin embargo, la ventana que permite luz y ventilación natural a la sala, es de menor dimensión en comparación con el ventanal del prototipo del Infonavit. La otra ventana de la sala no permite la entrada directa de la luz y la ventilación natural porque da al pasillo del cubo de escaleras.

Desde el exterior es posible observar que las ventanas están protegidas por herrerías, y el color del muro de la ampliación, permite que exista una integración visual con el resto del edificio y de las demás ampliaciones. Por lo tanto no existe una intención de personalización por parte de quienes habitan en este departamento. Parece predominar la idea de una integración colectiva.

Ampliación 4

Dirección: Hacienda Santo Tomás, edificio 15B, sector X. Departamento: 201



Plano 9. Ubicación del edificio



Ortofotografía 4. Localización del edificio

Descripción general del edificio

El edificio de este caso está localizado en el sector X, en un agrupamiento lineal de dos edificios. La colindancia de la fachada principal es una isla de estacionamiento. La colindancia posterior es la calle Hacienda Santo Tomás. El límite lateral hacia el oriente es un área verde que parcialmente está bardeada, y el otro límite es el muro que comparte con el otro edificio. El estado físico general es difícil de precisar porque varía de un departamento a otro, en parte por las ampliaciones que han ocurrido en los cuatro departamentos del ala oriente del edificio, algunas en obra negra. A pesar de esta situación, es posible pensar que en un futuro mejorará la calidad de las fachadas del edificio. Es interesante observar que sólo las viviendas de un ala han sido modificadas sustancialmente a través de ampliaciones, ocupando el sitio que originalmente estaba destinado a jardines comunes. En planta baja, no existe como tal una ampliación del departamento, sino que se trata de la construcción de una especie de local comercial separado del edificio por un pasillo que conecta con el cubo de escaleras.



Foto 44. Vista de las fachadas principal y lateral con ampliaciones. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09



Foto 45. Vista de las fachadas lateral y posterior con ampliaciones. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09

Descripción general del departamento

El departamento de esta ampliación está ubicado en el segundo nivel. En este caso, se trata del departamento con la ampliación de mayor dimensión con relación a sus vecinos, ocupando territorio frente a la fachada principal y en la posterior. La modificación consiste en la adición de dos volúmenes: uno al frente de la fachada que presenta tres ventanas

que permiten la ventilación e iluminación natural al interior, y el otro en la parte posterior en el cual existen dos ventanas para propiciar la ventilación e iluminación directa. En el muro del costado del edificio fueron abiertas dos ventanas mismas que corresponden a las recámaras de la vivienda. La puerta de acceso principal a la vivienda, también fue modificada, cambiándola de lugar, y cancelando el vano que anteriormente ocupaba. El estado físico del exterior de este departamento es el de mejores condiciones en comparación con el resto de las viviendas ampliadas.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

Quien contestó la encuesta fue la jefa de familia, jubilada, una mujer de entre 50 y 60 años. El número de integrantes de su familia son cuatro personas. La vivienda es propiedad de ellos, quienes llegaron a habitarla en 1983. Quince años más tarde decidieron ampliarla. La señora comentó que antes de la ampliación, el número de locales y las dimensiones de la vivienda eran insuficientes, y que la situación fue peor cuando la familia creció en número. Fue por esta razón que decidieron ampliarla. La intervención se hizo tanto al frente del edificio como en la parte posterior, aprovechando la ampliación que realizaron los vecinos del primer nivel.

El volumen de la fachada principal es un local que da cabida a la sala. Para entrar a la vivienda, fue modificada la puerta cambiándola de lugar y cancelando el vano que anteriormente ocupaba. El baño que antes estaba iluminado y ventilado naturalmente por una ventana que daba a la fachada principal, quedó bloqueada por la ampliación, sin embargo la señora comentó que esta situación no les incomoda. Hacia la parte posterior, el lugar que antes ocupaba la azotehuela, pasó a ser cocina, extendiendo el local. A un lado de esta ampliación, está otra que ahora contiene el lugar de la azotehuela, en donde está el área de lavado y tendido. Ahora, el comedor es toda el área que antes ocupaba la sala comedor, y fue derribado casi completamente el muro que originalmente dividía a la azotehuela del comedor. También se canceló el vano que daba acceso a la cocina, y éste se cambió de lugar hacia el comedor. Las ventanas originales de las recámaras fueron

canceladas de forma permanente, y abiertas otras de mayores dimensiones hacia un costado la fachada.



Figura 25. Planta tipo en segundo nivel con ampliación.

El conjunto de modificaciones fue construido por un albañil. Las ideas sobre cómo serían éstas fueron aportadas por uno de los hijos. La señora manifestó que no está del todo conforme con la ampliación, porque enfatizo que le parece que la sala todavía es pequeña. Sin embargo, ya no harían más ampliaciones porque ya es suficiente, según comentó. Los vecinos de esa ala del edificio llegaron a un acuerdo en común, y todos cooperaron para la construcción de los cimientos. Ya todos han construido pero con diferentes dimensiones de ampliación.

Conjugación de la información

La causa principal registrada en la encuesta para efectuar esta ampliación, es por el crecimiento de la familia, entendido por el aumento del número de integrantes y por el

envejecimiento del grupo. Este hecho coincide con la propuesta de causas principales establecidas en el último apartado del capítulo anterior, aunque subsista la causa *por territorialidad* como aquella que permite satisfacer la causa *por transformación del grupo habitante* y la causa *por cambio de uso*.

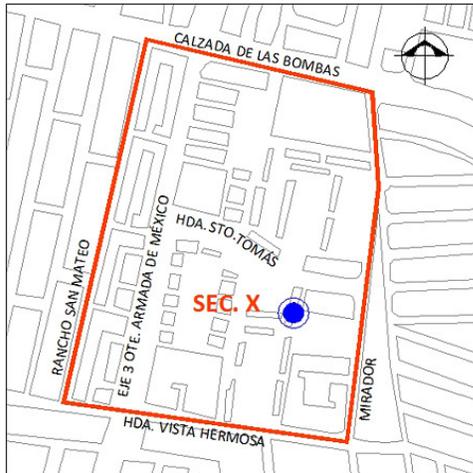
Como sub-causas están *por acceso* y *por control climático*, que es parte de la ampliación pero no está dentro de ésta, se observa desde el exterior que para ventilar e iluminar las recámaras de forma natural, se abrieron dos ventanas con mayores dimensiones a las que antes tenían, mismas que de acuerdo con la persona encuestada, fueron canceladas permanentemente. Además *por acceso* también fue modificada la entrada original a la vivienda, ubicándose ahora en un costado en donde antes estaba el umbral del cubo de escaleras, y cancelando de manera permanente el vano que antes ocupaba.

El área útil obtenida de la ampliación es de cerca de 30.00 m². Sumando este dato con los 45.40 m² de la superficie útil original del departamento, se obtiene un total de casi 75.50 m². Si esta cifra se divide entre los cuatro habitantes que en el momento de la encuesta ocupaban la vivienda, el resultado es de aproximadamente 19.00 m² para cada uno de ellos. Esto se puede interpretar como un hecho que favorece la función del habitar.

En esta vivienda es posible distinguir dos tipos de ampliación: por extensión y por adición. Por extensión se debe la prolongación de lo que antes era el cuarto de la azotehuela y que ahora es utilizado como cocina, que ahora está comunicada directamente con el comedor. Por adición se encuentran los volúmenes que corresponden a la sala y a la azotehuela. El primero está comunicado con lo que antes era la sala-comedor y que ahora es solamente comedor. La azotehuela actual está comunicada con lo que antes era el cuarto de la cocina y que ahora funciona como una especie de vestíbulo.

Ampliación 5

Dirección: 1er andador Hda. Vista Hermosa, edificio 11A, sector X. Departamento: 101



Plano 10. Ubicación del edificio



Ortofoto 5. Localización del edificio

Descripción general del edificio

En este caso, el edificio que contiene el departamento analizado, se localiza en medio de un agrupamiento lineal conformado por cuatro edificios. Su acceso es a través de un andador, que también es la colindancia próxima de la fachada principal. Por la parte de atrás se encuentra un área verde que es utilizada como estacionamiento. Las colindancias laterales corresponden a los muros que comparte con los edificios del agrupamiento. Al norte, muy cerca está la calle Hacienda Santo Tomás, y al sur oriente, se encuentra un área verde de dimensiones amplias y en una situación de abandono. El estado físico general del edificio es regular, considerando que todos los departamentos han sido ampliados hasta los límites del jardín que anteriormente existía en ese lugar. Los acabados decorativos de dichas ampliaciones, son de diferentes calidades. En los departamentos de los últimos niveles, es posible apreciar como obra negra los trabajos de ampliación. En cambio, en planta baja las ampliaciones de los departamentos parecen estar en mejores condiciones. Cabe señalar que el acceso al cubo de escaleras también fue modificado a través de la abertura de una puerta en la parte frontal del mismo, y de la construcción de

varios escalones, para permitir una mejor racionalización del territorio ganado en los departamentos de la planta baja. Este hecho es el único que se presenta en los diez casos de ampliaciones.



Foto 46. Vista parcial de la fachada principal con ampliaciones. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09



Foto 47. Vista de la fachada principal con ampliaciones y modificación de acceso al cubo de escaleras. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09



Foto 48. Vista de la fachada posterior del edificio y jaulas de estacionamiento. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09

Descripción general del departamento

El departamento analizado está ubicado en planta baja. Se trata de una ampliación hacia el frente de la fachada principal y hacia la fachada posterior. Es la base de las ampliaciones de los departamentos siguientes. Hacia la fachada principal se ubica el acceso a la vivienda y dos ventanas. Hacia la fachada posterior no es posible observar con claridad la ampliación porque las jaulas de estacionamiento impiden esta acción. La apariencia de la fachada del departamento sobresale dentro de la generalidad de la fachada del edificio, en parte porque el color amarillo de los muros es muy atractivo en comparación con el resto de las viviendas.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

En este caso, la encuesta fue contestada por una mujer de entre 30 y 40 años, quien es la esposa del jefe de familia. El grupo que habita esta vivienda es familiar y está compuesto por cinco integrantes. Ellos están rentando el departamento, al que llegaron en el año 2007. Dada esta situación, la señora no supo contestar con precisión la encuesta, debido que desconoce los antecedentes de la ampliación. Sin embargo, comentó que las dimensiones y el número de locales del departamento ya ampliado son muy cómodos.

