

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Laboratorio de Vivienda

La Jardín Balbuena como referente en las Unidades Habitacionales en la Ciudad de México

Caso de estudio: Unidad ISSSTE 5

Tesis teórica que para obtener el título de Arquitecta presenta:

Edith Hernández Montiel

Sinodales:

Dr. en Arq. Ernesto Alva Martínez
Arq. Alejandro Suárez Pareyón
Mtra en Arq. Mariana A. Borja Rodríguez

Ciudad Universitaria, Ciudad de México
Junio 2020





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Investigación realizada gracias al Programa UNAM-PAPIIT IN-404317
“Transformaciones del Espacio Urbano Arquitectónico en la Vivienda de Interés Social
en la Ciudad de México Siglo XX”

Agradecimientos 06

Introducción 08

Objetivos 12

1.0 **Antecedentes Generales** 15

1.1 Antecedentes generales de la investigación 16

1.1.1 Metodología y contribución a la investigación 18

1.2 Desarrollo histórico de la vivienda 20

1.3 Datos sociodemográficos 34

1.4 Resumen histórico de la normatividad de la vivienda 39

1.5 Primera aproximación 42

1.6 Líneas de investigación 45

2.0 **Unidad Vecinal No. 1 Jardín Balbuena** 49

2.1 Antecedentes 50

2.2 La Balbuena en la actualidad 58

2.2.1 Equipamiento 60

2.2.2 Vivienda 62

Índice

3.0 Conjunto Habitacional ISSSTE 5 67

3.1	El conjunto ISSSTE 5	68
	3.1.1 Edificios	74
	3.1.2 Vivienda	76
3.2	Transformaciones	86
	3.2.1 Casos de estudio	95

4.0 La Jardín Balbuena un caso de éxito 125

4.1	Valoración de la vivienda	126
-----	---------------------------	-----

Conclusiones	139
---------------------	-----

Bibliografía	145
---------------------	-----

Anexos	149
---------------	-----

Agradecimientos

A mis padres Edith y Gabriel por todo su amor y apoyo incondicional por no permitirme rendirme y sobre todo por seguirme enseñando cada día y ser mi ejemplo a seguir.

A mi hermana Gaby por ser parte fundamental de mi vida y en este proceso, gracias por existir, por apoyarme y creer en mí.

A mis abuelitos Camilo y Ma. Rosa por ser el pilar de nuestra familia, gracias por su amor y apoyo, sin ustedes no estaría aquí.

A mis tíos Rosy, Raymundo por ser mis segundos padres y su apoyo incondicional toda mi vida, y a mi prima Renné por ser como una hermana y mi cómplice de vida.

A mis tíos Camilo y Vane por todos sus consejos y su apoyo no solo en este proceso si no durante toda mi vida y a BB8 su llegada me trajo alegría y ese pequeño empujoncito que mi vida necesitaba.

A mis profesores Ernesto, Alejandro y Mariana por todas sus enseñanzas y al PAPIIT por dejarme formar parte de este proyecto de investigación

A mis compañeros de seminario Rosa, Paola, Gabriel, Moni, Montse, Víctor, Joss y Mario por el gran equipo y amistad que formamos.

A todos mis amigos por su amistad y apoyo durante todo este proceso.

Introducción

lugar se hace un resumen de lo que fue el estudio de las 400 Unidades Habitacionales que el Laboratorio desarrollo junto con el INFONAVIT en el 2013, en segundo lugar se presenta el desarrollo histórico de la vivienda en la ciudad que va desde principios del siglo XX hasta nuestros días, en tercer lugar el desarrollo sociodemográfico en la ciudad y por último la evolución de la normatividad con respecto a la vivienda.

En el segundo capítulo “Unidad Vecinal no. 1, Jardín Balbuena”, habla sobre los antecedentes de la Unidad Vecinal, se menciona las consideraciones urbano – arquitectónicas que se tomaron en cuenta para el diseño del proyecto, así como el proceso de urbanización de la unidad, por último, se presenta las condiciones actuales de la vivienda y del equipamiento de la unidad.

En el tercer capítulo “Unidad Habitacional ISSSTE 5”, nos adentramos al

caso de estudio, en primer lugar, se describe las condiciones actuales del contexto inmediato, equipamiento y espacio público de la unidad. En segundo lugar, se presenta el análisis de los prototipos originales de vivienda que cuenta la unidad. Por último, se describen las transformaciones que existen en la unidad, primero a nivel conjunto, después a nivel fachada y finalmente a nivel vivienda en el que se presentan los casos de estudio describiendo y analizando cada caso y comparándolo con el prototipo original correspondiente.

Por último, en el cuarto capítulo “La Jardín Balbuena un Caso de Éxito”, se presenta una valoración de la vivienda de acuerdo con los casos de estudio, con el fin de reflexionar sobre los elementos que intervienen en una vivienda y que generan una mayor calidad de vida. Esta reflexión se lleva a escala de toda la unidad, en el que también se consideran aspectos sociales.

Objetivos

GENERALES

Demostrar las condiciones de habitabilidad de los habitantes en las viviendas de interés social, enfocado en la relación de la vivienda con su contexto urbano, mediante un proyecto de gran escala y actualmente funcional.

PARTICULARES

1.- Conocer las características del proyecto urbano de la Jardín Balbuena

2.- Comprobar la importancia del equipamiento, espacio público y servicios como complemento de la vivienda para una mayor habitabilidad.

3.- Generar discusión sobre la producción de la vivienda en la actualidad en el que se reconsidere las dinámicas culturales y equipamiento para generar habitabilidad

4.- Comprobar que la Unidad Jardín Balbuena es un acierto en la producción de vivienda en la ciudad.

Capítulo 1.0

Antecedentes Generales

1.1 Antecedentes de la investigación

El Laboratorio de Vivienda de la Facultad de Arquitectura de la UNAM es una entidad que tuvo su origen en el Campo de Conocimiento Arquitectura, Ciudad y Territorio del programa de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, el cual presta una especial atención al desarrollo de proyectos de investigación aplicada relacionados con la ciudad y la vivienda. Este espacio de investigación está conformado por profesores y alumnos de tanto de Licenciatura y como de Posgrado, así como profesores y alumnos de otras disciplinas universitarias, dándole un carácter multidisciplinario al desarrollo de sus actividades.

Siendo un espacio dedicado a la investigación de temáticas concernientes a la vivienda, durante 2013 el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) solicitó su colaboración para

producir una metodología de diagnóstico del espacio público de las Unidades Habitacionales (UH) existentes en la Ciudad de México, con el objetivo de fundamentar un programa de mejoramiento para estos espacios. Esta oportunidad, con apoyo de la Dirección de la Facultad de Arquitectura, permitió crear formalmente en 2014 el Laboratorio de Vivienda de la Facultad de Arquitectura.

El proyecto se desarrolló en 2 etapas: La primera etapa entre febrero y julio de 2014 y la segunda etapa entre agosto y diciembre de 2014, dando como resultado el levantamiento y diagnóstico de 400 Unidades Habitacionales localizadas en el Distrito Federal (imagen 1.1), ahora Ciudad de México (CDMX).

Como resultado de este proyecto, el Laboratorio ha desarrollado una línea principal de investigación dedicada al

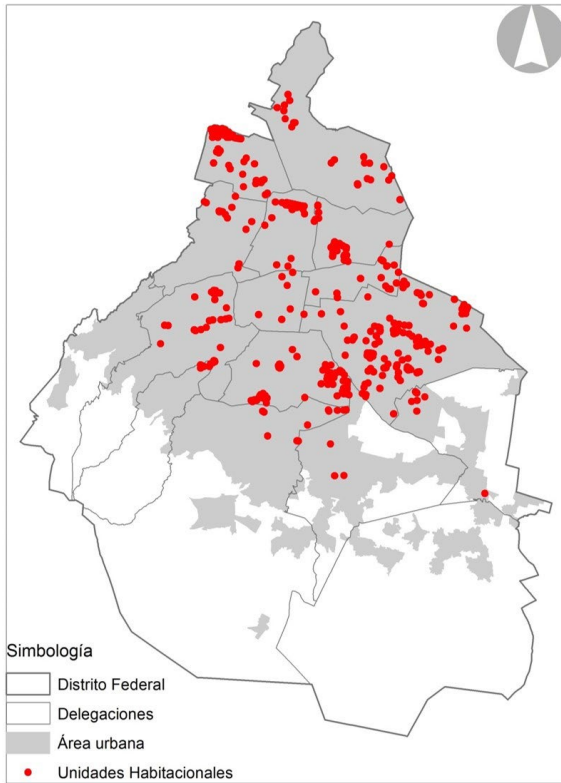


Imagen 1.1 Mapa de localización de las 400 U.H. levantadas y diagnosticadas por el Laboratorio de Vivienda

estudio de la vivienda desarrollada bajo la modalidad de Unidades Habitacionales y dirigida principalmente al estudio de los espacios interiores de la vivienda. Esta línea de investigación se ha ido fortaleciendo hasta formar parte del Programa de Apoyos a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad

Nacional Autónoma de México, bajo el nombre “Transformaciones del Espacio Urbano Arquitectónico en la Vivienda de Interés Social en la Ciudad de México Siglo XX”, el cual pretende generar una guía de diseño que permita a los proyectistas de vivienda conocer la forma en que utilizan los usuarios su vivienda así como los espacios públicos de un conjunto habitacional.

Como se mencionó, el estudio del espacio público en las Unidades Habitacionales parte del diagnóstico de estos conjuntos para la realización de programas de mejoramiento promovidos por el INFONAVIT y la línea de investigación principal del PAPIIT se dirige hacia el estudio al interior de las viviendas y su transformación a través del uso y el tiempo. La investigación, todavía en curso, ha demostrado una relación estrecha entre las transformaciones al interior de las viviendas y las transformaciones del espacio público. El resultado de estos diagnósticos de 400 UH fue la descripción del estado actual del espacio público para impulsar un programa de mejoramiento, sin embargo, no presenta indicios de cual pueda ser la relación existente entre estos factores que favorezcan las transformaciones del exterior desde el interior de la vivienda, por lo que se sigue y seguirá estudiando sobre este rubro.

1.1.1 METODOLOGÍA Y CONTIBUCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

Durante el diagnóstico de las 400 Unidades Habitacionales, el Laboratorio desarrolló y refinó una metodología de trabajo y una manera de documentar los resultados y que son la base de la primera etapa de este trabajo de investigación.

Como una forma de introducción a la metodología de trabajo y para comprender mejor la documentación existente y la información consignada, durante el semestre 2017-1 del Seminario de Titulación del Laboratorio se realizaron levantamientos diagnósticos cuyos resultados pasaron a formar parte del acervo ya existente.

La metodología de investigación se divide en dos partes claramente diferenciadas. La primera parte consiste en trabajo de campo donde realiza unavisa a la Unidad Habitacional y se consigna en una serie de mapas generales los elementos que constituyen el espacio físico, los servicios y la infraestructura existente. Estos levantamientos se complementan con un reporte fotográfico descriptivo de los elementos registrados y con entrevistas a los residentes o administradores de las unidades para detectar problemáticas no observables o menos evidentes. La segunda parte del

trabajo es el denominado trabajo de gabinete y consiste en la digitalización en forma de mapas y reportes, para formar un expediente que consta de dos fichas, nueve láminas descriptivas y un reporte fotográfico. Las fichas contienen datos referentes a información geográfica y estadística obtenida de las Áreas Geo estadísticas Básicas (AGEB) del Instituto Nacional de Información, Geografía e Informática (INEGI) de ahí se logró calcular la densidad de vivienda y población. Por su parte, las láminas descriptivas contienen el estudio urbano y de contexto de la Unidad, así como datos referentes a las problemáticas, información que es respaldada por el reporte fotográfico. A continuación, se describe su contenido:

- Lámina 1. Localización: Se presenta una imagen satelital de la Unidad Habitacional, señalando un radio de 500m a partir del centro de la Unidad. En esta lámina ubicamos información de la general de la Unidad, tal como Nombre oficial, Dirección, Línea de Financiamiento, Año de Construcción, Área total del Predio, Total de Población, Total de viviendas y coordenadas (Anexo 1).

- Lámina 2. Equipamiento del Contexto Urbano: En esta encontramos señalados los comercios, servicios y equipamiento urbano que se encuentran dentro de un radio de 500m

la Unidad en cuestión (Anexo 2).

- Lámina 3. Transporte en el Contexto Urbano: Contiene las rutas de Transporte público que transitan por la Unidad (Anexo 3).

- Lámina 4. Zonificación y límites: Señala las condiciones en que se encuentran los límites de la Unidad, así como accesos peatonales y vehiculares, área vehicular, edificaciones de vivienda, equipamiento, entre otras (Anexo 4).

- Lámina 5. Edificaciones de vivienda: En esta lámina señala la tipología de cada edificio de vivienda, ya sea unifamiliar, dúplex, triplex o multifamiliar. Además, se señalan los accesos a los edificios y el estado en que se encuentran las fachadas (Anexo 5).

- Lámina 6. Equipamientos e Infraestructura: Contiene edificaciones de equipamiento, infraestructura, comercios y servicios, ya sean planeados o improvisados, además del número de luminarias y el estado en que se encuentran (Anexo 6).

- Lámina 7. Áreas comunes: Encontramos información referente al espacio común dentro de la unidad, tales como zonas vehiculares, peatonales, recreativas, árboles conflictivos, etc. También contiene el número total de mobiliario (bancas, mesas botes de

basura, juegos infantiles, etc.) y de cajones de estacionamiento, Número total, número de jaulas en los cajones y número de jaulas en desuso (Anexo 7).

- Lámina 8. Superficies invadidas y residuos sólidos: Señala las áreas verdes, recreativas, vehiculares y edificaciones dentro de la Unidad. Presenta señalamientos de superficies invadidas, (ya sea por uso temporal, barreras físicas o por construcción) y los puntos de recolección de basura (Anexo 8).

- Lámina 9. Zonas conflictivas: Presenta los elementos en mal estado (rampas, árboles, luminarias, etc.). En esta lámina es importante la participación de la persona entrevistada, pues es quien señala las principales zonas donde se presentan conflictos, por ejemplo, inundaciones, delincuencia, tiradero clandestino de basura, etc. (Anexo 9).

1.2 Desarrollo histórico de la vivienda

Durante el transcurso del semestre, el Seminario de Titulación realizó un trabajo de investigación que permitió contextualizar la vivienda bajo el modelo de Unidades Habitacionales, dando como resultado una mejor comprensión de aspectos que rodean a esta forma de habitar.

Mediante una investigación bibliográfica, en acervos y por medios digitales, se realizó la recolección de planes maestros, planos, fichas informativas y reseñas históricas que permitieron construir una imagen de la cuestión de la vivienda de interés social a través del tiempo, determinar cuáles son los periodos de tiempo en los que se puede dividir el desarrollo de la vivienda bajo el modelo de Unidades Habitacionales y cuales han sido las soluciones propuestas en los distintos campos de acción como son el arquitectónico, el urbano, el legal, el político, entre otros.

Aunque la vivienda en departamento ya se construía en México, fue hasta el siglo XX con el “Movimiento Moderno” que surge la Unidad Habitacional como tipología de vivienda y principalmente destinada para la clase trabajadora. El momento histórico, el desarrollo poblacional y las legislaciones favorecieron la aparición de este modelo de vivienda que fue fortaleciéndose con el tiempo.

Para hablar de la vivienda multifamiliar en términos históricos se necesita hacer el recuento de los factores sociales, económicos y políticos anteriores al momento de la aparición de este modelo de vivienda y su posterior desarrollo. Las raíces de la problemática pueden ser rastreadas a los inicios del siglo XX.

En México debido al proceso de industrialización y el auge económico del periodo porfirista se generó un desplazamiento

demográfico hacia las ciudades y los puntos fabriles, lo que empezó a generar un déficit en la oferta de vivienda provocando problemas de hacinamiento y sociales que se agravaría hasta la Revolución Mexicana. A pesar de la producción de la vivienda no presento una prioridad para ninguno de los actores políticos ni sociales de estratos altos, aunque hubo algunos intentos aislados en algunos puntos del país como Chihuahua con la ley de casas, obreros y empleados públicos de 1906 (INFONAVIT, 1988, P. 24).

Con el inicio de la lucha armada en 1910 y el desarrollo de los acontecimientos posteriores inicia un periodo de transición en el cual las necesidades de la clase obrera se insertaron en las demandas revolucionarias, lo que trajo consigo varios intentos desarticulados para solucionar la problemática nacida en el porfiriato, sin embargo, debido a la realidad rural del país, el problema de la vivienda recibió un enfoque más orientado a la resolución de las demandas campesinas como lo constituyen los primeros repartos de tierras en 1912 o las reformas agrarias de 1915.

El punto de inflexión para las demandas sociales, entre ellas la vivienda obrera, se da con la promulgación de la Constitución de 1917. En el documento constituyente se consagra

en un apartado del artículo 123 a la vivienda obrera como un beneficio de Seguridad Social del cual los patrones serían los encargados proporcionar. Esto representó un logro y un fracaso a la vez, un logro por que se establecía la obligación legal para resolver la necesidad de vivienda y un fracaso porque la obligación recaía en un solo actor incapaz de resolver en muchos casos la obligación y este no estaba dotado de instrumentos legales secundarios ni económicos para llevar a cabo tal empresa.

La indeterminación jurídica del artículo 123 y periodo de asentamiento y reorganización del país (Vivienda Popular en México, 1960) tuvo varios efectos. Debido a la tardanza para resolver la problemática, las organizaciones sindicales recién surgidas como la Confederación Regional Obrera Mexicana y la Confederación General de Trabajadores realizaron protestas en la Ciudad de México por las condiciones de las viviendas arrendadas. Otro brote de insatisfacción importante surgió en 1922, en el puerto de Veracruz, cuando el Sindicato Revolucionario de Inquilinos protestó por las condiciones y el costo de los alquileres de vivienda (INFONAVIT, 1988 p. 245). Como respuesta a estos brotes de insatisfacción durante este periodo de ajuste posrevolucionario, empiezan a surgir leyes e instituciones para reorganizar al país como el Banco de México en 1925 o

la Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro (más tarde ISSSTE), en el mismo año. Al mismo tiempo, surgían intentos aislados para abordar el tema de la vivienda en otros campos además del legal, como el Concurso de Vivienda Obrera organizado por Carlos Obregón en 1931.

Estos hechos ponen de manifiesto un aspecto de la realidad nacional en cuestión de vivienda. Desde la época colonial hasta ese entonces, la mayoría de los habitantes no poseían la propiedad de sus moradas, el grueso de la población urbana alquilaba sus viviendas, situación que se prolongaría hasta la segunda mitad del siglo XX. La principal forma de habitar era el alquiler de cuartos en antiguas casona coloniales o vecindades, que se convirtió en una solución de vivienda multifamiliar muy típica de la realidad urbana nacional.

Con la modificación de la Ley Federal de Trabajo en 1931, inicia un periodo de consolidación institucional. La solución al problema de la vivienda para trabajadores continuaba pendiente, sin embargo, constituye el punto de partida del andamiaje legal y financiero sobre el cual se constituiría la política de vivienda ya que al año siguiente se expide la Ley General de Instituciones de Crédito, dos años después, en 1933 se funda el Banco Nacional Hipotecario, Urbano y de

Obras Públicas (BNHOP) y por decreto se autoriza al Departamento del Distrito Federal a construir vivienda para trabajadores de bajos ingresos. Más tarde, en 1943 se crearía el IMSS.

Simultáneamente a los acontecimientos nacionales, en el entorno mundial sucedían eventos que tendrían una incidencia directa en la solución al problema de la vivienda en México.

A principios de los años 30, a la par de los experimentos nacionales en Arquitectura sobre vivienda, en el plano internacional tenían lugar los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), destacando las reuniones de 1929, 1930, 1933 y 1937 donde se abordaron los tópicos de vivienda mínima, el desarrollo racional del espacio, La Carta de Atenas para una nueva Arquitectura y la vivienda y el ocio, respectivamente, lo que representa la consolidación de las propuestas arquitectónicas funcionalistas para la vivienda. Mientras tanto, en 1931, en México, Carlos Obregón Santacilia convocó el concurso de “vivienda obrera mínima” donde destacan la propuesta ganadora de Juan Legarreta.

El advenimiento de la Segunda Guerra Mundial provocó cambios fuertes de la realidad del país. Se dio, en un primer momento,

una crisis económica debido al cierre de los mercados europeos y la reorientación de la industria estadounidense. Esto provocó que, en 1942, para evitar un aumento drástico de la inflación, se adoptaran medidas económicas entre las cuales se incluyó el congelamiento de alquileres de inmuebles ocupados, la vivienda principalmente.

Debido al esfuerzo de la guerra y el reacomodo económico y geopolítico de postguerra, el país experimenta una política de industrialización y un despegue económico que se acrecentó en el periodo de posguerra con la implementación de la política de sustitución de importaciones, con lo que iniciaba el periodo conocido como el milagro mexicano. Esto llevó a prorrogar en 1947 la ley de congelación de rentas, excluyendo de la ley a los locales con giros comerciales de considerados contrarios a la moral pública (González, 1993). Esta disposición afectaría de forma negativa el negocio constituido alrededor del alquiler de vivienda, provocando una degradación de la calidad de la vivienda en alquiler.

El sistema financiero, legal y de bienestar social construido, conjuntado con las teorías de arquitectura dominantes en el mundo respecto a la vivienda y la bonanza económica de posguerra y la situación de la vivienda en alquiler, llevaron en los años 40's

al planteamiento de una nueva solución de vivienda con el diseño y construcción de los primeros conjuntos habitacionales siendo de los más representativos la Unidad Modelo y El Centro Urbano Presidente Alemán (CUPA). Con el CUPA se iniciaba un modelo de vivienda explotado por el Estado del Bienestar o la era dorada de los Multifamiliares, ya que constituyó una política de vivienda a la vez que servía a la vez de propaganda al Estado.

A pesar de esta propuesta de solución a la cuestión de la vivienda para los trabajadores, todavía existía un problema, pues la solución de los multifamiliares fue una solución que solo el Estado, en su calidad de patrón de la burocracia, estaba en capacidad de proveer, mientras que la gran mayoría del sector privado seguía sin medios y mecanismos necesarios para poder cumplir el mandato del Art. 123 Constitucional. En 1941 se trató de obligar a los patrones a destinar una parte de sus ganancias para constituir un fondo de vivienda para los trabajadores (INFONAVIT, 1988, p. 6), pero el intento fracasó debido a ambigüedades legales y juicios de amparo promovidos por el sector empresarial. Un intento más se produjo en 1956 (INFONAVIT, 1988, p. 8) al intentar promover un reglamento para el cumplimiento de la obligación constitucional, sin embargo, los vacíos legales continuaron.

Cabe aclarar que los multifamiliares constituyeron una forma de solución al problema de la vivienda muy publicitada por el Estado, sin embargo, la construcción de viviendas para sectores ajenos a los trabajadores del Estado se desarrolló por caminos paralelos. Aunque no es objeto de interés el estudio de estas formas de obtención de vivienda, si resulta importante tener en cuenta que el crecimiento de la ciudad se dio por otros medios como el desarrollo de fraccionamientos para las clases medias y altas y los desarrollos populares para los estratos sociales bajos. Además, esta solución de vivienda presentó la particularidad de ser un modelo pensado como vivienda en alquiler, donde el Estado jugaba el papel de propietario de la vivienda, descontando el alquiler de los salarios de los trabajadores. Esto se mantendría así hasta la construcción en 1964 del Centro Urbano Nonoalco-Tlatelolco, cuando por primera vez se dio la opción a los trabajadores de adquirir la vivienda.

Con el éxito propagandístico por el régimen del modelo de vivienda multifamiliar, florecieron en la década de 1950 y 1960 instituciones encargadas de la vivienda para los trabajadores. En 1954 se crea el Instituto Nacional de la Vivienda (INV) y el BNHOP constituyó el Fondo de Habitaciones Populares (FONHAPO). Un año después,

en 1955, se estableció la dirección de Pensiones Militares para dotar de seguridad social, incluida la vivienda, a las Fuerzas Armadas. En 1958, Petróleos Mexicanos (PEMEX), la empresa paraestatal más grande del país inicia la construcción de viviendas para sus trabajadores. De las instituciones gubernamentales que mostraron más actividad en la década de 1960 se encuentra BNHOP. Este auge de la construcción estatal de vivienda provocó un crecimiento de la mancha urbana, que empezó a desbordarse a los límites del Estado de México y el oriente del distrito federal debido a que ahí se encontraban las grandes extensiones de terreno a bajo costo.

A la par de esto, el modelo nacional empezó a experimentar crisis sociales recurrentes. En la década de 1950 se presentaron conflictos en los gremios magisterial y ferrocarrilero. En la década de 1960 se presentó un conflicto con el gremio médico, el sector campesino y los estudiantes, siendo significativos los hechos de 1968, cuando debido al grado de represión se generó una crisis de confianza en el régimen. Esto provocó un cambio de actitud y la búsqueda de legitimidad perdida por parte del Gobierno en la década siguiente mediante la satisfacción de las demandas de un sector más amplio de la población.

La necesidad de proporcionar viviendas a los trabajadores fuera de los empleos proporcionados por el Gobierno continuó latente hasta 1970, cuando se modificó la Ley Federal del Trabajo para quitar parcialmente a responsabilidad de proporcionar vivienda a los patrones y dividirla entre trabajadores y empleadores. Esto sirvió de base para que en 1971 se reunieran representantes del Gobierno, de los patrones y de los trabajadores en una comisión tripartita y se llegara a un acuerdo para crear un organismo encargado de administrar un fondo de vivienda para trabajadores formales. En febrero de 1972 se modifica el Art. 123 Constitucional para repartir la obligación de proporcionar viviendas entre los tres miembros de la comisión tripartita y crear el órgano encargado de cumplir el objetivo de construir y financiar vivienda para los trabajadores del sector formal, el Instituto del Fondo para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT).

El INFONAVIT marca un hito porque plantea un modelo a seguir en la forma de financiar y construir la vivienda del país e inaugura la siguiente etapa de la vivienda multifamiliar en México, al grado que muchas instituciones de seguridad social estatales seguirían el modelo planteado por este instituto. No obstante, el éxito inicial de este modelo, la aparición del Instituto se da cuando

diversos acontecimientos, tanto internos como externos, agudizan las condiciones socioeconómicas del país, llevando a una transformación drástica del modelo de vivienda.

El ocaso de los estados benefactores fue un acontecimiento de nivel mundial. El entorno económico se transformó con el ascenso de gobiernos de corte neoliberal en Gran Bretaña, Estados Unidos y Chile, para el caso Latinoamericano. Esto significó la imposición de las lógicas de mercado en las políticas de gobierno y un cambio de paradigmas implementado en el país a partir de 1982, orientados a delegar las actividades estatales a las fuerzas del mercado y realizar una apertura económica al exterior, terminando con la política de sustitución de importaciones. El primer paso en esa dirección se dio en 1986 con la adhesión del país al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT por sus siglas en inglés).

En cuanto a la realidad nacional, la explosión demográfica de los años 70 y el aumento de la población en las ciudades del país, principalmente en la capital, condujo a la aparición de leyes que modificaron los objetivos del Instituto, como la Ley General de Población y la Ley General de Asentamientos Urbanos, lo que incidió en la normatividad

interna del Instituto como las Normas Urbanas de 1981. Además, las crisis económicas de 1976 y principalmente la de 1982 resultaron un golpe severo al sistema financiero del país. Esto se agudizó más con la destrucción vivida en la Ciudad de México debido al terremoto de 1985.

Las medidas adoptadas en la década de 1980 dieron lugar a una transformación importante del INFONAVIT en 1992, cuando se reforma la Ley del INFONAVIT para quitar la obligación de realizar tareas de planeación y construcción de vivienda para trabajadores y dejar esta parte a los desarrolladores inmobiliarios privados, quedando el Instituto como operador financiero del fondo y facilitador de crédito barato para los trabajadores. En los años siguientes, el Instituto siguió renunciando a varias obligaciones y limitándose a dar lineamientos de las características de la vivienda financiada, como en 1995, cuando estableció los lineamientos para vivienda progresiva o 1997 cuando dejó de cobrar las cuotas del mantenimiento de unidades.

La transformación del INFONAVIT de 1992 inaugura otra etapa en el desarrollo de la vivienda para los trabajadores. Aunque la actividad constructiva estuvo detenida a partir de 1994 debido a la crisis económica, la escasez de suelo barato debido a la extensión

de la ciudad y la falta de vivienda provocó que el Estado, en sus diferentes niveles, empezara a buscar propuestas para solucionar el problema. También, se buscó adecuar las instituciones y legislaciones existentes para incentivar la participación de la iniciativa privada en el desarrollo la vivienda de interés social. El primer paso fue la creación del Instituto de Vivienda del Distrito Federal (INVI) en 1998, sustituyendo a su antecesor de 1995. En esa misma dirección, a nivel de la Ciudad de México se busca la densificación del centro de la ciudad mediante la expedición en el año 2000 del Bando 2, que tenía el objetivo crear vivienda de interés social de altura, dentro de las delegaciones que conforman el centro del Distrito Federal. A nivel federal, en 2001, se sustituye el antiguo FOVI por la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y se constituye la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda (CONAFOVI). En 2006 la CONAFOVI se transforma en la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) y se publica la Nueva Ley de Vivienda para darle más atribuciones en las tareas de planeación urbana y de vivienda.

Viendo en retrospectiva los tiempos recientes, debido a los ajustes legales y en las instituciones federales y locales, da la impresión que acaba de terminar un periodo de ajuste de las estructuras participantes de la producción de vivienda como sucedió

en el periodo posterior a la promulgación de la constitución de 1917, mientras que la década que corre actualmente pareciera ser el inicio de un periodo de consolidación de los instrumentos y estructuras participantes en la producción de vivienda, repitiendo el patrón del periodo comprendido entre 1931 y 1949. A nivel internacional, en el campo de la Arquitectura, tenemos la incursión del paradigma de la sustentabilidad y las nuevas formas de construir la ciudad. Esto cobra más importancia en la forma de hacer vivienda debido al apoyo de organismos internacionales como la ONU y sus programas Hábitat y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible. A nivel nacional, algunos organismos de vivienda, principalmente la CONAVI y el INFONAVIT, han empezado un periodo de renovación en sus objetivos incidiendo en la investigación y experimentación sobre la vivienda, lo que recuerda a los experimentos de los concursos para la vivienda y la ciudad obrera de la década de 1930.

