

LOS CONJUNTOS HABITACIONALES EN LA  
ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MÉXICO :  
EL CASO DE LA COLONIA

# JARDIN BALBUENA

---

EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Tesis teórica que presenta para obtener el grado de Arquitecta

**Lizet Zaldivar López**

Ciudad de México  
Junio 2017

Sinodales:

Arq. Alejandro Suárez Pareyón

Dr. en Arq. Ernesto Alva Martínez

Mtra. en Arq. Tania Montserrat García Rivera

Mtra. en Arq. Mariana Aurora Borja Rodríguez



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura  
Laboratorio FA-VIVIENDA

**Ciudad Universitaria, CDMX**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



## Agradecimientos

A mis sinodales Alejandro Suarez Pareyón, Ernesto Alva Martínez, Montserrat García Rivera y Mariana Borja Rodríguez, por su paciencia e instrucción en esta última etapa.

A mis padres Edmundo y Nedelé por ser mi fundamento esencial y sin los cuales no estaría aquí.

A mis hermanos Edmundo, Nedelé y Eduardo por ser siempre mi gran referente, ejemplo de constancia y nobleza, los mejores críticos y amigos.

A mis abuelos Enrique López, Juana Suárez, Teresa Ugalde por compartirme sus grandiosas experiencias de lo que alguna vez fue esta ciudad, por alimentar mi imaginación con narraciones que me permitieron imaginar lo que nunca viví.

A Miguel Angel Reynoso y Manuel Granados por su amistad y apoyo incondicional desde el primer día que pisé la Facultad de Arquitectura hasta el día de hoy.

A mis compañeros y profesores del Taller Carlos Leduc Montañón por impulsarme a tener nuevas experiencias y conocimientos.

A todos los colaboradores del Laboratorio de Vivienda quienes me dieron la oportunidad de aprender de ellos miles de cosas, Fernanda Reyes, Montserrat García, Mariana Borja, Edgar Mejía, Jairzinho López, Kepler Sanchez, Rolando Bramlett, Eric Castañeda y Eduardo Torres.

A los trabajadores de la Biblioteca del INFONAVIT quienes me ayudaron en la búsqueda de bibliografía, planos e información sobre la Jardín Balbuena.

A Elías Balbanera por compartir conmigo tantos momentos en la Jardín Balbuena y mostrarme cada rincón de ella.



Jardín Balbuena, Ciudad de México, Google Earth, 2015

# Índice

---

Portada	
Índice	
<b>Introducción</b>	<b>07</b>
Justificación .....	09
Objetivo general .....	09
Objetivos particulares .....	09
Metodología general .....	10

---

<b>Capítulo 1</b>	
De mi participación en el proyecto de investigación "Criterios para identificar y caracterizar de suelo apto para viviendas de población de bajos ingresos en delegaciones y municipios de la ZMVM"	<b>11</b>
Justificación .....	14
Descripción del proyecto .....	15
Mi participación en el proyecto .....	17
Aprendizaje y aportaciones personales .....	28

---

<b>Capítulo 2</b>	
La urbanización de la Zona Metropolitana del Valle de México a través de los Tipos de poblamiento	<b>31</b>
Las zonas metropolitanas .....	32
El crecimiento de la ZMVM .....	34
Conformación de la ZMVM .....	36
Evolución de densidades de población y vivienda 1990-2010 .....	42
Tipos de poblamiento 2010 de la ZMVM .....	50

---

---

### Capítulo 3

#### Caracterización de los conjuntos habitacionales en la Zona Metropolitana del Valle de México **69**

Revisión histórica por etapas .....	70
Clasificación por densidades .....	79
Conjuntos habitacionales de densidades mixtas:	
La colonia Jardín Balbuena .....	84
Breve historia de los terrenos de Balbuena de 1800-1950 .....	86
La colonia Jardín Balbuena: Diseño urbano arquitectónico y su construcción .....	108

---

### Capítulo 4

#### La Jardín Balbuena en la actualidad Estudio de los componentes urbano-arquitectónicos **115**

Conectividad y Vialidades .....	116
Equipamiento y diseño urbano .....	128
Población .....	135
Vivienda .....	138
Diseño del espacio público e identidad .....	148
Transformaciones .....	149

---

Reflexiones finales	<b>152</b>
Bibliografía	

## INTRODUCCIÓN

Esta tesis es el resultado de mi participación en el seminario de titulación del Laboratorio FA-VIVIENDA y la aplicación de ese aprendizaje en una zona específica de la ciudad.

Mi acercamiento al Laboratorio FA-VIVIENDA surge a partir del octavo semestre, cuando me integré mediante el Servicio Social, apoyando en el levantamiento de datos en unidades habitacionales, este trabajo fue para la etapa final del estudio: "Diagnóstico del espacio común en Unidades Habitacionales" realizado para el INFONAVIT; desde entonces ya tenía un interés personal en el Conjunto Urbano Habitacional John F. Kennedy ubicado en la Jardín Balbuena, y al ver el trabajo que se realizaba en las unidades habitacionales en el Laboratorio decidí integrarme al Seminario de Titulación en noveno semestre, donde se desarrolló el tema de la colonia Jardín Balbuena.

Para décimo semestre me dieron la posibilidad de integrarme al proyecto de investigación "Criterios para identificar y caracterizar de suelo apto para vivienda de la población de bajos ingresos, en delegaciones y municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México", en convenio con CONAVI-CONACYT; participé en este proyecto durante un año y medio. Todos los conocimientos aprendidos más las herramientas adquiridas se aplicaron a un caso de estudio particular; yo decidí elegir como caso de estudio a la

Jardín Balbuena ya que mis vivencias en ella desde mi infancia, con mayor presencia los últimos 5 años, y la investigación previa que se realizó en el seminario facilitarían el estudio de la colonia.

Parte importante de esta tesis es mostrar el proceso de aprendizaje que seguimos en el Laboratorio FA-VIVIENDA, desde entender y situarnos en el conocimiento de la producción de vivienda, la capacitación en el uso de nuevos programas y trabajo de campo, el uso de una metodología de investigación, el vínculo del trabajo académico con proyectos reales, la capacitación para la aplicación de entrevistas, hasta la interpretación de datos duros o información obtenida en campo; para después poder aplicarla de manera sistémica a un tema de interés personal y en futuras investigaciones.

Es por esta razón que el documento se encuentra conformado por un primer capítulo donde se habla del proyecto en que participe en términos generales, mostrando sus objetivos, justificación, una breve descripción del contenido y sus resultados. En la parte final del primer capítulo se explica a detalle mi participación en el proyecto de investigación, donde relato cada una de las actividades que desempeñe y los datos que obtuve, los cuales me servirán para desarrollar el caso de estudio particular, para finalizar con los aprendizajes más significativos de mi participación y las aportaciones perso-



nales.

A lo largo del segundo capítulo se desarrolla el tema de la producción de vivienda, dando un primer panorama del crecimiento urbano de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) donde todo el material gráfico y los datos duros utilizados son obtenidos del proyecto Criterios (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016). Se hace un breve recuento del crecimiento urbano y demográfico de la ZMVM apoyado de su caracterización a partir de los tipos de poblamiento.