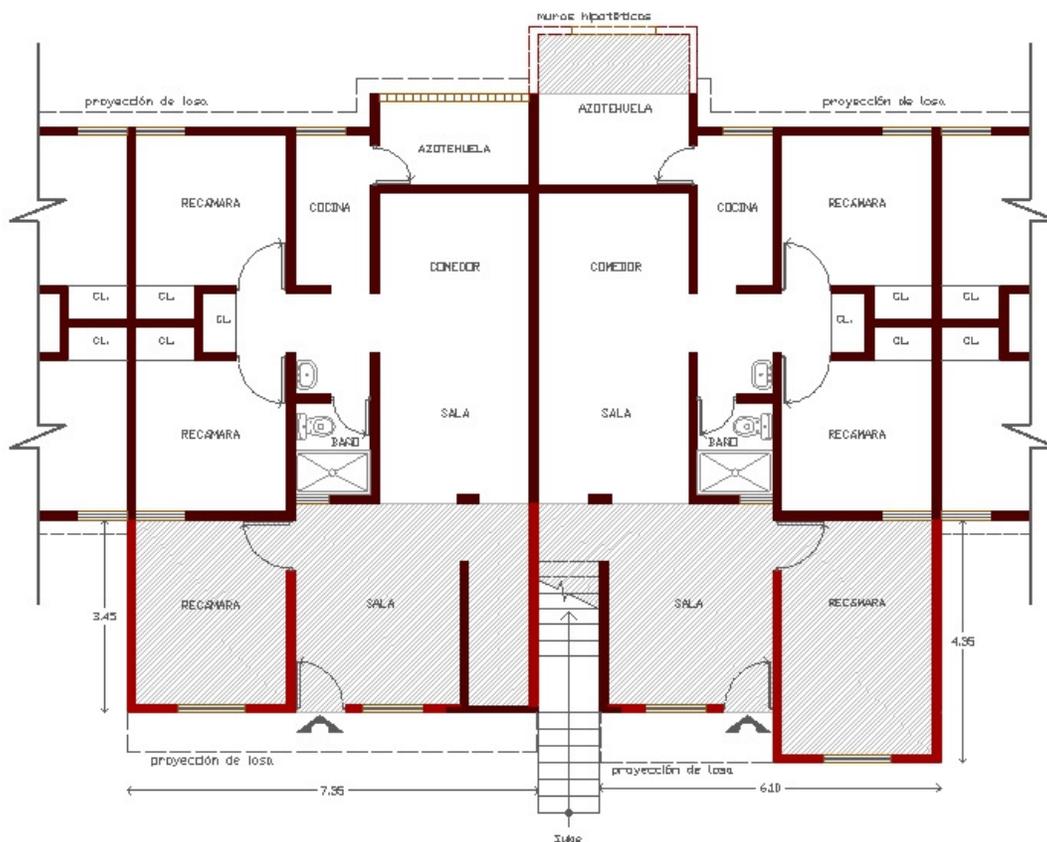


Figura 26. Planta tipo en primer nivel con ampliación.

Ella dijo que la ampliación consiste en el anexo de una recámara más y de la extensión de la sala hacia el frente de la fachada principal del edificio. Por la parte de atrás, comentó que la azotehuela está ampliada un metro aproximadamente. El lugar de la ampliación hacia el frente correspondía originalmente a un jardín, y por la parte de atrás a un pasillo. Ella no sabe quién construyó, ni quién aportó las ideas sobre cómo quedaría la

modificación, pero manifestó que sí siente que funcionó la ampliación ya que están muy cómodos, considerando el número de personas que integran la familia, y además hizo énfasis en que los muebles están bien acomodados. Dijo que los caseros ya no van a continuar ampliando el departamento porque ya no es necesario. Y no estuvo seguro acerca de cuál fue el acuerdo que los vecinos pactaron para que todos pudieran ampliar sus departamentos -ya lo hicieron-, posiblemente todos cooperaron para los cimientos.

Conjugación de la información

Aunque la persona encuestada no supo contestar con precisión cuál o cuáles fueron las causas principales para ejecutar la ampliación en esta vivienda, es evidente, por las ampliaciones similares que ya han realizado los demás vecinos del edificio, que la causa principal está relacionada directamente con la territorialidad, y con la intensidad de uso proveniente del posible crecimiento de los grupos habitantes.

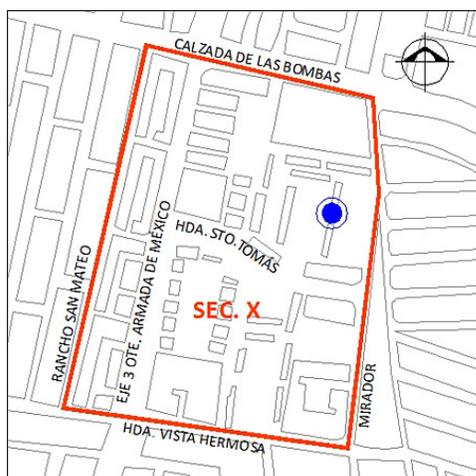
Con la ampliación, la vivienda ganó 27.00 m² de superficie útil, cifra que sumada a la superficie útil original (45.40 m²) da un total aproximado de 72.40 m² de superficie útil. Si este dato se divide entre el número de habitantes de la vivienda, da como resultado que a cada uno corresponde cerca de 14.50 m² de área útil. Esta cifra individual podría estar relacionada con la satisfacción y comodidad que manifestó la persona encuestada, sobre cómo se siente su familia de vivir en esa casa.

Debido a que el edificio que contiene el departamento analizado, se encuentra entre otros dos de iguales características, sus habitantes sólo tuvieron la oportunidad de realizar ampliaciones hacia el frente y hacia la parte posterior, aunque en ésta con menores posibilidades debido a la falta de terreno disponible. En este caso, la ampliación es de dos tipos: por extensión y por adición. La primera se presenta por la prolongación de la azotehuela y la sala. La segunda se debe por la creación de una recámara más a la vivienda.

Es interesante observar en la generalidad de fachada principal del edificio, cómo sus habitantes han decorado las fachadas de sus departamentos, logrando una ruptura total con la imagen que en un principio tuvo el inmueble. Dentro de este contexto, destaca la personalización de la apariencia de la vivienda analizada, principalmente por la consolidación de los acabados que se traduce en el buen mantenimiento del color amarillo del muro, así como el buen estado de las herrerías de las ventanas.

Ampliación 6

Dirección: 1er andador Mirador, edificio 12B, sector X. Departamento: 201



Plano 11. Ubicación del edificio



Ortofoto 6. Localización del edificio

Descripción general del edificio

Este edificio se halla en el sector X, en el extremo sur de un agrupamiento lineal de cuatro edificios, que junto a otros agrupamientos, rodean una isla de estacionamiento que da servicio a los mismos. La colindancia posterior es un área verde de dimensiones amplias que presenta un estado regular de conservación. En ésta se pueden apreciar árboles de hasta diez metros de altura. El límite de la fachada lateral sur es un andador, y el otro límite es un muro que comparte con un edificio. Las vialidades próximas son: al oriente la

calle Mirador, y al sur la calle Hacienda Santo Tomás. El estado general del edificio se puede considerar regular. La pintura en los muros está desgastada. Los jardines se encuentran descuidados. Sin embargo, las ampliaciones ocurridas en los departamentos de planta baja, primero y segundo nivel que colindan al sur con el andador, provocan una atracción visual mucho mayor que el resto del edificio, y su apariencia física se puede considerar en buen estado.



Foto 49. Vista parcial de la fachada principal con ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09



Foto 50. Vista general del volumen de la ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 08/12/09



Foto 51. Vista posterior del volumen de la ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09

Descripción general del departamento

La ampliación analizada se encuentra en el departamento del segundo nivel. En este caso, el edificio que alberga la modificación, también presenta la ampliación similar de dos viviendas más, que en conjunto parecen estar integradas, como si se tratara de una ampliación planeada con anticipación. La situación del departamento estudiado trata de la

adición de un volumen que rodea al edificio por el costado y la fachada principal. Hacia el cubo de las escaleras y por la parte posterior, los muros que delimitan la ampliación no presentan vanos. El predominio del muro sobre el vano provoca que el volumen se perciba con mayor masividad. Estos muros no presentan pintura; solamente están revocados. Situación que visualmente lo diferencia con claridad la ampliación del resto del departamento.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

La encuesta fue contestada por un hombre de entre 40 y 50 años, quien dijo ser el hermano del jefe de la familia, misma que está compuesta por cuatro personas. Este señor fue muy preciso en sus respuestas; al parecer ha estado muy atento sobre la vivienda de su hermano. Dijo que ellos llegaron en 1983 a vivir en este departamento, que es de su propiedad. Comentó que la ampliación la realizaron en el 2003, un departamento tras otro. Opinó que antes de la ampliación, las dimensiones y el número de locales del departamento eran muy pequeños e insuficientes. Posteriormente creció la familia en número, y por lo tanto decidieron realizar la modificación.

La ampliación consiste en el anexo de dos recámaras y un baño completo. Por la parte frontal del edificio se encuentra una recámara, y sobre el costado del mismo, está el baño y la otra recámara, la cual no tiene ventilación ni iluminación natural, porque según el señor encuestado necesitaban mayor privacidad. Cada uno de los otros dos locales sí tiene ventanas. Los nuevos cuartos están comunicados con el resto de la vivienda, a través de un pasillo que fue resultado de la demolición de los muros que antes conformaban los clósets de las dos recámaras originales. El resto del departamento permanece como en un principio.

El señor comentó que el maestro de obra fue quien construyó, y que su hermano fue quien decidió cómo quedaría la ampliación. En general, él siente que sí funcionó la modificación al departamento porque, por supuesto, ahora tienen más espacio y más privacidad. Por otro lado, manifestó que ya no van a realizar futuras ampliaciones porque

ya no es necesario. Dijo que todos los vecinos cooperaron para la cimentación, hasta el vecino del cuarto nivel que todavía no ha ampliado su departamento.

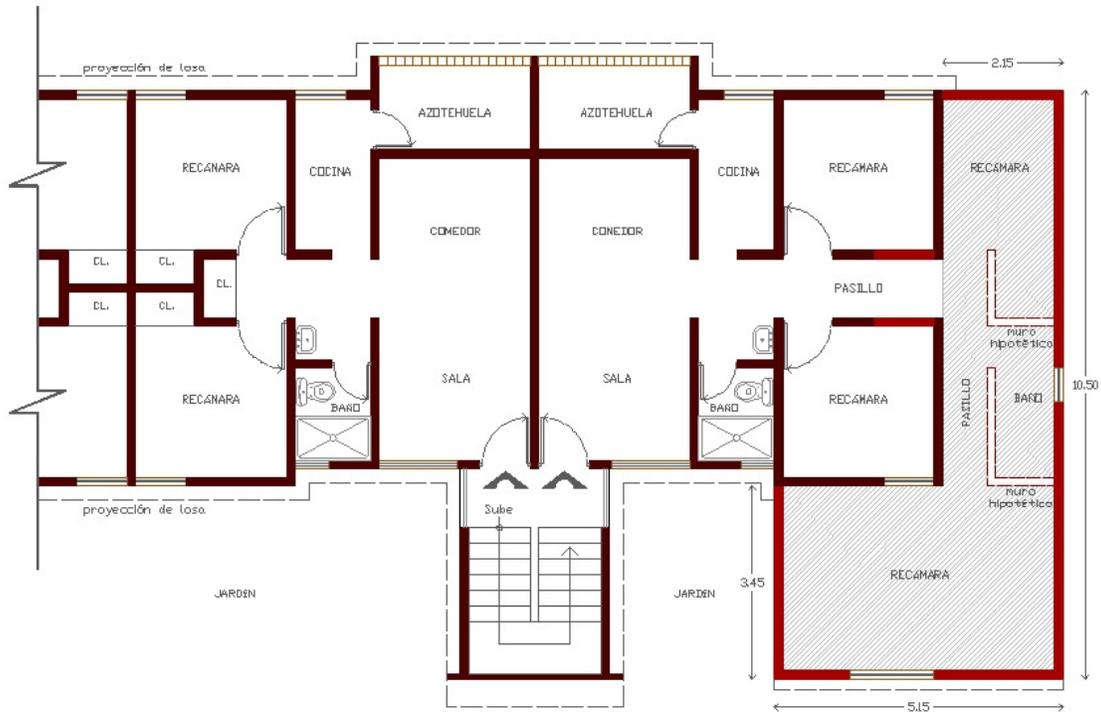


Figura 27. Planta tipo en segundo nivel con ampliación.

Conjugación de la información

De acuerdo a la información que otorgó la persona encuestada, la causa principal para realizar la ampliación fue por el crecimiento familiar en número de integrante, entonces una solución para resolver este problema fue a través de ganar más territorio. Este hecho coincide con dos causas principales de tres, propuestas en el último apartado del capítulo anterior, mismas que son por territorialidad y por transformación del grupo habitante. Cada una está vincula entre sí. Ambas confieren una intensidad de uso que se distribuye sobre la superficie obtenida. Por otro lado, como sub-causa se puede identificar aquella por privacidad.