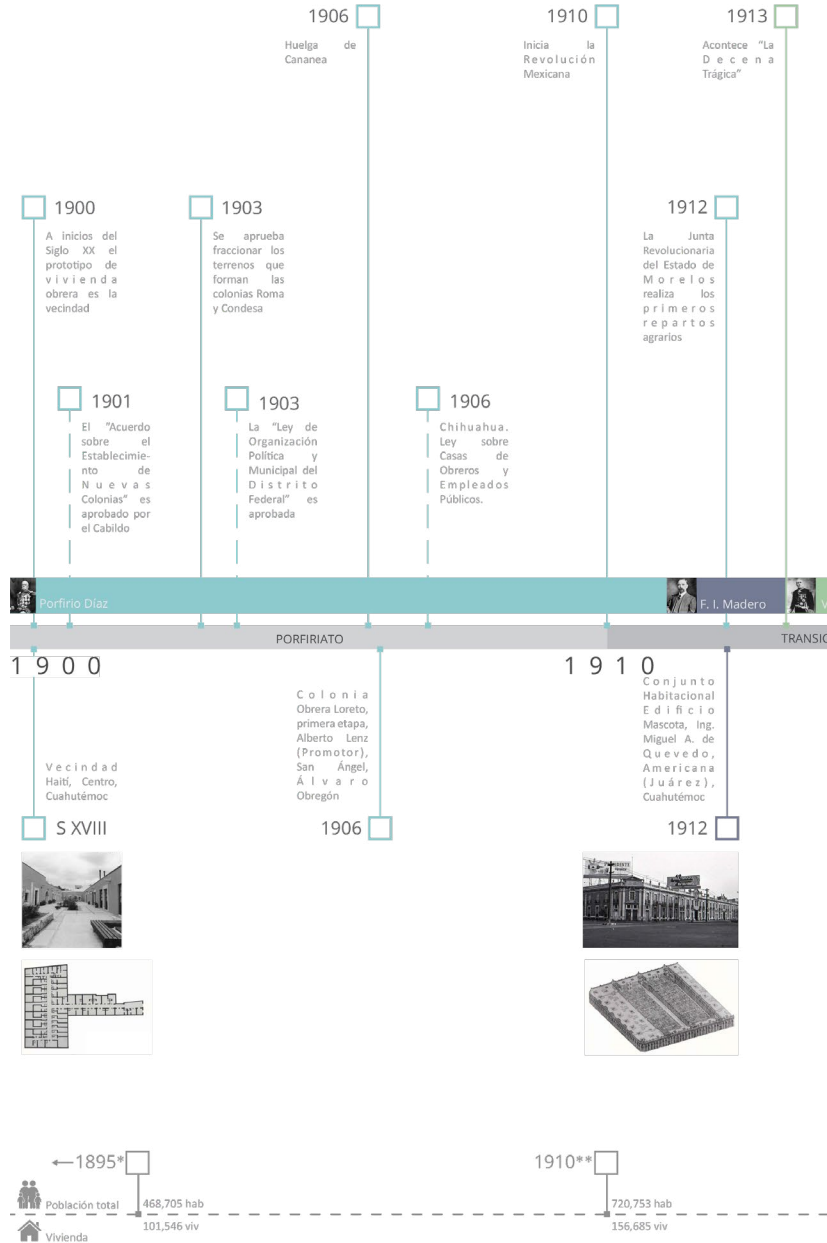
Probablemente estemos a la puerta de un nuevo paradigma de la vivienda multifamiliar. Los acontecimientos actuales en el país en cuanto al tema de vivienda parecen indicarlo así, sin embargo, se debe tener en cuenta las experiencias previas para aprender de lo ya hecho y ofrecer mejores soluciones

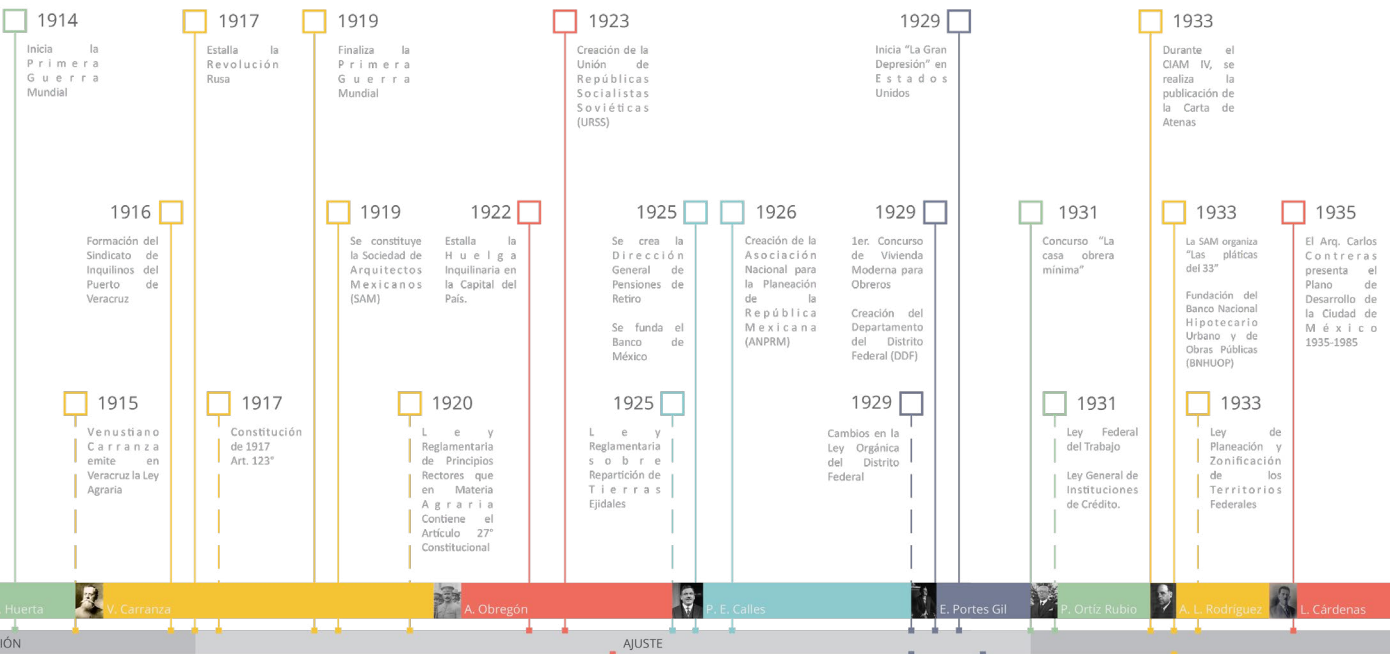
arquitectónicas.

Para ubicar temporal y gráficamente estos cambios se realizó una línea de tiempo, que ilustra y relaciona la historia en la Ciudad de México, tomando como referente a la vivienda, las políticas y acontecimientos relevantes, así como distinciones para los periodos presidenciales que permiten analizar el contexto en el que se tomaron las decisiones.

Esta línea de tiempo es resultado del trabajo que se realizó durante un año en conjunto con 12 colaboradores dentro del Seminario de Titulación 2017 del Laboratorio de Vivienda. Para esto, se dividió la búsqueda de información en décadas, en donde a cada uno de los colaboradores le correspondían investigar una de ellas.

Línea del tiempo





1920

Edificio Vizcaya, Ingeniero Roberto Servín, Americana (Juárez), Cuahutémoc

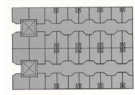
1924



1930

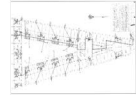
Conjunto Isabel, Arquitecto Juan Segura, Tacubaya, Miguel Hidalgo

1929



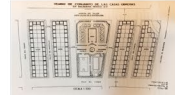
1930

Edificio Ermita, Arquitecto Juan Segura, Tacubaya, Miguel Hidalgo



1933

Vivienda Obrera, Arquitecto Juan Legarreta, Balbuena (Aarón Sáenz), Venustiano Carranza



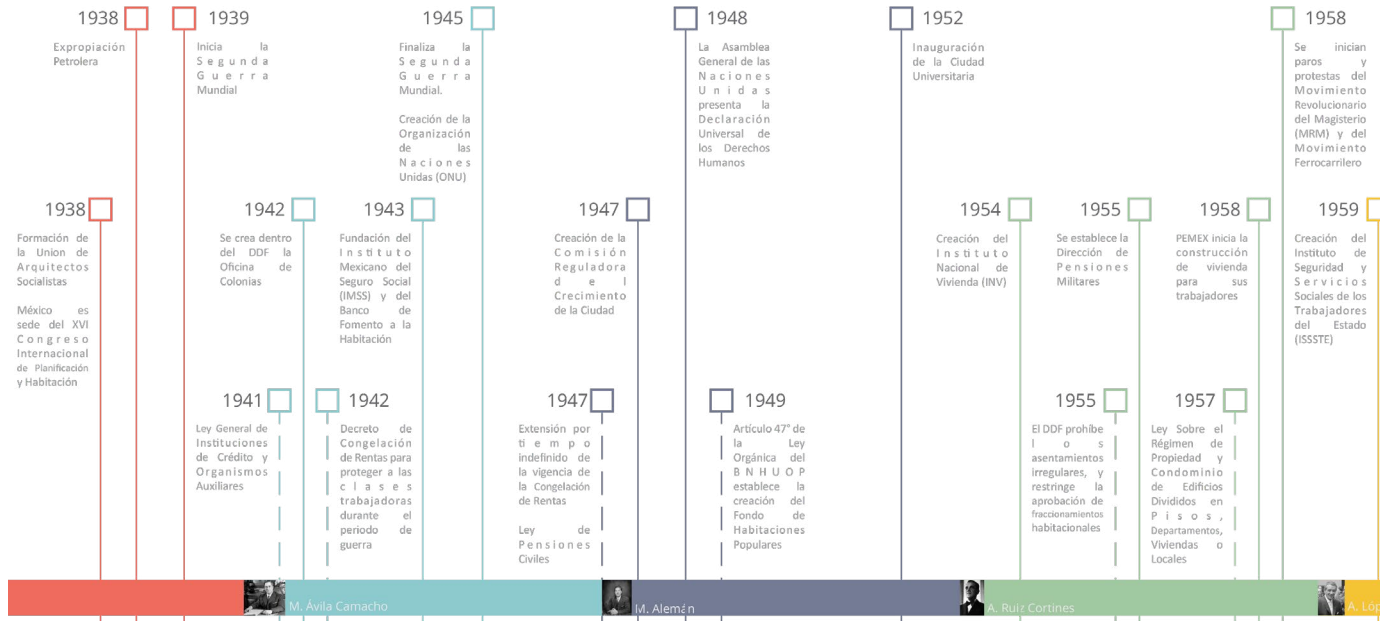
1921**

906,063 hab
192,779 viv

1930**

1,229,576 hab
256,162 viv

*Los datos de 1895 se refieren a hogares, no a viviendas
**Los datos de vivienda y población de 1910-1940 son estimaciones hechas por René Flores
DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1895-2017
Fuente: Censos y Censos, varios años



CONSOLIDACIÓN

M. Ávila Camacho | M. Alemán | A. Ruiz Cortines | A. López

1940

1950

19

Unidad Esperanza, Arquitectos Carlos Iazo y Antonio Serrato, Narvarte, Benito Juárez

Centro Urbano Miguel Alemán, Arquitecto Mario Pani, Benito Juárez

Unidad Vecinal Número 9, Modelo, Arquitecto Mario Pani, Iztapalapa

Unidad Vecinal Jardín Balbuena, Arquitecto Félix Sánchez, Venustiano Carranza

Unidad de Servicios Sociales y de Habitación núm. 1, Santa Fe, Arquitecto Mario Pani, Álvaro Obregón

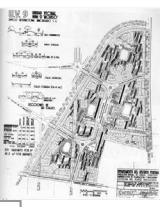
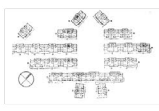
1947

1949

1949

1952

1957



1940**

1,757,530 hab
366,152 viv

1950

3,050,442 hab
626,262 viv

**Los datos de vivienda y población de 1910-1940 son estimaciones hechas por René Flores

1960
Se nacionaliza la industria Eléctrica en México

1960
Entre 1950 y 1960 la población de D.F. pasa de 3 a 4.8 millones de habitantes

1963
El 51% de la población del país es urbana

1963
Modificación a la Ley General de Instituciones de Crédito y Organismos Auxiliares

1963
Creación del Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI)

1964
Creación del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) instituyendo el programa "Buena Vivienda"

1968
Crisis Social
Movimientos:
-Estudiantiles
-Sindicales
-Inquilinarios
-Ferrocarrileros
México es sede de los Juegos Olímpicos

1970
México es sede del Torneo Mundial de Fútbol

1970
Creación de la Dirección General de Habitación Popular (DGHP)

1972
Creación del Instituto del Fondo de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT)

1972
Reforma al Art. 123^o Constitucional por la cual los patronos están obligados a aportar a un Fondo de Vivienda

1973
Creación del Fideicomiso de Interés Social para el Desarrollo Urbano del Distrito Federal (FIDEURBE) y del Fondo de la Vivienda del I S S T E (FOVISSSTE)

1974
Fundación de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT)

1974
Reforma a la Ley General de Población

1975
Realización del Seminario Interregional de la ONU sobre Aspectos Sociales de la Vivienda, en Holte, Dinamarca

1976
Primera ley General de Asentamientos Humanos

1977
Elaboración del Programa Nacional de Vivienda

1980
Creación del Fideicomiso Fondo de Habitaciones Populares (FHP)

1980
Ley Orgánica de BANOBRAS
Decreto de estímulos fiscales a la construcción de vivienda de interés social

1981
Publicación de las Normas de Ingeniería Urbana INFONAVIT

1982
Crisis Económica en México
Se nacionaliza la Banca

ez Mateos

G. Díaz Ordaz

L. Echeverría Álvarez

J. López Portillo

INFONAVIT

1960
Unidad Habitacional Villa Olímpica Libertador Miguel Hidalgo, Arq. Agustín Hernández, Tlalpan

1961
Unidad Habitacional El Rosario, Arq. Ricardo Legorreta, Azcapotzalco

1964
Centro Urbano Presidente Adolfo López Mateos, Arq. Mario Pani, Tlatelolco, Cuahutémoc

1968
Unidad Habitacional Villa Olímpica Libertador Miguel Hidalgo, Arq. Agustín Hernández, Tlalpan

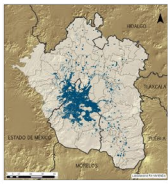






1970
Superficie Urbana de la ZMVM Año 1973

1974
Unidad Habitacional El Rosario, Arq. Ricardo Legorreta, Azcapotzalco

1974
Unidad Habitacional CTM-Cuahuacán, Coyoacán

1980
Conjunto Habitacional Infonavit Santa Fe, Infonavit, Alvaro Obregón

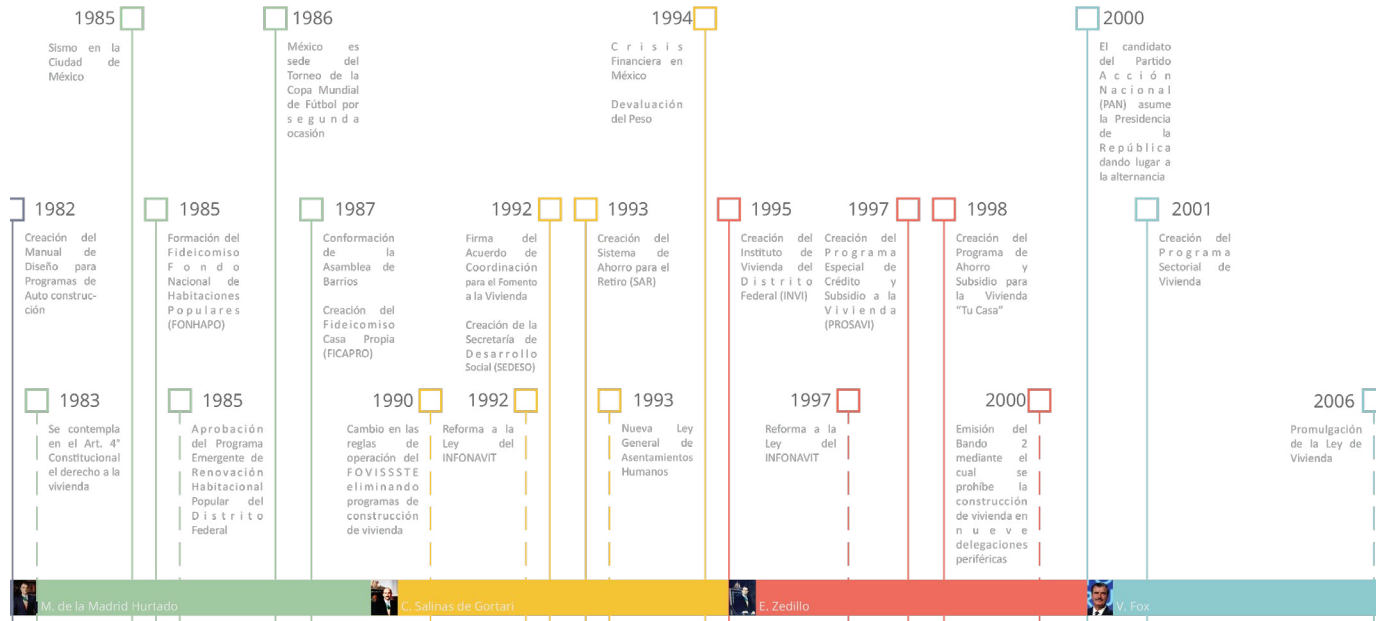
1982
Conjunto Habitacional Infonavit Santa Fe, Infonavit, Alvaro Obregón

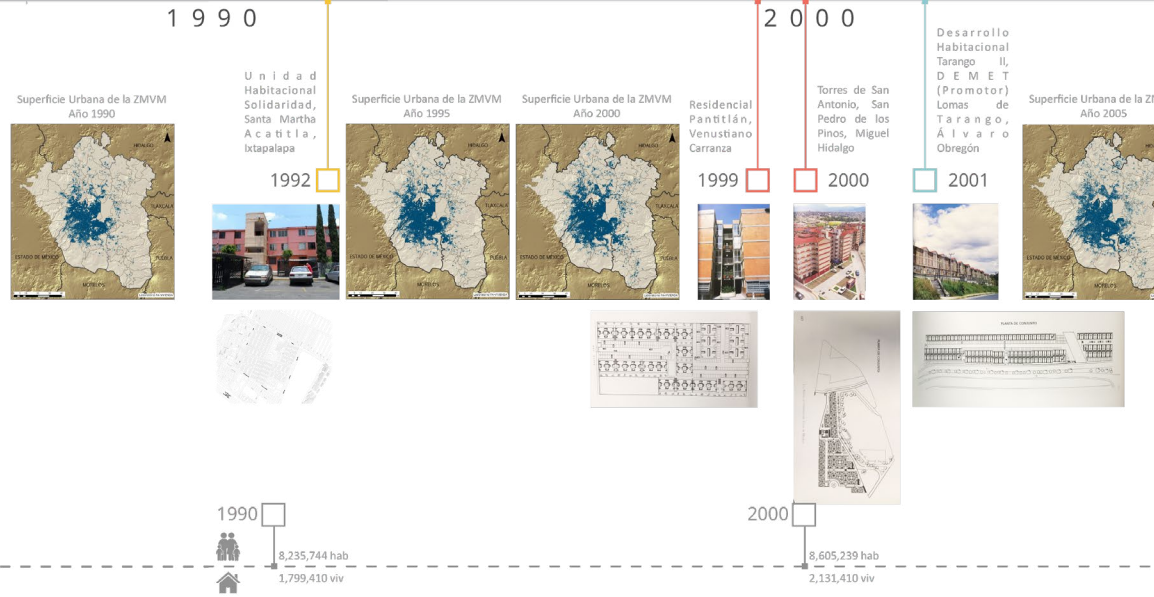
1960
4,870,876 hab
902,083 viv

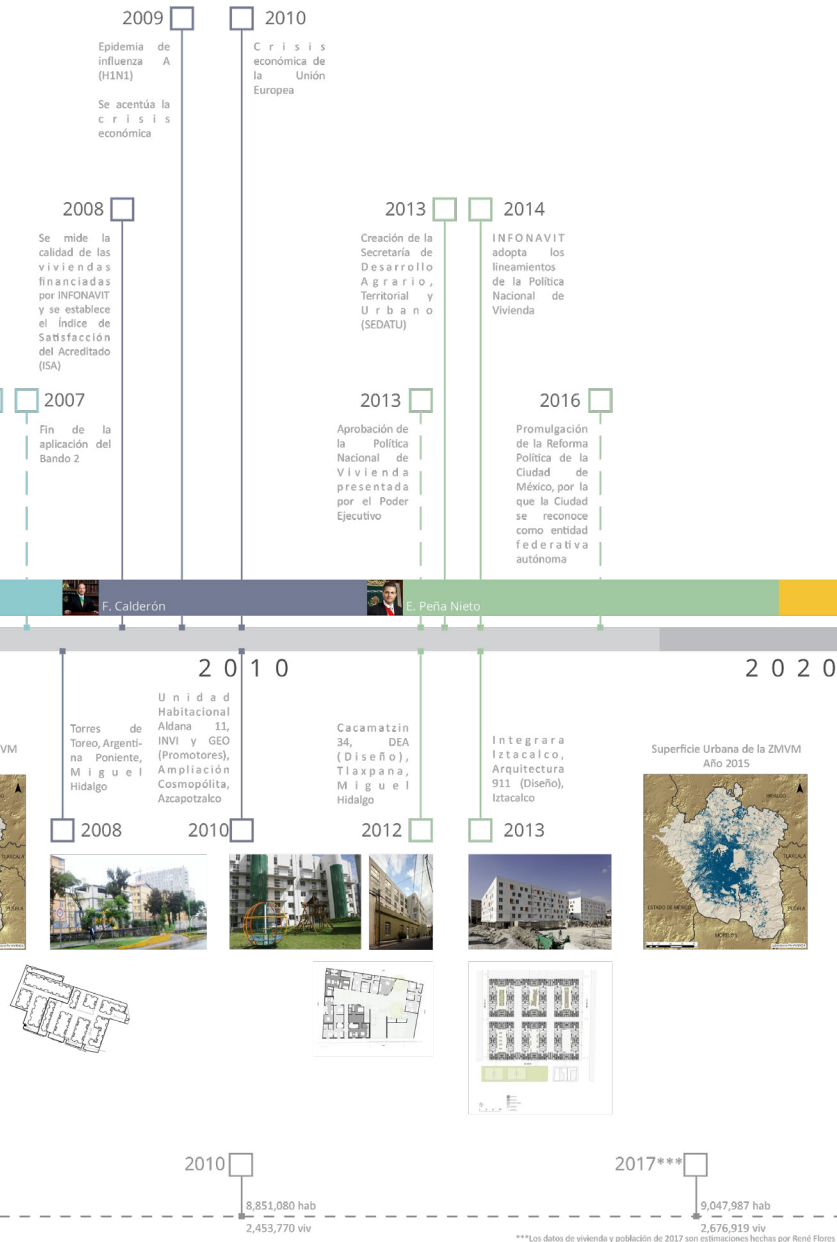
1970
6,874,165 hab
1,219,419 viv

1980
8,831,079 hab
1,754,727 viv



NAVIT | M. de la Madrid Hurtado | C. Salinas de Gortari | E. Zedillo | V. Fox | INMOBILIARIAS





1.3 Datos sociodemográficos

A lo largo del tiempo, México ha evolucionado por diversos factores y por lo tanto las características de la población mexicana se han visto afectadas por estos hechos, que a su vez han guiado la transición demográfica hasta nuestros días.

Las fuentes de información poblacional juegan un papel importante pues los censos nos arrojan datos sobre la evolución de la población y sus componentes. Se tienen indicios de que desde tiempos prehispánicos existía el uso de la estadística demográfica, pero fue durante el periodo del presidente Manuel González (1880-1884) que se creó la Dirección General de Estadística (DGE), con el objetivo de recabar los datos estadísticos de la población.

A partir de 1895 hasta la fecha se ha realizado el levantamiento de un censo

poblacional con cierta periodicidad, en general cada diez años, con la finalidad de registrar y contar con datos sobre población, sexo, grupos de edad, hablantes de lenguas indígenas, población urbana y rural, migrantes, nivel educativo, derechohabiencia entre otros aspectos sociales, rubros que se han ido incrementando con el tiempo.

A partir de la década de los 90 se consideró que era conveniente contar con datos sociodemográficos con más frecuencia y se levantaron los Censos de Población y Vivienda de 1995 y 2005 y en 2015, por cuestiones presupuestarias, se levantó solamente una encuesta sociodemográfica. Además, desde mediados del siglo XX, se han llevado a cabo ejercicios de proyección de la población y, a partir de estas, proyecciones derivadas de vivienda, hogares, población en edad de trabajar o educarse, indígenas,

unidades productivas etc., con el objeto de tener elementos para la planeación en el corto y mediano plazo. Desde hace varias décadas se han levantado un número, creciente, de encuestas para tratar de medir con más profundidad, diversos aspectos de la realidad sociodemográfica de México (sobre ingreso, gasto, mujeres, jóvenes, envejecimiento, fecundidad, migración, empleo, pobreza etc.)

En cuanto a la Ciudad de México, de acuerdo con los estudios sociodemográficos, durante el siglo XX y principios del siglo XXI la ciudad cuenta con dos etapas sociodemográficas, la primera que va de 1910 a principios de 1970 y la segunda entre 1970 a la actualidad.

Como consecuencia del movimiento revolucionario, el país experimentó una serie de cambios demográficos tales como el incremento en la esperanza de vida, el decrecimiento de la mortalidad infantil y el aumento de la población.

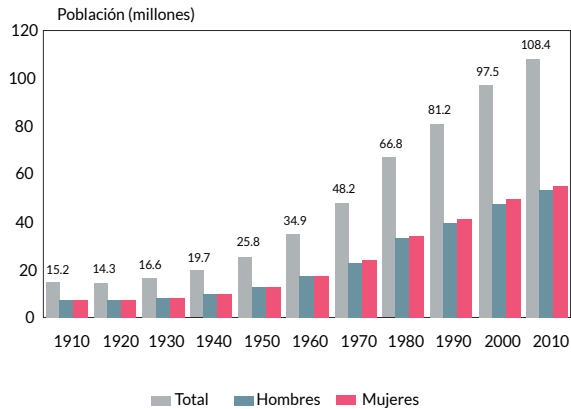
Así, para la segunda década del siglo XX de acuerdo con el censo de población de 1921, se registró un decremento poblacional, que responde a las muertes ocasionadas por el movimiento armado, debido a la propagación de enfermedades (1918 la influenza o gripe española fue especialmente mortífera), la

migración y la disminución de nacimientos. En forma posterior al movimiento revolucionario, la población mexicana experimentó una serie de cambios positivos tales como la disminución del analfabetismo, el incremento en la esperanza de vida, el decrecimiento de la mortalidad infantil y, con ello, el aumento de su población.

Ante la necesidad de recomponer la situación del país tras la Revolución Mexicana, durante el gobierno del presidente Lázaro Cárdenas se promulga la primera Ley General de Población en 1936 con la finalidad de repoblar el país y restablecer la dinámica poblacional, para así tener un incremento de población constante. Desde entonces el objetivo de dicha ley se cumplió de manera satisfactoria durante el siglo XX. En particular, la Ciudad de México, para el año de 1910 contaba con 720,753 habitantes mientras que para 1970 ya había aumentado a 6.87 millones de personas. Su población, durante todo el periodo estuvo constituida principalmente por jóvenes menores de 15 años. (ver gráfico 1.1)

Hacia 1940 el país experimentó un periodo de crecimiento económico importante impulsado por la industrialización y por ello, la Ley General de Población de 1947 estableció la necesidad de disminuir la mortalidad, promoviendo la natalidad y la procuración d

Población total y por sexo y década (1910 - 2010)



Gráfica 1.1 Tabla de población total y por sexo de acuerdo a cada década, Fuente: Censos de población, CONAPO

inmigrantes. Durante esta época, gracias al crecimiento poblacional en la ciudad de México, surge el desarrollo de los multifamiliares, pues las viviendas existentes no cubrían la demanda de la población. Para el año 1950 como respuesta a las políticas en términos de población, la Ciudad de México contaba ya con 3,050,442 habitantes, con un promedio de 4.9 habitantes por vivienda, y con una estructura por edad muy joven.

Durante este periodo, el proceso de urbanización se intensificó y el Distrito Federal ocupaba el primer lugar en número de habitantes con mucha diferencia con respecto a otras grandes zonas urbanas del país.

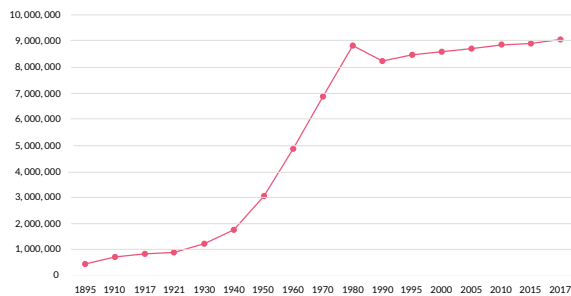
En los años 60 la tasa de crecimiento demográfico ascendió a 3% aproximadamente, el país se encontraba en el periodo llamado “milagro mexicano” y del “crecimiento estabilizador” y el 59% de la población nacional habitaba áreas urbanas. En el caso de la Ciudad de México, el crecimiento de su propia población y el proporcionado por los intensos flujos de inmigrantes provenientes sobre todo del medio rural, pero, también, de otras zonas urbanas más pequeñas, provocó que la mancha urbana de la capital del país comenzara a desbordarse hacia la periferia y con ello dio inicio la conurbación de los primeros municipios del Estado de México a lo que llegaría a ser la Zona Metropolitana del Valle de México.

Una vez alcanzados y superados los objetivos del poblamiento en México, la planeación demográfica dejó de enfocarse en el crecimiento de la población ya que durante los años 70 la explosión demográfica era avanzada, de continuar así los recursos no serían suficientes pues ya se vislumbraban desigualdades sociales. Como respuesta a dicho acontecimiento, se promulgó en 1974 la nueva Ley General de Población y de acuerdo con lo establecido en 1975 se creó el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el cual, desde entonces, es el encargado de la planeación demográfica del país y de la

elaboración de las proyecciones oficiales de población. Así se fue concretando la reducción de natalidad en México, pues para el año de 1980 la Tasa Global de Fecundidad (TGF) disminuyó a 4.8 hijos por mujer.

A partir la década de los 80 hasta principios del siglo XXI, comienza la segunda etapa sociodemográfica, en la cual se presenta una desaceleración del crecimiento poblacional (ver gráfico 1.2) acentuado por la reducción de TGF que actualmente es menor a dos hijos por mujer aunque la tasa de reemplazo, la que permitiría que la población alcanzara un monto en que se sustituyera a los dos padres y se

Crecimiento poblacional de la Cd. de México (1895 - 2017)



Gráfica 1.2 Tabla de crecimiento poblacional de la Ciudad de México de 1895 a 2017, Fuente: Censos de población.

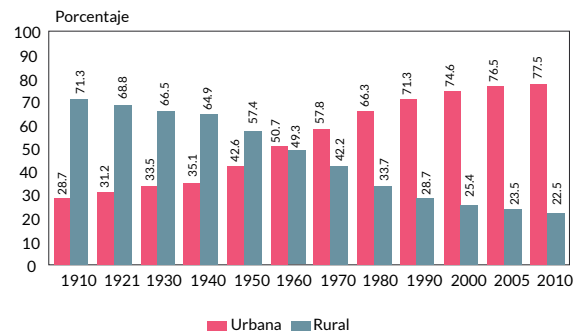
alcanzara una población estable, se estima en 2.1 hijos por mujer, algo más que dos por las defunciones antes del periodo reproductivo.

Además, durante este periodo la

movilidad de los individuos, al interior y exterior del país, se incrementó aceleradamente. Hasta principios del siglo XXI, la migración hacia el extranjero, principalmente hacia Estados Unidos aumentó, pero en los últimos años mostró tendencia hacia la disminución y el equilibrio. Mientras que la migración interna se significó como un elemento importante en los cambios de la distribución demográfica del país.

De acuerdo con los datos que se poseen, a principios del siglo XX, el mayor porcentaje de la población residía en localidades rurales: prácticamente siete de cada diez habitantes del país. En la actualidad esta distribución se ha revertido pues entre siete y ocho de cada diez habitantes del país habitan en una localidad que se puede considerar urbana (dependiendo de la definición de urbano y rural que se utilice). (ver gráfico 1.3).

Porcentaje de población urbana y rural



Gráfica 1.3 Tabla de porcentaje de población urbana y rural por década, Fuente: Proyecciones de la población de México, INEGI

Es de hacer notar que, hasta los años de la década de 1960 del siglo pasado, la población creció más rápido que la vivienda. Pero a partir de la década de los años 1970, esa relación se invirtió y la vivienda empezó a crecer a tasas superiores a la de sus posibles moradores. Esta relación se mantendrá pese a la tendencia al equilibrio en el crecimiento demográfico. Lo anterior es un subproducto de los cambios en la dinámica demográfica mencionada más arriba: disminución de la mortalidad y mayor esperanza de vida y un crecimiento explosivo de la población durante un periodo importante del siglo pasado. Después están los cambios en la dinámica de formación de nuevos hogares: crecimiento de los hogares monoparentales (con uno solo de los padres) en ya cerca de un 30% dirigidos por mujeres, aumento de los divorcios y separaciones, aumento de las personas que deciden vivir solas, aumento del periodo de vida en que una familia o parte de ella ocupa una vivienda, ralentizando las herencias de las viviendas y, por ende, forzando a los probables herederos a buscar otras viviendas, etc.