En el tercer capítulo me enfoco en el tipo de poblamiento Conjunto Habitacional, definiendo a qué se refiere este término y cómo se ha transformado su tipología y producción dentro del territorio de la ZMVM, así como la creación de subcategorías de este tipo de poblamiento, para después indicar a qué categoría y etapa productiva pertenece el desarrollo de la Jardín Balbuena. Posteriormente se hace una aproximación a la zona de estudio, tomando toda la zona Balbuena que no solo corresponde a la Jardín Balbuena, si no al área que en algún momento abarcaron los terrenos de Balbuena, que comprende desde la colonia Del Parque, 24 de abril, la Aeronáutica Militar y la Jardín Balbuena. Con esta zona como base, se habla del contexto histórico. Se des-

cribe cómo empiezan a surgir estas colonias y lo que las define como una zona popular. Así como también se desarrolla la historia de la construcción de la colonia Jardín Balbuena sobre el gran terreno vacío dentro la urbanización expandida de la ciudad. Una parte importante del tercer capítulo es abordar los proyectos de vivienda y diseño urbano en esta zona que anteceden y que se retoman en el origen de la Jardín Balbuena. Finalmente se relata el proceso de diseño urbano de la colonia.

El cuarto capítulo presenta el estado actual del caso de estudio, desde un análisis de cada uno de los componentes del diseño urbano y arquitectónico de la colonia; como lo son la conectividad y vialidades, el equipamiento, el diseño urbano, la población, la vivienda, el diseño del espacio público y la identidad, así como las transformaciones que ha tenido los últimos años que han modificado su imagen urbana. Todos estos componentes nos permiten tener una valoración del caso de estudio como un gran conjunto habitacional, en contraste con los desarrollos habitacionales en la actualidad. Finalmente se hacen reflexiones sobre este trabajo en general y sobre el caso de estudio particular.

## Justificación

Una de las cosas que me motivo a tomar la decisión de titularme por actividad de investigación, fue justamente la posibilidad de vincular el trabajo académico y los conocimientos adquiridos con demandas reales por parte de instituciones públicas, en este caso de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI); aportando conocimientos mediante esta investigación a la UNAM, a la Facultad de Arquitectura, a la sociedad y a mi persona, empezando a formar en mi un perfil de investigación.

Al realizar este informe de investigación como culminación de mi licenciatura, se pretende recoger todo lo que he hecho y mostrarlo, de tal manera que sirva como referencia metodológica para otros estudiantes con interés en este tema. Así cualquier persona interesada no sólo puede acceder a esta investigación y sus resultados, si no que pueden conocer el proceso de cómo se ha llegado a esos resultados, de ahí la importancia de mostrar la metodología detallada en el informe de actividades. Y finalmente mostrar cómo este conocimiento que he adquirido se aplica de manera sistemática a un tema de interés particular que en este caso es la Jardín Balbuena.

## Objetivo General

Aplicar los conocimientos adquiridos dentro del proyecto de investigación *Criterios* (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016) en la selección y profundización del tipo de poblamiento Conjunto Habitacional, mediante el caso de estudio Jardín Balbuena

## Objetivos Particulares

- + Informar sobre mi participación en un proyecto de investigación, haciendo una descripción de las actividades realizadas.
- + Describir la producción de vivienda , el crecimiento poblacional y desarrollo urbano de la ZMVM.
- + Revisar el proceso histórico de la zona Balbuena, donde se localiza el caso de estudio, e identificar los proyectos que intervinieron en la configuración de la colonia Jardín Balbuena.
- + Analizar desde una visión urbano-arquitectónica el estado actual de la Jardín Balbuena a través de sus diversos componentes.

## Metodología General

Este documento es una síntesis de dos trabajos realizados, tanto del proyecto CONAVI-CONACYT como del caso de estudio individual sobre la Jardín Balbuena; utilizando de manera general la siguiente metodología:

1. Revisión y recopilación bibliográfica en relación a la producción de la vivienda, vivienda social, proyectos de vivienda en la zona de estudio.
2. Búsqueda y recopilación de planos y mapas en Biblioteca del INFONAVIT, Archivo General de la Nación, y Archivo Histórico de la CDMX, sobre la vivienda en la Jardín Balbuena.
3. Elaboración de bases de datos para su análisis geoestadístico en un SIG; para la ZMVM y el caso de estudio particular.
4. Manejo de bases de datos de los Censos de población y vivienda de INEGI 1990 y 2010.
5. Elaboración de mapas a partir del SIG para mostrar los indicadores sobre el territorio y poder comprender las dinámicas de población y vivienda.
6. Recopilación de datos en campo en diferentes conjuntos habitacionales de la ZMVM y de la colonia Jardín Balbuena, en relación a su diseño urbano, equipamiento, la vida cotidiana de los habitantes, los lugares y puntos de reunión, etc.
7. Aplicación de entrevistas a los habitantes de los conjuntos habitacionales en la ZMVM y en la Jardín Balbuena, para hacer referencia a los datos demográficos de la población, vivienda, equipamiento, etc.
8. Captura de información obtenida en campo en bases de datos.
9. Elaboración de mapas con información de campo

## CAPÍTULO 1

De mi participación en  
el proyecto de investigación

### “Criterios para identificar y caracterizar de suelo apto para viviendas de población de bajos ingresos en delegaciones y municipios de la Zona Metropolitana del Valle de México”

Este proyecto se desarrolló en el Laboratorio FA-VIVIENDA , que pertenece al Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, dentro del campo de conocimiento Arquitectura, Ciudad y Territorio, coordinado por el Arq. Alejandro Suárez Pareyón y el Dr. en Arq. Ernesto Alva Martínez, en convenio con CONAVI-CONACYT. Por la dimensión y complejidad del proyecto se realizó con un equipo multidisciplinario, el equipo de trabajo se conformó por profesores del Posgrado en Arquitectura con estudios de Antropología, Demografía y Etnografía; un Biólogo que cursaba la maestría en Geografía y alumnos de licenciatura en Ingeniería Geomática y Arquitectura.

La investigación tiene como objetivo principal aportar criterios generales que los distintos organismos públicos relacionados con la vivienda y el ordenamiento territorial puedan identificar y caracterizar el suelo apto para la vivienda de la población que tiene bajos ingresos, tomando como área de estudio la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). En congruencia con estos objetivos, se plantea tener una visión general de los procesos de poblamiento de la ZMVM 1990-2010 y sus tendencias futuras, el perfil socioeconómico de los pobladores, los impactos ambientales del desarrollo urbano, así como las formas de gestión de acceso al suelo para vivienda de la población de menores ingresos.


El objetivo general del proyecto fue : *"Desarrollar un estudio de las distintas formas de acceso de la población de menores ingresos al suelo y la vivienda en la ZMVM, para evaluar los impactos ambientales, sociales, culturales, económicos y urbanos de los desarrollos habitacionales , y proponer los criterios generales que permitan identificar y caracterizar el suelo apto para vivienda, con objeto de hacer recomendaciones a los organismos públicos del sector vivienda para que estos puedan guiar las acciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia de desarrollo urbano y vivienda en la ZMVM."* (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016:8)

Respecto a los objetivos particulares que se determinaron fueron:

*+ Identificar las formas de producción habitacional*

*+ Descripción de las características habitacional y urbanas*





*Fotografía de Eduardo Torres Veytia*

+ *Analizar las tendencias de crecimiento demográfico y vivienda para el periodo 1990-2030*

+ *Caracterizar los procesos de poblamiento de la población de menores ingresos*

+ *Caracterizar el suelo apto para vivienda*

+ *Hacer recomendaciones a los organismos públicos del sector vivienda para que estos puedan guiar las acciones necesarias para el cumplimiento de la estrategia de desarrollo urbano y de vivienda en la ZMVM.*" (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016:8)

## **Justificación**

El territorio que ocupaba la Ciudad de México al inicio del siglo XX se encontraba contenido por los límites del Distrito Federal (hoy Ciudad de México) en sus 16 delegaciones, sin embargo a partir de la segunda mitad del siglo XX, el crecimiento urbano y demográfico se ha ido extendiendo, rebasando los límites del Distrito Federal, ocupando poco a poco los 56 municipios vecinos en el Estado de México, y 1 municipio del Estado de Hidalgo. Se calcula que un 50% de la superficie que ocupa la Zona Metropolitana del Valle de México esta conformado por suelo de uso habitacional, del cual ha sido producto de un proceso de autoproducción en el 60% para la Ciudad de México y en 69% para los municipios conurbados; esto según la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI).