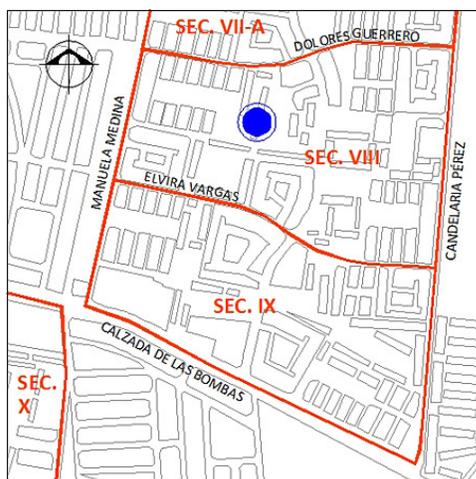
La ampliación consiste en la adición de un volumen que rodea la fachada lateral y parte de la principal. Su tamaño se repite con las mismas dimensiones en los otros dos

departamentos ampliados, dando como resultado un volumen relativamente unitario. La adición consiste en la creación de dos recámaras y un baño completo, que están comunicados a través de un pasillo que resultó de demoler el muro que originalmente dividía las dos recámaras existentes. La recámara de mayores dimensiones presenta una ventana con protección de herrerías. El baño también presenta una ventana de menor tamaño. Sin embargo la otra recámara no tiene ventana. El volumen conformado por las ampliaciones de los tres departamentos, a la fecha, mantiene sus muros únicamente revocados, sin más acabados.

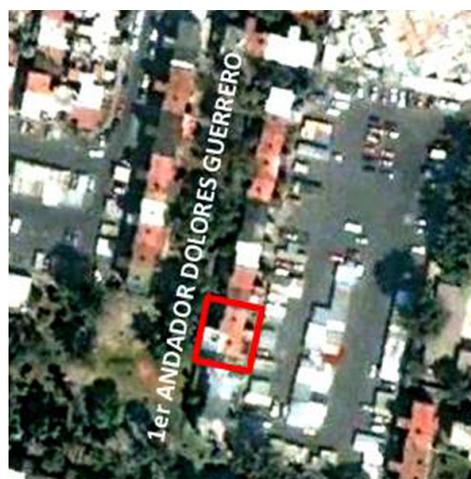
El área total útil de la ampliación es de aproximadamente 29.00 m². Se trata de una de las ampliaciones más extensas de los diez casos. En total el departamento creció más del doble para obtener un área útil total de cerca de 75.00 m². Esta cifra está relacionada directamente con la respuesta que emitió la persona encuestada cuando dijo que la ampliación sí funcionó porque ahora *tienen más espacio* y mayor privacidad. Si los 75.00 m² son divididos entre los cuatro habitantes que hasta el día de la encuesta compartían la vivienda, entonces resulta que a cada uno le corresponden más o menos 18.70 m².

Ampliación 7

Dirección: Dolores Guerrero, edificio 4B, sector VIII. Departamento: 302



Plano 12. Ubicación del edificio



Ortofotografía 7. Localización del edificio

Descripción general del edificio

En este caso, el edificio se encuentra casi en el centro del sector VIII, en un agrupamiento lineal compuesto por siete edificios con las mismas características físicas. Frente a la fachada principal se halla una isla de estacionamiento. Por la parte posterior se ubica un área verde con árboles de más de diez metro de altura, que funciona como andador. Las colindancias laterales del edificio corresponden a los muros que comparte con los otros que se encuentran a sus costados. Las fachadas del edificio presentan un estado físico de conservación heterogéneo de sus fachadas. La fachada principal es la mejor conservada con un envejecimiento gradual, por el contrario, en la posterior -que es dónde se localizan las ampliaciones de tres de sus departamentos (la vivienda del segundo no nivel no ha sido ampliada) y la construcción de un quinto nivel, techado con láminas- es posible observar volúmenes con diferentes tamaños y acabados, situación que desfavorece la apariencia en esa parte del edificio.



Foto 52. Vista de la fachada posterior con ampliación. *Foto: Alberto Tello.*
Fecha: 28/09/09



Foto 53. Vista de la fachada posterior con ampliación. *Foto: Alberto Tello.*
Fecha: 28/09/09

Descripción general del departamento

El departamento de esta ampliación se encuentra en el tercer nivel, y fue ejecutada solamente en la fachada posterior del edificio, que es parte de la extensión realizada en

los departamentos del primero y cuarto niveles. Los muros laterales fueron dejados sin revocar, sólo el muro que da hacia el andador lo está y presenta pintura color blanco. Por esta situación podría decirse que exteriormente, la apariencia general del volumen está en obra negra. No hay abertura de vanos hacia los costados. En cambio, al frente existen tres ventanas que permiten la ventilación e iluminación al interior de la ampliación.



Figura 28. Planta tipo en tercer nivel con ampliación.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

En este caso, la encuesta fue contestada por el hijo del jefe de familia, un joven de entre 20 y 30 años. Él dijo que actualmente su familia se ha reducido en número, ya que sólo habitan dos personas la vivienda, su papá y él. Dijo que la casa les pertenece y que

llegaron a habitarla en el año de 1982. Tiempo después, en el año 1999 realizaron la ampliación. Con relación al número de locales del departamento antes de la ampliación comentó que estaban bien. Al respecto, dijo que las dimensiones estaban proporcionadas pero que eran reducidas. Ante esta situación, según él, la causa principal para realizar la ampliación fue para ganar espacio porque la familia creció en número.

La ampliación fue hecha en la parte posterior del edificio. Consiste en el anexo de una recámara con baño completo, en la extensión de la azotehuela para dar lugar a la cocina, que fue sustituida de su lugar original para establecer un pasillo de comunicación. Además fue anexado un local para la azotehuela, a la que se accede por la cocina. El joven dijo que fue un arquitecto quién propuso las ideas sobre cómo quedaría la modificación, y también fue quién se encargó de supervisar la obra. En general, manifestó que ya no realizarán más ampliaciones porque ya no tienen problemas de espacio, de hecho ahora tienen espacio de sobra porque sólo viven dos personas en la casa. Por último, dijo que todos los vecinos llegaron al acuerdo de ampliar de manera similar sus departamentos. A la fecha sólo el vecino del segundo nivel no ha ejecutado la ampliación.

Conjugación de la información

La persona encuestada fue muy precisa cuando se le preguntó sobre cuáles habían sido los principales motivos para realizar la ampliación, manifestando con seguridad que fue para *ganar espacio* porque la familia creció en número. Cuando las personas encuestadas han contestado que el motivo principal fue *por ganar espacio*, se refieren, para efectos de esta investigación, a que fue *por territorialidad*. Por esta causa es posible satisfacer la segunda, que es *por transformación del grupo habitante*.

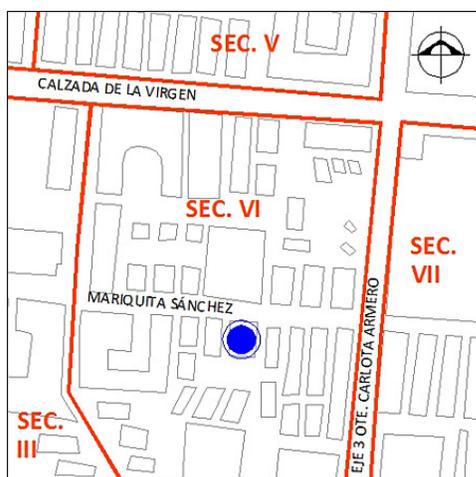
En este caso, la ampliación es por adición y extensión. Por adición está dada por el volumen que da lugar a los locales que corresponden a la recámara con baño, y a la azotehuela. Por extensión se debe a la prolongación del local que originalmente ocupaba la azotehuela y que ahora es la cocina. Todos estos locales están comunicados por un vestíbulo que ocupa el local que antes era la cocina. No fue posible pasar para corroborar

qué lugar presentan los muros que los dividen, pero desde el exterior fue posible suponerlos.

En cuanto a la superficie útil total, este caso de ampliación es el de mayor tamaño. En general la ampliación presenta un área útil próxima a los 32.00 m². De esta manera, la vivienda creció más del doble para sumar un superficie útil total de aproximadamente 77.20 m². Si esto es dividido entre las dos personas que habitan la vivienda, el resultado es que a cada uno les corresponden 38.00 m², misma superficie que el encuestado manifestó como demasiada, pero que cuando habitaron cuatro personas en el departamento estuvo muy bien proporcionada.

Ampliación 8

Dirección: Mariquita Sánchez, edificio 2B, sector VI. Departamento: 302



Plano 13. Ubicación del edificio



Ortofoto 8. Localización del edificio

Descripción general del edificio

El edificio está dentro del sector VI y está agrupado con otro que mantiene las mismas características físicas. La colindancia al norte es la calle Mariquita Sánchez. Al sur, el muro

medianero que comparte con el otro edificio. Los límites, tanto en la fachada principal como en la posterior, son dos andadores que dan acceso a los edificios organizados de la misma forma. Más allá de la calle Mariquita Sánchez se encuentra un área de donación de dimensiones considerables, en situación de terreno baldío con pastizal seco. El estado físico general de las fachadas del edificio es bueno en tanto que la pintura en muros está conservada, y los vanos presentan buenas condiciones físicas. Las modificaciones más recurrentes en este edificio están relacionadas con la transformación de vanos, sobre todo de ventanas. La única modificación radical se trata de una ampliación que sucedió en el departamento que se analiza en este caso.



Foto 54. Vista general de la fachada posterior con ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 55. Detalle de la ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09

Descripción general del departamento

En este caso, el departamento ampliado se localiza en el tercer nivel. La ampliación se encuentra en la parte posterior del edificio, misma que es evidente desde el exterior porque se trata de un volumen apoyado en tres esbeltas columnas. Es una ampliación de dos espacios de servicio. Este departamento es el único de los diez analizados que presenta la variable 2 del prototipo seleccionado. Esto es, que presenta, a diferencia de la variable 1, una alcoba más. Esto significa que es la versión más amplia en metros cuadrados. El estado físico que presenta la ampliación, vista desde afuera, podría considerarse como bueno en tanto que la pintura está conservada, y las mangueterías y los vidrios se encuentran en buenas condiciones.



Foto 56. Vista lateral del volumen de la ampliación.
Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 57. Detalle de las columnas que soportan la ampliación. *Foto: Alberto Tello. Fecha: 30/07/09*

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

Quien respondió la encuesta, en este caso, fue la mamá de la esposa del jefe de familia; una mujer de entre 50 y 60. Ella dijo que no vive en ese departamento, pero que la familia que lo habita está conformada por tres personas, su hija, su nieta, y su yerno. Comentó que ellos compraron el departamento en el 2009 ya con la ampliación. Este hecho puede indicar que la modificación fue ejecutada principalmente por razones comerciales, aunque la señora no estuvo segura de eso. No sabe en qué año realizaron la ampliación y, por obvias razones, tampoco supo precisar lo que piensa al respecto de número de locales y de las dimensiones del departamento antes de la modificación. Sin embargo, ella cree que la causa principal para realizar la ampliación fue para tener más espacio.

Desde afuera, en el pasillo de las escaleras, fue posible ver hacia el interior del departamento porque la señora lo permitió abriendo la puerta por unos instantes. De esta manera, se pudo detectar que la ampliación consiste en la extensión de la azotehuela que ahora es el lugar de la cocina, y de la extensión del local que originalmente ocupaba este lugar, para usarlo como azotehuela. Para complementar la ampliación, fue derribado completamente el muro que dividía el comedor de la azotehuela para dejar circulación libre entre la sala, el comedor y la cocina. El lugar original que ésta ocupaba antes ahora es una especie de vestíbulo que comunica con la nueva azotehuela. Además dejaron un lugar para colocar algún mueble, y una esbelta columna.