Aunque este proceso se vive a nivel nacional donde más fuerza tiene en la actualidad es en la Ciudad de México, el área urbana con el mayor envejecimiento demográfico del país, ciudad que en cierto modo da la pauta de lo que pasará en todo el país en el futuro.

1.4 Resumen histórico de la normativa de la vivienda

En la Constitución de 1917, en el artículo 123, se establece la obligación de los patrones de dotar de habitaciones cómodas e higiénicas a los trabajadores y en caso de necesitarlo, equipamiento cercano a los centros habitacionales, lo que se reafirma cuando se crea la primera Ley Federal del Trabajo en 1931 y la vigente de 1970.

A principios del siglo XX se crearon diversos instrumentos e instituciones relacionados con la vivienda; en 1925 se creó la Dirección de Pensiones Civiles que otorgó créditos para construcción o adquisición de vivienda, Siete años después, con la Ley General de Instituciones de Crédito se constituye el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas que en 1949 establece la creación de un Fondo de Habitaciones Populares mediante el cual se construyeron diversos conjuntos habitacionales. Más tarde

(en 1981), se separa esta función y se crea FONHAPO, mientras tanto, hasta mediados de la década de los 50s, otras dependencias del Estado, como el Seguro Social, Petróleos Mexicanos, Pensiones Militares, el Departamento del Distrito Federal (DDF), entre otros, construyen conjuntos de vivienda para comercializarlos tras la introducción de la figura de condominio, antes inexistente. Es en 1963 cuando se modifica la Ley General de Instituciones de Crédito y Organismos Auxiliares para estimular los procedimientos de ahorro y préstamo hipotecario, dando lugar a los fideicomisos del Fondo de Operación y Descuento a la Vivienda FOVI y al Fondo de Garantía y Apoyo a los créditos para la Vivienda FOGA. Durante esta década surgieron además organismos profesionales de asistencia técnica y asesoría a los grupos de habitantes de vecindades en centros históricos y de marginados en las llamadas ciudades

perdidas y periferias urbanas organizados para defender sus derechos; estos grupos vieron sus frutos hasta finales de la década de los 70.

En 1972, se crea el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores INFONAVIT tras la reforma al Art. 123 constitucional donde se deroga la obligación de los patronos de dar vivienda a los trabajadores y adicionando a la Ley Federal del Trabajo un fondo de vivienda para los trabajadores. Al año siguiente se crea el Fondo de Vivienda del Instituto de Seguro Social al Servicio de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE) que forma parte del ISSSTE y el Fideicomiso de Desarrollo Urbano Ejidal (FIDEURBE), al que se le atribuyo facultades en materia de regularización de la tenencia de la tierra y acciones de mejoramiento. En 1974 surge la Comisión para Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) para regularizar la tenencia de la tierra en zonas urbanas establecidas sobre tierras ejidales.

Uno de los principales avances en cuanto a normatividad con la creación del INFONAVIT, en el aspecto del diseño de la vivienda, es el desarrollo de una normativa interna que tenía el objetivo de asegurar la calidad de los conjuntos habitacionales. Siguiendo el modelo de normatividad del Instituto Mexicano del Seguro Social para la construcción, el

INFONAVIT desarrolló normas que abarcaban desde el diseño urbano de los conjuntos habitacionales, hasta aspectos técnicos mínimos de la vivienda. Algunos ejemplos son las Normas de Diseño Urbano, Normas de Ingeniería Urbana, Normas Técnicas para la Construcción en Terreno Propio, Normas de Vivienda, y otras complementarias como las Normas de Diseño y Construcción de Locales Comerciales y Normas para Programación de Obras, por mencionar algunas.

En 1976 se crea la primera Ley General de Asentamientos Humanos que, entre otras funciones, define los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población; en esta Ley se basó el Programa Nacional de Vivienda 1977-1982 que involucró a los organismos de vivienda existentes, algunos de los antes mencionados y el ISSFAM, BANOBRAS, INDECO, SAHOP, entre otros, para cumplir los programas territoriales y sectoriales.

En 1983 se reforma el Art. 4º Constitucional, adicionando el derecho a una vivienda digna y decorosa, como una de las medidas de carácter legal para consolidar la vivienda como el factor más dinámico de la política social. Tras el sismo de 1985, se inició el programa de Renovación Habitacional Popular

a cargo del DDF y la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología en el cual las familias que antes del sismo eran inquilinos, se convirtieron en propietarios al recibir sus viviendas bajo régimen de condominio vecinal.

En 1992 el INFONAVIT deja de financiar la construcción de conjuntos habitacionales, destinando sus recursos al otorgamiento de créditos bajo los esquemas de las líneas 2,3,4, y 5. En ese mismo año se reformó el Art. 27 Constitucional, permitiendo que el terreno ejidal pueda ser vendido, arrendado o hipotecado.

En el 2000, se intentó establecer un programa para restringir el crecimiento de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en las delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco para promover la vivienda social en las delegaciones Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza mediante el Bando número 2. Una década después, en el Distrito Federal, se crea una nueva Norma de Ordenación para incentivar la producción de vivienda sustentable, de interés social y popular conocida como Norma 26.

1.5 Primera aproximación

Como parte de la Investigación PAPIIT y tomando de base la información generada en el Diagnóstico de 400 Unidades Habitacionales (UH), se hizo un primer estudio de las características que pudieran reflejar modelos de diseño de las viviendas de cada uno de los periodos de producción de vivienda determinados durante la investigación de contexto del modelo de multifamiliares.

Dentro de los criterios establecidos para este análisis se determinó como relevante su ubicación temporal, con el objetivo de establecer una evolución del diseño de la vivienda. Tomando esto como punto de partida, el objetivo de este primer ejercicio fue determinar la variedad de tipologías y características físicas de la UH para comparar resultados más allá del aspecto temporal.

Se tomó como base la división por

etapas históricas de la producción de vivienda. El primer periodo de producción de vivienda masiva para trabajadores está caracterizado por el protagonismo del “Estado del Bienestar” como agente productor a través de organismos de Seguridad Social; es decir, el Estado el único ente capaz de hacer valer el artículo 123 y la Ley Federal del Trabajo, otorgando vivienda a través de organismos como el IMSS, ISSSTE, Fuerzas Armadas, PEMEX, FOVI, El Banco de Obras Públicas, entre otros. Esta etapa abarcó los años 1948-1971.

El segundo periodo, “INFONAVIT Fase temprana (1972-1982)”, está caracterizado por la aparición y control de la producción mediante un organismo estatal especializado en dicho campo: el INFONAVIT. Esta etapa abarca del año 1971 a 1992 siendo muy importante ya que permite la incorporación al sistema de producción de vivienda a otros

dos actores: el sector empresarial y los trabajadores.

La tercera etapa de la vivienda masiva denominada “INFONAVIT Fase tardía (1982-1992)” comprende desde el año 1992 a la actualidad; se caracteriza por que el Estado ya no se hace cargo directamente de la producción de la vivienda, sino que delega la responsabilidad a los agentes privados y las fuerzas del mercado (empresas como GEO, SADASI, ARA, etc.), limitando el papel del Estado a ser un organismo únicamente regulador y financiero.

Una vez reunidas las UH del diagnóstico anterior, se procedió a hacer un análisis de aspectos físicos, históricos y sociales que ayudaron a identificar las características de diseño que serían premisas para la producción de vivienda social en multifamiliares. Este análisis se realizó mediante dos tablas (ver W 10 y 11) que describen las características de las UH en cuanto a la vivienda. Las tablas resultantes del análisis se describen a continuación.

Tabla I: Características generales de la Unidad.

- Delegación de ubicación
- Año de construcción
- Número de viviendas

- Ubicación. Localización en la ciudad en el momento de construcción.
 - Dentro. Dentro de los límites de la mancha urbana
 - Periferia. A las orillas de la mancha urbana.
- Topografía. Condición del predio en el que se ubica la Unidad Habitacional.
 - Plano
 - Inclinado
- Tipología de vivienda: Formas presentes del tipo de vivienda.
 - Unifamiliar. Una casa por predio.
 - Dúplex. Dos casas pro-predio.
 - Tríplex. Tres casas por predio.
 - Multifamiliar. Edificios de vivienda en un área común.
 - Mixto. La presencia de dos o más tipos de vivienda anteriores.
- Borde. Límites el conjunto en relación con el contexto urbano.
 - Abierto. No hay barreras que marquen los límites, permitiendo el libre paso.
 - Cerrado. Los límites de la Unidad están marcados por una barrera física, haciendo que el acceso sea controlado.

- Entramado. La vivienda se une al tejido de la ciudad, sin tener una delimitación específica.

Tabla II: Espacio público.

• Espacio público: Indica la forma en que se agrupan los espacios públicos de la UH.

- Concentrado. El área de espacio público está concentrada en una sola masa.
- Disperso. Encontramos zonas de espacio público esparcido por toda la Unidad.
- Mixto.
- Sin Espacio Público

• Delimitación

- Limitado. El espacio público está delimitado por la distribución de los edificios.
- Invasión. Invasión de espacios residuales dentro de la Unidad.

• Estacionamiento

- Concentrado. La zona de estacionamiento de autos es una sola.
- Disperso. Los cajones de estacionamiento están distribuidos en toda la Unidad.
- En vialidad. Los cajones se ubican

sobre la vialidad externa a la Unidad Habitacional.

- Mixto

• Equipamiento

- Juegos Infantiles
- Áreas deportivas
- Educación
- Comercios y Servicios
- Salud
- Otros

• Jardines

- Concentrados. La zona de jardines está concentrada en un sólo punto.
- Dispersos. Encontramos jardines en varias zonas de la Unidad.
- Mixtos

1.6 Líneas de investigación

El análisis de los datos obtenidos permitió hacer una muestra de clasificaciones útiles para los propósitos de la Investigación principal del PAPIIT además de establecer líneas de investigación derivadas que valen la pena ser abordadas. Estas líneas de investigación, a pesar de ser de gran interés, no pueden ser abarcadas desde el PAPIIT; sin embargo, debido a su especificidad, son susceptibles de ser aprovechadas por estudiantes de Licenciatura y Posgrado mediante la elaboración de trabajos de tesis.

Con esta idea, los estudiantes integrantes del Seminario 2017 del Laboratorio de Vivienda eligieron un tema a profundizar y algunos casos de estudio para el análisis correspondiente. Estos estudios permitieron un acercamiento más detallado a distintos conjuntos habitacionales, lo que permitió observar deficiencias, problemáticas,

aportaciones en cuanto al diseño arquitectónico, urbano y de espacio público, así como sus características tipológicas.

Con base a lo anterior surgieron tres propuestas de profundización relacionadas con el exterior de la vivienda y seis temas más, concernientes al interior de la vivienda y su habitabilidad. En cuanto a los temas referentes al exterior de la vivienda, las tres líneas de investigación detectadas se basan en los resultados del análisis previo, encaminándose al estudio de problemáticas del Espacio Público, Invasiones y Equipamiento.

En el primero de los temas sobre los espacios exteriores a la vivienda, se pretende clasificar y categorizar el Espacio Público de los conjuntos habitacionales, para tener una descripción desde el punto de vista del diseño de los conjuntos de vivienda. El estudio toma

como muestra cinco casos de estudio de cada época en la política de producción de vivienda, abarcando el periodo comprendido entre 1946 a 2012.

En el segundo tema, se explica la relación entre el Espacio Público y la Vivienda desde el enfoque de las invasiones. En este se tratará de dar a conocer las problemáticas y explicar los motivos que originan las invasiones del Espacio Público en unidades habitacionales de interés social.

Por último, el tercer tema se enfoca en el equipamiento, donde se estudió la evolución del equipamiento con el objetivo de mostrar cómo ha cambiado y cuáles han sido las razones por las cuales las dotaciones de éste en conjuntos de vivienda han variado a lo largo de los años. Los casos de estudio se ubican en el periodo comprendido entre 1960 a 2010.

Por otra parte, las investigaciones derivadas enfocadas al interior de la vivienda han generado seis temas que abordan la problemática de la habitabilidad de la vivienda a través de sus transformaciones organizadas y tipológicas, manifestadas mediante los cambios físicos realizados por los mismos habitantes en las propuestas originales urbano-arquitectónicas y que tuvieron que adaptarlas a sus formas de vida. La propuesta

de estas investigaciones es dejar en evidencia de las modificaciones que hacen los usuarios a las viviendas en conjuntos habitacionales de interés social y en algunos casos mostrar las circunstancias que generan dichas intervenciones.

Para estos trabajos se seleccionaron Unidades Habitacionales de carácter histórico y que en su momento fueron un modelo a seguir para la producción de vivienda, algunos casos de vivienda progresiva y algunas Unidades Habitacionales que se consideraron representativas para la investigación y que actualmente cuentan con transformaciones en la vivienda evidentes. Es vital tomar en cuenta el tipo de población que reside en las viviendas, resultando como eje principal del estudio en las Unidades Habitacionales que representan un porcentaje del 6% al 7% de la vivienda en la Ciudad de México, con la finalidad de documentar los cambios en la vivienda de los casos de estudio, buscando que en adelante el sector de la vivienda esté preparado para cumplir con las necesidades de los habitantes.

La presente tesis se enfoca en el análisis de las viviendas y las modificaciones existente en la Unidad ISSSTE 5 que forma parte de la Unidad Jardín Balbuena siendo un proyecto icónico debido a los planteamientos urbanos y habitacionales.



Capítulo 2.0

Unidad Vecinal no. 1

Jardín Balbuena

2.1 Antecedentes

La unidad Jardín Balbuena forma parte del proyecto de Unidades Vecinales, fue planteada y publicada por Mario Pani en la revista Arquitectura no. 27 (Ayala, 2013, p. 162). Este proyecto consistía en una nueva alternativa para la construcción de vivienda al sur y oriente de la Ciudad de México. Estas unidades vecinales consistían en la formación de núcleos habitacionales con vivienda unifamiliar y multifamiliar equipadas con servicios básicos. Estos núcleos reciben el nombre de “supermanzana” este concepto forman un nuevo modelo de ciudad en el que plantea nuevas formas de agrupación habitacional. Mario Pani propone la construcción de veintidós unidades vecinales (ver imagen 2.1) de las que solo se construyeron dos, la Unidad Vecinal no. 9 mejor conocida como la Unidad Modelo y la Unidad Vecinal no. 1 que hoy conocemos como la Jardín Balbuena.

El proyecto se realizó en 1950 y se ubicó en lo que fue el ex campo militar de aviación Balbuena y estuvo a cargo de los arquitectos Félix Sánchez, Raúl Izquierdo y A. Sánchez Tagle quienes formaban parte del grupo técnico del Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BNHUOP) institución que estuvo a cargo del proyecto junto con Dirección de pensiones civiles convertido en 1960 en lo que hoy conocemos como ISSSTE (Ayala, 2013, p. 163).

La unidad se levantó en una superficie de 250 hectáreas con una capacidad para 42 mil habitantes (8,400 familias) en el que se planteó construir una serie de viviendas unifamiliares y de departamentos implementando el concepto de “supermanzana” que buscaba elevar la calidad de vida agrupando diferentes niveles económicos y sociales a través del diseño de diferentes tipologías de vivienda

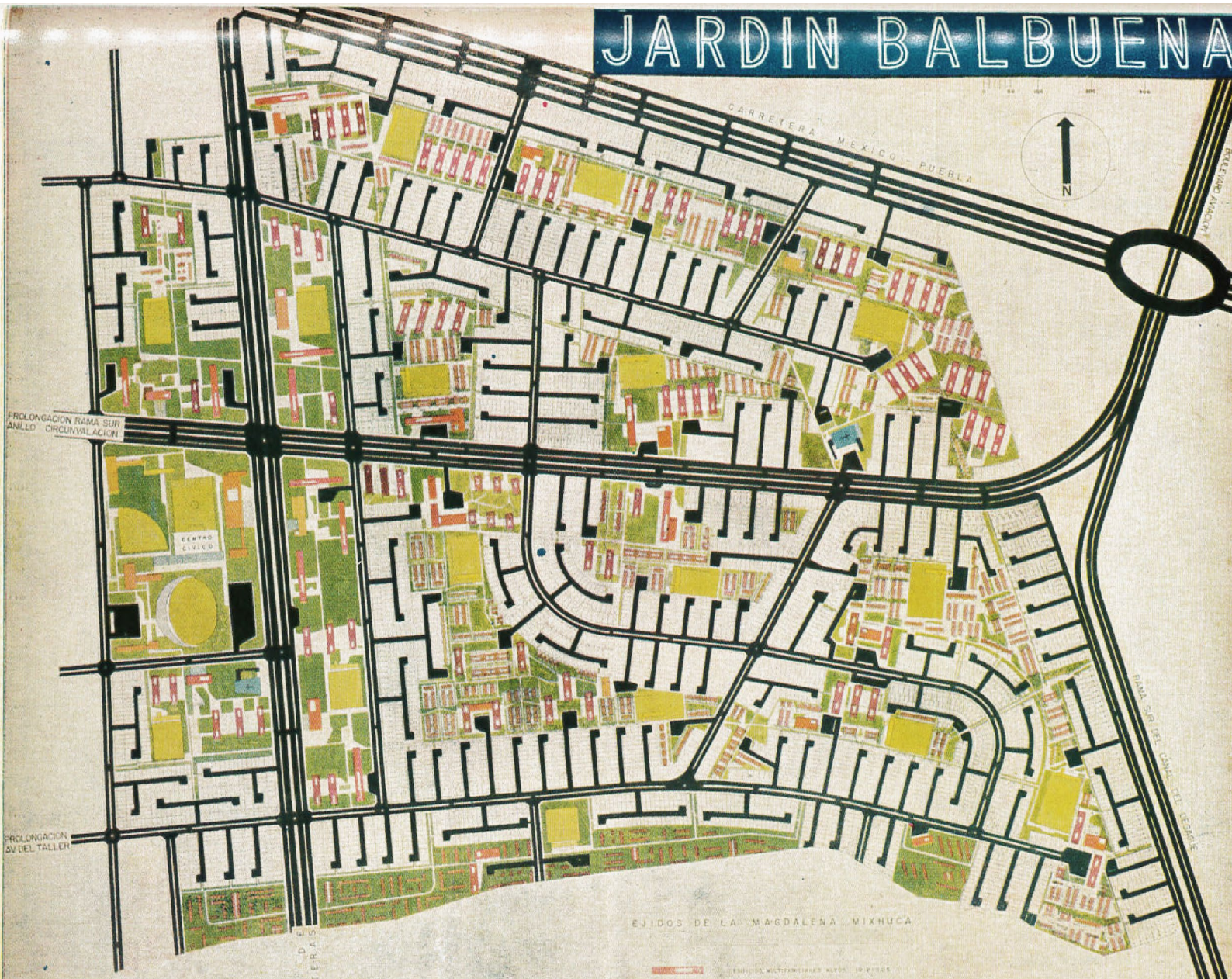


Imagen 2.2. Proyecto final "Jardín Balbuena", Fuente: Revista Estudio 2, BNHUOP

y la dotación de diferentes servicios (García, 1971). Estos elementos son organizados mediante avenidas de paso vehicular (alta y media velocidad), calles de retorno (baja velocidad) y pasos peatonales que permiten la movilidad al interior de la supermanzana sin encontrarte con algún automóvil y dentro de cada supermanzana se encontraría locales de abastecimiento y equipamiento (Sánchez, 1952, p. 89-90).

En la imagen 2.2 se observa la propuesta final de la unidad, conformada por 17 supermanzana en el que se puede apreciar las vialidades de alta, media y baja circulación que enmarca la forma orgánica que caracteriza a las supe manzanas, así como la distribución de la vivienda y equipamiento.

Debido a la dimensión del proyecto, Sánchez menciona que era necesario de dotar de servicios más generales que satisficiera a toda la unidad como son: iglesias, gasolineras, escuelas de educación superior, zona comercial, bancos, centro cívico con edificios administrativos de policía, telégrafos, correos y centros deportivos.










La consolidación de la Jardín Balbuena duro aproximadamente dos décadas, por lo que para entender el desarrollo urbano de la colonia realice el siguiente mapa (ver imagen

2.3),

Para armar el mapa se consideró el proceso de ocupación de las supermanzanas en relación al año de construcción de las unidades habitacionales y del equipamiento, que fueron los elementos del que se tiene mayor información y me permitió construir una línea del tiempo del proceso de consolidación de la unidad.

Con base a lo anterior identifique tres etapas representativas en las que se consolido la unidad:



	Primera etapa		C. Magdalena Mixihuca
	Segunda etapa		Balbuena 2
	Tercera etapa		Balbuena 6
	Equipamiento deportivo		Balbuena 5
			U. H. John F. Kennedy

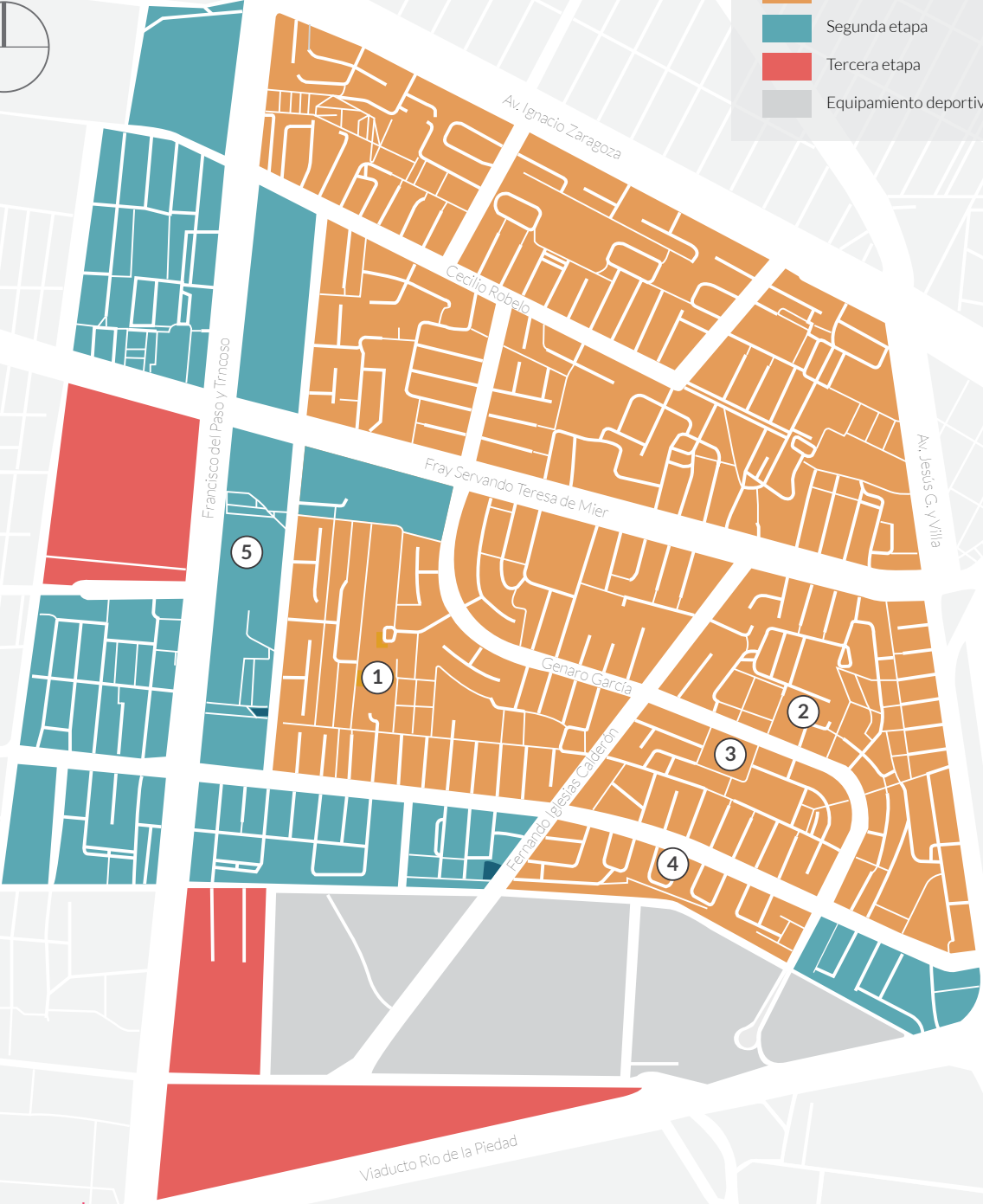


Imagen 2.3. Mapa de etapas en el que se fue desarrollando la Jardín Balbuena Fuente: Elaboración Propia

PRIMERA ETAPA (1952 - 1959)

En 1952 se inicia el proceso de urbanización de la unidad (Anda, año, p. 237), se realiza el trazo de las vialidades principales y de las supermanzanas, inicia la venta de lotes y la construcción de los primeros viviendas unifamiliares y multifamiliares. En esta primera etapa participaron diferentes arquitectos para la construcción de conjuntos habitacionales distribuidos por la unidad de los que destacan el conjunto Magdalena Mixihuca

en 1954 (ver imagen 2.4) del departamento técnico de BNHUOP, Balbuena 2 en 1956 de los arquitectos Joaquín Sánchez Hidalgo y Sergio López Patiño; Balbuena 6 en 1959 de los ingenieros en arquitectura Jorge Cuevas, Francisco Hernández y el Ingeniero Ignacio Zabala y por ultimo Balbuena 5 en 1958 de los arquitectos Ricardo Flores Villasana y Octavio B. Sánchez (Vivienda Popular en México, 1960).

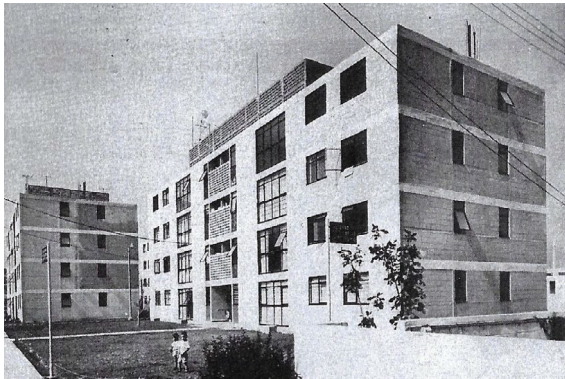


Imagen 2.4 Unidad Magdalena Mixihuca en 1952 perteneciente a la primera etapa Fuente: vivienda Popular en México



Imagen 2.5 Unidad Balbuena 3 en 1957 perteneciente a la primera etapa, Fuente: Vivienda Popular en México

SEGUNDA ETAPA (1960 - 1969)

Debido a la lenta venta de los terrenos destinados para la construcción de las viviendas unifamiliar provoco que el proyecto no se realizara de acuerdo con la propuesta original. En esta segunda etapa se construye la unidad John F. Kennedy y Artes Gráficas en 1964 del arquitecto Mario Pani (ver imagen 2.6) convirtiéndose en el conjunto más grande de la colonia. En 1965 el BNHUOP financio la construcción de varios conjuntos



Imagen 2.6 Unidad John F. Kennedy en 1964 perteneciente a la segunda etapa, Fuente: Periodico El Universal

habitacionales y viviendas unifamiliares a través del programa buena vivienda de los que destacan conjunto Dalias en 1966 (ver imagen 2.7) y conjunto Crisantemos en 1968 (BNHUOP, 1970). En esta etapa también inicia la construcción de las unidades Corazón de Manzana de los arquitectos Agustín y Enrique Landa y el desarrollo del equipamiento de la colonia.



Imagen 2.7 Unidad Dalias en 1966 perteneciente a la segunda etapa, Fuente: Programa buena vivienda, BNHUOP.

TERCERA ETAPA (1970 - 1975)

En esta etapa se continúa construyendo las últimas viviendas en conjunto de las unidades Corazón de Manzana. En 1974 se inaugura el edificio administrativo de la delegación (ver imagen 2.8). Dentro de esta etapa es cuando finalmente se consolida la colonia.



Imagen 2.8 Edificio administrativo de la delegación Venustiano Carranza construida en la cuarta etapa, Fuente: Google maps, 2015

Como he mencionado el desarrollo urbano de la Balbuena fue de veinte años hasta llegar a su consolidación, durante este tiempo se generaron bastantes cambios en relación al proyecto original planteado en 1950, algunos de estos cambios es el aumento del número de supermanzanas y que no se construyeran los edificios multifamiliares de once niveles, sin embargo, las premisas originales se mantuvieron a lo largo de toda la construcción de la unidad, se respetó las trazas de las vialidades y supermanzanas originales que a la vez fueron la base para la construcción de las nuevas supermanzanas. En el caso de los conjuntos habitacionales se construyeron bajo los principios originalmente planteados en el proyecto original, conjuntos que cuentan con áreas verdes y andadores peatonales y en algunos caos debido a la dimensión del conjunto se contemplan servicios dentro de estas.

Parte de que esta continuidad en la estructura de la unidad es debido a que el BNHUOP fue la institución que estuvo a carga desde el proyecto original y programas posteriores, por lo que, a pesar de estas modificaciones al proyecto original, la unidad uniforme.

2.2 Balbuena en la actualidad

Hoy en día la colonia Jardín Balbuena se ubica en la alcaldía Venustiano Carranza, ubicándose en una zona bastante céntrica debido a la cercanía con el centro histórico de la ciudad, el aeropuerto internacional Benito Juárez y la terminal de autobuses TAPO, formando uno de los puntos más importantes de la Ciudad de México (ver imagen 2.9)

Está conformada por 25 supermanzanas, está delimitada por la Av. Ignacio Zaragoza al norte, Av. Jesús G. y Villa al oriente, Viaducto Río de la Piedad al sur y Lázaro Previa al poniente. La unidad se encuentra dividida por cuatro ejes viales principales, Francisco del Paso y Troncos y Fernando Iglesias Calderón que recorren de norte a sur y Cecilio Robledo y Genaro García que recorren de oriente a poniente

A continuación, en la imagen 2.10

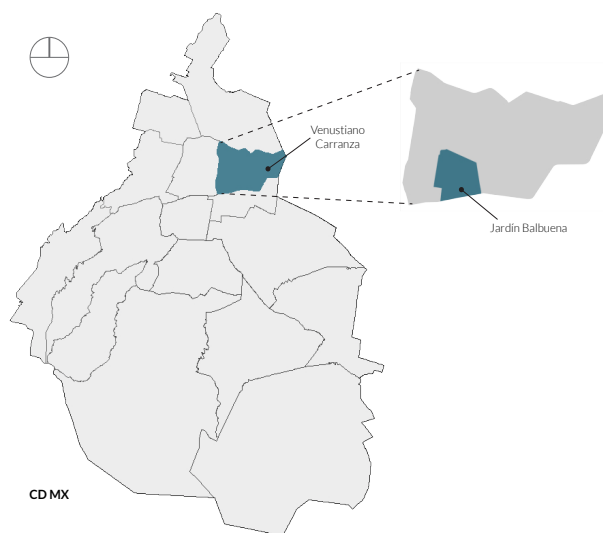


Imagen 2.9 Ubicación de la colonia Jardín Balbuena dentro de la Ciudad de México Fuente: Elaboración propia.

se observa un plano de la unidad en el que se puede apreciar la forma orgánica de las supermanzanas, así como las principales vialidades antes mencionadas y andadores



Imagen 2.10 Mapa de las supermanzanas, equipamiento y vivienda multifamiliar de la Jardín Balbuena Fuente: Elaboración Propia

peatonales que caracterizan a la colonia, también se observa el equipamiento, áreas verdes y las viviendas unifamiliares y multifamiliares que actualmente existen en la colonia.

La supermanzanas se encuentran delimitadas por vialidades de alta y media velocidad que no cruzan por las supermanzanas por lo que se separa la circulación entre vehículos y peatones ya que los andadores peatonales son los que nos permite llegar centro de las supermanzanas. Hoy en día debido a la inseguridad algunos de estos andadores se encuentran cerradas.

2.2.1 EQUIPAMIENTO

La unidad cuenta con varias líneas de transporte público, sobre la avenida Ignacio Zaragoza se encuentra las estaciones del metro Moctezuma y Balbuena de la línea 1 (ver imagen 2.11), y sobre la avenida Morelos se encuentra las estaciones Velódromo y Mixihuca de la línea 9, también se cuentan con dos rutas de trolebús la R1 y la R2 y varias rutas de RTP y microbús.