En su mayoría por personas de bajos ingresos que no tienen financiamiento por parte de instituciones públicas o privadas, y generalmente se localizan en zonas de riesgo o de reserva natural, a este proceso se le debe en parte que muchas viviendas presenten graves deficiencias en sus condiciones de habitabilidad, y que carezcan de equipamientos y servicios.

Por tanto se puede afirmar que tanto el gobierno federal como los locales, no han tenido una política de constitución de reservas territoriales para satisfacer la demanda de vivienda de la población en condición de pobreza. Desde las dos últimas décadas se pretendió responder a las necesidades de vivienda, mediante cambios a la política financiera de vivienda, privilegiando la oferta de productos comerciales desarrollados por grandes empresas. El resultado de este cambio a la política de vivienda ha constituido un fracaso en la política pública.

Es necesario entender cuáles son las características de los procesos de poblamiento de la población en condición de pobreza, así como los problemas y deficiencias que determinaran los requerimientos para re orientar la política de vivienda y ofrecer alternativas de acceso a la vivienda en suelo apto, ya sea para autoproducción de vivienda o para vivienda con financiamiento público. (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016)

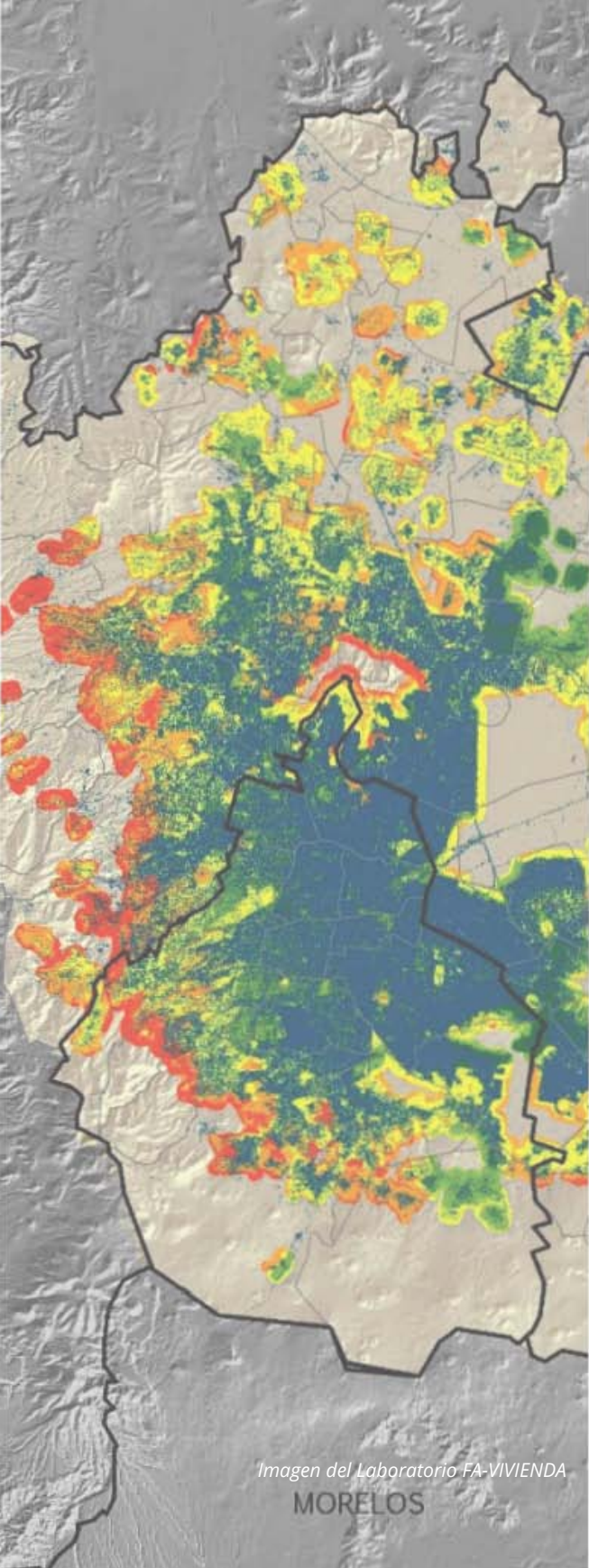


Imagen del Laboratorio FA-VIVIENDA  
MORELOS

## Descripción del proyecto

La primera etapa del proyecto se centra en la descripción de los procesos de poblamiento de la zona metropolitana y la producción de vivienda desde 1950 hasta el 2010; utilizando para su análisis la metodología de Tipos de poblamiento. Ésta metodología utilizada en 1990 y actualizada por el Laboratorio FA-VIVIENDA permite realizar un análisis comparativo en este periodo de 20 años, donde se hace notoria la magnitud de la auto-producción de vivienda sobre la vivienda financiada por organismos públicos.

Después se hizo un análisis demográfico de la ZMVM, desde diversos aspectos de las dinámicas de población como la fecundidad, mortalidad, estructura por edad, distribución por sexos, la transición y el bono demográfico. En esta parte del análisis se hizo la vinculación entre las políticas públicas y las dinámicas del crecimiento de vivienda.

Una parte importante de este estudio se enfoca a la caracterización de los factores geográficos y ambientales de la



ZMVM; evaluando el impacto del crecimiento urbano sobre el medio ambiente.

Se desarrollaron proyecciones alternativas del 2010 al 2030 de población y vivienda a nivel municipal, estimado para cada 5 años; así con base en los patrones históricos se determinó su posible distribución en el territorio.

La segunda etapa comienza con la revisión de los programas de desarrollo urbano metropolitano, estatal y municipal, para conocer el ordenamiento territorial de la ZMVM considerando como categorías de análisis las reservas territoriales, el suelo para vivienda, y estrategias de acción para el ordenamiento territorial, así como las problemáticas para su implantación.

A nivel municipal se describieron los componentes habitacionales de la metrópoli, desde la forma de adquisición, los materiales de construcción, tenencia, equipamiento y consolidación de la vivienda, hasta la distribución de la vivienda deshabitada en la zona de estudio. También se describieron los componentes urbanos, caracterizando la marginación de la población, e identificando los principales centros educativos, centros de salud y centros de trabajo.

Con toda la información anterior y a partir de un análisis multicriterio se identificó y caracterizó el suelo con mayor aptitud para la vivienda de la población de bajos ingresos en la ZMVM, desde

diferentes factores (físico-ambientales, urbano-regionales y socio-económicos).

Posteriormente se elaboraron etnografías de 18 casos de estudio correspondientes a dos categorías: auto-producción y producción institucional; obteniendo un análisis comparativo de la forma en que la población de menores ingresos tiene acceso al suelo y a la vivienda. Finalmente a partir de las conclusiones generales se enuncian las recomendaciones para los organismos públicos correspondientes con el objetivo de influir en la mejora de acciones de la oferta de suelo y vivienda de la población con menores ingresos. (Laboratorio FA-VIVIENDA,2016)

Los resultados obtenidos en el proyecto tal como la constatación de la predominancia de tipos de poblamiento de producción social sobre la producción institucional, la obtención de zonas con mayor crecimiento y su impacto ambiental, las estimaciones de población para el 2030 y la crítica a la ausencia de reservas territoriales, entre otras; pretenden ser útiles para que los organismos públicos del sector vivienda puedan identificar y caracterizar el suelo apto para la vivienda de la población con bajos ingresos dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

## Mi participación en el proyecto

Las siguientes actividades descritas corresponden al trabajo en que participé durante el desarrollo de este proyecto, siendo parte de la metodología utilizada en estudios anteriores, y que se aplica en el Laboratorio FA-VIVIENDA de la UNAM.