La señora contestó que no sabe quién hizo la ampliación, ni quién aportó las ideas sobre su concepción, sin embargo, piensa que sí funcionó porque la cocina es más amplia y el cuarto de lavado más funcional. Dijo que la familia de su hija ya no piensa continuar ampliando el departamento, porque según ella ya no es necesaria enfatizando que son tres habitantes y hay tres recámaras. Por último no supo contestar acerca de que si hubo algún acuerdo y cuál fue, con los vecinos de los niveles inferiores y superior. De igual manera, no sabe si ellos construirán aprovechando lo que ya existe de la ampliación.

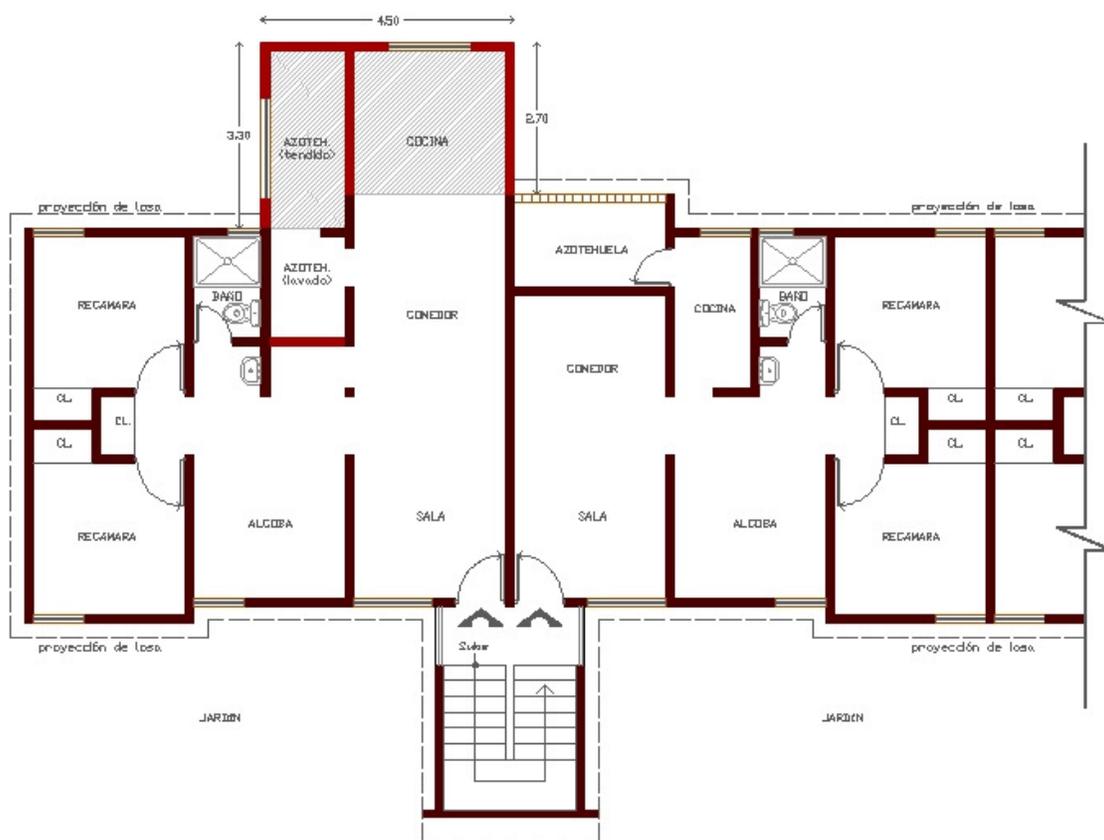


Figura 29. Planta tipo en tercer nivel con ampliación.

Conjugación de la información

Según la información obtenida en la encuesta, la causa principal de esta ampliación se desconoce, pero la persona encuestada dijo suponer que fue para tener más espacio. Como en los otros casos, la territorialidad es la causa imperativa, de la cual son dependientes las otras dos: por transformación del grupo habitante y por cambio de uso.

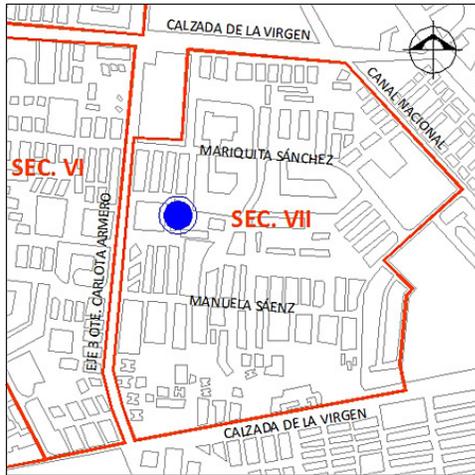
Sin embargo, la familia que habita actualmente en esta vivienda, llegó en el año 2007 cuando ya estaba hecha la ampliación, misma situación que los motivó a comprarla.

La ampliación consiste en una clara extensión de los locales de azotehuela y cocina. No obstante el uso de cada uno cambió. De esta manera, lo que antes era la azotehuela ahora es la cocina, y a un costado de ésta, se encuentra la azotehuela. El local que antes ocupaba la cocina ahora es un pasillo-vestíbulo, subdivido también para colocar objetos como un perchero o una silla. Con la ampliación ahora existe una comunicación directa entre sala-comedor-cocina en un local que por su entrepiso (2.40 m) parece más alargado de lo que en realidad es.

La superficie útil total que se ganó con esta ampliación es de poco más de 11.00 m². En suma, el área útil actual de la vivienda es de 64.70 m². No se debe olvidar que en este caso de ampliación, se trata de la única vivienda de la variante 2 del prototipo seleccionado. Aunque este departamento presenta mayores dimensiones en comparación con la variante 1, fue ejecutada una ampliación. De hecho, en los recorridos realizados por el conjunto habitacional, no fueron detectadas ampliaciones tan relevantes como ésta en esta variante del prototipo estudiado. Si se divide el área útil en total entre las tres personas que forman la familia de esta casa, el resultado es de poco más de 21.50 m², dato que puede estar directamente relacionado con la percepción que tiene la persona encuestada acerca de la comodidad que siente la familia habitando esta vivienda.

Ampliación 9

Dirección: 2ª Privada de Mariquita Sánchez, edificio 1A, sector VII. Departamento: 402



Plano 14. Ubicación del edificio



Ortofoto 9. Localización del edificio

Descripción general del edificio

Este edificio está ubicado en el sector VII, próximo al eje 3 oriente Carlota Armero. Es parte del mismo agrupamiento lineal de cuatro edificios al que pertenece el caso de ampliación número tres. Su posición dentro de este agrupamiento es al norte en el extremo. Al sur colinda con un edificio. Su fachada principal limita con una isla de estacionamiento. La fachada posterior limita con un conjunto de edificios destinado a la educación primaria. En general, la fachada principal (la fachada posterior no fue posible observarla porque su acceso quedó limitado sólo a los habitantes de estos edificios) mantiene un estado físico francamente bueno en tanto se puede apreciar que los acabados como la pintura en los muros se encuentra en buena conservación. Lo singular de este edificio, es la evidente ampliación de los cuatro departamentos del ala que ocupa el lugar que antes era un jardín. La ampliación se mantiene unificada en todos los niveles en cuanto a volumen y disposición de vanos, a pesar que la planta baja sea utilizada como una lavandería aprovechando su ubicación dentro del territorio ganado.



Foto 58. Vista general de la fachada principal con ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10



Foto 59. Vista de la puerta con ventana como parte de la ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 27/02/10

Descripción general del departamento

El departamento analizado está ubicado en el cuarto nivel. En conjunto, la ampliación de este caso coincide físicamente casi en su totalidad con las ampliaciones ejecutadas en los niveles inferiores, otorgando a esa ala del edificio una integración volumétrica. Al parecer, la ampliación es similar en todos los nivel, excepto en la planta baja en donde se halla un local comercial. El techo, que es la azotea, no está inclinado como en la losa original del prototipo. La ampliación presenta tres ventanas, colocadas siguiendo el eje vertical de las ventanas inferiores. En apariencia, la fachada mantiene un buen estado físico de conservación.

Interpretación de los datos obtenidos en la encuesta

Los datos de este caso fueron proporcionados por el hijo del jefe de familia; un varón de entre 20 y 30 años. El grupo que habita la vivienda es una familia integrada por cinco personas. Ellos son los propietarios y llegaron a este departamento entre 1983 y 1984. Dijo que la ampliación la realizaron en el año de 1997, porque necesitaban más espacio para estar más cómodos, ya que a su parecer, el número de locales del departamento antes de la ampliación de la vivienda era básico pero insuficiente para su familia, y las dimensiones generales del mismo eran muy reducidas.



Figura 30. Planta tipo en cuarto nivel con ampliación.

La ampliación ocupa el lugar que antes estaba destinado al área de un jardín. Consiste en la extensión de la sala y de la adición de una recámara más. El baño quedó sin ventilación ni iluminación natural, pero aprovechando la ubicación de la vivienda (cuarto nivel) fue posible abrir un domo en la losa de la azotea que permite la función de la ventana original misma que fue cancelada. La recámara tiene una ventana que da hacia el estacionamiento que colinda con el edificio. La sala también tiene una ventana que da hacia el mismo lugar, y otra que da hacia el pasillo del cubo de escaleras.

El joven dijo que fue un maestro de obra quién construyó la ampliación del departamento y de los otros tres. Comentó que todos los vecinos de esa ala del edificio aportaron la idea sobre cómo iba a quedar la modificación. Por otra parte, manifestó que sí funcionó la ampliación porque están más cómodos, y que por el momento ya no harán otra. Por último comentó que todos los vecinos cooperaron para los cimientos y que todos ya construyeron respetando el acuerdo sobre la concepción de la ampliación.

Conjugación de la información

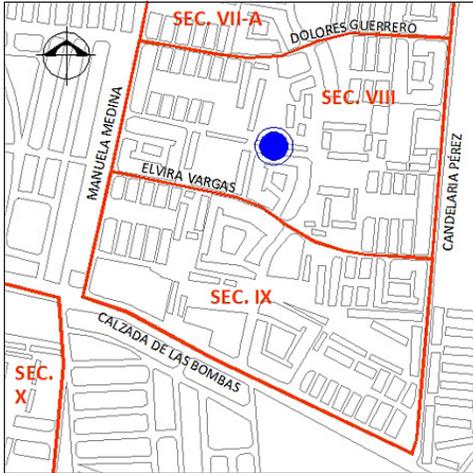
El encuestado manifestó que la causa principal para realizar la ampliación al departamento fue para tener más espacio y estar más cómodos. Ante esto, queda explícita la corroboración sobre que la territorialidad es una de las causas principales, si no es que la mayor, de este tipo de modificación. La persona respondió sin titubear que la familia no creció en número, pero sí llegó un momento en el que las dimensiones originales de la vivienda resultaron demasiado incómodas cuando crecieron los hijos. Entonces, tener más espacio fue una respuesta positiva ante esta situación.

Con la ampliación, la vivienda creció poco menos de la mitad de la superficie útil que ya contenía. Así, el área aprovechable aproximada de la ampliación es de 19.70 m². En total, la vivienda cuenta ahora con 65.10 m² de área útil. Si este dato es dividido entre los cinco integrantes de la familia que en la fecha de la encuesta habitaban en esta casa, el resultado es que poco más de 13.00 m² corresponden a cada individuo, misma cifra que puede influir en la situación de comodidad en la que ahora se encuentra este grupo.