La Jardín Balbuena cuenta con bastantes edificios de equipamiento, en ellas

encontramos servicios administrativos como el edificio de la Alcaldía Venustiano Carranza (ver imagen 2.12), módulos de atención ciudadana, centro de transferencia de basura, agencia del ministerio civil. En cuestión de educación existen 5 jardines de niños, 10 escuelas primarias, 5 escuelas secundarias, 1 bachillerato y 1 escuela de educación especial (Zaldívar, 2017). En el área de salud Balbuena cuenta con un Hospital General Balbuena y una clínica del ISSSTE (ver imagen 2.13). En cultura se encuentra el Centro Cultural Venustiano Carranza (ver imagen 2.14) y el Centro Cultural ISSSTE. En recreación y deporte se encuentra el Velódromo Olímpico (ver imagen 2.15) y las puertas 1, 2 y 3 de Ciudad Deportiva. En cuanto a comercio y servicios se encuentra el Mercado Kennedy, Mercado Balbuena (ver imagen 2.16), Wal-Mart, Super ISSSTE (ver imagen 2.17), minisúper, tiendas de abarrotes, además de servicios de comida, lavandería, entre otros y por último en el ámbito religioso se encuentran dos iglesias, San Felipe Neri y Nuestra Señora Apreciado de Brasil (ver imagen 2.18).



Imagen 2.11 del metro Balbuna línea 1 2019, Fuente: Fotografía propia



Imagen 2.12 Alcaldía Venustiano Carranza, 2019, Fuente: Fotografía propia



Imagen 2.13 Clínica de medicina familiar, 2019, Fuente: Fotografía propia



Imagen 2.14 Centro cultural Venustiano Carranza 2019, Fuente: Fotografía propia

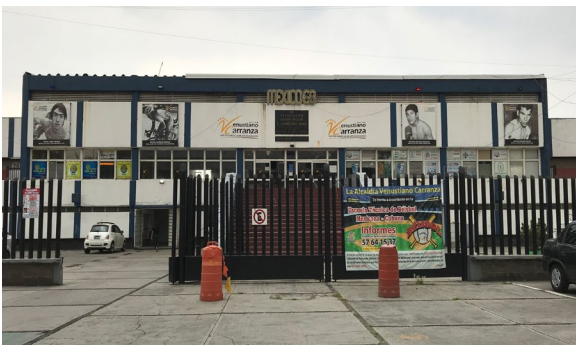


Imagen 2.15 Velodromo Olímpico, 2019, Fuente: Fotografía propia



Imagen 2.16 Vista del Mercado Balbuena, 2018 Fuente: Google Earth



Imagen 2.17 Vista de la tienda Super ISSSTE 2019 Fuente: Fotografía propia



Imagen 2.18 Nuestra Señora Aparecida de Brasil., 2019 Fuente: Fotografía propia

2.2.2 Vivienda

La Jardín Balbuena contempla el agrupamiento de diferentes tipos de vivienda con el propósito de fomentar la convivencia de familias de distintas capacidades económicas (García, 1974, p. 216). Balbuena conto con la venta de predios en los que la gente construía su vivienda con base a su posibilidad económica y gustos, y las agrupadas las agrupadas que eran prototipos de vivienda ya construidos y que podían ser de uno o dos niveles y por ultimo tenemos las viviendas multifamiliares en el que se construyeron diferentes tipologías de máximo cinco niveles para no requerir el uso de elevador. En la imagen 2.19 se tiene un plano de la colonia con la ubicación de las unidades habitacionales que existen en la colonia.

La condición de la vivienda en la unidad ha ido evolucionando en el tiempo, en la imagen 2.20 y 2.21 se puede observar que las viviendas unifamiliares son las que han tenido mayores transformaciones debido a su tipología, los usuarios generalmente amplían las viviendas ya sea construyendo otro nivel, ampliando la vivienda e incluso y que es más notable en las viviendas ubicadas en vialidades principales se generan locales comerciales para comercios u otros servicios.

En el caso de la vivienda multifamiliar que forman parte de la identidad de la unidad, ha conservado una imagen más homogénea debido a que se ha respetado el número de máximo de niveles y se ha conservado la uniformidad del diseño de los edificios, incluso el mantenimiento que actualmente le han dado,

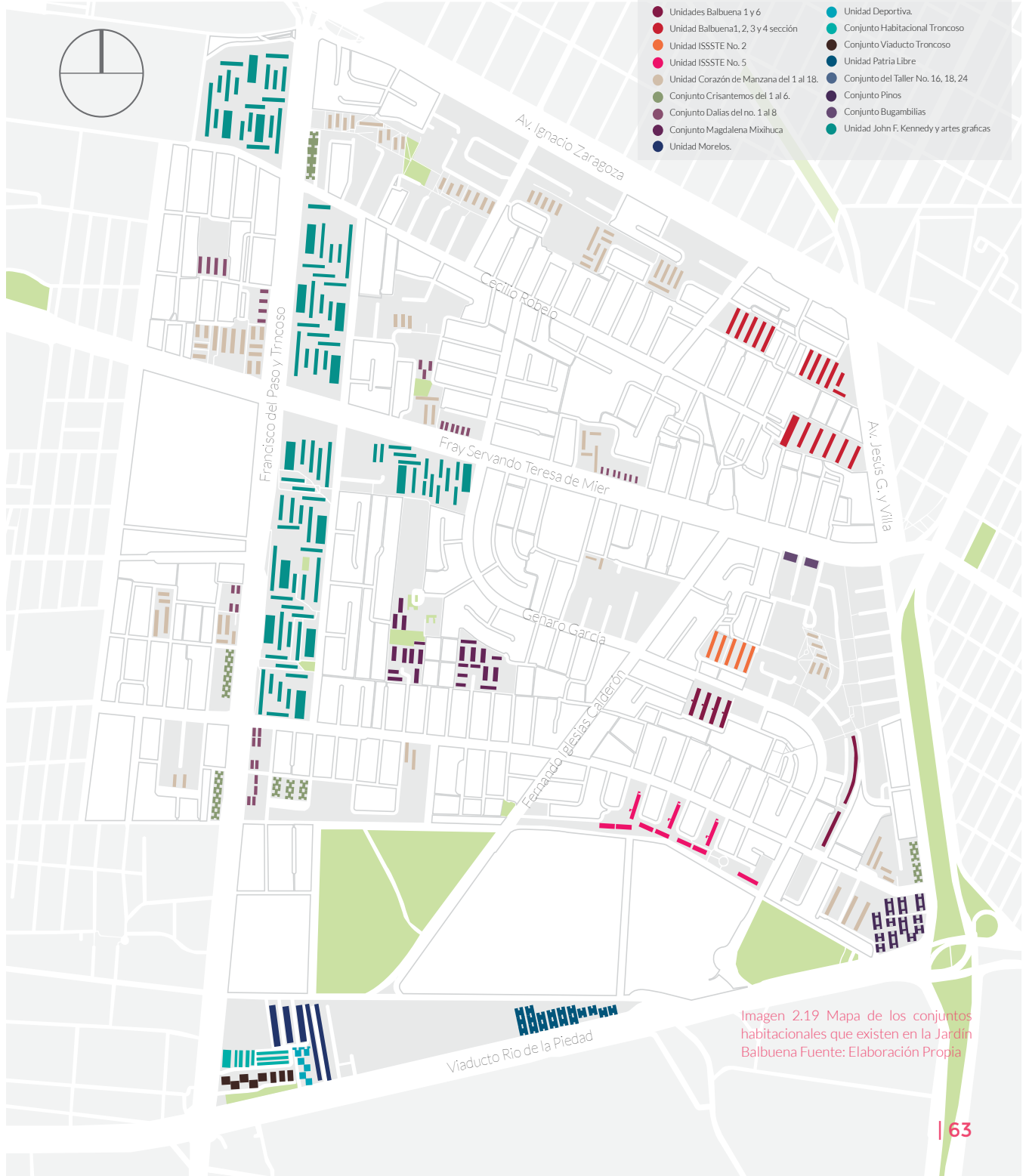


Imagen 2.19 Mapa de los conjuntos habitacionales que existen en el Jardín Balbuena Fuente: Elaboración Propia



Imagen 2.20 Vivienda unifamiliar modificada, 2018, Fuente: Google Earth



Imagen 2.21 Vivienda unifamiliar modificada con comercio 2018, Fuente: Google Earth



Imagen 2.22 Multifamiliar con fachada modificada 2019, Fuente: Fotografía propiaV



Imagen 2.23 Multifamiliar con fachada modificada 2018, Fuente: Google Earth

los edificios han sido pintados de la misma manera, teniendo una imagen homogénea, sin embargo esto no ha descartado que los edificios hayan tenido transformaciones, de los que destacan la desaparición de las celosías originales en viviendas y cubos de escalera ya sea porque decidieron clausurarlas por completo o sustituyéndolas por ventanas, además de construir nuevas ventanas o cambios de herrería original (ver imagen 2.23 y 2.224).

La Jardín Balbuena a pesar del tiempo

y el crecimiento de la ciudad ha logrado mantener su estructura e imagen original hasta el día de hoy, las nuevas construcciones han respetado las alturas máximas de construcción y el equipamiento se mantiene en funcionamiento, sin embargo, los espacios comunes y colectivos son los que han sido más afectados y evidencian las problemáticas que existen en la colonia, como es el caso de los andadores peatonales que han delimitado el paso por rejas debido a la inseguridad, en las unidades habitacionales estos espacios

comunes se encuentran delimitados por alguna barrea física teniendo controlando el acceso volviéndose poco accesible para el resto de personas. En la imagen 2.24 podemos observar algunos espacios públicos de la unidad en ella

se observan como existe “cierto” control del espacio público como una barrera temporal en el acceso peatonal, elementos de seguridad dentro de los espacios.



Imagen 2.25 Imágenes de la condición actual de los espacios colectivos en los conjuntos habitacionales dentro de la colonia, 2019, Fuente: Elaboración Propia



Capítulo 3.0

Conjunto Habitacional ISSSTE 5

3.1 Conjunto ISSSTE 5

Como hemos visto anteriormente la Unidad Jardín Balbuena está conformada por diferentes conjuntos habitacionales, para la selección del caso de estudio considere que el conjunto habitacional fuese construido en la primera etapa de urbanización y formara parte del proyecto original, también que el conjunto contara con diferentes tipologías de vivienda además de contar con características de diseño que destaca sobre otros conjuntos habitacionales.

El conjunto habitacional ISSSTE 5 se construyó en 1958 siendo de los primeros conjuntos en la unidad, estuvo a cargo de Dirección de Pensiones Civiles hoy ISSSTE. El diseño estuvo a cargo los arquitectos Ricardo Flores Villasana y Octavio B. Sánchez. El proyecto original contemplaba la viviendas unifamiliares y edificios de vivienda multifamiliar de 3, 5 y 11 niveles, sin embargo,

estos últimos nunca llegaron a construirse. El conjunto se ubica al sur de la colonia Jardín Balbuena y está delimitada por avenidas del Taller (eje 2) al norte, Luis de la Rosa al sur, calle

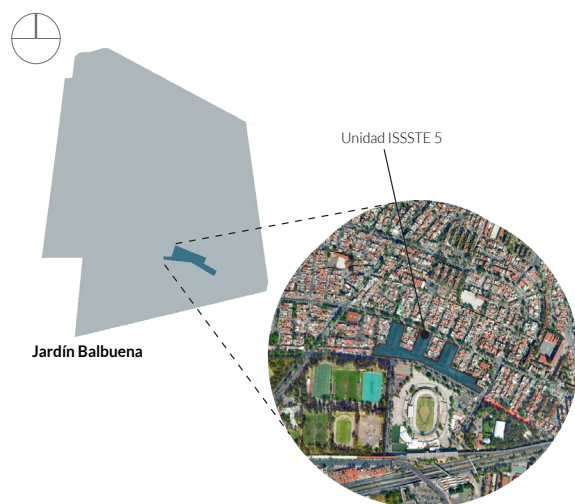
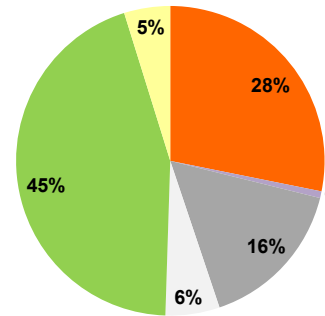
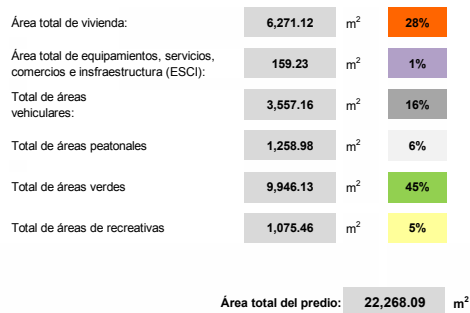


Imagen 3.1 Ubicación de la unidad ISSSTE 5 dentro de la colonia Fuente: Elaboración Propia

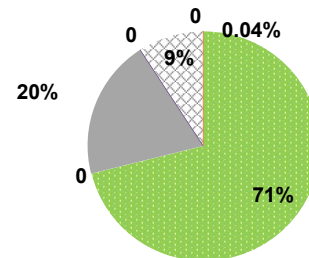
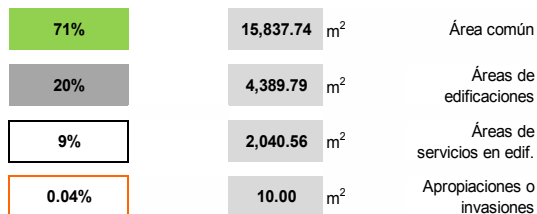
Genaro García al oriente y Fernando Iglesias Calderón al poniente (ver imagen 3.1).

Con base al estudio de las 400 Unidades Habitacionales del Laboratorio de Vivienda se obtuvieron datos sobre el estado actual del conjunto sobre la vivienda multifamiliar. El conjunto cuenta con una población total de 532 habitantes distribuidos en 191 viviendas divididas en edificios de cinco y tres niveles. El predio tiene un área de total de 22,268.09 m², del cual el 45% corresponde a las áreas verdes,

el 28% a la vivienda, el 16% a áreas vehiculares, el 6% a áreas peatonales, el 5% a áreas recreativas y el 1% a equipamiento, servicios, comercio e infraestructura (ver gráfica 3.1). Con respecto a las áreas construidas y libre, el 71% corresponde a áreas de uso común, el 20% a área edificada, el 9% áreas de servicio y el 0.04% apropiaciones o invasiones (ver gráfica 3.2), cabe resaltar que este porcentaje de invasión es mínimo en comparación a otras unidades que conforman el estudio.



Gráfica 3.1 Porcentajes de áreas de vivienda, equipamiento, áreas verdes de Balbuena 5, Fuente: Diagnóstico de 400 UH. Laboratorio de Vivienda 2014



Gráfica 3.2 Porcentajes de áreas ocupada por edificaciones, área común, e áreas de invasión de Balbuena 5, Fuente: Diagnóstico de 400 UH. Laboratorio de Vivienda 2014

La unidad se encuentra rodeada por vialidades de media y baja velocidad, permitiendo el paso cercano del transporte público siendo el más cercano el de la línea 5 del trolebús que rodea la unidad la estación Velódromo de la línea 9 del metro y algunas rutas del transporte concesionado. En la imagen 3.2 se muestra un plano en el que se observa el equipamiento en el contexto inmediato de la unidad, así como los límites existentes de la unidad, los edificios de vivienda, equipamiento e infraestructura y las diferentes áreas que se encuentran al interior del conjunto.

Dentro del equipamiento que se ubica en el contexto inmediato a la unidad encontramos comercios y servicios (ver imagen 3.3, clínica familiar, clínica de especialidades, escuelas primarias (ver imagen 3.4), centro cultural (ver imagen 3.5), institución de seguridad y orden público (ver imagen 3.6), una planta de tratamiento residual e instalaciones deportivas.

La unidad se encuentra delimitada por rejas que se ubican en la calle Luis de la Rosa por la que solo se puede acceder de manera peatonal a partir de accesos determinados que se encuentran abiertos en ciertos puntos (ver imagen 3.7)

Imagen 3.2 Plano de equipamiento en el contexto inmediato de la unidad y zonificación de áreas y límites de la unidad ISSSTE 5. Fuente: Levantamientos del Laboratorio de vivienda 2014 y elaboración propia.

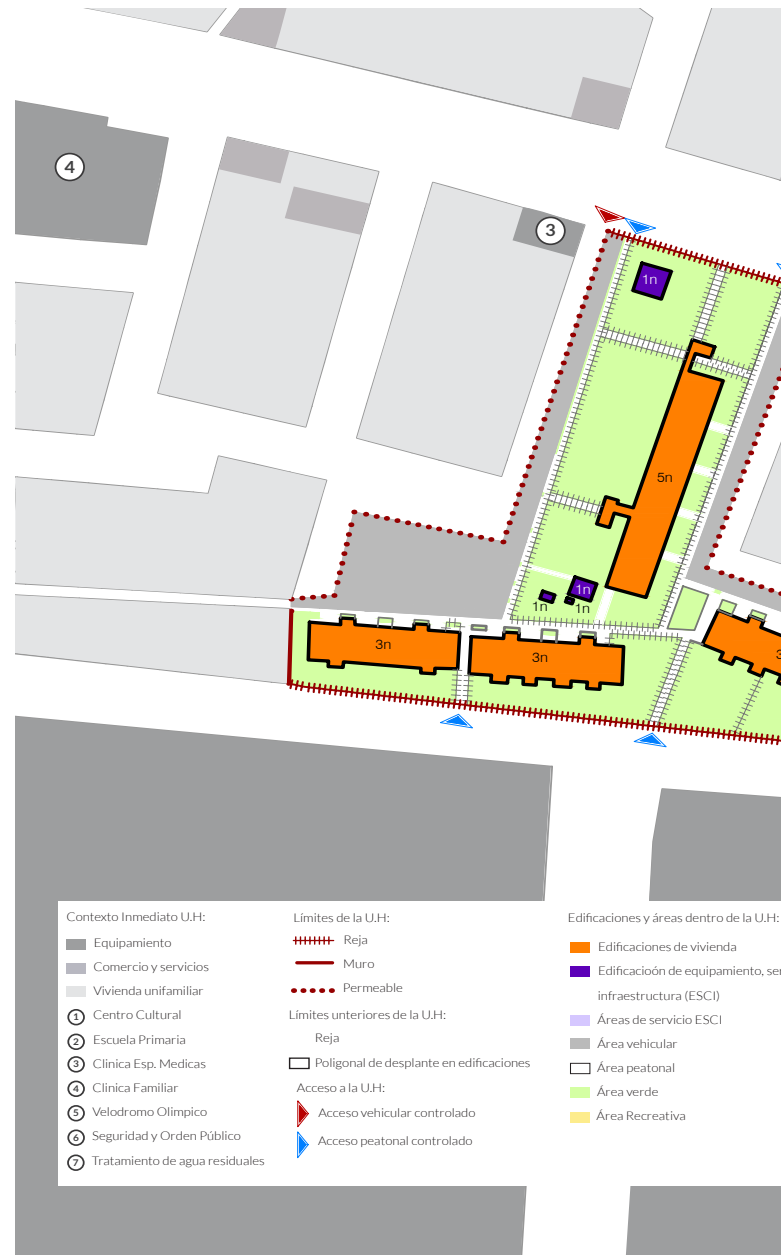






Imagen 3.3 Comercio en Av. del Taller, Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA



Imagen 3.4 Centro cultural ISSSTE, Fuente: Laboratorio de vivienda, FA



Imagen 3.5 Equipamiento de seguridad y orden público, Fuente: Laboratorio de vivienda, FA



Imagen 3.6 Equipamiento deportivo, Fuente: Laboratorio de vivienda, FA

Los vehículos solo pueden acceder a la unidad por ocho entradas de calle sobre Av. Del Taller, de las cuales tres entradas no tienen ninguna barrera física que controle su acceso, las cinco entradas restantes han sido cerradas por un portón para un acceso controlado, formando entradas “privadas”, de estas cinco, dos de las entradas se encuentran con el portón abierto para un paso más libre de los vehículos (ver imagen 3.8).

En infraestructura el conjunto con cisterna y cuarto de bombas, también cuenta con áreas verdes, un área recreativa con juegos infantiles (ver imagen 3.9), un teatro al aire libre y un salón de usos múltiples (ver imagen 3.10). Dentro de la unidad encontramos barreras físicas que delimitan las áreas verdes y jardineras (ver imagen 3.11), también algunos pasillos que dan acceso a los edificios multifamiliares están delimitados por rejas (ver imagen 3.12).



Imagen 3.7 Limite de la unidad, barrera física acceso calle Luis de la Rosa
Fuente: Foto propia



Imagen 3.8 Acceso controlado desde Av. del Taller Fuente: Laboratorio de vivienda,FA



Imagen 3.9 Área recreativa ubicada dentro de la unidad, Fuente: Foto propia



Imagen 3.10 Infraestructura existente dentro de la unidad: Laboratorio de vivienda,FA



Imagen 3.11 Área recreativa ubicada dentro de la unidad, Fuente: Foto propia



Imagen 3.12 Infraestructura existente dentro de la unidad: Laboratorio de vivienda,FA

3.1.1 EDIFICIOS

El conjunto está compuesto por diez edificios multifamiliares, tres edificios de cinco niveles y siete edificios de tres niveles. Para esta investigación y tener identificados a los tipos de edificio se les asignó una nomenclatura de acuerdo a los tipos de edificio y la información encontrada, en la imagen 3.13 se muestra un plano con los edificios existentes en el conjunto con su nomenclatura correspondiente. Con base a lo anterior se identificaron dos tipos de edificio: El tipo A que corresponde al edificio de cinco niveles y se encuentran en manzanas individuales intercalándose con viviendas

unifamiliares, estos edificios alargados están orientados oriente – poniente, al no abarcar todo el lote forman áreas verdes a su alrededor. Los edificios tipos B que corresponde a los edificios de tres niveles, estos edificios están orientados se ubican al sur del conjunto, por lo que tienen una conexión más directo con las viviendas unifamiliares y los edificios tipo A, están orientados norte – sur y se encuentra encuentran a lo largo de la calle Luis de la Rosa y generando áreas verdes y de esparcimiento entre cada edificio “quedando estas con la mejor vista y orientación” (Vivienda Popular en México, 1960, p. 14).



Imagen 3.13 Plano con la ubicación de los tipos de edificio existentes en la unidad, Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.14 De lado izquierdo vista de una vivienda unifamiliar, al fondo se puede ver edificio tipo A, en 1960 de lado derecho vista del mismo tipo de vivienda ya transformada en 2018, Fuente: Una vida moderna



Imagen 3.15 De lado izquierdo vista de edificio multifamiliar tipo A, en 1960, lado derecho vista del mismo tipo de edificio en 2017, Fuente: Una vida moderna

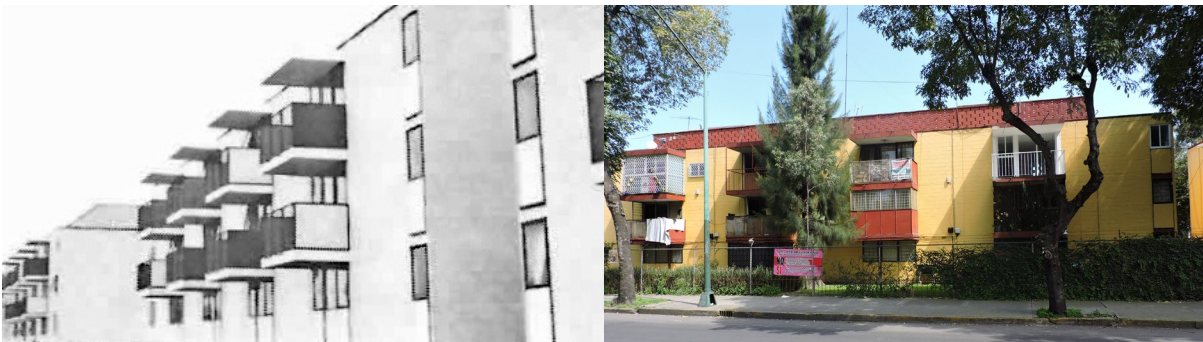


Imagen 3.16 De lado izquierdo vista de edificio multifamiliar tipo B en 1960, de lado derecho vista del mismo tipo edificio pero en 2018, Fuente: Una vida moderna y Laboratorio de vivienda, FA

3.1.2 VIVIENDA

En la unidad existen diferentes tipos de departamentos de acuerdo con cada edificio en los que existen pequeñas variantes ya sea en la configuración, dimensión o la adición de espacios. La vivienda del conjunto tiene elementos que hacen que resalten con respecto a otros, presentando soluciones arquitectónicas innovadoras debido al diseño basado en los principios de la arquitectura moderna en el que se buscaba una vivienda funcional, ya que “en la solución particular de cada vivienda se tomó en cuenta principalmente el factor humano, lográndose soluciones compactas con áreas reducidas, concentrando servicios y circulaciones para dejar el espacio habitable más amplio” (Vivienda Popular en México, 1960, p.14).

A continuación, describiré las características y particularidades de cada edificio y departamento, también se presentará un análisis de áreas de los prototipos originales de los departamentos existentes en el conjunto. Para el análisis se consideró los siguientes puntos: área total de la vivienda, área de muros y área útil que se refiere al {área de espacio habitable, este valor se obtiene restando el área de muros del área total de vivienda. El área útil nos permite definir un porcentaje de

ocupación destinado a las siguientes áreas de la vivienda: área pública (sala y comedor), área privada (recamaras y alcobas), áreas de servicio (cocina, baño y patio de servicio), áreas de circulación y áreas sin delimitar.

EDIFICIO TIPO A

En este tipo de edificio los departamentos están distribuidos en cinco niveles, está resuelto a partir de una crujía por la que se accede a las viviendas, los núcleos de escaleras se encuentran de manera independiente en dos volúmenes que sobresalen y conectan con el cuerpo principal mediante pasillos semi-abiertos ubicados en planta baja, primer nivel, tercer nivel, y azotea en el que se encuentran las jaulas para tender (ver imagen 3.17 y 3.17). En este edificio existen dos tipos de departamento tipo A-01 y el A-02.

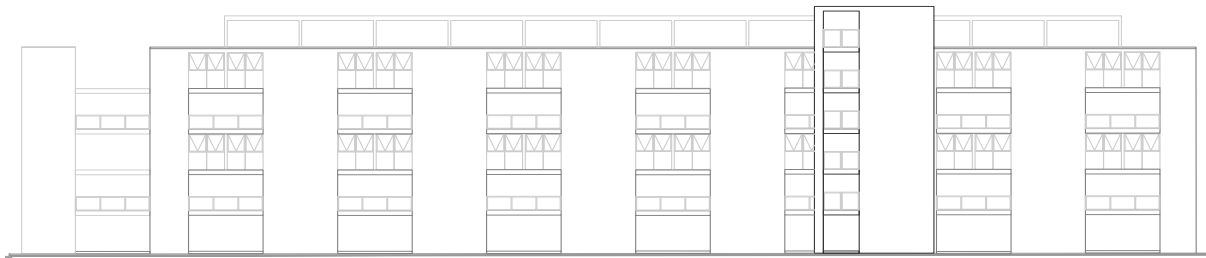


Imagen 3.17 Fachada este de edificio tipo A, Fuente: Luz Pirr'on y elaboración propia

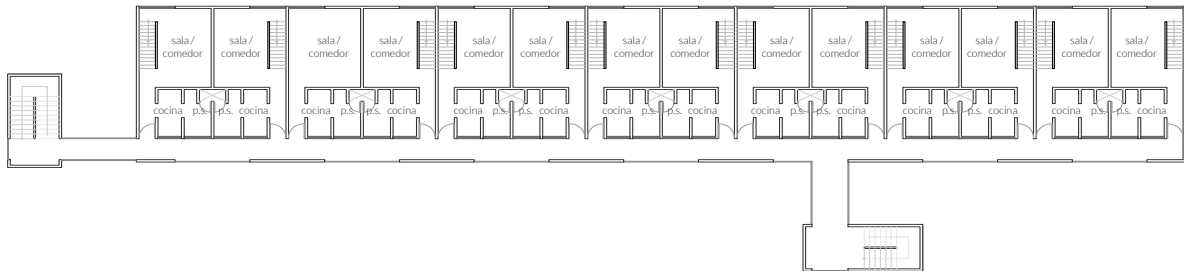
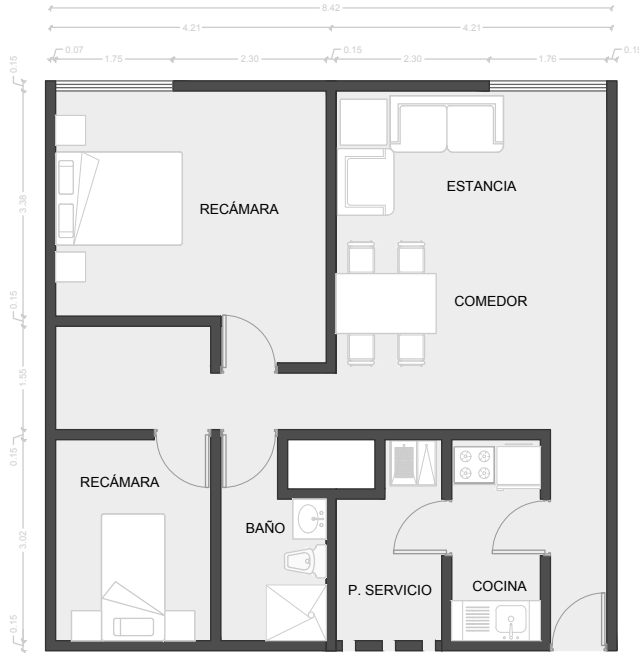


Imagen 3.18 Planta arquitectónica de edificio tipo A, Fuente: Luz Pirr'on y elaboración propia

Departamento A-01



0 1 2 5 10

Imagen 3.19 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

Área Total	71.62m ²	
Área Muros	9.00m ²	
Área Útil	62.62 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m²]	Área en [%]
Área Publica	17.17	27.42%
Área Privada	21.85	34.89%
Área de Servicios	11.12	17.76%
Áreas de circulación	9.59	15.31%
Áreas sin determinar	2.89	4.62%
Total	62.62	100.00 %

Gráfico 3.3 Tabla de áreas y zonas del departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

Este tipo de departamento es de un solo nivel y se localizan en planta baja, tienen un área total de 71.62 m² (ver imagen 3.19), el departamento se compone un pasillo que dirige a la cocina y la estancia - comedor, la cocina contempla espacio para el mobiliario básico que son estufa, tarja y refrigerador, este se ventila mediante una ventana pequeña que se ubica bajo la losa de techo, en el patio

de servicio se ubica el fregadero y una puerta que da acceso al cubo de ventilación que permite el acceso a las instalaciones para realizar alguna reparación, siendo un elemento bastante innovador, el espacio se ventila de la misma forma que la cocina además de un muro de celosía que forma parte de la fachada. Continuando por el pasillo termina de conectar con el baño, la alcoba y dos recamaras. El



Imagen 3.20 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

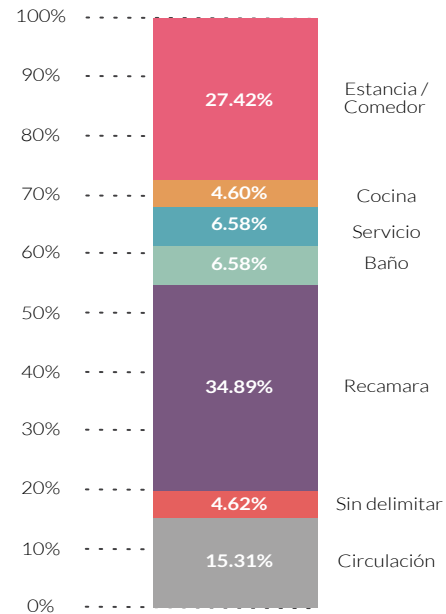


Gráfico 3.4 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-01, Fuente: Elaboración propia

departamento tiene un área útil de 62.62 m², en el que el área pública representa el 27.42%, al área privada el 34.89%, área de servicios al 17.76%, el área de circulación el 15.31% y un área sin delimitar a 4.62% (ver gráfica 3.3). En la gráfica 3.4 se puede observar el porcentaje correspondiente a cada espacio de la vivienda de manera detallada. Podemos observar que el porcentaje correspondiente a la circulación

es ligeramente menor con relación al área de servicios, esto se debe a que parte de la circulación atraviesa el espacio de la cocina reduciendo el área de esta, sin embargo, el porcentaje de áreas es bastante equilibrado, priorizando las áreas habitables y reduciendo las áreas de circulación debido a que conectan de manera directa a cada uno de los espacios.