### 1. Revisión bibliográfica de estudios anteriores sobre la producción habitacional y las condicionantes de acceso de suelo para vivienda.

A partir de 1970 se desarrollaron diferentes estudios entorno a temas que permitieran entender y analizar los procesos de urbanización y crecimiento demográfico en relación a la vivienda, entendiéndose como tipos de poblamiento de la Ciudad de México.

La metodología para caracterizar los tipos de poblamiento se elabora a partir de la revisión de los siguientes autores:

+ COPEVI (1977) *"Investigación sobre vivienda II. La producción de vivienda en la Zona metropolitana de la Ciudad de México"*

+COPEVI (1977) *"Investigación sobre vivienda II, Las políticas habitacionales del Estado Mexicano"*

+CONAPO (1998) *"Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana del Valle de México 1990-2010"*

+ Suarez Pareyón, Alejandro (2000) *"La situación habitacional"* en Garza Villareal, Gustavo(Coordinador), *"La Ciudad de México en el fin del segundo milenio"*

Se leyeron estos estudios y se aprovechó todo este trabajo de funda-

mentación teórica acerca de los procesos de producción de los principales tipos de asentamientos humanos, que dan forma al espacio urbano como lo conocemos en la actualidad y su metodología de caracterización, de la cual construimos una tabla con los criterios que definen a cada tipo de poblamiento. Sin embargo en este proyecto se puso mayor énfasis en las formas de producción a las cuales la población de menores ingresos tiene acceso que son: las colonias populares, pueblos conurbados y no conurbados y los conjuntos habitacionales.

### 2. Elaboración de bases de datos para su análisis geoestadístico en un SIG; para la ZMVM.

Para poder manejar información geográfica estadística y que estas se relacionen unas a otras, es necesario el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) donde se utiliza su geolocalización y la superposición de capas de información se crea una base de datos para los 76 municipios que componen la ZMVM. Una vez obtenida la información de los municipios que forman parte de la ZMVM, en el programa ArcMap y con la cartografía del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) 2010, se seleccionaron y conformamos los un mapa base que integró:

+ Límites estatales de los 3 estados

+ Límite de la Zona Metropolitana 2010

+ Límites de los 76 municipios

+ Límites de las 1,230 AGEBs (Área Geoestadística Básica) que contienen a la ZMVM.

En relación a la base de datos que contiene este Mapa Base se encuentran los siguientes rubros:

Datos del Censo de población y vivienda 2010. INEGI x AGEB					Datos calculados a partir de la cartografía INEGI 2010		
CVEGEO	Estado	Municipio	P01	VIVO	Área	Dens_viv	Dens_pob
Clave geográfica	Nombre del estado	Nombre del municipio	Población Total (hab)	Vivienda total (viv)	En hectáreas (ha)	Vivienda/ Hectáreas (viv/ha)	Población total/ hectáreas (hab/ha)

Tabla 1.1 Indicadores que contiene la base de datos del mapa base.

### 3. Digitalización de mapas temático Conjunto Habitacional en la ZMVM 1990 sobre cartografía 2010

Para facilitar el manejo de información de los estudios anteriores, se digitalizaron los mapas de tipos de poblamiento del estudio Escenarios Demográficos y Urbanos de la Zona Metropolitana del Valle de México 1990-2010, debido a la falta en ese momento de la cartografía 1990, se hizo sobre cartografía 2010. Se escanearon las imágenes del libro en alta definición, y utilizando ArcMap, donde es posible asignar a una imagen coordenadas geográficas en puntos específicos, georeferenciando a la cartografía 2010, esto se hace sin alterar ningún otro atributo de la imagen

original, permitiendo sobreponer ambos e ir capturando en cada AGEB el tipo de poblamiento al que pertenece. Durante este proceso de digitalizar y caracterizar cada AGEB por tipo de poblamiento encontramos diversas dificultades; por un lado con 402 AGEB's que representan el 30% cambiaron su delimitación geográfica, y por otro lado, al adjuntar las tablas con información del censo del 90 obtenido de INEGI, 1,390 claves geográficas de las AGEB's no coincidían con las actuales debido a la subdivisión o creación de las mismas.

En mi caso digitalice el tipo de po-

Datos del Censo de población y vivienda 2010. INEGI x AGEB					Datos calculados a partir de la cartografía INEGI 2010			Escenarios Demográficos
CVEGEO	Estado	Municipio	P01	VIVO	Área	Dens_viv	Dens_pob	Pob_90
Clave geográfica	Nombre del estado	Nombre del municipio	Población Total (hab)	Vivienda total (viv)	En hectáreas (ha)	Vivienda/ Hectáreas (viv/ha)	Población total/ hectáreas (hab/ha)	Tipo de poblamiento

Tabla 1.2 Indicadores que contiene la base de datos de la digitalización de Tipos de poblamiento

blamiento Conjuntos Habitacionales, y una vez que estaban todos se armó un solo mapa con todos los tipos de poblamiento de la Zona Metropolitana para 1990. La base de datos del mapa contenía todos los datos mencionados anteriormente más el tipo de poblamiento de 1990.( Ver Tabla 1.2)

#### 4. Trazo de la superficie urbana sobre los municipios que conforman a la Zona Metropolitana del Valle de México

Con el objetivo de conocer el crecimiento de la superficie urbana, se hizo el trazo para el año 2015. Se usó como plataforma Google Earth, y ArcMap 10.1. El mapa base obtenido del SIG con la información de los límites geográficos de los municipios y delegaciones que conforman la ZMVM es exportado como archivo .kml y lo abrimos en Google Earth para empezar a trabajar. Es importante mencionar que este programa trabaja con imágenes aéreas 2015 en la mayor parte del Distrito Federal y 2013 en algunos municipios conurbados. Nos dividimos la Zona Metropolitana en 4 secciones equitativamente. Con la herramienta Crear Polígonos, fuimos delimitando toda la superficie urbana dentro de las AGEBs, sin contar áreas naturales protegidas, presas de agua, zonas industriales, o simplemente zonas no habitacionales.

Al final de este proceso se obtuvieron varios polígonos que fueron guardados en una carpeta para exportarlos nuevamente a ArcMap. Dentro de este programa es posible unir todos estos polígonos; teniendo la superficie urbana 2015 en un solo shape o polígono, es posible calcular el área de la superficie aproximada de la ZMVM.