La ampliación corresponde a dos tipos: por extensión y por adición; muy similar a los casos de ampliación 3 y 5. El local que es usado como sala, es aquél que corresponde al tipo de ampliación por extensión, estando comunicado directamente con el cuarto que ahora es usado como comedor y en un principio fue la sala-comedor. El local que utilizan como recámara, es el cuarto que corresponde a la ampliación por adición. Para entrar en él, se debe circular por la sala actual. La recámara presenta una ventana, y la sala dos: una hacia la fachada principal, y otra hacia el pasillo del cubo de escaleras.

Ampliación 10

Dirección: Conchita Urquiza, edificio 12A, sector VIII. Departamento: 302



Plano 15. Ubicación del edificio



Ortofoto 10. Localización del edificio

Descripción general del edificio

El agrupamiento lineal del que es parte este edificio, contiene siete multifamiliares de iguales rasgos arquitectónicos. Se encuentra en el sector VIII al igual que el caso de la ampliación número 7. Al sur colinda con la calle Conchita Urquiza. Al norte con un andador y más allá con una isla de estacionamiento. Hacia el oriente, al final del agrupamiento se encuentra la calle Rosario Castellanos. Por su ubicación dentro del agrupamiento, sus colindancias laterales corresponden a los muros que comparte en ambos costados con otros edificios. El estado físico de su fachada principal es, a grandes rasgos, regular con tendencia al decaimiento. Este hecho se valora considerando que la pintura en muros está desgastada, y los jardines se encuentran descuidados. La fachada posterior se pierde en un contexto más decadente, que podría valorarse como un estado físico malo, con la presencia en obra negra de tres departamentos ampliados del ala poniente del edificio. Uno de éstos es analizado en este caso de ampliación.



Foto 60. Vista general de edificios y volumen de ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 28/09/09



Foto 61. Detalle del volumen de ampliación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 28/09/09



Foto 62. Vista de la puerta en la nueva ubicación. Foto: Alberto Tello. Fecha: 17/12/09

Descripción general del departamento

El tercer nivel es en donde se ubica el departamento de este caso de ampliación. Su ejecución está dada tanto en la parte posterior como en la frontal del edificio. Por atrás, consiste en un volumen continuo que presenta una apariencia desfavorable debido a su carencia de acabados. Por la parte delantera, la dimensión de la modificación es menor ya que sólo se trata de la adición de un volumen de menores dimensiones que presenta un balcón –único en todos los casos de ampliación aquí expuestos- con una balaustrada de color blanco que da lugar a unas plantas. Este volumen está apoyado sobre una columna, y en el costado tiene dos breves ventanas. Por otra parte, la puerta fue cambiada de lugar, clausurando el vano que anteriormente ocupaba. En general, es posible admitir que el

estado físico que puede observarse desde afuera de este volumen, está en buenas condiciones.

Interpretación de los datos obtenidos de la encuesta

En este caso, la jefa de familia fue quien contestó la encuesta; una mujer de entre 40 y 50 años, que llegó a vivir a este departamento (que es propio) en 1983 junto con su familia que está conformada por cinco personas. Fue en el año del 2001 cuando hicieron la ampliación. Ella opinó que las dimensiones de su vivienda eran reducidas antes de esta intervención, y que el número de locales estaban bien pero que las recámaras eran insuficientes. Por tal situación, dijo que el motivo principal de la modificación fue *para tener más espacio*.

El departamento fue ampliado en el frente y en la parte posterior del edificio. Por el frente, la ampliación consiste en la adición de un pequeño recibidor con balcón. El acceso a la casa fue ajustado para dar uso al recibidor. Para conseguir este ajuste fue necesario cambiar la puerta de su posición original y cancelar el vano que antes ocupaba. Por la parte posterior, ocurrió la ampliación de una de las recámaras, la cocina y la azotehuela. La señora comentó al respecto, que necesitaban una de las dos recámaras de mayores dimensiones para que ahí tuvieran más espacio sus tres hijos varones. Además ella percibía la cocina muy pequeña y la azotehuela también.

La señora dijo que la construcción fue ejecutada por un maestro de obra, mismo que intervino en las ampliaciones de los departamentos vecinos. Sobre las ideas para cómo iba a quedar la ampliación, su esposo y ella fueron quienes las decidieron. En general manifestó satisfacción argumentando que ahora tienen más espacio y están más cómodos. Por lo tanto ya no piensan hacer otra ampliación porque ya no es necesario. Por último contestó que entre todos los vecinos de esa ala del edificio, llegaron al acuerdo de ampliar similarmente en la parte posterior, y que todos aportaron para los cimientos correspondientes, hasta el vecino del segundo nivel que todavía no ha construido. Con

respecto a la posición de columna, que es el apoyo del volumen del recibidor, dijo que los vecinos de abajo estuvieron de acuerdo con su construcción.

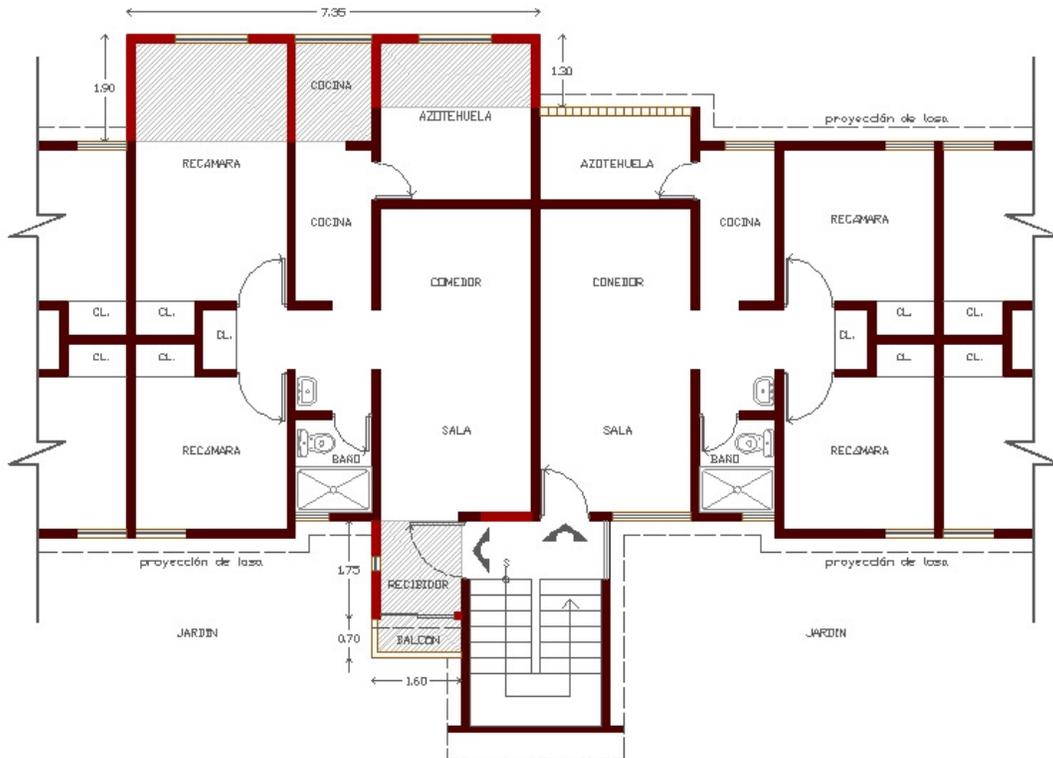


Figura 31. Planta arquitectónica con ampliación.

Conjugación de la información

Al igual que el resto de los otros casos, aquí también la causa que motivó la ampliación del departamento fue para tener más espacio. Además, la persona encuestada relacionó esta causa con el número de integrantes de su familia, y la necesidad de tener más espacio para estar más cómodos. Por lo tanto, las sinergias que dieron paso a la ampliación de este caso son: *por territorialidad* y *por transformación del grupo habitante*.

Este es un claro ejemplo de ampliación por extensión. Por la parte posterior del edificio, fueron tres los locales que se prolongaron cerca de 1.30 m, medidos desde el paño exterior que correspondía a la celosía de la azotehuela. Estos locales son: recámara, cocina y azotehuela. El uso que actualmente conceden al territorio obtenido, continúa siendo el

mismo para cada uno. Por otro lado, frente a la fachada principal sobresale un volumen que corresponde a un recibidor. Este local es una extensión de la sala-comedor, mismo que presenta en su lado frontal un balcón. De hecho, ahora se entra a la vivienda directamente por este recibidor, cambiando su acceso original.

La superficie útil de esta ampliación ronda los 13.60 m². Si esto se adiciona a la superficie útil original del departamento (45.40 m²), se obtiene como resultado un área útil total de alrededor de 59.00 m². Cifra que dividida entre las cinco personas que viven en la casa resulta en 11.80 m² por individuo, dato que puede ser traducido o asociado con la relativa comodidad que ahora tiene la familia, de acuerdo con lo que manifestó la persona encuestada.

IV.5 Interpretación sobre los resultados

Después de analizar la información que se obtuvo en cada uno de los casos de ampliación, en este apartado se interpretan los resultados, a modo de síntesis, con la finalidad de comprender mejor qué sucede con las ampliaciones estudiadas, y qué elementos son de mayor utilidad para identificar aspectos que puedan aprovecharse en el planteamiento de diseños arquitectónicos posteriores de una VMIS.

Como datos duros (ver anexo), se resume que el número de habitantes por departamento oscila entre 5 y 2. Únicamente un departamento es habitado por una sola persona. En el resto habitan grupos familiares. Todas las familias son propietarias legales de los departamentos, excepto en un caso en el que la vivienda es rentada. Ocho encuestados dijeron haber llegado a ocupar su departamento a inicios de la década de 1980. Los otros dos llegaron en los años 2007 y 2009 respectivamente. En la mayoría de los casos, quienes propusieron las ideas sobre cómo quedarían las ampliaciones fueron los jefes de familia. Por otro lado, en la mayor parte de los casos quienes construyeron fueron maestros de obras y albañiles.

Resulta interesante distinguir que la causa de ampliación que se repite en los diez casos es por *territorialidad*. La segunda causa con mayor frecuencia es por *transformación del grupo habitante*. Otras causas mencionadas particularmente son para rentar, por protección, por privacidad, por acceso y por control climático.

Dentro de los diez casos de ampliación, las fachadas principal y posterior son las que presentan más ampliaciones, en comparación con las fachadas laterales que fueron ampliadas sólo en dos casos. Cuatro fueron los departamentos ampliados tanto en la fachada principal como en la posterior. El tipo de ampliación más recurrente es por *extensión*; le sigue la ampliación por *adición*; y sólo se cuenta con un caso de tipo de ampliación por *anexo* de local.