Departamento A-02



Área Total	77.62m ²	
Área Muros	9.44m ²	
Área Útil	68.18 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	11.66	17.10%
Área Privada	29.58	43.39%
Área de Servicios	10.27	15.06%
Áreas de circulación	13.94	20.45%
Áreas sin determinar	2.73	4.00%
Total	68.18	100.00 %

Imagen 3.21 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.5 Tabla de áreas y zonas del departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

Este tipo de departamentos se componen de dos niveles formando una vivienda dúplex y se localizan a partir del primer nivel, tienen un área de 77.62 m² (ver imagen 3.21), este departamento es el más característico de la unidad, debido a que se divide en dos niveles, en la planta baja se ubica la cocina, el patio de servicio y las estancia – comedor, la cocina y el patio de servicio que se distribuyen y tiene las mismas características que el departamento

anteriormente mencionado, en la estancia – comedor se encuentra la escalera pegada al muro, y genera un área libre en la parte inferior que puede ser utilizado, al subir las escaleras al segundo piso se genera un diminuto vestíbulo que nos dirige a ambas recamaras y el baño. El baño representa un diseño innovador ya que posibilita el uso de la regadera y el W.C. o lavabo al mismo tiempo, las recamaras se encuentran a los extremos, ambas son amplias



Imagen 3.22 Planta arquitectónica original departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

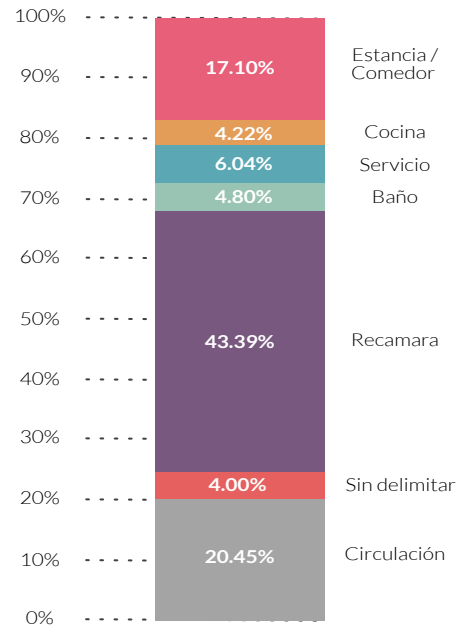


Imagen 3.6 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-02, Fuente: Elaboración propia

y contempla espacio para el closet.

Este departamento tiene un área útil de 68.18 m², en el que el área pública representa el 17.10%, al área privada 43.39%, área de servicios al 15.06%, al área de circulación al 20.45% y al área sin delimitar, 4.00% (ver gráfica 3.5). En la imagen 3.22 y la gráfica 3.6 se puede observar el porcentaje correspondiente a cada espacio de la vivienda de manera

detallada. En este prototipo podemos observar que el porcentaje del área de circulación aumento, esto se debe a que el departamento al estar dividido en dos niveles se considera el recorrido que se realiza en ambas plantas, sin embargo, si comparamos los porcentajes de resto de áreas seguimos teniendo la proporción de cada una de las áreas.

EDIFICIO TIPO B

En este tipo de edificio los departamentos están distribuidos en tres niveles, que se agrupan en forma de C o U, el acceso a las viviendas es mediante el núcleo de escaleras formando un volumen que sobresale ligeramente del bloque principal donde se encuentra los departamentos (ver imagen 3.23 y 3.24). En este tipo de edificio existen dos tipos de departamento el tipo B-01 y el tipo B-02.

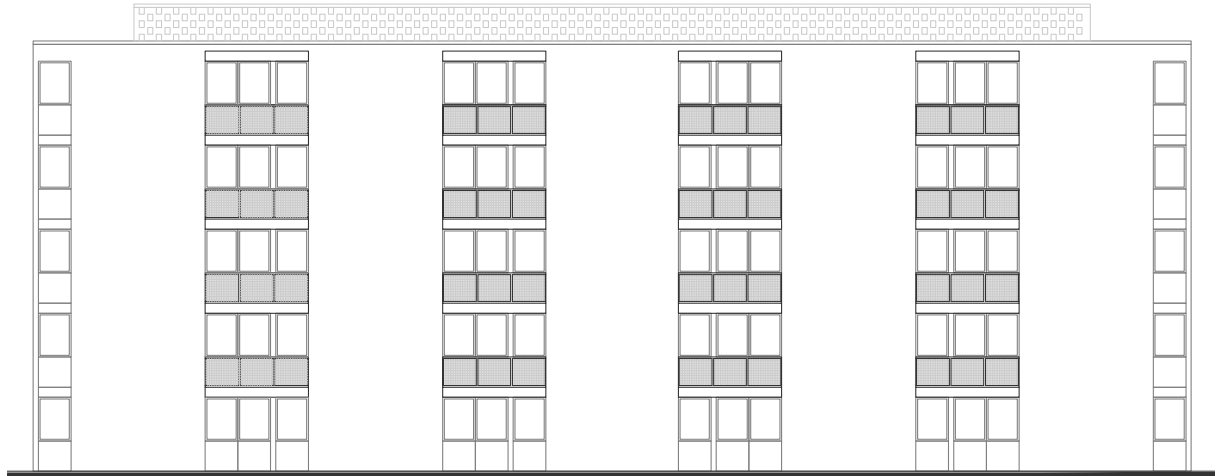


Imagen 3.23 Fachada este de edificio tipo B, Fuente: Luz Pirr'on y elaboración propia

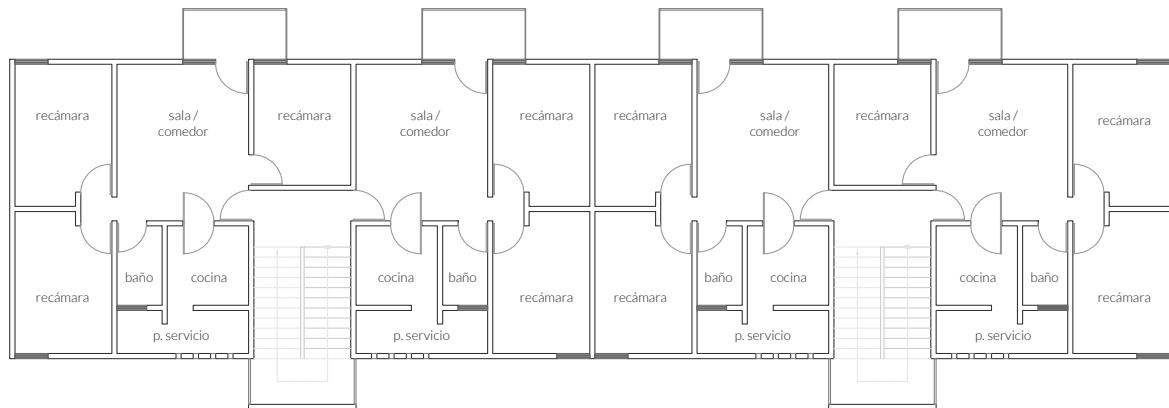


Imagen 3.24 Planta arquitectónica de edificio tipo B, Fuente: Luz Pirr'on y elaboración propia

Departamento B-01

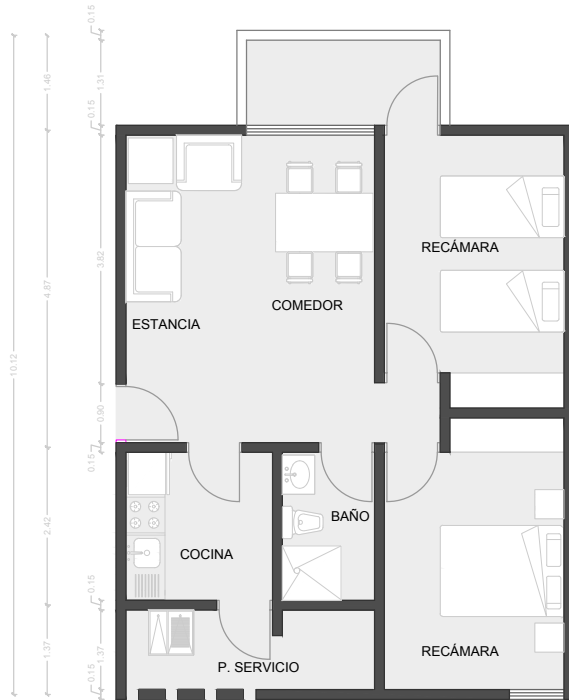


Imagen 3.25 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	66.73m ²	
Área Muros	8.93m ²	
Área Útil	57.80 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	14.51	25.10%
Área Privada	22.00	38.06%
Área de Servicios	10.99	19.01%
Áreas de circulación	6.41	11.09%
Áreas sin determinar	3.89	6.73%
Total	57.80	100.00 %

Gráfico 3.7 Tabla de áreas y zonas del departamento tipo B-01 Fuente: Elaboración propia

Este tipo de departamento son de un solo nivel y se ubica en la parte central del edificio, tiene un área de 66.73 m² (ver imagen 3.25), este departamento cuenta con estancia – comedor con vista al balcón, la cocina y el patio de servicio son más amplios que los prototipos anteriores, ambos espacios consideran los mismos elementos que los anteriores además de un área de guardado en

el patio de servicio. Se ubican dos recamaras al fondo de la vivienda, ambas cuentan con espacio destinado para el closet. Una de las recamaras tiene acceso al balcón siendo este el elemento distintivo de la vivienda ya que forma parte de la imagen de la fachada y cuenta con vistas a la ciudad deportiva Este departamento tiene un área útil de 57.80 m², en el que el área publica representa el 25.10%, al área privada

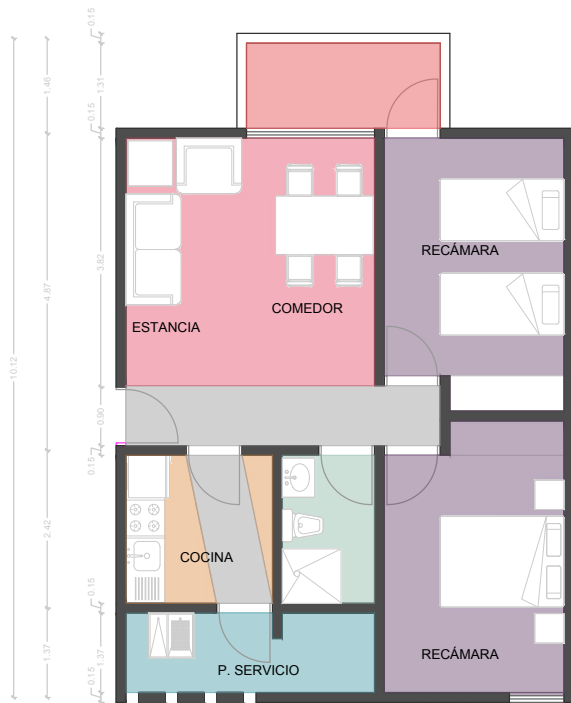


Imagen 3.26 Planta arquitectónica original departamento tipo B-01 Fuente: Elaboración propia

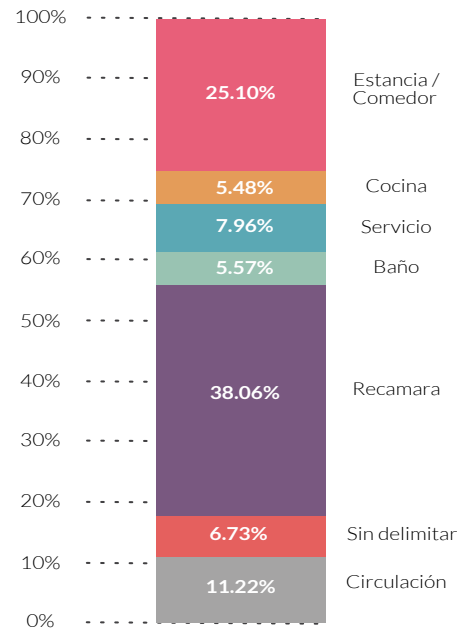


Imagen 3.8 Tabla de porcentajes de áreas depto. B-01, Fuente: Elaboración propia

el 38.06%, al área de servicio 19.01%, área de circulación 11.09% y al área sin delimitar el 6.73 (ver gráfica 3.7). En la gráfica 3.8 se puede observar el porcentaje correspondiente a cada espacio de la vivienda y se puede observar que el porcentaje de la circulación es menor con respecto a los otros prototipos debido a que el acceso de la vivienda se encuentra al centro y permite una circulación más directa con la

mayoría de los espacios, ya que para llegar al patio de servicio se debe cruzar el espacio de la cocina, volvemos a tener la proporción del resto de áreas, siendo el de prioridad al área privada.

3.2 Las transformaciones

Como he mencionado anteriormente el diseño de las viviendas del conjunto se basó en las premisas del movimiento moderno, en el que se planteó la producción de vivienda en serie proponiendo diferentes prototipos de vivienda funcionales con base a un modelo familiar “tipo”, sin embargo, a las personas no habitan de la misma manera y que se han ido transformando a través del tiempo. Las familias están en constante cambio y son diferentes entre sí, cada una de ellas desarrolla diferentes necesidades.

En el caso de la vivienda multifamiliar debido a su tipología resulta menos flexible para realizar adaptaciones y cambios a la vivienda en comparación con una vivienda unifamiliar, a pesar de esto no impide que la vivienda multifamiliar presente transformaciones al espacio interior y exterior de la vivienda con el fin de adaptarlas para satisfacer las

necesidades de sus usuarios. A continuación, presentare un análisis de las transformaciones que se encontraron en el conjunto, a nivel conjunto que se refiere a los espacios colectivos dentro del conjunto, después a nivel edificio que se refiere a los cambios realizados en las fachadas y por último las transformaciones que se realizaron al interior de las viviendas.

La unidad ha presentado transformaciones a lo largo del tiempo, siendo las más visibles son las realizadas en el espacio público, en la gráfica 3.9 se representa el área de espacio público libre en el conjunto en el que se observa que el 12.70% (2,270.22 m²) del espacio público se encuentra invadido.

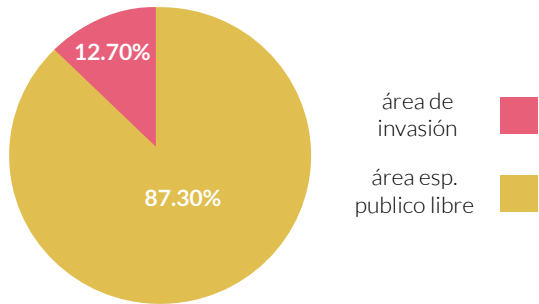


Gráfico 3.9 Porcentaje de áreas con algún tipo de invasión en relación con el espacio público libre, Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el diagnóstico de las 400 unidades del laboratorio se ubicaron 3 tipos de invasiones, definidos como, invasión por vivienda, por estacionamiento y por comercio. En el conjunto solo se presentaron dos tipos de invasión por vivienda y por estacionamiento.

Del total de invasiones localizadas se desglosa en dos grupos, el 88.40% por vivienda que se refiere al espacio utilizado para ampliar la vivienda, y el 11.60% por estacionamiento que se refiere al espacio utilizado para estacionar los automóviles (ver gráfico 3.10). En el caso de la invasión por vivienda solo se presentaron por el tipo de "barrera física", debido a que el espacio se delimita mediante una reja, en el caso de la invasión por estacionamiento se detectaron dos tipos, invasión por barrera física 36.38% en el que el área de estacionamiento está delimitado por algún elemento físico, y por

uso temporal 66.32% que corresponde a los espacios donde se estacionan automóviles por determinado tiempo y que el espacio no este destinado para este uso (ver grafica 3.11), esto es en relación al total de la gráfica 3.10

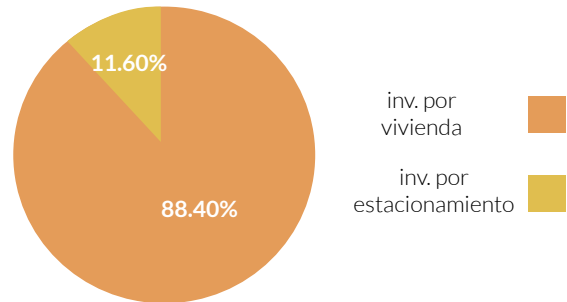


Gráfico 3.10 Porcentaje de los tipos de invasión que existen en la unidad, Fuente: Elaboración propia

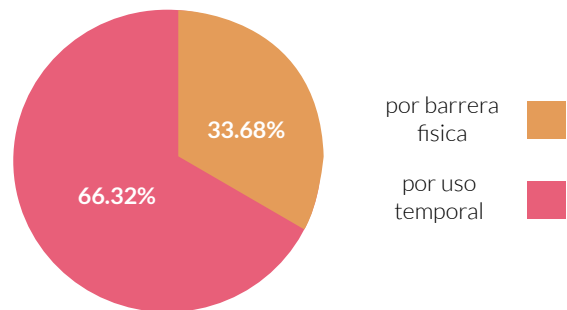
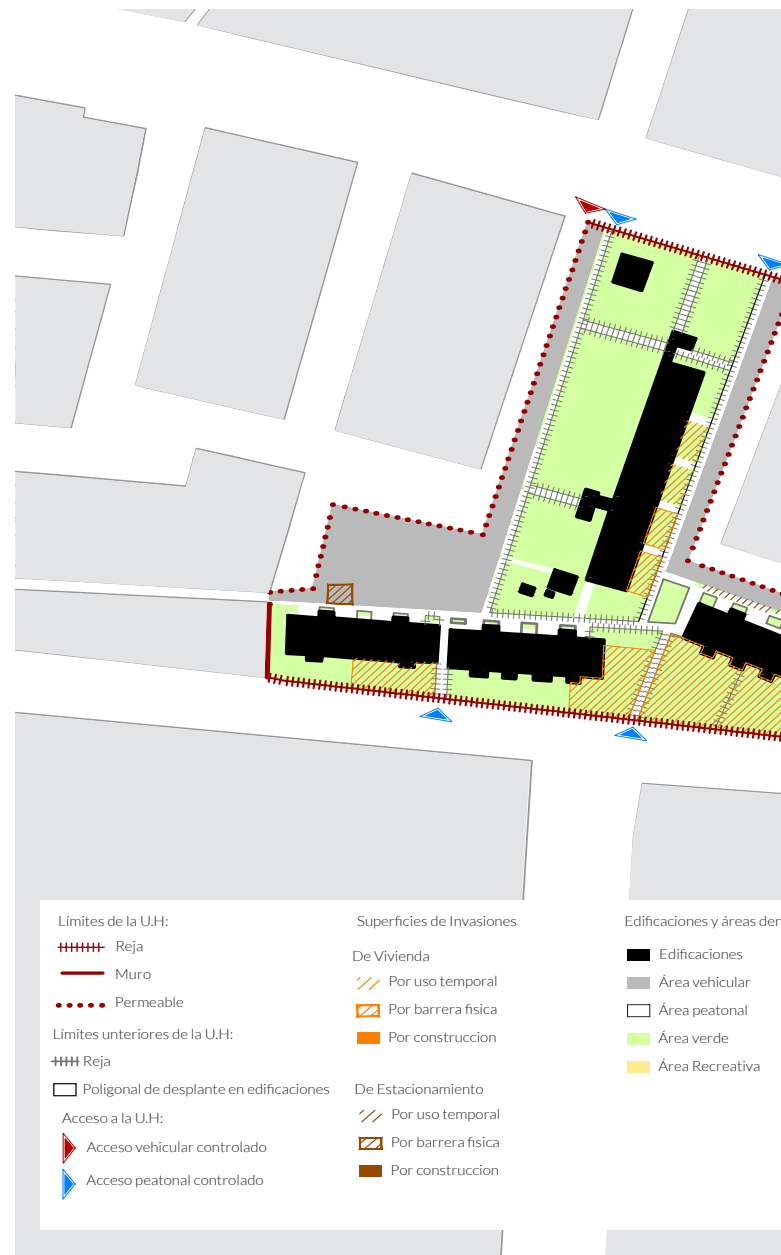


Gráfico 3.11 Porcentaje de tipo de invasión por estacionamiento que se encuentra dentro de la unidad, Fuente: Elaboración propia

A continuación, en la imagen 3.27 se presenta un plano en el que se puede observar la ubicación de los espacios que presentan las invasiones mencionadas anteriormente. A partir de este mapa podemos notar que las invasiones de vivienda por barrera física se encuentran concentradas en los edificios tipo B ubicados sobre Av. Luis de la Rosa, siendo las viviendas ubicadas en planta baja las que se apropian del área verde para sumarlo a su propiedad como un jardín, estas áreas solo se encuentran delimitadas por alguna reja conservando el área verde (ver imagen 3.28). En los edificios tipo A también se encuentra este tipo de invasión en menor cantidad, el espacio igual es apropiado por las viviendas en planta baja y delimitado por una cerca (ver imagen 3.29).

Imagen 3.27 Plano de los diferentes tipos de invasiones que existen dentro de la unidad ISSSTE 5, Fuente: Levantamientos del Laboratorio de vivienda 2014 y elaboración propia.





entro de la U.H:



Imagen 3.28 Edificios tipo B sobre Av. Luis de la Rosa en el que se observa la delimitación de las áreas verdes por parte de la vivienda en planta baja. Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA

En el caso de la invasión por estacionamiento podemos observar que se tiene dos casos de apropiación por barrera física, uno se ubica en el área de estacionamiento de la unidad se encuentra un cajón de estacionamiento delimitado por una cubierta metálica (ver imagen 3.30) y el segundo en un área verde delimitada por rejas. En los Edificios Tipo B se ubica la invasión por uso temporal ya que en el área de banqueta se encuentra vehículos estacionados a determinadas horas sin ningún elemento que delimite el espacio (ver imagen 3.31).

Dentro de la unidad encontramos transformaciones que afectan a la imagen urbana del conjunto esto se refiere a los cambios que se han realizado en la fachada,



Imagen 3.29 Edificio tipo A en el que se observa la delimitación de las áreas verdes por parte de la vivienda en planta baja Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA

estas transformaciones que se ven reflejadas en fachada generalmente están relacionadas con alguna modificación realizada al interior de la vivienda por ejemplo, en ambos tipos de edificio el proyecto original planteó en la fachada un muro de celosías que permite la ventilación de los patios de servicio, al día de hoy algunas de estas celosías han sido cerradas total o parcialmente, en algunos casos fueron sustituidas por ventanas nuevas rompiendo la imagen original (ver imagen 3.32). En los edificios tipo B podemos ver que en los balcones estas han sido totalmente cerradas por herrería cambiando completamente la imagen del proyecto original. A continuación, se muestra algunas de las transformaciones que se han realizado en fachada en los edificios A y B.



Imagen 3.30 Cajón de estacionamiento delimitado por una cubierta metálica dentro del área de estacionamiento de la unidad. Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.31 Banquetas del edificio tipo B en el que los automóviles se estacionan de manera temporal. Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.32 De lado izquierdo vista de edificio multifamiliar tipo B en el se ve la adición de una ventana rompiendo con las celosías originales, de lado derecho vista de los balcones del mismo tipo edificio en el que se observa los cambios de herrería de los balcones cambiando la imagen completamente. Fuente: Una vida moderna y Laboratorio de vivienda, FA



Imagen 3.33 Modificaciones en fachada de edificio tipo A, en el que se observa los cambios en herrería de los ventanales originales y la apropiación de área verde en planta baja, 2018 Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA



Imagen 3.34 Modificaciones en fachada de edificio tipo A, en el que se observa las ventanas originales y las modificaciones de herrería de las ventanas, 2018 Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA

Imagen 3.35 Modificaciones en fachada de edificio tipo A, se observa las modificaciones en celosías y cambio de herreras en ventanas Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA



Imagen 3.36 Modificaciones en fachada lateral de edificio tipo A, se observa la ventana original en el 5to nivel y apertura total de la ventana en el 3er nivel Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA





Imagen 3.37 Modificaciones en fachada de edificio tipo B, se observa las modificaciones en los balcones ya sea por herrería o cerrandolo por completo y la apropiación del área verde en planta baja ,2018 Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA



Imagen 3.38 Modificaciones en fachada de edificio tipo B, se observa las modificaciones realizadas en lo que corresponde al patio de servicio, las celosías desaparecen o son sustituidas por ventanas, 2018 Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA

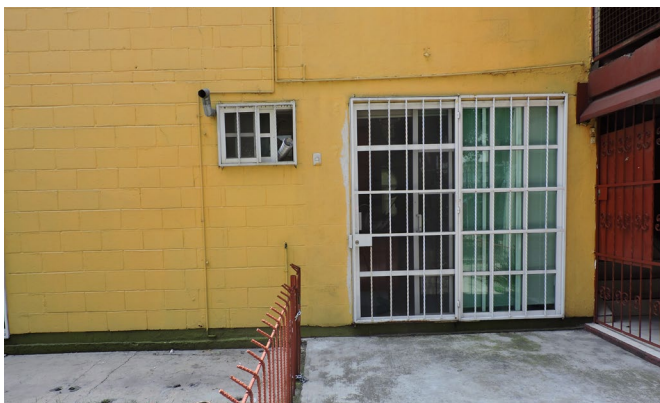


Imagen 3.39 Modificaciones en fachada de edificio tipo B, se observa la apertura de una entrada en donde se encontraba las celosías del patio de servicio, 2018 Fuente: Laboratorio de Vivienda, FA

3.2.1 Casos de estudio

Para identificar las modificaciones que se han realizado al interior de las viviendas se realizaron un total de seis levantamientos que abarcaron tres de los cuatro prototipos existentes en la unidad. Para la construcción de este análisis, de cada tipo de departamento se identificaron los espacios de la vivienda que presentaron modificaciones encontrando constantes en los seis casos.

Cabe mencionar que por cuestiones de seguridad las personas que participaron en los levantamientos y permitieron el acceso a la vivienda no dieron autorización a la toma de fotografías del interior de sus viviendas.

*El modelo de entrevista se encuentra en el anexo 12

Departamento A-01

De este tipo de departamento se obtuvieron tres levantamientos, de los cuales solo me permitieron el acceso a una vivienda y el resto se realizaron mediante el dibujo por parte de los entrevistados.

Departamento A-02

De este tipo de departamento se obtuvieron dos levantamientos de los cuales solo me permitieron ingresar a una de las viviendas y el otro se realizó mediante el dibujo por parte del entrevistado.

Departamento B-01

De este tipo de departamento se realizó solo un levantamiento en el que me permitieron entrar a la vivienda.

CASO 01

Departamento A-01

Prototipo original

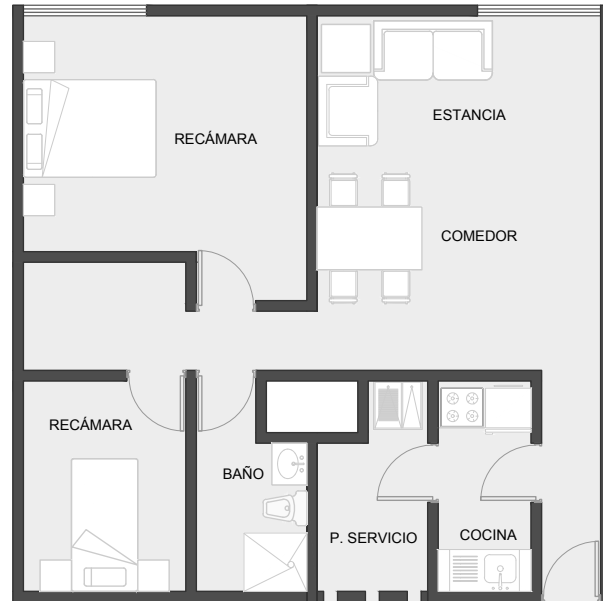


Imagen 3.40 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

En el caso 01 el departamento se encuentra en planta baja, el grupo familiar está conformado por dos integrantes, una mujer de 53 años, su hijo de 30 años y dos mascotas que también son personajes claves para la configuración del espacio de la vivienda. Una de las modificaciones que se realizaron fue en la zona de cocina y patio de servicio, en el que se retiró una parte del muro que dividía

ambos espacios ocasionando que la cocina se ampliara en uno de sus lados, la tarja cambia de posición por lo que se mejora el espacio de maniobra para la cocina, en el patio de servicio el muro de celosías se cierra completamente conservando solo las ventanas superiores, el lavadero se reubica en el muro donde estaban las celosías y a lado se ubica la lavadora, al conservar parte del muro mantiene la división

Caso 01 modificado



Imagen 3.41 Planta arquitectónica Caso 01 del departamento tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	71.62m ²	
Área Muros	8.40m ²	
Área Útil	63.22 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	15.70	24.83%
Área Privada	25.81	40.83%
Área de Servicios	12.52	19.80%
Áreas de circulación	9.19	14.54%
Áreas sin determinar	0.00	0.00%
Total	63.22	100.00 %

Gráfico 3.12 Tabla de áreas y zonas del Caso 01 departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

de función entre el patio de servicio y la cocina por lo que las actividades no se realizan en el mismo espacio. La entrevistada me comento, que al encontrarse en planta baja y que el vecino superior tapo su área de cubo de ventilación le permitió utilizar este espacio como una pequeña bodega para almacenar los productos de limpieza. Otra modificación que se realizó fue en la alcoba, al ser solo dos

personas que habitan la vivienda se quitó el muro que divide la alcoba con la recámara de menor tamaño, esta se hace más grande y se genera espacio para el closet. También podemos observar la disposición del mobiliario que transforma el uso y las circulaciones del espacio, en este caso la familia acomoda el mobiliario de la sala pegados a la pared por lo que las circulaciones se realizan al centro del



Imagen 3.42 Análisis de áreas Caso 01 del departamento tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

espacio, en este considera las camas para las mascotas que se encuentran separadas por un sillón de dos plazas, el límite de la estancia y el comedor se hace mediante un sillón de una plaza. El comedor que es de forma redonda se ubica pegada a la pared por lo que para poder dirigirse a las habitaciones se debe rodearla rompiendo con la circulación directa. Con esta disposición del mobiliario el porcentaje

de áreas cambio, la familia priorizo el espacio de la estancia, la circulación disminuyo a 14.54%, con la modificación de la cocina su área aumenta a 10.09%, y reduciendo a 3.20% el área de servicio (ver gráfico 3.13).