*Captura de pantalla del proceso de trazo de superficie urbana en Google Earth 2016*

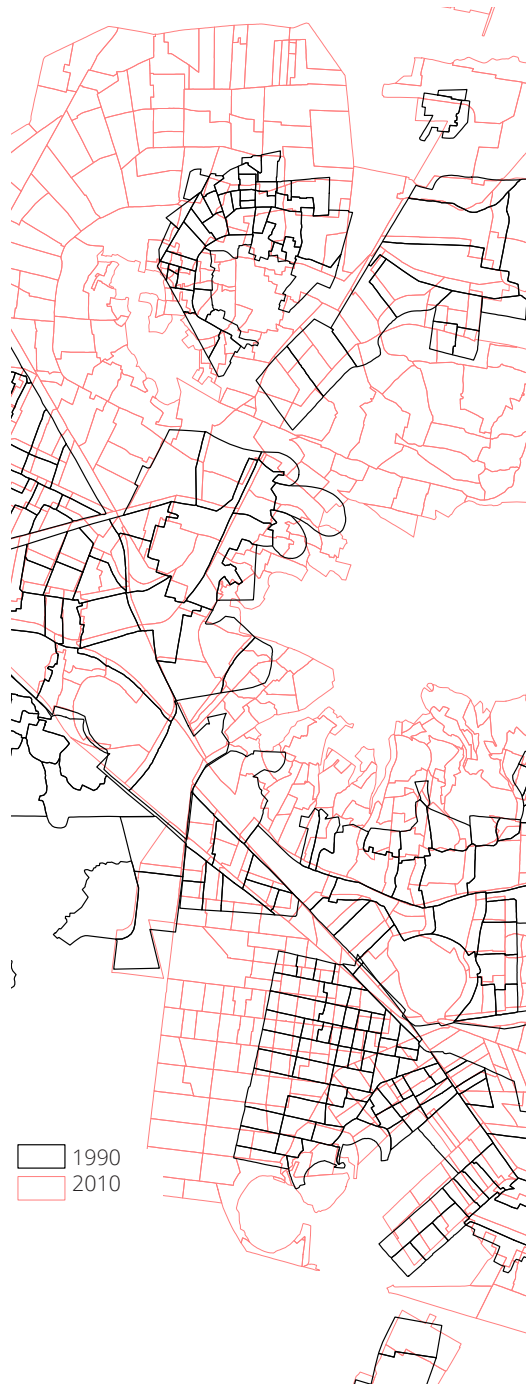


Ilustración 1.1 Sobreposición de cartografía INEGI 1990 y 2010

## 5. Elaboración de base de datos de los Planes de Desarrollo Urbano de las delegaciones y municipios que conforman la Zona Metropolitana del Valle de México.

Para conocer cómo está regulado el suelo en cada uno de los municipios y delegaciones que componen a la Zona Metropolitana del Valle de México fue necesario revisar los Programas de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales de cada uno.

Se descargaron todos los Programas de Desarrollo Urbano (PDDU) de las delegaciones y municipios. Se armó una base de datos en Excel con el nombre oficial del Estado, Clave, Año de elaboración, fecha de publicación, Día de consulta y descarga así como el link de descarga.

## 6. Corrección de trazo de AGEB's y municipios de la cartografía INEGI 1990

Cuando se obtuvo la cartografía de INEGI para 1990, ésta se encontraba fuera de escala, sin georeferencia y los polígonos de las AGEB's eran diferentes al de la cartografía de 1990 que teníamos físicamente. Por esta razón estuve trabajando junto con dos compañeros de servicio social (Victor Tellez y Natalia Flores) en la corrección y ajuste de esta cartografía.

Para poder corregir el trazo nos basamos en las fuentes cartográficas físicas del 90 que fueron escaneadas, así como la cartografía digital del 2010. Se hizo un proceso similar al de la digitalización de tipos de poblamiento superponiendo estas capas y modificando punto por punto los

límites de las AGEB's, los municipios y los límites estatales. En la Ilustración 1.1 en línea negro los límites de las AGEB's que corresponden a 1990 y con línea rojo la sobreposición de las AGEB's 2010.

Una vez corregida la cartografía se adjuntaron a esta la base de datos del Censo de población y vivienda 1990 del INEGI, los tipos de poblamiento corrigiendo los errores o dudas que se tenían en el primer intento de digitalización, se calcularon áreas, densidades de población y vivienda para 1990.

## 7. Actualización de tipos de poblamiento al 2010

Si sólo nos apoyáramos en la configuración espacial del área urbana para estudiar el proceso de urbanización y de poblamiento, quedarían muchos vacíos en el entendimiento de la composición de la ZMVM. Es por eso que nos basamos en el estudio realizado en 1990 Escenarios Demográficos y Urbanos de la ZMVM 1990-2010, donde los tipos de po-

blamiento se caracterizan a partir de su predominio en las unidades de observación conocidas como AGEB (Área Geoes-tadística Básica), esta caracterización es importante porque liga la estructura del espacio urbano con la estructura demográfica y socioeconómica de la población existente.

Las tipologías de poblamiento que se retoman del estudio en 1990 y las propuestas de actualización al 2010 se muestran en la Tabla 1.3. Durante la actualización se modificó la tipología de colonia popular de la ciudad central, incluyéndola dentro de las demás categorías, dependiendo las características de cada AGEB; se agrega la tipología de Pueblo no conurbado.

Se hizo también una recapitulación de los criterios empleados para la definición de las tipologías en el año 1990, y se seleccionaron los factores que intervienen de manera directa en la determinación de sus características. Tales criterios se muestran en la Tabla 1.4.

Tipos de poblamiento 1990	Tipos de poblamiento 2010
Centro histórico	Centro histórico
Colonia popular de la ciudad central	Colonia popular (de densidad alta, media y baja)
Colonia popular (de densidad alta, media y baja)	Pueblos conurbados
Pueblos conurbados	Pueblos no conurbados
Residencial medio	Residencial medio
Residencial alto	Residencial alto
Conjunto habitacional	Conjunto habitacional

Tabla 1.3 Tipos de poblamiento 1990 y 2010 . Laboratorio FA-VIVIENDA

Tipos de poblamiento	Centro Histórico	Colonia popular de			Conjuntos Habitacionales	Residencial		Pueblos Conurbados
		Densidad Alta	Densidad Media	Densidad Baja		Medio	Alto	
Densidad de vivienda	47 viv/ha	49 viv/ha	27.5 viv/ha	9.5 viv/ha	32.7 viv/ha	26 viv/ha	9.8 viv/ha	11.7 viv/ha
Densidad de población	225 hab/ha	234 hab/ha	140 hab/ha	48 hab/ha	153 hab/ha	104 hab/ha	43 hab/ha	61 hab/ha
Periodo de poblamiento	< 1973	>1930	>1950	>1970	>1950	-	-	>1929
Propiedad del suelo	Urbano	Irregular: Ejidal, comunal y federal	Irregular: Ejidal y comunal	Irregular: Ejidal y comunal	Urbano	Urbano	Urbano	Irregular: Ejidal y comunal
Financiamiento	Sector privado y público	Auto construcción	Auto construcción	Auto construcción	Sector privado y público	Sector privado y público	Sector privado	Auto construcción
Usos de suelo	Heterogéneo	Heterogéneo	Homogéneo	Homogéneo	Homogéneo	Heterogéneo	Homogéneo	Heterogéneo
Formas habitacionales	Multifamiliar Unifamiliar	Multifamiliar Unifamiliar	Multifamiliar Unifamiliar	Multifamiliar Unifamiliar	Multifamiliar Unifamiliar	Multifamiliar Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
Urbanización	Planificada	No planificada	No planificada	No planificada	Planificada	Planificada	Planificada	No planificada
Lotificación	Variado	90 m2 250 m2	90 m2 250 m2	90 m2 250 m2	-	90 m2 300 m2	>300m2	Variado
Perfil socioeconómico	Variado	Variado	Variado	Variado	5 salarios mínimos mensuales	15 salarios medios mensuales	30 salarios medios mensuales	Variado
Traza urbana								

Tabla 1.4. Criterios retomados del libro Escenarios (CONAPO, 1998) para caracterizar los tipos de poblamiento

Una vez definidos los criterios nos dividimos las AGEBS de la ZMVM de manera equitativa, y con el programa Arc-Map introducimos a nuestro mapa base un nuevo rubro de Tipos de poblamiento 2010.