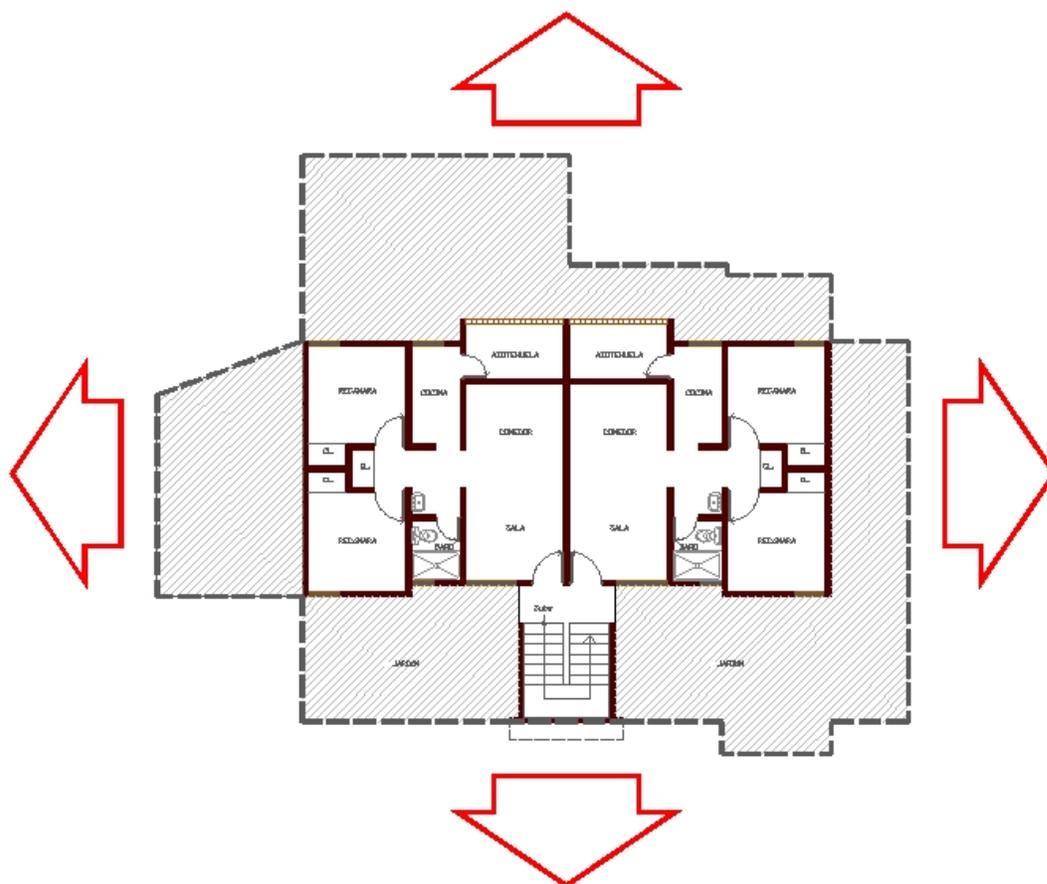


Figura 32. Sobreposición de superficies de los diez casos de ampliación.

Los locales ampliados por extensión con mayor frecuencia son los de servicio (cocina y azotehuela) y los de estar (sala, comedor y recámaras). Los cuartos adicionados con mayor frecuencia son los de estar (recámaras y sala comedor). El local anexado, como único caso de ampliación, da cabida a un cuarto redondo, el cual es usado como una vivienda con sala-comedor, baño, cocineta, lavado y recámara. La ampliación de mayor tamaño corresponde a una superficie útil de 32.00 m². La ampliación de menor tamaño corresponde a un área útil de 6.30 m².

Si se sobreponen los límites de todas las ampliaciones sobre una misma planta tipo de la variante 1, se observa que las extensiones de superficies van hacia todas las direcciones, como se ilustra en la figura 32. En términos de diseño arquitectónico, parece que no hay impedimentos para que los departamentos sean ampliados hacia cualquier parte. Sin embargo existen límites en función de las posibilidades contextuales, es decir, en función de las condiciones presentes en torno a los edificios, como son sus colindancias físicas.

Dentro de los departamentos analizados, los cuartos que no son modificados por extensión son los baños. Por adición, aparecen en dos casos y por anexo, un baño va incluido en el cuarto redondo de este caso de ampliación. Se piensa que este hecho está vinculado con el usufructo transitorio de los baños, sin embargo, también se cree que la disposición de los muebles y de las instalaciones hidráulicas y sanitarias son un inconveniente para ampliarlos con mayor libertad.

Cuando suceden ampliaciones por adición de cuartos, algunos locales quedan bloqueados a la ventilación e iluminación naturales, por la cancelación de sus ventanas. Este hecho se debe principalmente por la misma distribución original de los locales, planteada en el diseño arquitectónico, en el que no está presente la idea de *flexibilidad* para promover el un adecuado crecimiento de los departamentos, sin obstruir o encarecer otros locales. Por lo tanto, sería conveniente que el diseño arquitectónico de un prototipo multifamiliar parecido al analizado, tuviera unas circulaciones internas y una comunicación entre los locales, para facilitar la ampliación efectiva por extensión, preferiblemente de los cuartos de servicio, y por adición, principalmente de los cuartos de estar.

CONCLUSIONES

Antes de comenzar con el desarrollo de las conclusiones, es importante indicar que este tema de investigación no termina en este punto, es decir, su continuidad podría estar presente en otros estudios dirigidos a explorar las cuestiones vinculadas con el fenómeno de las ampliaciones en la vivienda multifamiliar de interés social. Sin embargo, por tiempos académicos es necesario establecer un momento final y definir hasta dónde fueron cumplidos los objetivos de esta investigación.

Para tener una idea de los alcances obtenidos es necesario regresar al primer párrafo de la *introducción*. En éste están expuestas las intenciones principales por las cuáles este tema fue desarrollado. El párrafo versa:

*El propósito general de este proyecto de investigación es **contribuir con el conocimiento de la arquitectura habitacional**, a través de caracterizar las ampliaciones que ocurren en la vivienda multifamiliar de interés social (VMIS) entendidas como modificaciones en la estructura física de la misma; con la finalidad de comprender e identificar cuáles son las causas más frecuentes que las determinan, y obtener una reflexión acerca del diseño arquitectónico de esta tipología habitacional y su desempeño en el paso del tiempo con respecto a las acciones de sus habitantes.*

Si bien no es tarea fácil contribuir con un conocimiento útil en materia de arquitectura habitacional, lo encontrado en esta investigación intenta ser una aportación consistente e inmersa en los cuatro capítulos que constituyen el cuerpo de la tesis, y en los alcances de los objetivos señalados al principio de este trabajo.

Para conseguir el primer objetivo *-caracterizar las ampliaciones que ocurren en la vivienda multifamiliar de interés social-*, fue necesario clasificar las ampliaciones que ocurren en la vivienda multifamiliar de interés social. Esta tarea tuvo que considerar en principio cuál es el origen de una *ampliación*. De esta manera se determinó que una

ampliación es un tipo de modificación. Entonces fue necesario identificar, primero, cuáles podrían ser los tipos de modificación imperantes dentro de la VMIS. A falta del hallazgo de una teoría que pudiera aportar con seriedad un método o una visión acerca de los tipos de modificación -y para no exigir demasiado- detectados constantemente en cualquier género arquitectónico, fue necesario recurrir a la observación transitoria y demorada de algunos edificios multifamiliares, en distintas unidades habitacionales, en donde han acontecido transformaciones.

Después de observar con detenimiento la gran variedad de modificaciones, fue posible sustentar una propuesta de clasificación, que incluye también una serie de causas estimadas como más frecuentes en la determinación de las modificaciones, la indicación de los lugares de intervención, y algunas de las acciones que se toman para ejecutarlas. La propuesta se base en tres tipos de modificación:

- Por adición de elementos ajenos al edificio e incorporación de acabados distintos a los propios de la vivienda original
- Por transformación de elementos arquitectónicos propios de la vivienda original
- Por ampliación mediante elementos tectónicos ajenos a la vivienda original

El tercer tipo de modificación fue el aprehendido para continuar con el alcance del objetivo. Así, se contempló una sub-clasificación dentro del mismo: *dentro de los límites del departamento; fuera de los límites del departamento; y hacia arriba* sobre las azoteas del edificio. Subsecuentemente fue considerado el segundo: *fuera de los límites del departamento*. Esta sub-clase, a su vez, fue dividida en otras tres: por anexo, por extensión y por adición. Cada una con sus características particulares.

Para continuar, se procedió a elegir el *conjunto habitacional Culhuacán* como *caso de estudio*, y también se eligió, dentro de la variedad de prototipos habitacionales que existen en el conjunto, un prototipo multifamiliar para realizar el análisis de las ampliaciones. Después se realizó una primera selección tentativa de veinte casos de ampliaciones. No obstante, con el avance de la investigación solamente se realizó el

desarrollo de diez casos de ampliación en diez departamentos ubicados en diez edificios multifamiliares, con base en el acceso a la información obtenida.

Para resolver el objetivo relacionado con comprender e identificar cuáles son las causas más frecuentes... fue necesario recurrir a la aplicación de una encuesta para conocer la opinión (considerando el amplio sentido subjetivo del fenómeno) de las personas que habitan en estos diez departamentos, para contrastar los resultados con la propuesta antes establecida.

Como las personas que fueron encuestadas actuaron con mucha desconfianza, no fue posible profundizar en la identificación de las causas principales y de las secundarias, que motivaron las ampliaciones. Casi siempre respondieron de manera rápida y tajante que las causas principales fueron *por tener más espacio y por que la familia creció*. A pesar de que, en muchos casos, no saben precisar conscientemente cuáles fueron motivos principales para modificar la imagen –al menos aquélla que se puede observar desde afuera- de sus departamentos, considerando el contenido de la propuesta, fue posible discernir un poco más sobre las causas subyacentes.

El conjunto habitacional Culhuacán, localizado al sur oriente de la delegación Coyoacán del Distrito Federal, está compuesto de diez sectores. Las encuestas fueron aplicadas en los sectores VI, VII, VIII, IX y X, porque son los lugares en donde se encuentra el prototipo habitacional analizado. En todos los casos de ampliación, los departamentos son habitados por grupos familiares, con excepción del caso 1 en donde sólo habita una persona. También, en todos los casos -sin considerar el caso 5 (departamento rentado)- las viviendas son propiedad de sus habitantes. En general ellos fueron los mismos que aportaron las ideas sobre cómo quedarían la ampliaciones, y por otro lado, casi en todos los casos respondieron que fue un maestro de obra o albañil quien las construyó. En dos casos fueron arquitectos quienes dirigieron la construcción.

En los diez casos de ampliación, las causas principales fueron por territorialidad y por transformación del grupo habitante. Las sub-causas más frecuentes fueron por acceso,

por privacidad, para rentar, por protección y por control climático. La ampliación de mayores dimensiones fue de 32.00 m², y la de menores dimensiones fue de 6.30 m². En general, las personas encuestadas manifestaron, en mayor o menor grado, cierta satisfacción sobre las ampliaciones de sus viviendas pues sostienen que sí funcionó ejecutarlas porque se encuentran más cómodos. En todos los casos hubo un acuerdo con los vecinos para proceder con la ampliación, es decir, hubo una cooperación colectiva para un fin que a todos favorece. En la mayoría de los casos, entre todos los vecinos, hubo una cooperación financiera para la construcción de los cimientos que soportan las ampliaciones.

Para obtener una reflexión acerca del diseño arquitectónico de la VMIS, es necesario considerar algunos hechos en torno a este tipo de vivienda y a sus habitantes. Para empezar, es posible admitir que existe una necesidad de ocupar una vivienda, la cual puede ser satisfecha cuando las personas adquieren, como en este caso, una vivienda multifamiliar de interés social. También es un hecho que en principio estas personas pueden sentirse más confortables habitando en esta vivienda, si la comparan con la que tenían antes, porque seguramente la anterior no presentaba las mismas condiciones físicas que la VMIS recientemente adquirida. No obstante, volviendo a las personas encuestadas, después de habitar su vivienda por más de 25 años, es posible observar el acontecimiento de ampliaciones de los departamentos, como un gesto que trasciende las necesidades cubiertas al habitar recientemente la vivienda, es decir, es una acción como parte del proceso constante de apropiación que existe entre las personas y su vivienda.

La VMIS es un modelo habitacional impuesto a las personas que son sus acreedoras. Se trata de un modelo concebido como una casa positivista para una familia promedio, igualitaria. Ante esta situación, el problema es que todas las familias son distintas aunque guarden ciertas similitudes entre sí. El punto estriba entre cómo usan y cómo se apropian de su vivienda. En esta investigación fue constatado a través de los diez casos de ampliaciones, existe una forma de apropiación que está relacionada directamente con las intensidades de uso de las viviendas.