Prototipo original

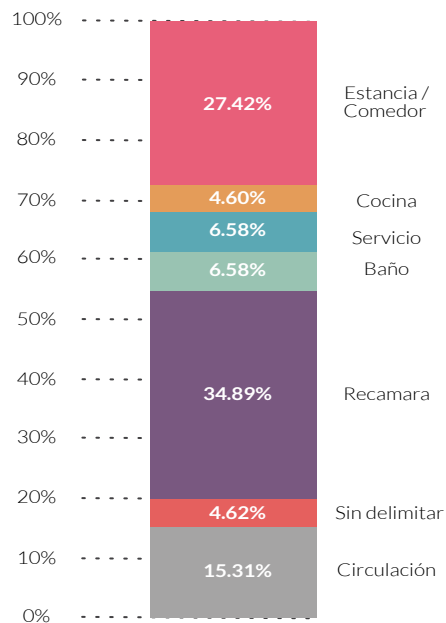


Gráfico 3.12 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 01 modificado

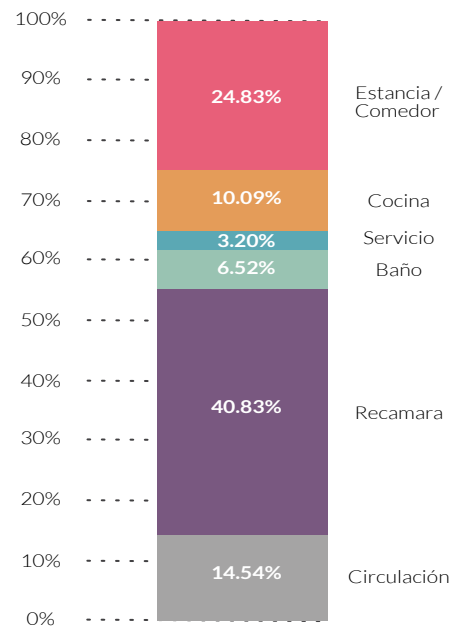


Gráfico 3.13 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 01 depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

CASO 02

Departamento A-01

Prototipo original

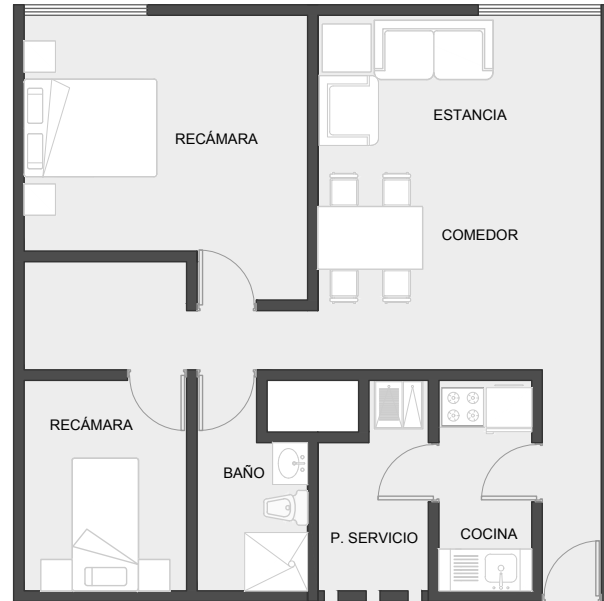


Imagen 3.43 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

En el caso 02 no se permitió el acceso a la vivienda, en ella solo habita una señora de la tercera edad, la vivienda no ha tenido ninguna modificación conservando el diseño original, pero podemos observar la disposición del mobiliario diferente al planteado originalmente. En el patio de servicio además del lavadero en su ubicación original se encuentra el boiler, la lavadora y un mueble para la despensa, en este

caso la entrevistada no menciona tener algún problema de maniobra en el patio de servicio, pero por la ubicación de la lavadora, de acuerdo a su dibujo en el plano se puede observar que la apertura interrumpe el área de maniobra de la lavadora interrumpiendo la circulación.

El uso de la estancia y el comedor se encuentran mezcladas ya que los sillones se

Caso 02 modificado



Imagen 3.44 Planta arquitectónica Caso 02 del departamentos tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	71.62m ²	
Área Muros	9.00m ²	
Área Útil	62.62 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	16.64	26.57%
Área Privada	21.85	34.89%
Área de Servicios	11.12	17.76%
Áreas de circulación	10.12	16.16%
Áreas sin determinar	2.89	4.62%
Total	62.62	100.00 %

Gráfico 3.12 Tabla de áreas y zonas del Caso 02 departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.45 Análisis de áreas Caso 02 del departamento tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

encuentran alrededor del espacio pegadas a los muros por lo que el comedor se encuentra al centro del espacio. En la recamara de menor tamaño se encuentra una cama matrimonial pegada al muro de fondo optimizando el espacio, mientras la alcoba se encuentra vacía. En este caso, aunque no hubo ninguna modificación la colocación del mobiliario cambio la funcionalidad del espacio al tener

los muebles de la estancia pegadas al muro y el comedor al centro provoca que se tenga que circular al rededor del comedor y mezclando las actividades. La circulación aumenta a 16.16%. La alcoba al no contener nada ni tener un uso específico provoco que los porcentajes del resto de áreas se conservaran (ver gráfico 3.15).

Prototipo original

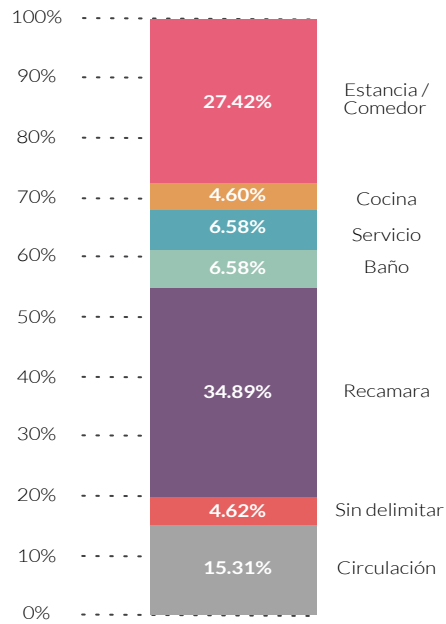


Gráfico 3.14 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 02 modificado

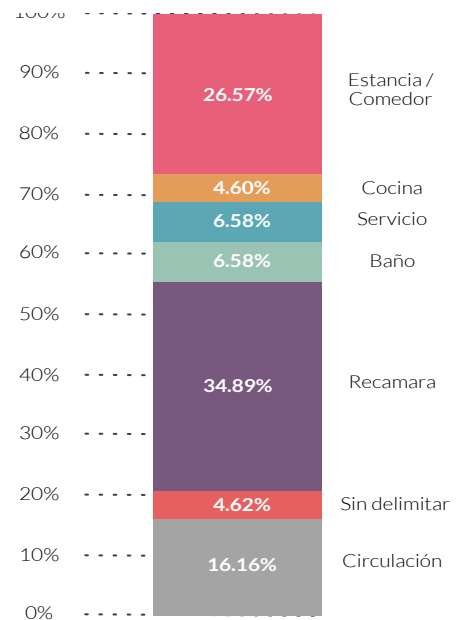


Gráfico 3.15 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 02 depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

CASO 03

Departamento A-01

Prototipo original

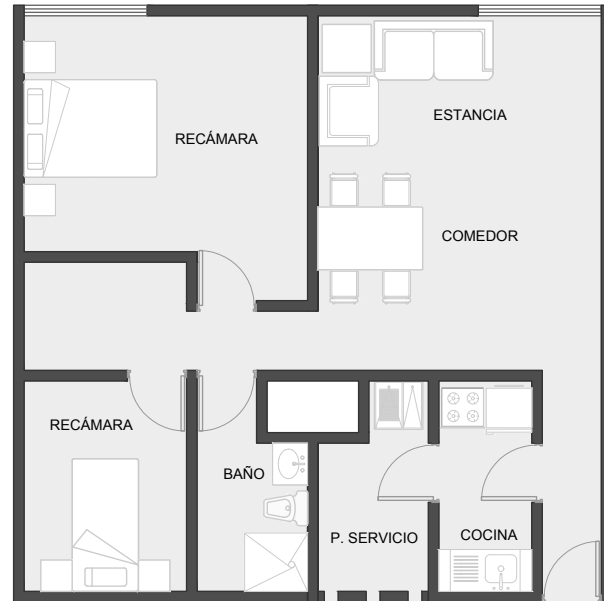


Imagen 3.46 Planta arquitectónica original departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia

En el caso 03 el grupo familiar está compuesta por cinco integrantes, tres mujeres de 87, 57 y 26 años, y dos hombres de 32 y 26 años. La principal modificación que se realizó fue en la cocina y patio de servicio en el que se quitó el muro por completo que divide la cocina con el patio de servicio, la cocina se amplió abarcando el espacio destinado al patio de servicio, desaparece las celosías originales

para ubicar la cocina en “L” por lo que la tarja se encuentra pegada al muro que divide al pasillo con la cocina, La estufa queda pegada al muro de fachada, el refrigerador se ubica según propuesta original y a un lado se ubica la alacena; el patio de servicio desaparece conservando solo un espacio para la lavadora que se ubica en la pared de fondo formando parte de la cocina. Otra modificación que

Caso 03 modificado



Imagen 3.47 Planta arquitectónica Caso 03 del departamentos tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	71.62m ²	
Área Muros	8.55m ²	
Área Útil	63.07 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	17.17	27.22%
Área Privada	24.74	39.23%
Área de Servicios	12.71	20.15%
Áreas de circulación	8.45	13.40%
Áreas sin determinar	0.00	0.00%
Total	63.07	100.00 %

Gráfico 3.16 Tabla de áreas y zonas del Caso 03 departamento tipo A-01 Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.48 Análisis de áreas Caso 03 del departamento tipo A-01, Fuente: Elaboración propia

se realizó fue en la zona de la estancia en el que se colocó una plataforma que genera un desnivel de 15 cm aproximadamente. En el acomodo del mobiliario gracias a la plataforma se puede diferenciar el espacio destinado a la sala y el comedor, La sala se encuentra pegada a la pared en “L” y un mueble para la televisión dejando las circulaciones al centro del espacio, en el caso de las recamaras debido a que son

varias personas viviendo en el departamento se busca optimizar el espacio utilizando literas en una de las recamaras y la alcoba. En este caso debido a la modificación el área de servicio se sumó a la cocina aumentando al 13.62%, la circulación disminuyó a 13.40% (ver gráfico 3.18).

Prototipo original

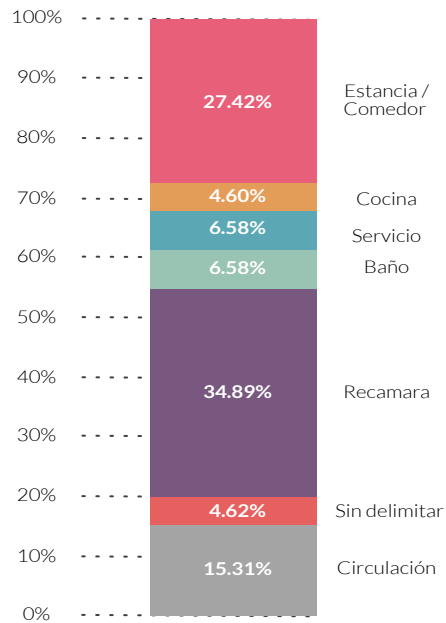


Gráfico 3.17 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 03 modificado

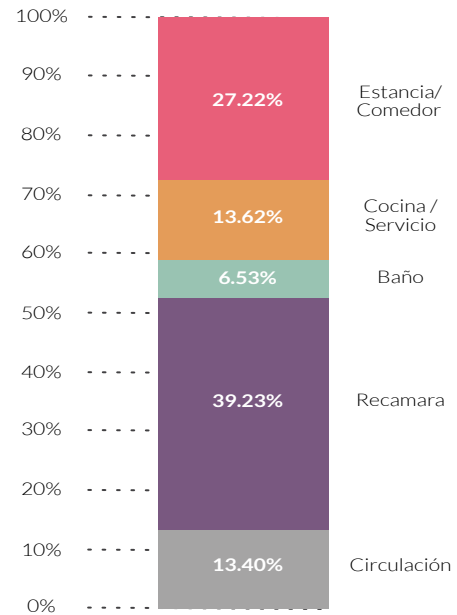


Gráfico 3.18 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 03 depto. A-01, original, Fuente: Elaboración propia

CASO 04

Departamento A-02

Prototipo original



Imagen 3.49 Planta arquitectónica original departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

En el caso 04 en la vivienda solo habita una señora mayor de 80 años. La principal modificación que realizaron fue el retiro del muro que divide la cocina con el patio de servicio ampliando la cocina, la celosía original desaparece, la tarja y estufa se mueven de lugar reubicándose en el muro de fachada, el boiler se ubica donde originalmente estaba el lavadero, a lado se ubica el refrigerador

y la lavadora. La puerta para acceder a las instalaciones ahora se encuentra sellada ya que la entrevistada comentó que en el cubo de ventilación se concentraban insectos que entraban en la casa. El mobiliario de la estancia se encuentra en forma de "L" para optimizar el espacio y permite que haya espacio para un comedor de 6 plazas que se encuentra ligeramente pegado a la pared para permitir la

Caso 04 modificado



Tabla de Áreas		
Área Total	77.62m ²	
Área Muros	8.99m ²	
Área Útil	68.63 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	11.83	17.24%
Área Privada	29.58	43.10%
Área de Servicios	11.85	17.27%
Áreas de circulación	12.64	18.42%
Áreas sin determinar	2.73	3.98%
Total	68.63	100.00 %

Imagen 3.50 Planta arquitectónica Caso 04 del departamentos tipo A-02, Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3.17 Tabla de áreas y zonas del Caso 04 departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.51 Análisis de áreas Caso 04 del departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

circulación, en el espacio debajo de las escaleras se ubica un sillón de dos plazas que forma parte de la sala de manera que no interrumpe la circulación. Debido a que la persona que habita tiene problemas de movilidad la casa tiene adaptaciones para que la persona pueda moverse por la vivienda, estas adaptaciones son la instalación de aparatos de ayuda, en las escaleras se instaló un barandal en la pared

para poder subir y bajar las escaleras y la otra adaptación se realizó en el baño ya que se instalaron barras en la zona de regadera y el W.C. para poder sujetarse y evitar caídas. En este caso se redujo a 18.42% la circulación esto se debe a que no hubo modificación o mobiliario que cambiase la circulación original. La cocina aumento a 12.50% (ver gráfico 3.19).

Prototipo original

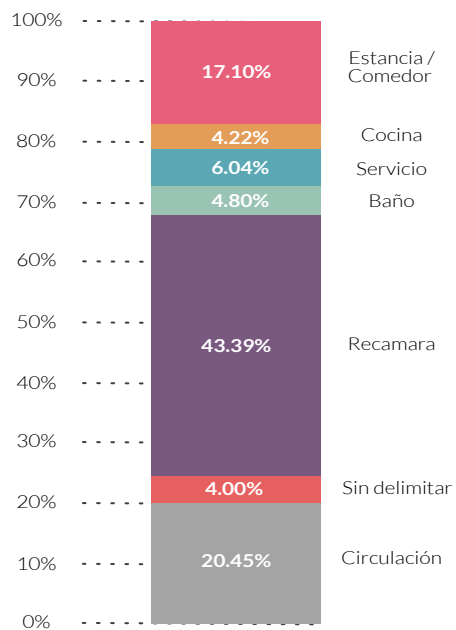


Gráfico 3.18 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-02, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 04 modificado

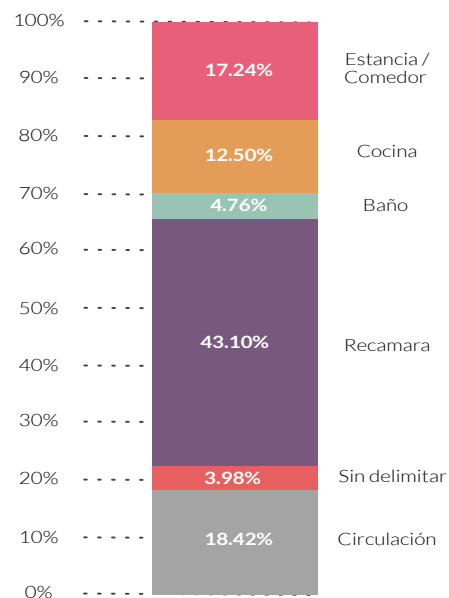


Gráfico 3.19 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 04 depto. A-02, original, Fuente: Elaboración propia

CASO 05

Departamento A-02

Prototipo original



Imagen 3.52 Planta arquitectónica original departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

En el caso 05 el grupo familiar se compone de dos integrantes, dos mujeres de 57 y 19 años y una mascota. Dentro de las modificaciones que realizaron se retiró parte del muro junto con la puerta que divide a la cocina con el patio de servicio, la celosía desaparece, la tarja y la estufa se encuentran en su posición original, junto a la estufa se encuentra una alacena, al conservar parte del

muro se mantiene la división de actividades de cocina con el patio de servicio, sin embargo esta división de actividades no se completa ya que el refrigerador, la lavadora y la secadora se encuentran juntas a la pared de fondo.

En el caso del mobiliario se ubica un comedor redondo de gran tamaño que se ubica muy justo con la sala que se ubica en forma de “L” pegadas a la pared, el diván de

Caso 05 modificado



Imagen 3.53 Planta arquitectónica Caso 05 del departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	77.62m ²	
Área Muros	9.12m ²	
Área Útil	68.50 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	11.66	17.02%
Área Privada	29.58	43.18%
Área de Servicios	11.72	17.11%
Áreas de circulación	12.81	18.70%
Áreas sin determinar	2.73	3.99%
Total	68.50	100.00 %

Gráfico 3.20 Tabla de áreas y zonas del Caso 05 departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia



Imagen 3.54 Análisis de áreas Caso 05 del departamento tipo A-02 Fuente: Elaboración propia

la sala delimita el espacio entre la sala y el comedor, bajo las escaleras se ubica la cama para la mascota. La estancia disminuye a 17.02%, debido a la modificación en el muro la cocina aumento a 11.23% y el área de servicio disminuyo a 1.11% (ver gráfico 3.22).

Prototipo original

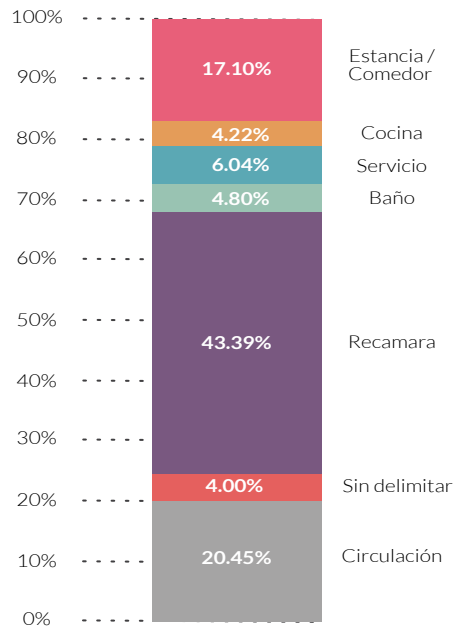


Gráfico 3.21 Tabla de porcentajes de áreas depto. A-02, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 05 modificado

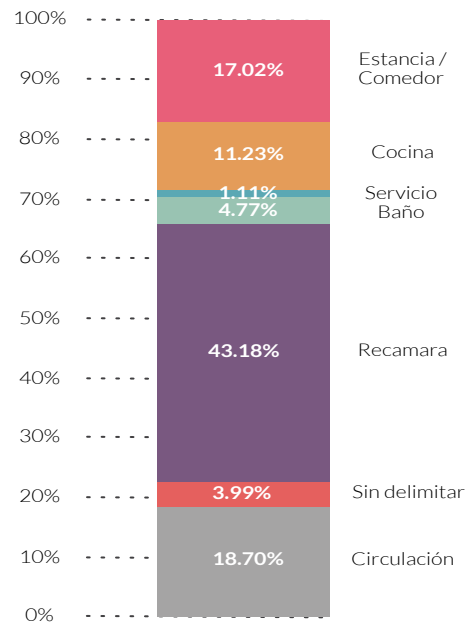


Gráfico 3.22 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 05 depto. A-02, original, Fuente: Elaboración propia

CASO 06

Departamento B-02

Prototipo original

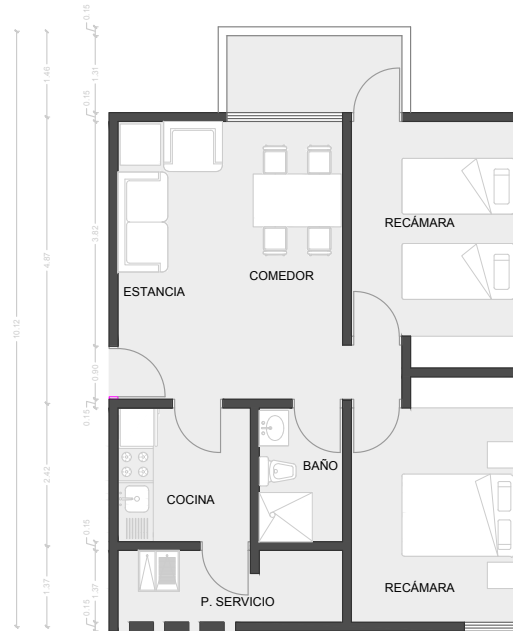


Imagen 3.55 Planta arquitectónica original departamento tipo B-01 Fuente: Elaboración propia

En el caso 06 el grupo familiar está conformado por dos integrantes una mujer mayor de 85 años y un hombre de 64 años. El departamento se ubica en planta baja y dentro de las modificaciones que se realizaron fue el retiro de uno de los muros que divide la cocina con el patio de servicio ampliando la cocina, la tarja y la estufa se reubican al muro que divide la cocina y el baño, al frente se ubica el

refrigerador, un sillón y un comedor pequeño para tres personas. En lo que resta del patio de servicio se ubica una lavadora con secadora, la celosía desaparece, en el muro se abre un marco para colocar una puerta corrediza y generar un segundo acceso a la vivienda. La estancia y el comedor también presentan modificaciones, se retira el ventanal que divide la estancia con el balcón, por lo que el área del

Caso 06 modificado



Imagen 3.56 Planta arquitectónica Caso 06 del departamento tipo B-01 Fuente: Elaboración propia

Tabla de Áreas		
Área Total	66.73m ²	
Área Muros	8.30m ²	
Área Útil	58.43 m ²	
Área de Zonas		
Zonas	Área en [m ²]	Área en [%]
Área Publica	17.38	29.74%
Área Privada	22.00	37.65%
Área de Servicios	10.13	17.34%
Áreas de circulación	7.60	13.01%
Áreas sin determinar	1.32	2.26%
Total	58.43	100.00 %

Gráfico 3.23 Tabla de áreas y zonas del Caso 06 departamento tipo B-01 Fuente: Elaboración propia

comedor se vuelve más grande abarcando el área del balcón original, este espacio se cierra mediante ventanales que aun permiten el contacto con el exterior.

El mobiliario de la sala se ubica pegadas a la pared, el comedor se encuentra entre la estancia y el nuevo espacio creado por la ampliación. El entrevistado me comentó que

originalmente vivían en un departamento tipo A-02 pero debido a que uno de los integrantes de la familia tiene problemas de movilidad resultaba complicado subir y bajar escaleras por lo que decidieron comprar un departamento dentro del mismo conjunto pero que se encontrara en planta baja para facilitar el desplazamiento dentro del conjunto y de la vivienda. En este caso también tienen acceso



Imagen 3.57 Análisis de áreas Caso 06 del departamento tipo B-01
Fuente: Elaboración propia

a las jaulas de tender y prefieren realizarlo dentro de su departamento. En este caso podemos observar que la circulación aumento al 13.01% debido a la distribución que le dieron al mobiliario, la estancia y comedor aumentaron a un 29.74%. Debido a la ampliación la cocina aumento a 8.66% provocando que el área de servicio disminuyera a 3.17% (ver gráfico 3.25).

Prototipo original

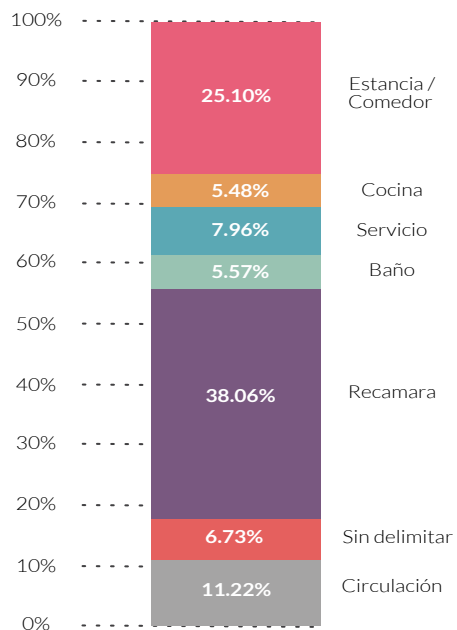


Gráfico 3.24 Tabla de porcentajes de áreas depto. B-01, original, Fuente: Elaboración propia

Caso 06 modificado

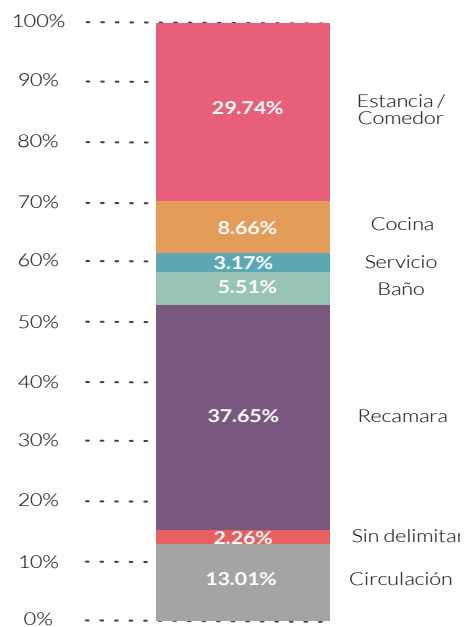


Gráfico 3.25 Tabla de porcentajes de áreas del Caso 06 depto. B-01, original, Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar existe una constante en los seis casos de estudio, la modificación que más se repite es la realizada en la cocina y patio de servicio. La cocina es de tamaño reducido por lo que los habitantes buscan ampliarla para desarrollar mejor sus actividades, sacrificando casi en su totalidad el patio de servicio y las actividades de ambos espacios se mezclen en uno solo. El desaparecer las celosías es otra modificación que se repite en los casos de estudio y que al afectar visiblemente la fachada podemos notar que otros departamentos dentro del conjunto han realizado esta misma modificación y que impacta a la imagen del conjunto.

Otro aspecto que es importante resaltar

es la configuración del resto de los espacios de los departamentos, si bien, se respeta el área destinada para su uso, la configuración del mobiliario cambia en relación a gusto y necesidades de cada familia afectando directamente a los recorridos en la vivienda, ya que, de acuerdo al tamaño, forma y disposición, el aprovechamiento del espacio y circulaciones pueden aumentar y disminuir con respecto a los originalmente planteados. Otro elemento destacable es el uso de las jaulas de tender ubicados en las azoteas de los usuarios, en todos los casos los habitantes mencionaron que prefieren tender la ropa en la vivienda, en especial los usuarios que son mayores de edad, a pesar de no contar con un espacio destinado para esta actividad dentro del departamento.

Los entrevistados han manifestado estar conformes con su vivienda y no tienen contemplado realizar alguna otra modificación que conlleve la ampliación de algún espacio y que transforme el departamento original.

A continuación, en el gráfico 3.26 se muestra una tabla a manera de resumen con todos los casos de estudio levantados, en la tabla se puede observar los tipos de modificaciones realizadas y los metros cuadrados de cada espacio de la vivienda comparando el departamento original con el modificado.

TIPO DE DEPARTAMENTO	NO. CASO DE ESTUDIO	TIPO DE MODIFICACIÓN	ÁREA DE CONSTR. ORIGINAL	ÁREA DE CONSTR. ACTUAL	ESTANCIA / COMEDOR		COCINA		SERV
					ORIGINAL M2	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2
A-01	Caso 01	Ampliación de la cocina retirando parte del muro	71.62 m2	71.62 m2	15.70 m2	15.70 m2	2.88 m2	6.38 m2	4.12 m2
	Caso 02	N/A	71.62 m2	71.62 m2	15.70 m2	16.64 m2	2.88 m2	2.88 m2	4.12 m2
	Caso 03	Ampliación de cocina, retirando muro completo	71.62 m2	71.62 m2	15.70 m2	17.17 m2	2.88 m2	8.59 m2	4.12 m2
A-02	Caso 04	Ampliación de la cocina retirando muro completo	77.62 m2	77.62 m2	11.66 m2	11.83 m2	2.88 m2	8.58 m2	4.12 m2
	Caso 05	Ampliación de la cocina retirando parte del muro	77.62 m2	77.62 m2	11.66 m2	11.66 m2	2.88 m2	7.69 m2	4.12 m2
B-01	Caso 06	Ampliación del comedor, usando el balcón. Ampliación de cocina quitando un muro completo	66.73 m2	66.73 m2	14.51 m2	17.38 m2	3.17 m2	5.06 m2	4.60 m2

Gráfico 3.26 Tabla en el que se muestra en manera de resumen las modificaciones que se hicieron y la comparativa en áreas de cada espacio de cada caso de estudio, Fuente: Elaboración propia

VICIO	BAÑO		RECAMARA		SIN DELIMITAR / OTROS		CIRCULACIÓN		OBSERVACIONES
	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2	MODIFICADO M2	ORIGINAL M2	
2.02 m2	4.12 m2	4.12 m2	21.85 m2	25.81 m2	2.89 m2	0.00 m2	9.59 m2	9.19 m2	El patio de servicio se reduce por la ampliación de la cocina , la estancia y la circulación aumenta mientras el comedor se reduce. Ampliación de recámara por retiro de muro.
4.12 m2	4.12 m2	4.12 m3	21.85 m2	21.85 m2	2.89 m2	2.89 m2	9.59 m2	10.12 m2	No se realizó ninguna modificación, el acomodo de mobiliario reduce el área de comedor y amplía el área de estancia y circulación. La alcoba se encuentra sin uso.
0.0 m2	4.12 m2	4.12 m4	21.85 m2	24.74 m2	2.89 m2	0.00 m2	9.59 m2	8.45 m2	La cocina se amplió, reduciendo el área de servicio, el mobiliario provocó que se redujera el área de estancia y comedor y que la circulación aumentara.
0.0 m2	3.27 m2	3.27 m2	29.58 m2	29.58 m2	2.73 m2	2.73 m2	13.94 m2	12.64 m2	La cocina se amplió reduciendo el área de patio de servicio , en el resto de los espacios el mobiliario respeta el área del proyecto original.
0.76 m2	3.27 m2	3.27 m2	29.58 m2	29.58 m2	2.73 m2	2.73 m2	13.94 m2	12.81 m2	La cocina se amplió reduciendo el área de patio de servicio , en el resto de los espacios el mobiliario respeta el área del proyecto original.
1.85 m2	3.22 m2	3.22 m2	22.00 m2	22.00 m2	3.89 m2	1.32 m2	6.41 m2	7.60 m2	La cocina se amplió reduciendo el área de patio de servicio, el área de comedor se amplió hacia el área del comedor pero debido al acomodo del mobiliario provocó que se aumentara la circulación reduciendo el área de estancia y comedor



Capítulo 4.0

La Jardín Balbuena un caso de éxito

4.1 Valoración de la vivienda

Actualmente la producción de la vivienda se ha basado bajo una visión de consumo en el que se desarrollan fraccionamientos en serie que carecen de planeación urbana dejando a un lado la importancia de generar espacios habitables para las personas de bajos recursos. A partir de esto es donde me surge la interrogante si la vivienda del conjunto habitacional ISSSTE 5 cuenta con espacios y que factores que hacen que el espacio sea habitable, sobre todo debido a la planeación y elementos urbano - arquitectónicos que se implicaron en el desarrollo de toda la unidad.

La Organización de las Naciones Unidas define que la habitabilidad guarda relación con las características y cualidades del espacio, entorno social y medio ambiente, que contribuyen singularmente a dar a la gente una sensación de bienestar personal y colectivo, e infundirle la satisfacción de residir en un

asentamiento determinado (Molar y Aguirre, 2013).

Azevedo (2010) menciona que:

Lo habitable es el entorno construido por el hombre que proporciona el desarrollo de la vida armonía con la naturaleza y las prácticas sociales (cotidianas y especiales); el espacio en el que desarrollamos nuestras vidas, lugar de encuentro con nuestros vecinos, foro de nuestras actuaciones políticas, religiosas, entre otras y que es cambiante como lo son las sociedades. (p.89)

Como se ha ido resaltando, no se puede observar a la vivienda como un elemento aislado, ya que en conjunto con su contexto propicia una mejor habitabilidad, a esto, Montaner y Muxí (2011) mencionan que:

Las viviendas serán mejor en cuanto se adapten a su localización en la ciudad y a las características de la morfología urbana, y destacarán aquellas que introduzcan aportaciones al entorno por su estructura espacial, calidad arquitectónica y cesión de espacios comunes. La valoración de la calidad arquitectónica de la vivienda contemporánea se hace desde la óptica de su relación con el funcionamiento de la ciudad y el de la colectividad. (p. 37).