Uno de estos criterios que se toman en cuenta para la definición de los tipos de poblamiento 2010, sobretodo en las colonias populares, es la densidad de vivienda puesto que tiene una correspondencia con el nivel de servicios, el estrato económico de la población, grado de ur-

banización, etc., por otro lado nos permite saber las tendencias de cambio y las densidades máximas que se podrían alcanzar por cada tipología. Por esta razón trabajé con la supervisión del Arq. Alejandro Suárez y la M. en Arq. Montserrat García en la redefinición de los rangos de densidades por tipo de poblamiento.

Al final se corrigieron los tipos de poblamiento en base a los nuevos rangos de densidad y se hizo una clasificación general de estos tipos de poblamiento agrupando las tipologías a las que tiene

acceso la población de menores ingresos, así resultaron 2 categorías :

- + Autoproducción de vivienda ( colonias populares, pueblos conurbados y no conurbados)
- + Producción con financiamiento público (Conjunto habitacional)

## 8. Definición de rangos de densidad de población y vivienda para cada tipo de poblamiento 1990 y 2010

A partir del SIG que se construyó con la digitalización de tipos de poblamiento 1990, donde se calcularon previamente las densidades de población y vivienda por AGEb con datos del 1990 y 2010, con el objetivo de observar la evolución de densidades por tipo de poblamiento, se obtiene la base de datos con se construye la Tabla 1.6 y 1.7 que se muestran en las siguientes páginas.

Estas tablas sirvieron para observar cómo cada tipo de poblamiento fue cambiando para el año 2010, como el centro histórico y las colonias populares que aumentaron su densidad de población y vivienda, mientras que los conjuntos habitacionales aumentaron la densidad de vivienda pero disminuyó la densidad poblacional, observar este tipo de dinámicas en las densidades sirvieron para establecer los rangos de densidades y corregir la clasificación de tipos de poblamiento 2010.

El proceso para establecer los rangos comenzó con cuantificar las AGEb's que contiene cada tipo de poblamiento de 1990, así como la obtención de los valores mínimos y máximos, límites superiores e inferiores, de cada categoría. Después se determinó qué porcentaje de las AGEb's por tipo de poblamiento entra en el rango del límite inferior ó superior. Se hicieron diversas propuestas de rangos procurando que la propuesta seleccionada, fuera la que contuviera el mayor porcentaje posible de AGEb's.

Una vez definido el rango para los tipos de poblamiento de 1990, se aplicó para los tipos de poblamiento 2010, corrigiendo la clasificación en el SIG que se había construido anteriormente. De esta manera se estableció que los rangos de densidades de vivienda por tipo de poblamiento son:

Tipos de poblamiento	Densidad de vivienda ( Vivienda total / Área en hectáreas)
Centro histórico	23-27 viv/ha
Colonia popular de densidad alta	40-70 viv/ha
Colonia popular de densidad media	15-39 viv/ha
Colonia popular de densidad baja	0.001-14 viv/ha
Conjunto habitacional	21-86 viv/ha
Residencial medio	17-49 viv/ha
Residencial alto	0.35 - 33 viv/ha
Pueblos conurbados	1.8 - 27 viv/ha

Tabla 1.5 Rangos de densidades de vivienda por Tipo de poblamiento



1990	DENSIDAD DE POBLACIÓN							DENSIDAD DE VIVIENDA				
	Tipos de poblamiento	Mínimo	Máximo	Límite inferior	Media	Límite superior	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Límite inferior	Media	Límite superior
Centro histórico	20.3	411	71.5	179.3	287.23	107.86	5.29	101.6	24.34	51.48	78.61	27.13
Colonia popular de densidad alta	0.7	495.6	126.9	228	329.12	101.07	0.14	95.5	32.46	49.61	66.75	17.14
Colonia popular de densidad media	0.9	520.3	83.7	154.5	225.38	70.81	0	159.4	15.75	31.09	46.42	15.33
Colonia popular de densidad baja	0.29	397.9	4.2	63	121.93	58.86	0.05	85.8	0.42	12.46	24.49	12.03
Conjunto habitacional	5.7	613.7	123.1	233.4	343.77	110.32	1.08	195.6	22.30	53.69	85.07	31.38
Residencial medio	5.4	282.9	73.3	125.6	177.87	52.24	1.16	82.8	17.67	33.32	48.96	15.64
Residencial alto	1.4	284.1	12.4	65.5	118.69	53.12	0.35	79	0.26	16.63	32.99	16.36
Pueblos conurbados	1	259.8	11.8	71.7	131.73	59.95	0.2	53.9	2.31	14.51	26.70	12.19

Tabla 1.6 Análisis de densidades por Tipo de poblamiento 1990

2010	DENSIDAD DE POBLACIÓN						DENSIDAD DE VIVIENDA					
	Mínimo	Máximo	Límite inferior	Media	Límite superior	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Límite inferior	Media	Límite superior	Desviación estándar
Tipos de poblamiento												
Centro histórico	20.3	411	71.5	179.3	269.15	99	5.4	134.3	27.03	58.7	90.43	31.7
Colonia popular de densidad alta	0.7	495.6	126.9	228	300.64	76	0.1	165.5	41.95	61.95	81.95	20
Colonia popular de densidad media	0.9	520.3	83.7	154.5	234.76	64.46	0	179.7	28.82	47.4	65.98	18.58
Colonia popular de densidad baja	0.29	397.9	4.2	63	164.39	66	0.1	115.3	8.92	27.43	45.94	18.51
Conjunto habitacional	5.7	532.9	200.29	200.29	200.29	0	7.1	225	65.69	65.69	65.69	0
Residencial medio	5.4	330.6	109.38	109.38	109.38	0	0.1	134.8	43.89	43.89	43.89	0
Residencial alto	1.4	219.3	60.52	60.52	60.52	0	1	99.8	23.86	23.86	23.86	0
Pueblos conurbados	6	241	87.82	87.82	87.82	0	1.6	69	24.05	24.05	24.05	0

Tabla 1.7 Análisis de densidades para tipos de poblamiento 2010

## 9. Desarrollo de casos de estudio

Se escogieron 12 municipios con características diferentes que de alguna manera representarían las diferentes formas de habitar la ZMVM, y con esos empecé a trabajar el cruce de información que cada uno de los integrantes del equipo había trabajado por separado. Por un lado estaba toda la información sobre tipos de poblamiento descrita anteriormente, otra parte del equipo trabajó con el crecimiento de la superficie

urbana a cada 5 años de 1990 al 2015, otra con las proyecciones de población y vivienda para 2020 y 2030 por municipio. Finalmente otra parte trabajó el análisis ambiental, donde con diferentes factores ambientales, de conservación, riesgos, tipos de suelo, etc., se realizó un análisis multicriterio para establecer zonas de suelo apto y no apto para el desarrollo de vivienda. Con esta información recopilada del equipo de trabajo fui armando un cuadro con la siguiente información:

Municipio	Clave Nombre Superficie total (hectáreas)	Cartografía INEGI 2010
	Suelo no apto (hectáreas) Suelo apto (hectáreas)	Laboratorio FA-VIVIENDA
	Reservas territoriales (hectáreas)	CONAVI
	Proyección de viviendas 2020 Proyección de viviendas 2030	Laboratorio FA-VIVIENDA
AGEB's por municipio	Superficie total (hectáreas)	Cartografía INEGI 2010
	Superficie urbanizada (hectáreas) Superficie libre (hectáreas)	Laboratorio FA-VIVIENDA
Tipos de poblamiento 1990	Porcentaje por tipo de poblamiento Viviendas totales por tipo de poblamiento Densidad de viviendas por tipo de poblamiento	Calculado a partir del SIG de Tipos de poblamiento e información del Censo de población y vivienda INEGI 1990 y 2010
Tipos de poblamiento 2010	Porcentaje por tipo de poblamiento Viviendas totales por tipo de poblamiento Densidad de viviendas por tipo de poblamiento	