Los habitantes de la VMIS hacen una crítica de su vivienda cuando deciden ampliarla, y la ampliación como tal, es la manifestación de esta necesidad de tener mayor superficie que apropiar, para extender el dominio y el uso dentro de la misma. Es una crítica expresada en la modificación, que en algunos casos mantiene una intención por mejorar lo que ya estaba. Así, estas personas dejan atrás la imagen de la casa positivista y prefieren conseguir, de uno u otra forma, una imagen más apegada a la casa individual burguesa, aquélla que persiste en el imaginario colectivo.

Es importante recordar que el Infonavit, al menos durante la década de 1970, tuvo la preocupación por considerar las diferencias que existen entre los grupos sociales que habitan en una determinada situación cultural, económica, geográfica, política y cotidiana, al proponer una diversidad de prototipos habitacionales para cada contexto. Dentro de esta visión, este organismo propuso la *vivienda unifamiliar de crecimiento progresivo*, previendo hasta cierto punto las futuras transformaciones que los habitantes pudieran hacer. En el caso de la vivienda multifamiliar no fue diseñado un prototipo que también pudiera crecer hacia el exterior. Sobre este acontecimiento, ahora es posible observar cómo las personas que habitan la VMIS del *caso de estudio*, han ampliado sus departamentos de manera subjetiva, a veces, en situaciones que ponen en peligro el bienestar individual y colectivo.

La reflexión, a modo de crítica, es que la vivienda multifamiliar de interés social también debería estar diseñada para que en un futuro sus habitantes pudieran ampliarla más allá de los límites del edificio, y por qué no, también hacia arriba, sobre la azotea. Aunque no sería factible que cualquier prototipo multifamiliar de interés social fuera diseñado de esta manera, al menos debería existir esta concepción en aquéllos de características similares al prototipo analizado en este caso de estudio: un edificio que fuera de tres, cuatro o cinco niveles, con dos departamentos por nivel, en el que la ampliación estuviera prevista hacia la fachada principal y hacia la fachada posterior, previendo la disposición adecuada de los locales y las circulaciones, además de la estratégica ubicación de vanos como son puertas y ventanas para que no sean bloqueados posteriormente.

BIBLIOGRAFÍA

- Ábalos**, Iñaki (2000). *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: Gustavo Gili. 201 p.
- Attoe**, Wayne (1982). *La crítica en arquitectura como disciplina*. Trad. Carlos García Ferrer. Texto original: 1978. México: Limusa. 222 p.
- Ballén**, Sergio (2008). *Vivienda social en altura*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Colombia. 237 p.
- Boils**, Guillermo (1995). *Diseño y vivienda pública en México*. México: UAM-X. 134 p.
- Carotenuto**, Aldo. "Territorialidad, distancia, espacio existencial, corporeidad; elementos de psicología del espacio para uso del arquitecto". En: Coppola, Paola (2004). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. Trad. Carla Povero (Texto original: 1977). México: Editorial Pax. 299 p.
- Chaves**, Norberto (2005). *El diseño invisible. Siete lecciones sobre la intervención culta en el hábitat humano*. Buenos Aires: Paidós. 133 p.
- Comisión Nacional de Vivienda** (2008). *Código de Edificación de Vivienda*. México: CONAVI. 329 p.
- Coppola**, Paola (2004). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. Traducción: Carla Povero (Texto original: 1977). México: Editorial Pax. 299 p.
- De Anda**, Enrique (2002). *Historia de la arquitectura mexicana*. Barcelona: Gustavo Gili. 257 p.
- _____ (2008). *Vivienda colectiva de la modernidad en México*. México: UNAM-IIE. 381 p.
- Doberti**, Roberto. "De la descripción de costumbres a una teoría del habitar". En: Giordano, Liliana y Liliana D'Angeli (comp.) (1999). *El habitar, una orientación para la investigación proyectual. Actas del 2º Congreso Internacional "Ámbito Latinoamericano"*. Buenos Aires: FADU-UBA. 500 p.
- Doberti**, Roberto. "Teoría del habitar". En: Sarquis, Jorge (comp.) (2003). *Coloquio: Teoría de la arquitectura y teoría del proyecto*. Buenos Aires: Nobuko. 197 p.
- Esquivel**, María Teresa. "La convivencia condominal: problemática, análisis y débil legislación". En Boletín temático Metrópoli 2025. México: Centro de estudios para la zona metropolitana A.C. Año 2, número 22, Octubre 2007. 8 p.

- FOVISSSTE** (1980). *La acción habitacional del Fovissste: el módulo social Alianza Popular Revolucionaria*. México: Fovissste. 169 p.
- _____ (1976). *El módulo social de vivienda*. México: Fovissste. 191 p.
- Garza**, Gustavo y Martha Schteingart (1978). *La acción habitacional del Estado en México*. México: El Colegio de México. 245 p.
- Habraken**, N. J. et al (2000). *El diseño de soportes*. Trad. Indaleci Miras Pardo (Texto original: 1974). Barcelona: Gustavo Gili. 210 p.
- Hall**, Edward (2005). *La dimensión oculta*. Trad. Félix Blanco (Texto original: 1966). México: Siglo XXI editores. 255 p.
- Hall**, Peter (1996). *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*. Barcelona: Ediciones del Serbal. 433 p.
- INFONAVIT** (2002). *Diálogos, Infonavit 30 años*. México: Infonavit. 294 p.
- _____ (1992). *Apuntes para la historia de la vivienda obrera en México*. México: Infonavit. 247 p.
- _____ (1989). *La coordinación modular en la vivienda*. México: Infonavit. 71 p.
- _____ (1988a). *XV años de servir a los trabajadores*. México: Infonavit. 328 p.
- _____ (1988b). *La vivienda comunitaria en México*. México: Infonavit. 360 p.
- _____ (1979). *Lo que usted debe saber sobre la ley de condominios*. México: Infonavit. 16 p.
- _____ (1976). *Los primero pasos*. Tomo II. México: Infonavit. 55 p.
- _____ (1974). *Plan maestro de desarrollo del conjunto habitacional Culhuacán. Diseño urbano del sitio*. Documento inédito. México: Infonavit. 50 p.
- Jenks**, Charles. "El signo arquitectónico". En: Broadbent, Geoffrey (et. al.) (1984). *El lenguaje de la arquitectura, un análisis semiótico*. México: Noriega Limusa. 459 p.
- Kuri**, Roberto. "La vivienda urbana agrupada". En: Sarquis, Jorge (comp.) (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko. 160 p.
- Landa**, Horacio (1976a). *Terminología de urbanismo*. México: CIDIV-INDECO. 82 p.
- _____ (1976b). *Planteamientos para una política de vivienda en México*. México: CIDIV-INDECO. 43 p.
- Lévy-Leboyer**, Claude (1985). *Psicología y medio ambiente*. Madrid: Morata. (Texto original: 1980). 198 p.

- Londoño**, Alicia. "La casa soñada. El imaginario arquitectónico desde una mirada antropológica". En: Sarquis, Jorge (comp.) (2006). *Arquitectura y modos de habitar*. Buenos Aires: Nobuko. 160 p.
- Moliner**, María (2002). *Diccionario de uso del español*. Madrid: Gredos. Dos tomos.
- Monteys**, Xavier y Pere Fuertes (2001). *Casa collage, un ensayo sobre la arquitectura de la casa*. Barcelona: Gustavo Gili. 151 p.
- Norberg-Schulz**, Christian (2005). *Los principios de la arquitectura moderna*. Traducción: Jorge Sainz (Texto original: 2000). Barcelona: Editorial Reverté. 283 p.
- Ortiz**, Víctor Manuel (1984). *La casa, una aproximación*. México: UAM-X. 153 p.
- Padilla**, Liliana (2002). *Aspectos sociales de la población en México: Vivienda*. México: UNAM. Instituto de Geografía. 133 p.
- Pawley**, Martin (1977). *Arquitectura versus vivienda de masas*. Traducción: Adrián Margarit (Texto original: 1971). Barcelona: Editorial Blume. 126 p.
- Pezeu-Massabuau**, Jacques (1988). *La vivienda como espacio social*. Trad. Leonardo Rodríguez Ozán (Texto original: 1983). México: Fondo de Cultura Económica. 214 p.
- Puebla**, Claudia (2002). *Del intervencionismo estatal a las estrategias facilitadoras. Cambios en la política de vivienda en México*. México: El Colegio de México. 235 p.
- Real Academia Española** (2001). *Diccionario de la lengua española*. 2 vols. España: Editorial Espasa. 2349 p.
- Safa**, Patricia (1998). *Vecinos y vecindarios en la ciudad de México. Un estudio sobre la construcción de las identidades vecinales en Coyoacán, D.F.* México: UAM-I, CIESAS. 301 p.
- Sandoval**, Carlos (2002). *Investigación cualitativa*. Bogotá: Instituto colombiano para el fomento de la educación superior (ICFES). 313 p.
- Signorelli**, Amalia. "Integración, consenso, dominio: espacio y vivienda en una perspectiva antropológica". En: Coppola Pignatelli, Paola (2004). *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*. Trad. Carla Povero (Texto original: 1977). México: Editorial Pax.. 299 p.
- Tudela**, Fernando (1984). *Conocimiento y diseño*. México: UAM-X. 139 p.

Vidal, Tomeu y Enric Pol, et. al (2004). *Un modelo de apropiación del espacio mediante ecuaciones estructurales*. Barcelona: Universidad de Barcelona. 51 pp. Archivo electrónico PDF.

Villavicencio, Judith (coord.) (2006). *Conjuntos y unidades habitacionales en la Ciudad de México: en busca de espacios sociales y de integración barrial*. México: UAM-A, RNIU. 203 p.

_____ “Vivienda, familia y habitación: el uso de la vivienda de interés social en el Distrito Federal”. En: *Sociológica*. Revista del departamento de sociología. México: UAM-A. Año 11, número 32. Septiembre-diciembre 1996.

Vuarnesson, Phillippe y Jean Guerry (et. al.) (1973). *En busca de un hábitat personalizado*. Barcelona: Gustavo Gili. 167 p.

ANEXO

ENCUESTA 1

Fecha de aplicación: 14/12/09 Dirección: Andador 24-C Manuela Saenz Edif. 4B Dpto. 102 Sec. VII

Parentesco con el jefe(a) de familia: Jefa Sexo: F Rango edad: 60-70 años No. de habitantes: 1

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1984

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda?

Junio 2009

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?

Los necesarios

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?

Son cómodas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?

Para tener un ingreso económico al rentar el departamento en donde vivía antes y que es el que está a un lado de su "nueva vivienda"

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?

A un costado, la ampliación consiste en un anexo

¿Quién hizo la construcción?

Maestro de obra

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?

Ella misma

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si ¿Por qué? Aunque está algo "apretada" por el espacio reducido y por la cantidad de muebles presentes, tiene lo suficiente.

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?

Vivienda a modo de "cuarto redondo"

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? Si ¿Por qué? Para ganar más espacio

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si

¿Cuál? Cooperación financiera para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? Si

ENCUESTA 2

Fecha de aplicación: 15/12/09 Dirección: Elvira Vargas Edif. 29B Depto. 401 Sec. IX

Parentesco con el jefe(a) de familia: Jefe Sexo: M Rango edad: 60-70 No. de habitantes: 4

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1983

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 1993

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?

Son los necesarios, pero las recámaras deberían ser tres.

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?

Son pequeñas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?

Tener más espacio en la azotehuela y poder colocar ahí un calentador, así como una cocina más amplia con lugar para lavar la ropa

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?

Azotehuela y cocina

¿Quién hizo la construcción?

Maestro de obra

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?

Él mismo

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si

¿Por qué? Ahora tienen más espacio y un lugar más seguro para el calentador.

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?

Azotehuela, lavado y cocina

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué?