Montaner y Muxí desarrollaron un sistema de valoración basado en cuatro conceptos básicos (sociedad, ciudad, tecnología y recursos) en el que se manejan características básicas que debería tener la vivienda, a esto se le suman otros cuatro conceptos (gestión, Rehabilitación, forma y tipología, y percepción que complementan a detalle los cuatro conceptos anteriores. Con estos elementos se desarrollaron un par de plantillas realizar una valoración integral de la vivienda.

Para objeto de esta investigación decidí retomar este sistema para realizar una valoración general de las viviendas de los casos de estudios en la unida ISSSTE 5, con el objetivo de corroborar que la importancia de los elementos urbanos que complementan a la vivienda, y que esta también cuenta con

factores que la hacen habitable. Para esta valoración se retomaron seis de los ocho conceptos plateados para desarrollar una nueva plantilla que se adapta a los casos de estudio y sea de un entendimiento más sencillo. Los conceptos que se retoman son:

Sociedad: que se refiere a la capacidad de la vivienda para adaptarse a diferentes grupos familiares, espacios flexibles y accesibles y con áreas de almacenamiento.

Ciudad: Se refiere a la relación de la vivienda con la estructura urbano, equipamiento y servicios cercanos, la relación de la vivienda con el espacio público, la existencia de espacios de convivencia y por últimos espacios intermedios o de transición entre la vivienda y el espacio urbano.

Tecnología: hace referencia al sistema constructivo, si favorece la flexibilidad y la infraestructura de la vivienda.

Recursos: Se refiere al aprovechamiento y la eficiencia de los recursos (agua, térmica y eléctrica).

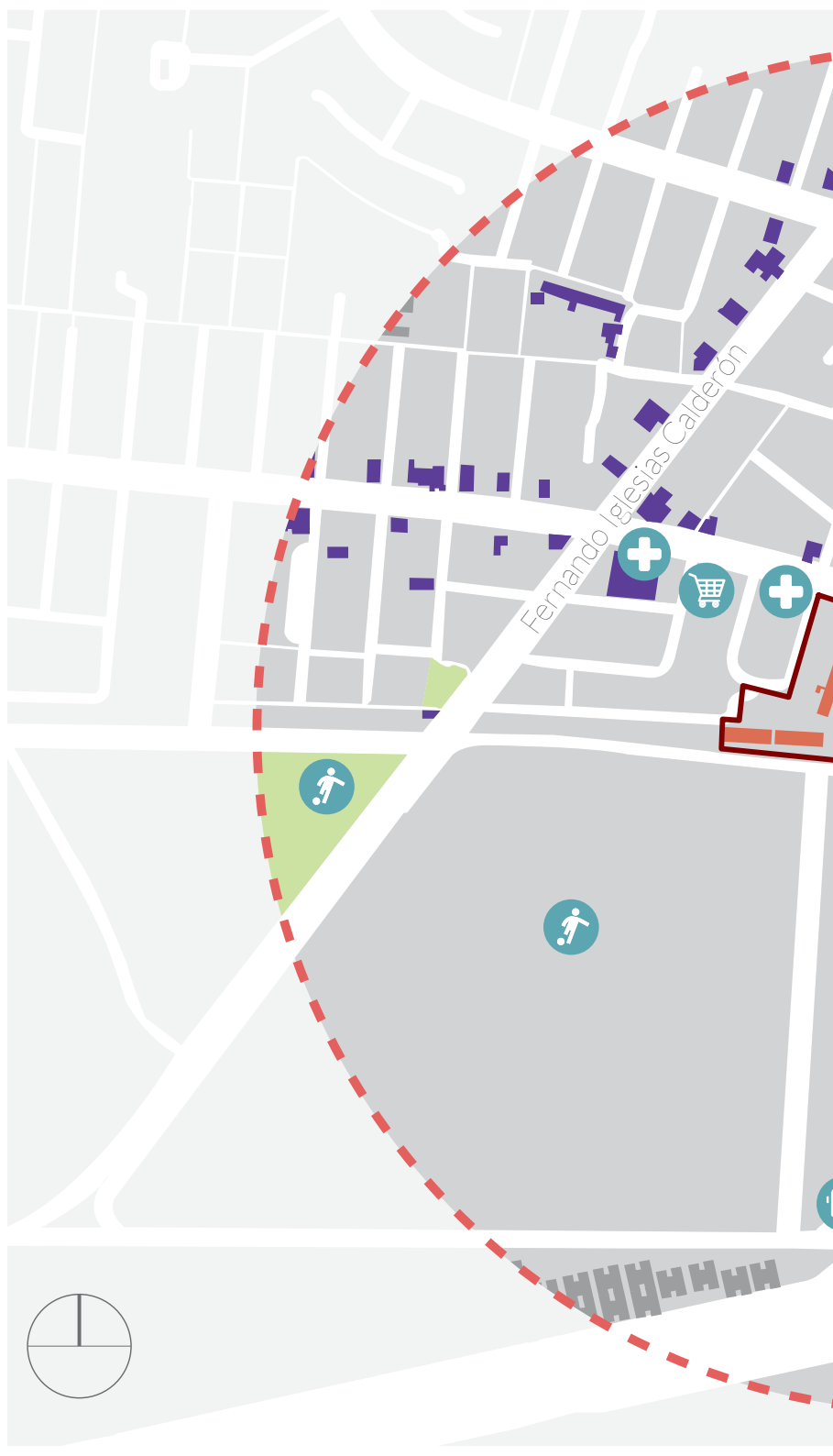
Rehabilitación: Se refiere a las intervenciones realizadas en las viviendas y el fomento social que han surgido mediante estas.

Percepción: hace referencia a las valoraciones del espacio, como calidad espacial, iluminación natural, altura y personalización del espacio.

En la imagen 4.1 se muestra el plano del conjunto ISSSTE 5 en el que se ha delimitado el contexto urbano de inmediato equivalente a un radio caminable de 500 m. En este plano podemos observar que el conjunto se encuentra entramado dentro de la unidad Jardín Balbuena y que está a la vez se encuentra entramada con la ciudad.

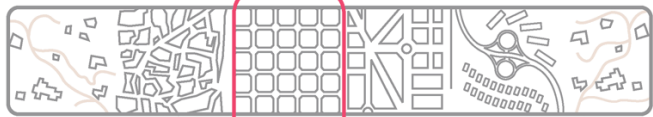
Dentro de los 500 m se ubican varios servicios y equipamientos próximos al conjunto que resultaron ser bastante variados ya que se ubican escuelas de diferentes niveles académicos, servicios de salud público y privado, comercios, mercado, centro cultural, áreas verdes, espacios para el deporte y paradas de transporte público.

Imagen 4.1 Plano de valoración los servicios próximos (Ciudad) del conjunto ISSSTE 5 y contexto. Fuente: Elaboración propia basado en plantillas del libro "Herramientas para habitar el presente"





Situación Urbana



Zona rural Tejido histórico **entrado en la cd.** Nuevo entramado Zona suburbana

- | | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------------|
| | Equipamiento | | Vivienda unifamiliar |
| | Vienda multifamiliar | | Áreas verdes |
| | Salud | | Transporte público |
| | Educación | | Deporte y recreación |
| | Cultura | | Parque, espacio abierto |
| | Comercio y abastecimiento | | Seguridad |

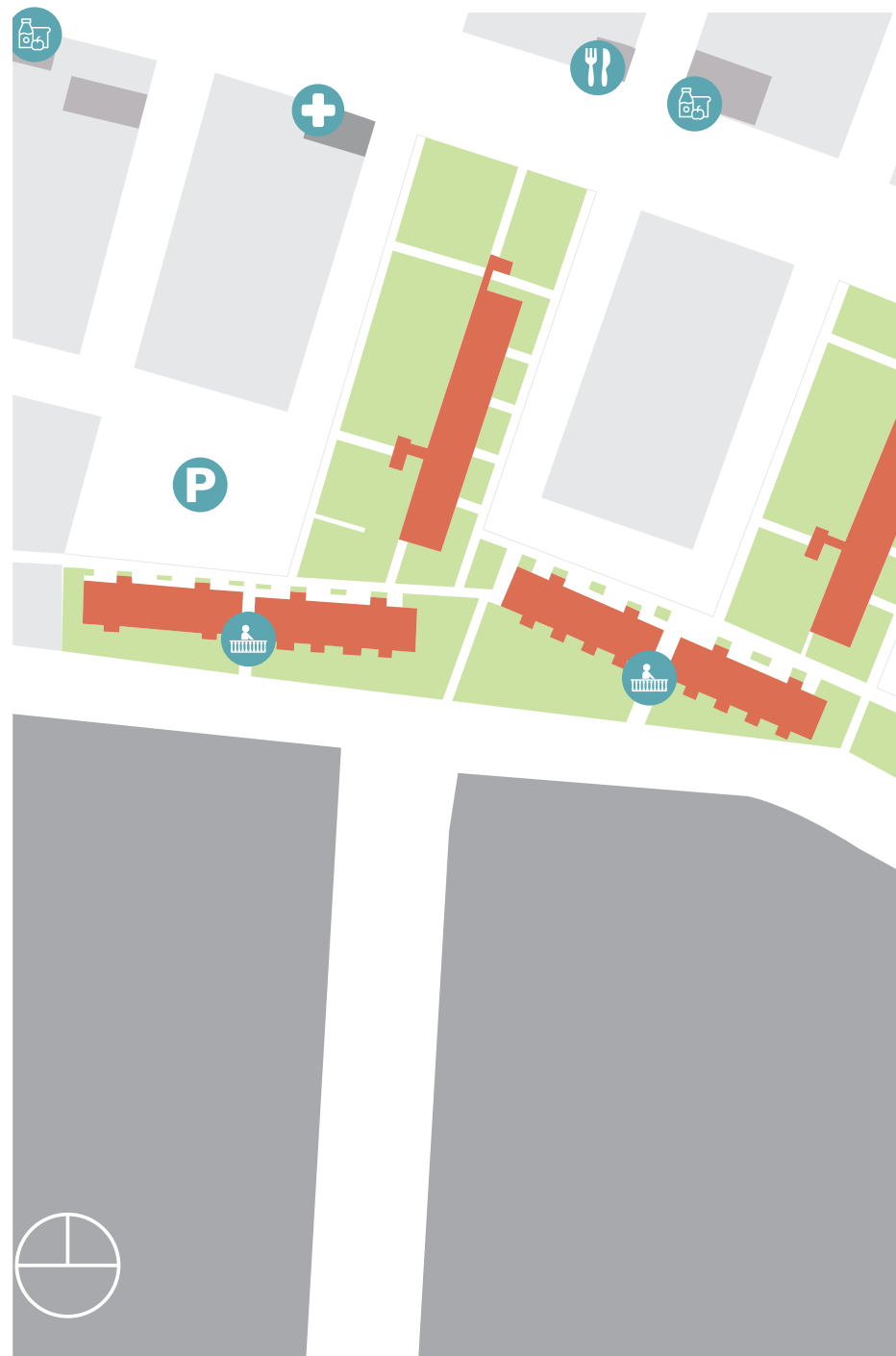
CIUDAD

Radio de servicios proximos = 500 m

En la imagen 4.2 se muestra el plano del conjunto ISSSTE 5 a mayor escala en este se ubicaron los servicios más próximos y directamente relacionados al conjunto, siendo las tiendas de servicio local las que más resaltan, así como negocios de comida, una clínica de salud, el centro cultural ISSSTE, un instituto de seguridad y orden público y una escuela privada.

Al interior del conjunto encontramos espacios intermedios entre la vivienda y el espacio público, estos espacios relacionan la vivienda con el exterior siendo elementos de transición, como lo son los pasillos semiabiertos y el espacio común (áreas verdes) de los edificios tipo A y en el caso de los edificios tipo B la fachada de balcones con vista a la ciudad deportiva que actualmente varios se encuentran modificados forman parte de estos espacios intermedios.

Imagen 4.2 Plano de valoración de los servicios próximos, grupos familiares y accesibilidad (Ciudad y Sociedad) del conjunto ISSSTE 5 Fuente: Elaboración propia basado en plantillas del libro "Herramientas para habitar el presente"





CIUDAD

Relación con el espacio público

- Visuales
- Actividades en planta baja
- Generación de espacio público

Balcón
 Pasillo abierto Círculo abierto
 Áreas verdes
 Terraza

Servicios próximos

Espacios comunes
 Comercio
 Restaurante
 Estacionamiento

Escuela
 Centro cultural
 Seguridad
 Clínica de salud

SOCIEDAD

Adecuación a grupos familiares

Accesibilidad

Rampas
 Elevador

Lugares de almacenamiento

- Trasteros
- Ropa blanca
- Despensa
- Ropa personal
- Productos de limpieza
- Indefinido

En relación a la vivienda y tomando como base los casos del capítulo anterior podemos observar que la vivienda de la unidad se logra adaptar a diferentes grupos familiares que van desde uno hasta cinco integrantes y que abarcan diferentes edades, sin embargo, al ser una unidad de hace bastantes años, no prevé elementos de accesibilidad, el edificio está previsto para no usar elevador y no existen adaptaciones como son rampas por lo que afecta a los miembros de familia que son de la tercera edad quienes han buscado soluciones como buscar apoyo para realizar actividades mediante una tercera persona, realizar adaptaciones dentro de la vivienda como lo fueron las barras de apoyo e incluso mudarse a una planta baja dentro de la misma unidad. Los espacios de la vivienda no fueron diseñados para ser flexibles por lo que sus habitantes han realizado modificaciones para adaptarlas a sus necesidades.

La construcción de las viviendas fue prevista para ser económicas, se agruparon las instalaciones y los habitantes tienen acceso a estas desde el interior de su vivienda por lo que le permite tener control sobre ellas. Los edificios se emplazaron tomando en consideración la orientación para un mayor aprovechamiento de luz y ventilación, además de que todas las viviendas cuentan con los servicios básicos, agua, electricidad y gas

natural.

Como las viviendas presentaron modificaciones se tomó en cuenta el concepto de “rehabilitación”. En las viviendas se realizaron modificaciones al interior de la vivienda ampliando las cocinas utilizando el espacio del patio de servicio a demás los habitantes realizan pagos de mantenimiento.

En cuanto a la calidad espacial de la vivienda los habitantes consideran sus viviendas agradables, existe calidez arquitectónica, fluidez espacial e intimidad en el espacio, además que las familias se apropian de sus viviendas personalizándolas, utilizando acabados en muros e incluso modifican las cancelerías.

Como he mencionado, la importancia de la Jardín Balbuena no solo radica en proponer una diversidad de tipologías de vivienda como un elemento aislado, sino en la relación de estas viviendas con su espacio inmediato y con la ciudad, la generación de espacios comunes, así como la dotación de comercios, servicios y equipamiento permiten que los habitantes tengan una mejor calidad de vida. La unidad se ha ido transformando a través del tiempo adaptándose a las nuevas formas de habitar y problemáticas sociales sin perder su identidad, al respecto Ayala (2013) menciona

TECNOLOGÍA

Incidencia en la formalización

- Sistema estructural
- Sistema constructivo

Adecuación tecnológica e instalaciones

- Medios económicos
- Medios tradicionales locales

Agrupación de áreas húmedas

- En el edificio
- En la vivienda
- Instalaciones registrables

RECURSOS

- Fachada considera orientación
- Fachada ventilada
- Doble muro
- Galería - invernadero
- Galería -umbraculo
- Patio térmico

Aprovechamiento Activo

- Célula fotovoltaica
- Colector solar para agua caliente sanitaria
- Colector solar para calefacción
- Cubierta Vegetal
- Recolector de agua de lluvia

REHABILITACIÓN

Tipo de intervención

- Modificación
- Rehabilitación
- Recuperación edificio patrimonial

Tipo

- Interior
- Envolverte
- estructura

Aportaciones sociales

- Mantenimiento de los ocupantes
- Realojo de los ocupantes
- Impedimento de gentrificación
- Intercambios vecinales
- Potenciación de la cultura de mantenimiento

PERCEPCIÓN

Calidad espacial

- Calidez arquitectónica
- Profundidad visual
- Fluidez espacial
- Intimidad

Iluminación natural



Personalización

- Elementos variables en fachada
- Diversidad de materiales
- Uso de vegetación
- Elección de acabados

Imagen 4.3 Valoración de Tecnología, Recursos, Rehabilitación y Percepción de la vivienda del conjunto ISSSTE 5 Fuente: Elaboración propia basado en plantillas del libro "Herramientas para habitar el presente"

que:

Desde sus inicios hasta hoy, la colonia Jardín Balbuena ofrece en sus diferentes partes, una muy aceptable calidad de vida a pesar de las múltiples transformaciones que ha sufrido, principalmente por los propios residentes para apropiarse de las áreas colectivas. (p. 175).

Aunque las cualidades urbano – arquitectónicas influyen en que se favorezca la habitabilidad, también involucran aspectos sociales que intervienen en la conservación de la colonia. Estos factores favorecen el sentido de pertenencia ya que la población al sentirse parte del lugar se propone cuidarla y mantenerla, Alva (2012) menciona que” la vivienda social debería ser un barrio... el barrio genera pertenencia y lazos de solidaridad” (p. 299). Durante el proceso de investigación, las primeras visitas me fueron muy interesantes ya que la unidad no genera la impresión de ser un fraccionamiento delimitado como a los que solemos estar acostumbrados, al contrario, pareciese que uno circulaba en un barrio típico de la ciudad, esta percepción se da debido a la distribución de diferentes tipos de vivienda con el fin de agrupar distintos estratos sociales, este factor permitió que en la colonia habitaran familias de diferentes niveles económicos, estas familias llegaban a convivir



Imagen 4.5 Curso de aprendizaje canino realizado en espacios públicos dentro de la colonia, al fondo unidad ISSSTE 5, 2018 Fuente: Pagina de Facebook Aprendizaje Canino



Imagen 4.6 Publicación sobre cuadrantes de seguridad en las que esta dividida la colonia para mayor seguridad Fuente: urbybalbuena.com

en las diferentes áreas comunes permitiendo la apropiación del espacio y generar comunidad, así como la dotación de comercios, servicios y equipamiento en un radio cercano que permite que los habitantes tengan una mejor calidad de vida.

También tuve la oportunidad de integrarme a grupos de la unidad en redes sociales en el que la población interactúa sobre situaciones que estén relacionadas con la unidad, en estos grupos se exponen problemáticas sobre espacios comunes, la inseguridad, eventos en los que se invita a la comunidad a participar e incluso la promoción de servicios (ver imagen 4.5). Esta interacción en redes sociales fomenta la participación de la comunidad y a la organización que permiten que se mantengan en contacto para enfrentar situaciones que pasen en la unidad, e incluso se ha formado un grupo en especial en el que lanzan infografías con información puntual de la colonia, esta comunicación constante frena ciertas problemáticas sociales como la delincuencia (ver imagen 4.6) y la invasión de áreas comunes (ver imagen 4.7). Estos grupos también evidencian el sentido de identidad y la percepción de los habitantes como unidad con respecto a otras (ver imagen 4.8).

Como podemos observar todos los elementos que fueron considerados para

Poniendo alambre de puas en el pasillo que va del area de los juegos a la plaza cívica Jesus Yurén seccion B edificio 43.

No se vale!!!!

Son áreas comunes y ahí pasan niños.



Imagen 4.5 Publicación sobre problemática de delimitación de espacios comunes en unidad de la Jardín Balbuena, 2018 Fuente: Facebook



Imagen 4.6 Publicación referente a la visión que tienen los habitantes de la colonia con respecto a otras colonias cercanas, 2018 Fuente: Facebook

desarrollar el proyecto de la Jardín Balbuena influyen para su conservación hasta nuestros días a pesar de los cambios a los que se ha ido enfrentando. La vivienda no se puede separar de la ciudad y se debe de complementar con servicios y equipamientos urbanos para satisfacer las necesidades diarias de los habitantes, el conjunto de estos elementos permite que se desarrollen espacios de calidad. La Jardín Balbuena es uno de los pocos proyectos de conjunto habitacional de tal magnitud en la Ciudad de México que cuenta con una vivienda y servicios ejemplares que hasta el día de hoy provee de una alta calidad de vida del que es importante reflexionar y aprender para producir vivienda de calidad en el futuro.



Imagen 4.4 Fotografía de una sección de la Jardín Balbuena, donde se aprecia la diversidad de tipologías de vivienda, vista desde uno de los edificios multifamiliares de la unidad, 2017. Fuente: Fotografía propia

Conclusiones

Como he mencionado anteriormente la unidad Jardín Balbuena forma parte de una propuesta con premisas de diseño bastante innovadoras, teniendo como resultado un claro ejemplo de trabajo entre urbanismo y arquitectura para el beneficio de las personas, un elemento que parece que se ha ido perdiendo a lo largo de los años. Actualmente la unidad ha ido evolucionando junto con sus habitantes, conservando su identidad. Este proyecto resalta la importancia de la relación entre vivienda y contexto urbano, ya que la habitabilidad no sucede solo al interior de la vivienda, también se relaciona al exterior, en los pasillos, espacios comunes, escuela, parques, mercados, sucede en el espacio urbano.

El proyecto de la unidad proponía nuevos elementos para la solución de la vivienda, siendo el más destacado el uso de las supermanzanas cuyas características

no se refieren a un modelo de vivienda, si no a un modelo de agrupación habitacional junto con elementos que complementan a la vivienda, por esta razón, la unidad cuenta con áreas verdes y equipamiento necesario para satisfacer las funciones diarias de los habitantes, siendo uno de los pocos ejemplos que encontramos en la ciudad de México en el que se planteó una nueva forma de agrupar la vivienda, un nuevo modelo urbano que surgió del movimiento moderno y que se planteó en la ciudad tratando de adaptarse a las dinámicas culturales de la ciudad. La supermanzana es el elemento rector en el funcionamiento de la unidad, la habitabilidad es la integración del equipamiento y la vivienda y que claramente se conserva hasta el día de hoy.

La Jardín Balbuena es un proyecto peculiar e importante debido a las dimensiones del proyecto, además de contar con cualidades

urbano – arquitectónicas que favorecen la habitabilidad, como su localización ya que se ubicó cerca del centro histórico y la merced que fueron unas de las fuentes de trabajo principal para los habitantes de la Balbuena y con el desarrollo urbano actual de la ciudad, continua ubicándose en un punto céntrico para moverse a diferentes puntos de la ciudad y los servicios urbanos necesarios para satisfacer las necesidades de los habitantes. En el caso del conjunto ISSSTE 5 se construyó con estos mismos elementos en una especie de supermanzana de escala más pequeña, ya que igual se contempla servicios cercanos al conjunto, diferentes tipologías de vivienda, áreas verdes y de esparcimiento.

Como mencione en el segundo capítulo la unidad ha tenido transformaciones las más constantes, se realizan en la vivienda unifamiliar en el que se construyen nuevos pisos, los espacios se amplían, incluso se generan nuevos comercios o servicios mientras en los edificios multifamiliares hay modificaciones en fachada y los espacios públicos son delimitados.

En el caso de las viviendas en el conjunto se presentaron espacios abiertos delimitados y controlados por los mismos habitantes. En los edificios multifamiliares se encontraron modificaciones constantes en las fachadas y que afectan a la imagen del conjunto, el cambio

de la cancelería original, y en algunos casos las celosías, desaparecen o son sustituidas por ventanas, siendo este último el que tiene mayor relación con alguna posible modificación al interior de la vivienda.

Al interior de las viviendas, la cocina y el patio de servicio fueron los espacios con mayor modificación en los casos levantados. Los habitantes ampliaban las cocinas, sacrificando el espacio destinado al patio de servicio sin importar que estas actividades se mezclaran, esta modificación evidencia que el espacio no corresponde con las dinámicas familiares y se ven en la necesidad de modificar el espacio porque no tiene el espacio suficiente para preparar los alimentos. Con respecto a los otros espacios solo se realizó una modificación en el prototipo A-01, ya que el área destinada a la alcoba desaparece para incorporarse a la recámara y volverla más amplia. El edificio tipo B fue el que más modificaciones presentaron ya que los habitantes de planta baja se apropiaron del área común ubicados enfrente del balcón volviéndolos jardines privados, también en este edificio se presentó el caso de estudio con mayores modificaciones, ampliación de cocina y la apropiación del balcón. El resto de los espacios no presentaron ninguna transformación manteniendo el uso original de los espacios, sin embargo, la distribución del mobiliario afecta al aprovechamiento y

circulación del espacio y este varía en cada caso.

Aunque los espacios de la vivienda no fueron proyectados para ser flexibles han demostrado la capacidad de adaptarse a diferentes grupos familiares y modos de habitar sin recurrir a modificaciones considerables dentro de la vivienda y mucho menos en apropiarse del espacio público. Los entrevistados manifestaron estar conformes con su vivienda y no tienen pensado ampliar en algún futuro, conservando el espacio público, esto está relacionado precisamente porque fuera de las viviendas existen espacios para convivir, espacios en los que se pueden desenvolver fuera de la vivienda.

En los desarrollos habitacionales realizados en los últimos años se ha ignorado o minimizado la relación del espacio urbano con la vivienda, y justo esto hace que la Jardín Balbuena pueda ofrecer a sus habitantes una mejor calidad de vida. Por eso este documento invita a reflexionar más allá de cuantos metros cuadrados mínimos debe tener una vivienda, más bien a dejar de observar a la vivienda como un elemento aislado, sino que forma parte de un grupo junto con otros elementos como equipamiento y servicios que en conjunto favorece las dinámicas sociales que

eleva la calidad de vida. Esta investigación abarca de manera general aspectos urbanos, arquitectónicos y sociales enfocados en una sola unidad y una tipología de vivienda por lo que faltaría profundizar en estos temas y sobre todo aplicarlo a los diferentes conjuntos habitacionales y en las viviendas unifamiliares de las cuales pueden derivar en otras líneas de investigación.

Las familias ya no habitan de la misma manera que hace unos años y sobre todo no son iguales entre sí, y el conjunto ha ido cambiando junto con ellas lográndose adaptar sin perder su identidad. El que los habitantes se sientan identificados en el lugar en el que viven genera que el espacio se conserve y los espacios se conservan mientras la gente lo habite, y el habitar genera comunidad, aspecto que es muy evidente ya que los habitantes interactúan y participan en redes sociales.

La diversidad de tipologías de vivienda, el equipamiento, espacios públicos, comercio y servicios, son factores que influyeron en que se formara una comunidad que se siente identificada con el lugar en donde vive y esta integración hacen que la Jardín Balbuena ofrezca una alta calidad de vida por lo que lo considero un caso exitoso de vivienda. Sin embargo, es importante aprender de los errores como la falta de flexibilidad de

los espacios interiores de la vivienda y la accesibilidad para personas de la tercera edad o que tienen alguna discapacidad. Las entrevistas evidenciaron que los habitantes se sienten conformes con su vivienda reforzando la importancia de la relación entre el espacio interior de la vivienda como con su exterior.

Por último considero importante revalorizar este modelo urbano, aprendiendo de los aciertos y errores para desarrollar en el futuro viviendas de alta densidad que ofrezcan a sus habitantes una vivienda con espacios flexibles, espacios y servicios urbanos que favorezcan una mayor calidad de vida y que estas puedan evolucionar en conjunto adaptándose a las nuevas formas de habitar.

Bibliografía

Ayala Alonso, E. (2013). Las unidades vecinales en la ciudad de México, un proyecto inacabado de la segunda modernidad. En. E. Ayala Alonso y G. Álvarez Montes (Ed), El espacio habitacional en la arquitectura moderna. Colonias, fraccionamientos, unidades habitacionales, equipamiento urbano y protagonistas. (pp.161-176). Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana (UAM),

Aymonino, Carl. (1976). La vivienda racional. Ponencias de los congresos CIAM 1929-1930. España, Barcelona. Editorial Gustavo Gili S. A.

Azevedo Eugenia (2010). Del habitar, la habitabilidad y formas de vida, una aproximación desde la memoria e historia. En. A Collado y G. Salazar (Ed), Lecturas del Espacio Habitable En México, Brasil Y Argentina, Trabajos de historiografía y crítica (pp. 77-101). Santa Fe, Argentina, Universidad Nacional del Litoral.

De Anda, Enrique X. (2008). Vivienda colectiva de la modernidad en México. Los multifamiliares durante el periodo presidencial de Miguel Alemán (1946-1952). México, D.F: UNAM Instituto de Investigaciones Estéticas.

Banco Nacional Hipotecario Urbano y Obras Públicas. (1952). El Proyecto Jardín Balbuena. Estudios 2, no. 2, 81-101.

Banco Nacional de Obtas y Servicios Públicos. (1970). Conjuntos Habitacionales en la Ciudad de México, Programa Buena vivienda. México, Df. BANOBRAS

García Ayala A. (2010). Lugares de alta significación. Imagen urbana y sociabilización en la Jardín Balbuena. México, Instituto Politécnico Nacional.

García Ramos, Domingo (1974). Nuevas Formas de Agrupamiento de la Habitación Urbana Iniciación al Urbanismo. En. D. Garcia Ramos (Ed), Principios del Urbanismo (pp. 211-217) México, D.F: UNAM Dirección General de Publicaciones.

Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (1987). XV AÑOS de servir a los trabajadores. México D.F

Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (1988). La Vivienda Comunitaria en México. México D.F.

Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (1992). Aputes para la Historia de la Vivienda en México. Mexico.

Lizet Zaldivar López. (2017). Los conjuntos habitacionales en la zona metropolitana del Valle de México: El caso de la colonia Jardín Balbuena. Universidad Autónoma de México: México.

Montaner, J. Muxi, Z. Falagán, D. (2011). Herramientas para habitar el presente. Barcelona, España: Univ. Politécnica de Cataluña.

Sanchez Corral J. (2012). La Vivienda Social en México, Pasado, Presente y Futuro. JSA, México D.F.

Sociedad de Arquitectos Mexicanos (1960). La vivienda popular en México, México, Colegio Nacional de Arquitectos.

Teresa Rovira Llobera. (2009). Vivienda Social Moderna. México 1947-1967. España: Departamento de Proyectos Arquitectónicos UPC.



Anexos



Plano:
LOCALIZACIÓN L1

Unidad Habitacional:
Balbuena: Unidad 5 UH17_623

S I M B O L O G Í A

-  Contexto Urbano
-  Poligonal de la U.H

INFORMACIÓN DE LA U.H.