Tabla 1.8 Datos utilizados para los casos de estudio

Con los datos de superficie total de AGEB y las proyecciones de vivienda 2020 y 2030, se hicieron las proyecciones de densidades de vivienda para las mismas décadas por municipio. Después tomando como base el análisis de la evolución de porcentajes por tipos de poblamiento 1990 al 2010, se realizó la proyección de los diferentes escenarios de los municipios 2020 y 2030 en relación a su composición por tipos de poblamiento para esos años. Se hizo un análisis de cada proyección y las posibles acciones en torno al tema de la vivienda para cada municipio. Se elaboraron gráficas de datos con la proyección del crecimiento de superficie a partir de la demanda de vivienda para el 2030, en contraste con las reservas territoriales y las zonas aptas.

Este ejercicio fue muy interesante, pues en algunos casos como Coyacán, Iztapalapa, o Álvaro Obregón la demanda es altísima pero no hay superficie libre por lo que se podrían tomar acciones de densificación de vivienda, mientras que en otras hay una gran cantidad de superficie pero la demanda es poca como el caso de Acolman, Villa del Carbón, entre otros; en otros la demanda es alta y existe superficie libre pero se encuentra sobre suelo de conservación por lo que habría que establecer límites para el crecimiento de los poblados y promover la densificación al centro de estos municipios como es el caso de Zumpango, y por último zonas donde hay alta de-

manda y una gran superficie apta para el desarrollo de vivienda como Tecámac.

## 10. Trabajo de campo en los casos de estudio

El trabajo de campo se realizó con el fin de generar una comparación cuantitativa y cualitativa entre la producción de vivienda social (Pueblos conurbados, colonias populares) y la vivienda financiada por el sector público (Conjuntos habitacionales). Se seleccionaron casos de estudio que respondieran a estas dos formas de producción, tales como San Antonio Tecomitl, San Andrés Mixquic, Barrio Norte, San Felipe de Jesús, Santo Domingo, Palo Alto, UCISV-Libertad (Canaña), Santiago Cuautlalpan, Valle de Chalco, Granjas Guadalupe, Jardines de Cerro Gordo y El capulín; así como las Unidades Habitacionales: Ermita Zaragoza, Santa Cruz, San Buenaventura, Las Américas, Chicoloapan y los Héroes Tecámac.

Una vez divididos los casos de estudio, se hizo una investigación bibliográfica de cada caso, capturando los datos más importantes como el origen del suelo, el tipo de producción de la vivienda y el año en que se originó. Se obtuvieron algunos datos censales de INEGI para 1990 y 2010, y se calculó la superficie que ocupa cada caso a partir de la cartografía INEGI para integrar toda esta información en una ficha resumen de cada caso de

estudio.

Terminado el trabajo en gabinete nos capacitaron para la aplicación de entrevistas y levantamiento fotográfico. Realicé entrevistas en la Unidad Ermita Zaragoza y Valle de Chalco, así como reportes fotográficos de los casos que nos asignaron. Se transcribieron las entrevistas literalmente y después se hizo una síntesis de la información obtenida en fichas donde también se incluyeron algunos datos demográficos obtenidos de los censos e INEGI.

Para cada caso de estudio se elaboraron las siguientes láminas:

- + Ubicación del caso de estudio en la ZMVM
- + Localización del caso de estudio en el municipio e información general
- + Densidad de población y vivienda 2010 por AGEB
- + Marginación por AGEB
- + Rutas de transporte
- + Levantamientos fotográficos
- + Ficha síntesis

## **Aprendizajes y aportaciones personales**

Durante este capítulo he descrito las actividades que realicé durante el proyecto CONAVI-CONACYT para mostrar lo que implicó estar dentro de una investigación en el Laboratorio FA-VIVIENDA, en relación a los aprendizajes obtenidos son los siguientes:

### **Introducción a la investigación aplicada**

Una de las cosas más importantes fue entender qué es la investigación en Arquitectura, para qué nos sirve, y su importancia tanto en lo académico como en lo profesional, cosa que no nos enseñan o nos enseñan de manera muy superficial durante la licenciatura.

### **Aplicación de una metodología**

Desde el momento en que nos integramos al proyecto de investigación nos enseñaron los métodos o técnicas de investigación como la búsqueda de información en diferentes fuentes, revisión bibliográfica, manejo de bases de datos, la aplicación de entrevistas, elaboración de mapas temáticos, cruce de información y análisis, etc; desde las cuales nos podemos acercar a un problema de investigación. Posteriormente nos capacitaron en la metodología que se había seguido en estudios anteriores dentro del Laboratorio, y la cuál sería la que se aplicaría en los siguientes proyectos, y en nuestros casos de estudio particulares posteriormente.

### **Formación de un perfil de investigación**

El involucrarme en temas de investigación de carácter social que aplican en la arquitectura, en la ciudad y en el territorio que ocupamos, con vigencia en el país, ha formado en mí una postura crítica sobre el perfil académico o de investigación en el que me gustaría desenvolverme profesionalmente, de igual forma me han dado las bases para poder continuar con estudios de posgrado.

### **Diversos programas como herramientas**

Finalmente la adquisición de herramientas y manejos de diferentes programas como Google Earth, ArcGis, R, Excel, entre otros, que nos permiten graficar datos estadísticos sobre cartografía, manejar bases de datos con mayor facilidad, y elaborar mapas o fichas con los datos obtenidos en campo.

### **Visión multidisciplinaria**

El hecho de trabajar con profesionales de diferentes disciplinas, te da una visión más completa de un mismo problema, también me obligó a cuestionarme sobre algunos entendimientos que tenía acerca de los fenómenos de la ciudad y que con la opinión de las demás disciplinas se fue transformando

Como aportaciones personales dentro del trabajo que desarrollé en el Laboratorio de Vivienda fueron posibles gracias a la capacitación que nos dieron al inicio de mi noveno semestre, proporcionándonos las herramientas básicas, conceptos generales, manejo de programas y diversas lecturas que nos permitieran conocer sobre el tema de la vivienda en México.

Las primeras actividades que me encargaron fueron muy mecánicas de hacer mapas, recavar datos, con el paso del tiempo y habiéndonos involucrado mucho más en el proyecto, en la mayoría de las actividades que me en-

cargaban, me enfrentaba a las preguntas de ¿cómo solucionar este problema?, si necesitamos saber tal información, ¿qué herramientas e información tengo para lograrlo?, siempre con una guía de los profesores a cargo del proyecto, pero con la libertad de proponer soluciones que después se valoraban en conjunto.

Por mencionar un ejemplo, la parte del trazo de AGEBS del 90 fue una labor titánica que llevó varios meses, donde se tenía que idear cómo solucionarlo con las herramientas que teníamos; de la misma forma la elaboración de los rangos de densidades implicó el empaparme de temas de estadística social y manejo de otros programas, para proponer diferentes alternativas. Teniendo siempre una guía, estas propuestas se valoraron, indicándome cuál tenía más coherencia, para darle el visto bueno. Por último el cruce de información de áreas de reservas territoriales, los tipos de poblamiento, la evolución de estos, los porcentajes por tipo de poblamiento por municipio; que ayudarían a saber las tendencias de crecimiento para el 2030 y tendencias de evolución de densidades así como de los tipos de poblamiento del 2010-2030.