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si

¿Cuál? Todos estuvieron de acuerdo

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? No

ENCUESTA 3

Fecha de aplicación: 15/12/09 Dirección: 2ª Priv. Mariquita Sánchez Edif. 2A Depto. 202 Sec. VII

Parentesco con el jefe(a) de familia: Hermana Sexo: F Rango edad: 40-50 No. de habitantes: 4

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1982

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 1985

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?
Básico

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?
Son pequeñas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?
Para tener más espacio y para evitar la reunión de un grupo de personas drogadictas en lo que antes era el jardín

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?
Frente a la recámara, baño y sala

¿Quién hizo la construcción?
Arquitecto

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?
No sabe

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si
¿Por qué? Están más a gusto porque antes el departamento era muy pequeño

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?
Como recámara y sala

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué? Ya no hay lugar

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si
¿Cuál? No sabe

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido?
Ya construyeron

ENCUESTA 4

Fecha de aplicación: 17/12/09 Dirección: Santo Tomás Edif. 15B Depto. 201 Sector X

Parentesco con el jefe(a) de familia: Jefa Sexo: F Rango edad: 50-60 años No. de habitantes: 4

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1983

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 1998

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?
Insuficientes, cada hijo necesita su recámara

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?
Pequeñas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?
Por el crecimiento de la familia

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?
Hacia el jardín y hacia la parte de atrás

¿Quién hizo la construcción?
Albañil

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?
Su hijo

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Un poco
¿Por qué? La sala todavía quedó pequeña

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?
Sala, cocina y azotehuela

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No
¿Por qué? Ya es suficiente

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si
¿Cuál? Cooperación para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? Ya construyeron

ENCUESTA 5

Fecha de aplicación: 17/12/09 Dirección: 1er andador Vista Hermosa Edif. 11A Depto. 101 Sec. X

Parentesco con el jefe(a) de familia: Esposa Sexo: F Rango edad: 30-40 años No. de habitantes: 5

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar X 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 2007

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada X 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 2007

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?

Lo básico aunque ella y su familia llegó a vivir en esta vivienda después de la ampliación

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?

Pequeñas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?

No sabe, tal vez ganar más espacio

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?

Ampliaron sala hacia el jardín e hicieron otra recámara, también ampliaron azotehuela

¿Quién hizo la construcción?

No sabe

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?

No sabe

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si

¿Por qué? Es más cómodo por el número de personas en la familia, y los muebles están bien acomodados

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?

Sala, recámara y azotehuela

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué? Ya no es necesario

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio?

Posiblemente ¿Cuál? Posiblemente los vecinos cooperaron para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? Ya construyeron

ENCUESTA 6

Fecha de aplicación: 17/12/09 Dirección: 1er andador Mirador Edif. 12B Depto. 201 Sec. X

Parentesco con el jefe(a) de familia: Hermano Sexo: M Rango edad: 40-50 años No. habitantes: 4

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar X 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1983

Esta vivienda es: 1. Propia X 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 2003

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?
Insuficientes

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?
Muy pequeñas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?
Creció la familia

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?
Hicieron dos recámaras y un baño

¿Quién hizo la construcción?
Maestro de obra

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?
Hermano

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si
¿Por qué? Tienen más espacio y más privacidad

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?
Recámaras y baño, junto con un pasillo que comunica a las recámaras y al baño

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué? Ya no es necesario

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si
¿Cuál? Cooperación para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido?
Ya construyeron sólo falta el vecino del último piso pero no es probable que construya

ENCUESTA 7

Fecha de aplicación: 17/12/09 Dirección: Dolores Guerrero Edif. 4B Depto. 302 Sec. VIII

Parentesco con el jefe(a) de familia: Hijo Sexo: M Rango edad: 20-30 años No. habitantes: 2

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1982

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 1999

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?
Estaban bien

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?
Proporcionadas pero reducidas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?
Para ganar espacio porque creció la familia

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?
En la parte de atrás, en donde estaba la azotehuela, cocina y recámara

¿Quién hizo la construcción?
Arquitecto

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?
Arquitecto

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si
¿Por qué? No tiene problemas de espacio

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?
Una recámara con baño, ampliación de azotehuela en la cual ahora es cocina, área de lavado y tendido. En donde estaba la cocina ahora es un pasillo.

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué? Ya se van a mudar

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si
¿Cuál? Acuerdo en común

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido?
Ya han construido, sólo falta que el vecino del segundo nivel construya.

ENCUESTA 8

Fecha de aplicación: 27/02/10 Dirección: Mariquita Sánchez Edif. 2B Depto. 302 Sec. VI

Parentesco con el jefe(a) de familia: Mamá Sexo: F Rango edad: 50-60 años No. habitantes: 3

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 2009

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda?

No sabe

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?

No sabe

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?

No sabe

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?

Tener más espacio

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?

Ampliación de la azotehuela y cocina

¿Quién hizo la construcción?

No sabe

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación? No sabe

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si

¿Por qué? Ahora la cocina es más amplia y el cuarto de lavado más funcional

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?

Se amplió la azotehuela y ahora es la cocina, y la cocina se amplió y ese espacio es el cuarto de lavado

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No

¿Por qué? No es necesario, son tres habitantes y hay tres recámaras

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? No sabe

¿Cuál?

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? No sabe

ENCUESTA 9

Fecha de aplicación: 27/02/10 Dirección: 2ª Priv. Mariquita Sánchez Edif. 1A Depto. 402 Sec. VII

Parentesco con el jefe(a) de familia: Hijo Sexo: M Rango edad: 20-30 años No. habitantes: 5

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1984

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 1997

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?
Básicos pero insuficientes para su familia

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?
Muy chicos, insuficientes

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?
Mayor comodidad, más espacio

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?
Sobre lo construido por el vecino, en donde antes había un jardín

¿Quién hizo la construcción?
Maestro de obra

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?
Todos los vecinos de ese lado del edificio

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si
¿Por qué? Tienen más comodidad

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación?
Como sala y una recámara

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No, por el momento
¿Por qué?

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si
¿Cuál? Hubo una cooperación entre los vecinos para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido? Ya todos han construido

ENCUESTA 10

Fecha de aplicación: 27/02/10 Dirección: Conchita Urquiza Edif. 12A Depto. 302 Sec. VIII

Parentesco con el jefe(a) de familia: Jefa Sexo: F Rango edad: 40-50 años No. habitantes: 5

Relación de parentesco entre los habitantes: 1. Familiar 2. Compuesto 3. No familiar

¿En qué año llegó usted a esta vivienda? 1983

Esta vivienda es: 1. Propia 2. Rentada 3. Prestada 4. Otro

¿En qué año realizó la ampliación de su vivienda? 2001

¿Qué opina sobre el número de locales de su vivienda antes de la ampliación?

Bien pero las recámaras eran insuficientes

¿Qué opina de las dimensiones de su vivienda antes de la ampliación?

Reducidas

¿Cuáles fueron los principales motivos para realizar la ampliación?

Tener más espacio

¿En qué parte de la vivienda se realizó la ampliación?

Ampliación de la sala y atrás donde está la azotehuela, la recámara y la cocina

¿Quién hizo la construcción?

Maestro de obra

¿Quién aportó las ideas para cómo iba a quedar la ampliación?

Mi esposo y yo

¿Siente que funcionó la ampliación que hicieron? Si

¿Por qué? Ya tenemos más espacio y estamos más cómodos

¿Qué uso le dan al área obtenida por la ampliación? A la ampliación de la sala como un pequeño recibidor, se hizo una recámara más, la azotehuela seguimos usándola como ya estaba pero más amplia, y la cocina la "movimos" de lugar a un lado de la azotehuela

¿Le haría más ampliaciones a su vivienda? No ¿Por qué? Ya no es necesario

Antes de comenzar a construir, ¿usted llegó a algún acuerdo con sus vecinos del edificio? Si

¿Cuál? Hubo una cooperación para los cimientos

¿Ellos piensan construir sobre lo que usted ya tiene construido?

Ya han construido, sólo falta por construir el vecino del segundo nivel

Cuadro 9. Identificación de la información obtenida en la encuesta.

Caso	Sector de ubicación	Edificio de ubicación	Nivel edificio ubicación	No. Depto.	No. habitantes	Tipo grupo habitante	Año llegada	Año Ampliación	Pertenencia vivienda	Diseñó	Construyó
1	VII	4B	Primero	102	1	Individual	1984	2009	Propia	Ella misma	Maestro de obra/albañil
2	IX	29B	Cuarto	401	4	Familiar	1983	1993	Propia	Jefe de familia	Maestro de obra/albañil
3	VII	2A	Segundo	202	4	Familiar	1982	1985	Propia	Sin dato	Arquitecto
4	X	15B	Segundo	201	4	Familiar	1983	1998	Propia	Hijo	Maestro de obra/albañil
5	X	11A	Primero	101	5	Familiar	2007	2007	Rentada	Sin dato	Sin dato
6	X	12B	Segundo	201	4	Familiar	1983	2003	Propia	Jefe de familia	Maestro de obra/albañil
7	VIII	4B	Tercero	302	2	Familiar	1982	1999	Propia	Arquitecto	Arquitecto
8	VI	2B	Tercero	302	3	Familiar	2009	Sin dato	Propia	Sin dato	Sin dato
9	VII	1A	Cuarto	402	5	Familiar	1984	1997	Propia	Los vecinos	Maestro de obra/albañil
10	VIII	12A	Tercero	302	5	Familiar	1983	2001	Propia	Jefes de familia	Maestro de obra/albañil

Cuadro 10. Conjugación de la información obtenida de la encuesta y de la propuesta elaborada en el capítulo III.

Caso	Causas principales	Sub-causas	Lugar ampliación	Tipo de ampliación	Locales extendidos	Locales adicionados	Locales anexados	Área útil ampliación (m2)	Área útil total (m2)	Área útil por integrante del grupo (m2)
1	Por territorialidad	Para rentar	Fachada lateral	Anexo	-----	-----	Vivienda tipo cuarto redondo	23.00	68.40	23.00
2	Por territorialidad	Por protección	Fachada posterior	Extensión	Azotehuela Cocina	-----	-----	6.30	51.70	13.00
3	Por territorialidad	Por protección Por privacidad	Fachada principal	Extensión Adición	Sala-comedor	Recámara	-----	20.00	65.50	16.40
4	Por transformación del grupo habitante Por territorialidad	Por acceso Por control climático	Fachada principal Fachada posterior	Extensión Adición	Azotehuela	Sala-comedor Azotehuela actual	-----	30.00	75.50	19.00
5	Por territorialidad	Por acceso	Fachada principal Fachada posterior	Extensión Adición	Azotehuela Sala-comedor	Recámara	-----	27.00	72.40	14.50

Cuadro 11. Conjugación de la información obtenida de la encuesta y de la propuesta elaborada en el capítulo III.

Caso	Causas principales	Sub-causas	Lugar ampliación	Tipo de ampliación	Locales extendidos	Locales adicionados	Locales anexados	Área útil ampliación (m2)	Área útil total (m2)	Área útil por integrante del grupo (m2)
6	Por transformación del grupo habitante Por territorialidad	Por privacidad	Fachada principal Fachada lateral	Adición	-----	2 recámaras 1 baño completo	-----	29.00	75.00	18.70
7	Por transformación del grupo habitante Por territorialidad	-----	Fachada posterior	Adición Extensión	Azotehuela	Recámara Baño completo	-----	32.00	77.20	38.00
8	Por territorialidad	Por acceso	Fachada posterior	Extensión	Azotehuela Cocina	-----	-----	11.00	64.70	21.50
9	Por territorialidad	-----	Fachada principal	Extensión Adición	Sala-comedor	Recámara	-----	19.70	65.10	13.00
10	Por territorialidad Por transformación del grupo habitante	-----	Fachada principal Fachada posterior	Extensión	Recámara Cocina Azotehuela Sala-comedor	-----	-----	13.60	59.00	11.80