Nombre: **Balbuena: Unidad 5**
 Dirección: **Av. Del Taller y 43 de Av. Del Taller, Col. Jardín Balbuena, Del. Venustiano Carranza, México Distrito Federal, C.P. 15900**
 Línea de Financiamiento: **No Aplica**
 Año de construcción: **1952**
 Área Total del Predio: **22,268.09 m²**
 Total de Población: **532**
 Total de Viviendas: **191**
 Placa de Identificación: **S/D**
 Coordenadas: **19° 24' 41.633" N, 99° 6' 12.499" W**

NOTAS

- Fuentes:
1. Imagen Satelital Google Earth (abril 2014)
 2. Verificación en campo

Sistema de Coordenadas: WGS 1984

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

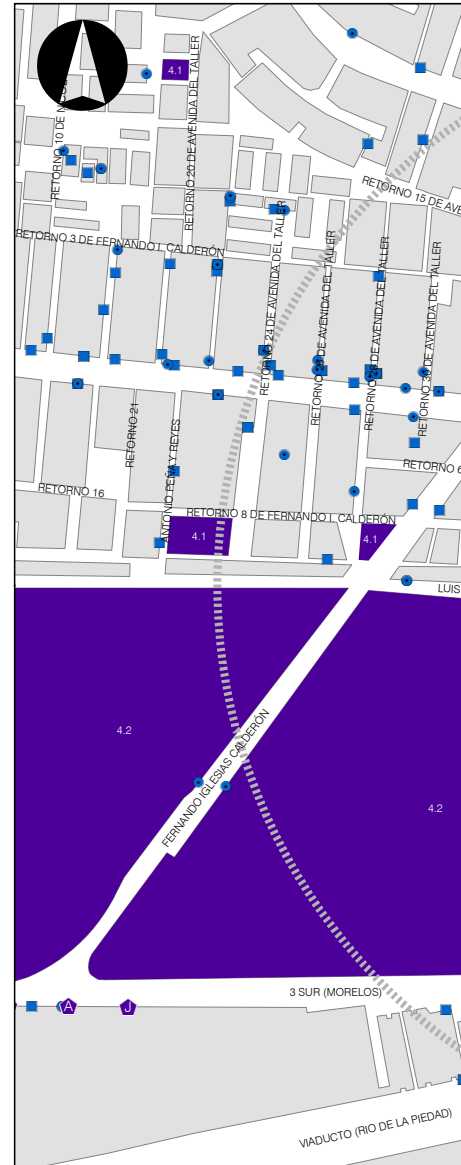


Escala 1:4,000

Escala Gráfica



Anexo 2





Plano: **EQUIPAMIENTO DEL CONTEXTO URBANO** **L2**

Unidad Habitacional: **Balbuena: Unidad 5** Clave: **UH17_623**

S I M B O L O G Í A

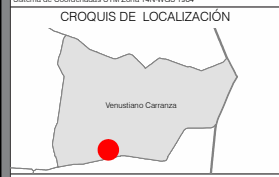
- Contexto Urbano
- Poligonal de la U.H
- Comercios
- Servicios
- Equipamientos
 - E. De Administración
 - A. Asistencia Social
 - B. Oficina Gubernamental
 - C. Seguridad Y Orden Público
 - E. De Cultura
 - E. Casa De Cultura
 - E. De Educación
 - I. Primaria
 - J. Secundaria
 - E. De Salud
 - Q. Hospital
- Área de Equipamiento Urbano
 - 3.1 Escuela
 - 4.1 Área verde
 - 4.2 Instalación deportiva

NOTAS

Fuentes:

1. Información DENUJE 2009
2. Información vectorial INEGI-SCINCE 2010

Sistema de Coordenadas UTM Zona 14N-WGS 1984

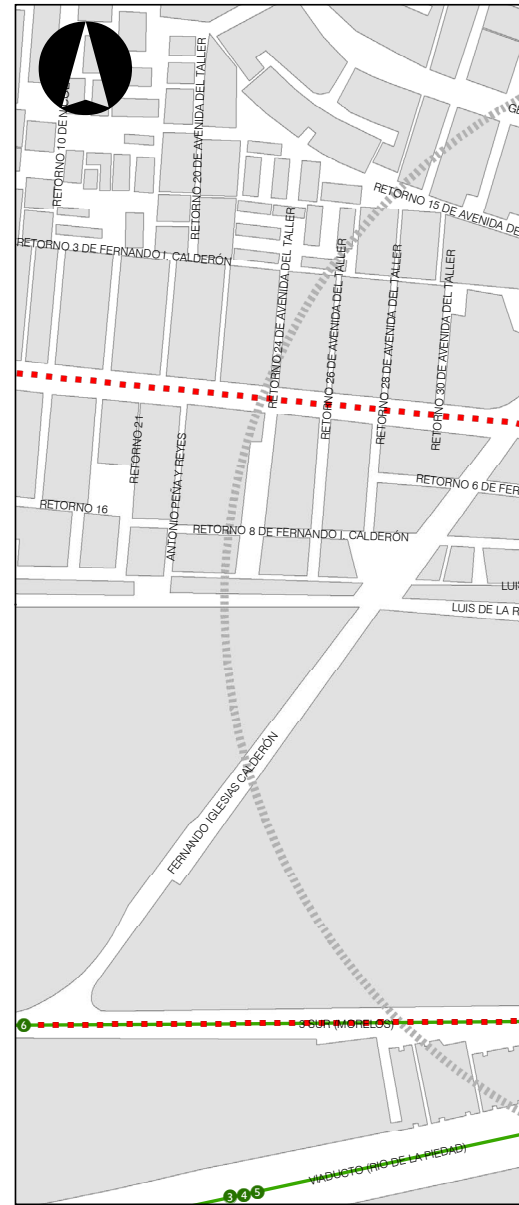


Escala 1:4,000

Escala Gráfica



Anexo 3



Anexo 4





Plano:
ZONIFICACIÓN Y LÍMITES L4

Unidad Habitacional:
Balbuena: Unidad 5

Clave:
UH17_623

S I M B O L O G Í A

- Límites de la U.H.**
- Límite físico de la UH:**
 Muro +++++ Reja Malla
- Límite permeable de la UH**
 - - - - -
- Estado de los límites físicos de la UH:**
 Pintura mural - - - - - Graffiti
 Pintura en mal estado - - - - - Fisura
- Límites físicos internos:**
 Balcas +---+ Rejas Cercas
 Poligonal de desplante en edificaciones
- Accesos de la U.H.**
 Acceso vehicular Acceso peatonal
 Acceso vehicular controlado Acceso peatonal controlado
 Acceso vehicular clausurado Acceso peatonal clausurado
- Edificaciones y áreas dentro de la U.H.**
- Paleta de colores por área:**
 Edificaciones de vivienda Área vehicular
 Edificaciones de Equipamiento, Servicio, Comercio e Infraestructura (ESCI) Área peatonal
 Áreas de servicio de ESCI Área verde
 Área recreativa
- #n Número de niveles

C U A D R O D E Á R E A S

Áreas totales	M ²	Porcentajes
Total del predio	22,268.09	100%
Total de vivienda	4,271.12	28.16%
Total de ESCI	159.23	0.72%
Áreas vehiculares	3,557.16	15.97%
Área peatonal pública	1,258.98	5.65%
Área verde pública	9,948.13	44.67%
Áreas recreativas	1,075.46	4.83%
Área de desplante de edificaciones	4,389.79	19.71%
Área de servicios en edificaciones	2,040.58	9.16%
Total de área común	15,837.74	71.12%

LÍMITES DE LA U H		
Perimetral	1,301.16	100%
Límite permeable	708.81	54.48%
Límites físicos:		
Muro	42.61	3.27%
Malla	0.00	0.00%
Reja	549.74	42.25%

- NOTAS**
- La simbología que no esté representada en plano no aplicó en su caso.
 - Las áreas que se encuentren en un nivel inferior o superior son representadas con poligonales en línea punteada con el color de área al que pertenecen y no son cuantificadas en los totales, excepto la vivienda.
 - Las áreas de servicio de vivienda están representadas con la simbología de límites físicos internos y se consideran en el total de vivienda del cuadro de áreas.
 - El área verde y área peatonal están representadas en su totalidad en el plano. De éstas se cuantifican como públicas las que no pertenecen a las áreas de servicio.

FUENTES:
 1. Catastro (2000)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala 1:1750



Anexo 5





Plano:
EDIFICACIONES DE VIVIENDA L5

Unidad Habitacional: **Balbuena: Unidad 5** Clave: **UH17_623**

S I M B O L O G Í A

- Límites de la U.H.**
- Límite físico de la U.H.:**
 Muro: ——— Reja: +++++ Malla: ~~~~~
 Límite permeable de la UH: - - - - -
- Límites físicos internos:**
 Baidas: ——— Rejas: +++++ Cercas: ———
 Poligonal de desplante y lotes en edificaciones de vivienda: □
 Poligonal de desplante en edificaciones de ESCI: □
- Accesos de la U.H.**
- Acceso vehicular: ▶ Acceso peatonal: ▶
 Acceso vehicular controlado: ▶ Acceso peatonal controlado: ▶
 Acceso vehicular clausurado: X Acceso peatonal clausurado: X
- Edificaciones de vivienda**
- Tipos de edificación de vivienda**
 Vivienda unifamiliar, dúplex y triplex: ■
 Vivienda multifamiliar: ■
- Estado en fachadas**
 Pintura mural: - - - - - Grafiti: - - - - -
 Pintura en mal estado: - - - - - Fisura: ~~~~~
- Accesos y señalización:**
 Acceso en vivienda Multifamiliar: ▶
 Nombre de edificio Multifamiliar: ■

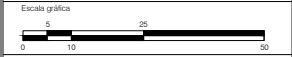
C U A D R O D E Á R E A S

Áreas	M ²	Porcentajes
Total de vivienda	6.271.12	100%
Área de desplante de vivienda unifamiliar	2.510.73	40.04%
Área de desplante de vivienda multifamiliar	1.753.36	27.96%
Área de servicio de vivienda	2.007.02	32.00%

- NOTAS**
- La simbología que no esté representada en plano no aplicó en su caso.
 - Las áreas que se encuentran en un nivel interior o superior son representadas con poligonales en línea punteada con el color de área al que pertenecen y no son cuantificadas en los totales, excepto la vivienda.
 - Las áreas de servicio de vivienda están representadas con la simbología de límites físicos internos y se consideran en el total de vivienda del cuadro de áreas.

FUENTES:
 1. Catastro (2000)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala: 1:1750



Anexo 6








Plano:
EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURA L6

Unidad Habitacional: Balbuena: Unidad 5 Clave: UH17_623

S I M B O L O G Í A

Límites de la U.H.

Límite físico de la UH:
 Muro  Reja  Malla
Límite permeable de la UH









Límites físicos internos:
 Bardas  Rejas  Cercas
 Poligonal de desplante en edificaciones de ESCI
 Poligonal de desplante en edificaciones de vivienda






Accesos de la U.H.

 Acceso vehicular  Acceso peatonal
 Acceso vehicular controlado  Acceso peatonal controlado
 Acceso vehicular clausurado  Acceso peatonal clausurado


Edificaciones y áreas de Equipamiento, Servicio, Comercio e Infraestructura (ESCI)

Paleta de colores por área:




-  Edificaciones de Equipamientos
-  Edificaciones de Comercio y Servicios
-  Área de servicio de Equipamiento
-  Área Comercial y de Servicios
-  Edificaciones de Infraestructura
-  Área Comercial y de Servicios Improvisada
-  Área de servicio de Infraestructura

 Equipamientos  Servicios
 Infraestructura  Elementos en desuso
 Comercio

Edificaciones de Equipamiento

Estado en fachadas de equipamiento
 Pintura mural  Graffiti
 Pintura en mal estado  Fisura
 Acceso en Equipamiento

Iluminación en espacio público

 Luminarias
 Luminarias que no funcionan
 $\begin{matrix} L \\ L \\ L \end{matrix}$
 L=No. de luminarias totales
 Lf=No. de luminarias que funcionan
 Lnf=No. de luminarias que no funcionan

C U A D R O D E Á R E A S

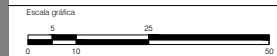
Áreas	M ²	Porcentajes
Total de ESCI	159.23	100%
<hr/>		
Área de desplante de Edificaciones ESCI	125.69	78.94%
Área de servicio de ESCI	33.54	21.06%

NOTAS

1. Servicios y comercios están referidos en planta baja. De no ser así, se señala el nivel (2n, 3n, etc.) sobre el dibujo después de la nomenclatura correspondiente.
2. La simbología que no está representada en plano no aplica en su caso.
3. Las áreas que se encuentran en un nivel interior o superior son representadas con poligonales en líneas punteadas con el color de área al que pertenecen y no son cuantificadas en los totales, excepto la vivienda.

FUENTES:
 1. Catastro (2009)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala: 1:1750




E Equipamientos
 1 Teatro al Aire libre
 2 Salón de usos múltiples

I Infraestructura
 1 Cisterna
 2 Cuarte de bombas

C Comercio

S Servicios

X Elementos en desuso

Conteo de luminarias:


Anexo 7





Plano: **ÁREAS COMUNES L7**
 Unidad Habitacional: **Balbuena: Unidad 5** Clave: **UH17_623**

S I M B O L O G Í A

- Límites de la U.H.**
- Límite físico de la UH:**
 — Muro HHHH Reja Malla
- Límite permeable de la UH
- Límites físicos internos:**
 — Bardas HHH Rejas Cercas
- Poligonal de desplante en edificaciones
- Accesos de la U.H.**
- ▶ Acceso vehicular ▶ Acceso peatonal
 ▶ Acceso vehicular controlado ▶ Acceso peatonal controlado
 X Acceso vehicular clausurado X Acceso peatonal clausurado
- Edificaciones y áreas de la U.H.**
- Edificaciones ■ Área verde
 ■ Área vehicular ■ Área recreativa
 □ Área peatonal
- Área Vehicular:**
 🚲 Parquadero de bicicletas + Cruces peatonales peligrosos
- Área Recreativa:**
 ■ Superficie de Cancha ■ Superficie de cancha de uso improvisado
- Mobiliario urbano:**
 Bancos: ■ Buen estado ✖ Mal estado
 Mesas: ■ Buen estado ✖ Mal estado
 Botes de basura: ○ Buen estado ✖ Mal estado
 Aparatos de ejercicio: + Buen estado ✖ Mal estado
 Juegos infantiles: ♡ Buen estado ✖ Mal estado
- Área Peonal:**
 Escalera Rampa
 Indicación en rampa o escalera inadecuada Desnivel
- Área Verde:**
 🌳 Árboles con copas de más de 5m de diámetro
 🌳 Árboles con copas de más de 5m de diámetro y enraizamiento
 🌳 Árboles con enraizamiento 🌿 Eucaliptos
- Mt= Número de mobiliario total
 Mm= Número de mobiliario en buen estado
 Mm= Número de mobiliario en mal estado

C U A D R O D E Á R E A S

Áreas	M ²	Porcentajes
Total de área común	15,837.73	100%
Áreas vehiculares	3,657.16	22.46%
Área peatonal pública	1,258.98	7.95%
Área verde pública	9,946.13	62.80%
Áreas recreativas	1,075.46	6.79%

NOTAS

- La simbología que no esté representada en plano no aplicó en su caso.
- Las áreas que se encuentran en un nivel inferior o superior son representadas con poligonales en línea punteada con el color de área al que pertenecen y no son cuantificadas en los totales, excepto la vivienda.
- El área verde y área peatonal están representadas en su totalidad en el plano. De éstas se cuantifican como públicas las que no pertenecen a las áreas de servicio.

FUENTES:
 1. Catastro (2003)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala 1:1750

Escala gráfica
 0 5 10 25 50

Registro de cajones de estacionamiento y mobiliario urbano

Cajones de estacionamiento	Bancos	Mesas	Botes de basura	Aparatos de ejercicio	Juegos infantiles
▲ 10 2 0	■ 2 2 0	□ 3 3 0	○ 10 8 2	+ 2 7 0	♡ 1 1 0

Anexo 8





Plano:
**SUPERFICIES INVADIDAS
 Y RESIDUOS SÓLIDOS** **L8**
 Unidad Habitacional: Balbuena: Unidad 5 Clave: UH17_623

S I M B O L O G Í A

- Límites de la U.H.**
- Límite físico de la UH:
 Muro Reja Malla
 Límite permeable de la UH
- Límites físicos internos:
 Bardas Rejas Cercas
 Poligonal de desplante en edificaciones

- Accesos de la U.H.**
- Acceso vehicular Acceso peatonal
 Acceso vehicular controlado Acceso peatonal controlado
 Acceso vehicular clausurado Acceso peatonal clausurado

- Edificaciones y áreas de la U.H.**
- Edificaciones Área verde
 Área vehicular Área recreativa

- Superficies de Invasiones:**
- De Vivienda**
 Por uso temporal Por barrera física Por construcción
- De Estacionamiento**
 Por uso temporal Por barrera física Por construcción
- De Comercio**
 Por uso temporal Por barrera física Por construcción

- Recolección de Basura:**
- Contenedores de basura
 Puntos de recolección de basura (fuera y dentro de la unidad)

C U A D R O D E Á R E A S

Áreas	M ²	Porcentajes
Total de área libre	17,878.30	100%
Área de invasión	2,270.22	12.70%

NOTAS

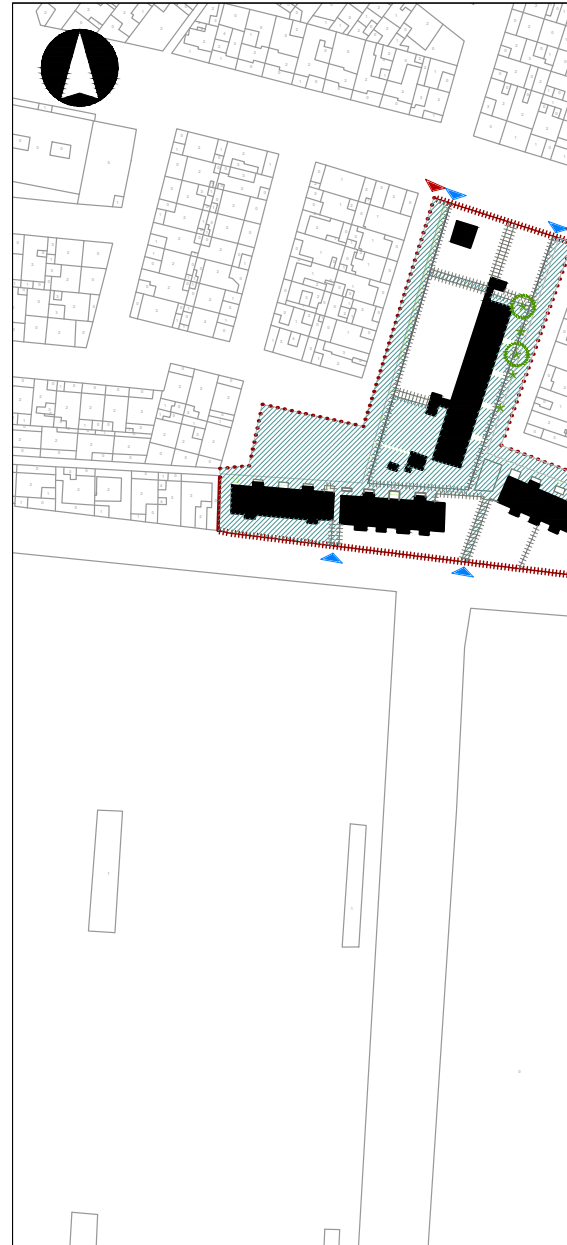
1. La simbología que no esté representada en plano no aplicó en su caso.

FUENTES:
 1. Callesco (2000)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala 1:1750



Anexo 9





Plano: **ZONAS CONFLICTIVAS** **L9**

Unidad Habitacional: **Balbuena: Unidad 5** Clave: **UH17_623**

S I M B O L O G Í A

Límites de la U.H.

- Límite físico de la U.H.:**
 — Muro — Reja — Malla
 - - - - - Límite permeable de la U.H.
- Límites físicos internos:**
 — Bardas — Rejas — Cercas
 □ Poligonal de desplante en edificaciones

Accesos de la U.H.

- ▶ Acceso vehicular ▶ Acceso peatonal
 ▶ Acceso vehicular controlado ▶ Acceso peatonal controlado
 X Acceso vehicular clausurado X Acceso peatonal clausurado

Edificaciones y áreas de la U.H.

- Edificaciones □ Área verde
 □ Área vehicular □ Área recreativa

Zonas Conflictivas:

- Superficie dañada
 Inundaciones
 Tiradero clandestino de basura
 Heces de mascotas
 Fauna Nociva
 Drogadicción
 Alcohollismo
 Actos delictivos recurrentes

Elementos conflictivos o en mal estado:

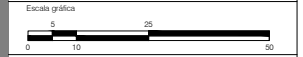
- X Rampas y escaleras en mal estado
 * Árboles con copas de más de 10m de diámetro y enraizamiento
 * Árboles con enraizamiento
 * Eucaliptos
 X Luminarias que no funcionan
 X Bancas en mal estado
 X Mesas en mal estado
 X Botes de basura en mal estado
 X Aparatos deportivos en mal estado
 X Juegos infantiles en mal estado

NOTAS

1. La simbología que no esté representada en plano no aplicó en su caso.

FUENTES
 1. Catastro (2000)
 2. Levantamiento en campo (2014)

Escala 1:1750



Anexo 10

NOMBRE Y CLAVE	D
Cuitlahuac I	
Ejercito Nacional	Iz
Calle 2 Arenal	Venust
Cohuatlán	Cu
Pedregal de Carrasco	C
Barrio de Santiago Sur	
Lomas de San Angel Inn	alva
Cuitlahuac II	
Técnicos y Manuales	Iz
Peñón del Marqués	Iz
La Esperanza	Be
Tlatilco Oriente	Az
Pantaco	Az
Villa Tlatempa	
La Pradera	Gusta
Universal San Lorenzo	alva
Ejercito Constitución Oriente	Iz
Fuentes de Zaragoza	Iz
San Lorenzo	Iz
Carril Tres	Iz
Rosario Sector 1	Az
C. San Juan Aragón	Gusta
Galaxia Sta Lucía	Alva
Canal Nacional	C
U.H. Navarte	Be
Hogares Ferrocarrileros	Az
Multifamiliar Tlalpan	
Bosques de Iztapalapa	Iz
Tlatilco Poniente	Az
Legaria	Mig
Balbuena	Venisti
CTM Culhuacán	C
Tarango	Alva
Lomas de Becerra	Alva
DEMET Azcapotzalco	Az
Nativitas	X
Tlatelolco	Cu
CUPA	Be
Residencial las Américas II	Iz
Independencia Batán	Magda
Narciso Bassols	Gusta
Presidente Madero	Az
La Albarrada	Iz
Cuitlahuac III, IV	Az
Acueducto Guadalupe	Gusta

Delegación	Año	No. de Viviendas	Ubicación		Topografía		Tipología					Borde			
			Periferia	Dentro	Plano	Inclinado	Unifam	Duplex	Triplex	Multifam	Mixto hasta 3 niveles	Mixto con multifamiliar	Abierto	Cerrado	Entramado
Tlalpan	1984	15	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	1974	25	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Antonio Carranza	1969	36	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Ahuatemoc	1978	38	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Coyoacán	80's	53	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Tlaxtaccalco	1969	60	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Obregon	S/D	85	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Tlalpan	1984	92	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	1997	108	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	2000	162	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
San Mateo Juárez	1948	163	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Capotzalco	S/D	171	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
San Mateo Capotzalco	1967	172	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Tlahuac	1979	179	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Madero	1974	182	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
San Mateo Obregon	1985	221	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	1970	271	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	94/96	277	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	1974	349	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	1994	360	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Capotzalco	1975	378	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
San Mateo Madero	1975	385	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0
San Mateo Obregon	2000	438	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Coyoacán	1995	476	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
San Mateo Juárez	1956	485	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Capotzalco	1978	490	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Tlalpan	1957	500	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Tlaxapalapa	90/98	559	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Capotzalco	S/D	574	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
San Mateo Miguel Hidalgo	1954	604	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Antonio Carranza	1966	612	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Coyoacán	1979	653	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
San Mateo Obregon	1997	678	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
San Mateo Obregon	1996	811	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
San Mateo Capotzalco	S/D	816	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Cochimilco	1976	838	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
San Mateo Ahuatemoc	58/64	1072	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
San Mateo Juárez	1949	1082	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Tlaxapalapa	S/D	1276	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
María Elena Contreras	1959	1290	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
San Mateo Madero	1977	1370	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
San Mateo Capotzalco	1975	1458	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Tlaxapalapa	1991	1560	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
San Mateo Capotzalco	1967	1751	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
San Mateo Madero	1973	1933	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0

Anexo 11

NOMBRE Y CLAVE	Delegacion	Año	No. de Viviendas	Espacio Público				Limit
				Concentrado	Disperso	Mixto	Sin E. P.	
Cuitlahuac I	Tlalpan	1984	15	0	0	1	0	1
Ejercito Nacional	Iztapalapa	1974	25	0	0	0	1	0
Calle 2 Arenal	Venustiano Carranza	1969	36	0	1	0	0	1
Cohuatlán	Cuauhtemoc	1978	38	0	0	1	0	1
Pedregal de Carrasco	Coyoacan	80's	53	0	0	0	1	0
Barrio de Santiago Sur	Iztacalco	1969	60	0	0	1	0	1
Lomas de San Angel Inn	alvaro Obregon	S/D	85	1	0	0	0	1
Cuitlahuac II	Tlalpan	1984	92	1	0	0	0	1
Tecnicos y Manuales	Iztapalapa	1997	108	0	1	0	0	1
Peñón del Marqués	Iztapalapa	2000	162	0	0	0	1	0
La Esperanza	Benito Juarez	1948	163	0	1	0	0	1
Tlatilco Oriente	Azcapotzalco	S/D	171	0	0	1	0	1
Pantaco	Azcapotzalco	1967	172	0	0	1	0	1
Villa Tlatempa	Tlahuac	1979	179	0	1	0	0	0
La Pradera	Gustavo a. Madero	1974	182	0	1	0	0	1
Universal San Lorenzo	alvaro Obregon	1985	221	0	1	0	0	0
Ejercito Constitución Oriente	Iztapalapa	1970	271	0	0	0	1	0
Fuentes de Zaragoza	Iztapalapa	94/96	277	1	0	0	0	1
San Lorenzo	Iztapalapa	1974	349	0	1	0	0	0
Carril Tres	Iztapalapa	1994	360	1	0	0	0	0
Rosario Sector 1	Azcapotzalco	1975	378	0	1	0	0	0
C. San Juan Aragón	Gustavo a. Madero	1975	385	0	0	1	0	1
Galaxia Sta Lucia	Alvaro Obregon	2000	438	1	0	0	0	1
Canal Nacional	Coyoacan	1995	476	0	0	1	0	1
U.H. Navarte	Benito Juarez	1956	485	0	0	1	0	1
Hogares Ferrocarrileros	Azcapotzalco	1978	490	0	1	0	0	1
Multifamiliar Tlalpan	Tlalpan	1957	500	0	1	0	0	1
Bosques de IztaPalapa	Iztapalapa	90/98	559	0	1	0	0	1
Tlatilco Poniente	Azcapotzalco	S/D	574	0	1	0	0	1
Legaria	Miguel Hidalgo	1954	604	0	1	0	0	1
Balbuena	Venustiano Carranza	1966	612	0	1	0	0	1
CTM Culhuacán	Coyoacan	1979	653	0	0	1	0	0
Tarango	Alvaro Obregon	1997	678	0	0	1	0	1
Lomas de Becerra	Alvaro Obregon	1996	811	0	1	0	0	1
DEMET Azcapotzalco	Azcapotzalco	S/D	816	0	1	0	0	1
Nativitas	Xochimilco	1976	838	0	1	0	0	1
Tlatelolco	Cuauhtemoc	58 /64	1072	0	0	1	0	1
CUPA	Benito Juarez	1949	1082	0	0	1	0	0
Residencial las Américas II	Iztapalapa	S/D	1276	0	1	0	0	1
Independencia Batán	Magdalena Contreras	1959	1290	0	0	1	0	1
Narciso Bassols	Gustavo a. Madero	1977	1370	0	1	0	0	1
Presidente Madero	Azcapotzalco	1975	1458	0	1	0	0	1
La Albarrada	Iztapalapa	1991	1560	0	1	0	0	0
Cuitlahuac III, IV	Azcapotzalco	1967	1751	0	0	1	0	1
Acueducto Guadalupe	Gustavo a. Madero	1973	1933	0	1	0	0	1
Kennedy	Venustiano Carranza	1962	1955	0	0	1	0	1
Santa Fe IMSS	Alvaro Obregon	1957	2226	0	0	1	0	1
Arbolillo I CTM	Gustavo a. Madero	1980	2518	0	1	0	0	1
Torres de Toreo	Miguel Hidalgo	2003	3052	0	1	0	0	1
Sta. Cruz Meyehualco	Iztapalapa	1958	4507	0	0	1	0	1
Iztacalco	Iztacalco	1973	5119	0	1	0	0	0
Vicente Guerrero	Iztapalapa	1972	9791	1	0	0	0	1
			Total	6	25	17	4	35
			%	11,54	48,08	32,69	7,69	
							100,00	

Anexo 12

Versión 1

FORMATO DE CAMPO
Cuestionario de análisis de vivienda multifamiliar en
Unidades Habitacionales

FA VIVIENDA UNAM

Clave de la unidad:

Nombre de la Unidad:

UH									
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

DATOS GENERALES

Nombre del entrevistado: Norma Angelica

Edad: _____ Género: _____ Año en que accedió a la vivienda: _____

Teléfono / mail: _____

1. ESTRUCTURA FAMILIAR

1.1 Número de personas que habitan la vivienda (incluyendo el encuestado): _____

1.2 ¿Existe alguna persona con disminución física en el hogar? Especifique _____

1.3 Indique los miembros que componen su familia

Miembro de la familia	Género	Edad	Tiempo de residencia en la vivienda	Ocupación
				-
				-

1.4 Indique en qué áreas realiza las siguientes actividades. Especifique si le resulta cómodo o no.

Actividad	Área donde la realiza	Le resulta cómodo
Jugar (niños)		
Ver televisión		
Estudiar/tareas		
Lavar ropa		
Tender ropa		
Conversar		
Dormir		
Descansar		
Trabajar (oficina, arte, taller, etc.)		
Comer		



Recibir visitas		
Guardar ropa		
Guardar trastes		
Guardar comida		
Cuidar niños		

1.5 ¿Hay mascotas en la vivienda? SI () NO () 2 mascotas

1.6 ¿En qué espacios se encuentran? _____

2. VIVIENDA

2.1 ¿Qué servicios posee en funcionamiento?

() Agua () Drenaje () Gas tanque LP () Teléfono fijo () Elevador

() Luz () Gas estacionario () Internet () Calefacción artificial () Gas Natural

2.2 ¿Ha realizado alguna mejora o transformación a su vivienda? Indique cuál en la opción correspondiente.

(A) Espacio semi-público (fachadas, elevadores, circulaciones, escaleras, etc.) _____

(B) Espacio privado (interior de la vivienda). _____

2.3 Indique la modificación realizada en los siguientes espacios de la vivienda.

Espacio	Modificaciones
Estancia	
Comedor	
Cocina	
Baños	
Recámaras	
Patio de Servicio	
Otro	

2.4 ¿Qué lapso de tiempo llevaron esas modificaciones? _____

2.5 ¿Tuvo algún tipo de asesoría para llevarlas a cabo? _____

2.6 Estas modificaciones involucraron a sus vecinos de forma: _____

(A) Directa. Modificaciones al edificio en común acuerdo

(B) Indirecta. Modificaciones a la vivienda como consecuencia de alguna transformación hecha por un vecino.

(C) No involucró a mis vecinos.

2.7 Indique el número de aparatos electrodomésticos que hay en la vivienda y dónde se encuentran.

Aparatos electrodomésticos	Número de aparatos existentes	Espacio(s) donde se encuentran*
Televisión		
Radio		
Aparato de sonido		
Horno de micro-ondas		
Horno eléctrico		
Refrigerador		
Lavadora		
Secadora		
Boiler		
Reproductor de DVD		
Computadora		
Consola de videojuegos		
Otros		
*CO-Cocina / CM-Comedor / ES-Estancia / RE-Recámara / PS-Patio de servicio / AZ-Azotea / BA-Baño		

2.8 Indique la condición de cada espacio en las siguientes características

Espacio	Iluminación Natural*	Iluminación Artificial*	Ventilación Natural*	Ventilación Artificial*	Aislamiento de Ruido**
Estancia					
Comedor					
Cocina					
Baños					
Recámaras					
Patio de Servicio					
Otro					
*1- Suficiente 2- Insuficiente 3-No tiene					
**4- Bueno 5- Malo					

2.9 ¿Qué le gusta de su vivienda en la actualidad? _____

2.10 ¿Qué le disgusta de su vivienda en la actualidad? _____

2.11 ¿Qué le gustaría tener en su vivienda? _____

2.12 ¿Qué es lo que necesita en su vivienda? _____

3. AZOTEA

3.1 ¿Tiene acceso a la azotea de su edificio? SI () NO ()

3.2 ¿Qué hay en la azotea de su edificio? _____

3.3 ¿Qué actividades se realizan en ella? _____

3.4 ¿En qué condiciones están las bajadas de agua y registros en el edificio? _____

4. ORGANIZACIÓN

4.1 ¿Existe una administración u organización condominal en su edificio? SI () NO ()

4.2 Los que administran ¿son vecinos voluntarios (es decir, que no son remunerados económicamente) del edificio?

SI () NO ()

4.3 ¿Con qué frecuencia se pagan cuotas de mantenimiento? _____

Observaciones importantes

--

**El uso de la información obtenida será específicamente para fines de investigación y académicos.*

DATOS DEL ENTREVISTADOR

Nombre: _____ Fecha de entrevista: _____