## CAPÍTULO 2

El proceso de urbanización de la Zona  
Metropolitana del Valle de México a través de los  
**Tipos de poblamiento**



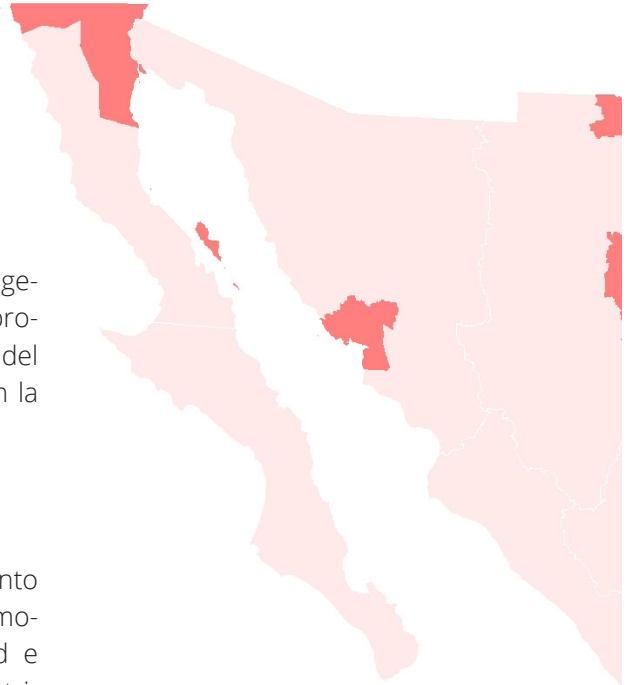


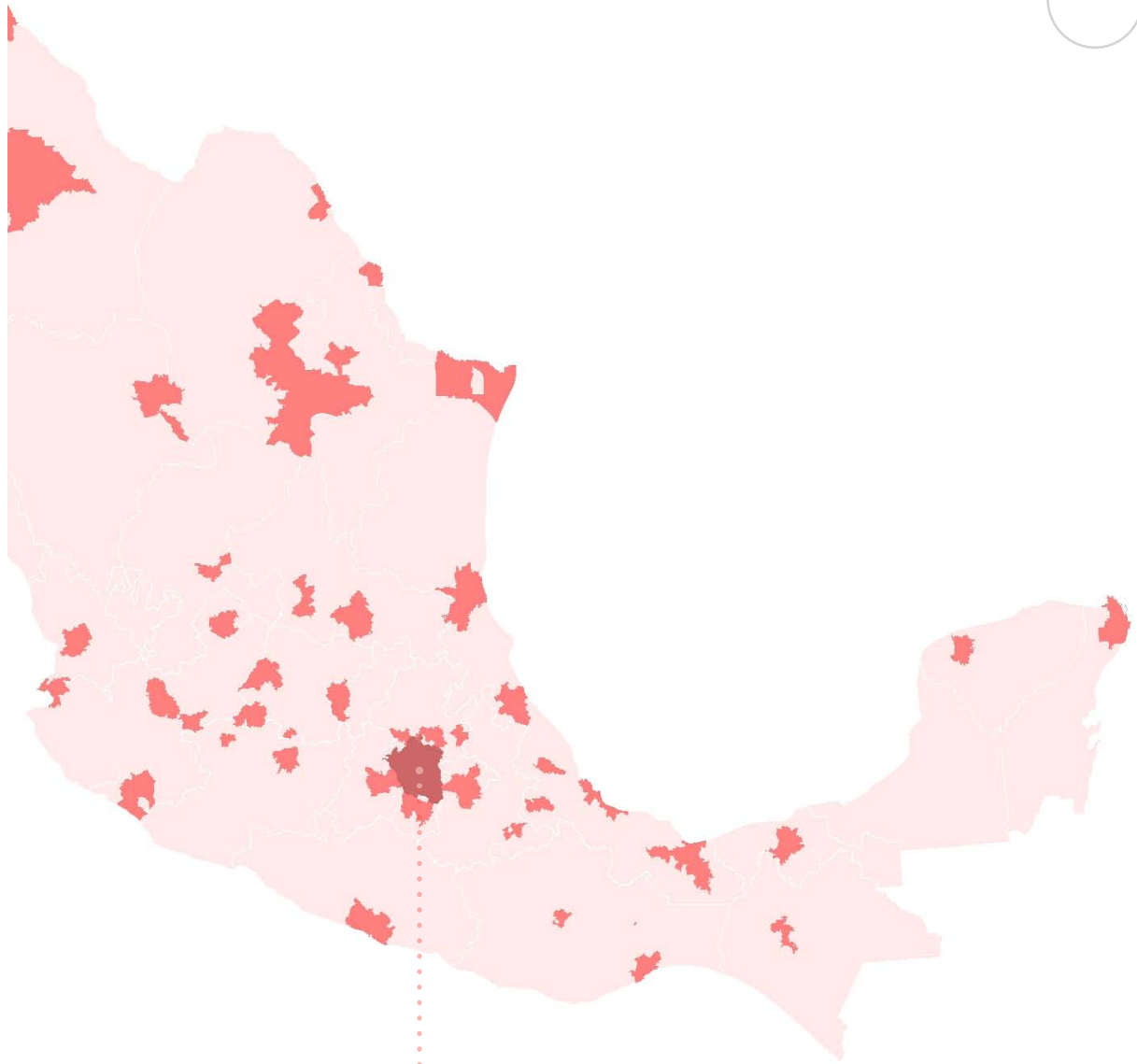
En este capítulo se da un panorama general del crecimiento de la ciudad desde la producción habitacional de la Zona Metropolitana del Valle de México, utilizando para su descripción la metodología de tipos de poblamiento.

## Las zonas metropolitanas

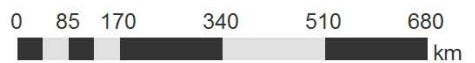
A partir de la globalización, el crecimiento de las grandes ciudades se ha transformado modificando los procesos productivos, movilidad e inevitablemente provocando cambios en la distribución de la población y que la ocupación del suelo se expanda, rebasando la delimitación político-administrativa de las entidades, ésta dinámica da lugar a la formación de áreas urbanizadas contiguas completamente dependientes alrededor de las ciudades centrales, formando Zonas Metropolitanas. (CONAPO,2010)

En México, las zonas urbanas alojan, según el censo del INEGI (2010), el 76.8% de la población total, del cual el 56.8% se encuentran en las 59 zonas metropolitanas (Ver Mapa 2.1). La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se localiza en la región Centro del país, ésta ha sido la principal región socioeconómica desde las culturas prehispánicas hasta el día de hoy, con 20.1 millones de habitantes, es la zona metropolitana que concentra la mayor cantidad de población del país.





ZMVM  
Zona Metropolitana del  
Valle de México



Mapa 2.1 Zonas Metropolitanas de México 2010. Elaboración propia con cartografía de INEGI, CONAPO 2010

El  
crecimiento  
de la

Z

M

V

M

Según el estudio Escenarios (CONAPO,1998), a partir de 1950 la población de la ZMVM mostró grandes cambios demográficos, que estuvieron completamente ligados a la evolución económica del país y a las políticas de población definidas por el Estado. En este texto los datos de población y vivienda, así como superficies y densidades son obtenidos del estudio Criterios (FA-VIVIENDA,2016).

En 1950 la Ciudad de México pasó de tener 2.9 millones de habitantes y 600 mil viviendas, con una superficie de 26,059 hectáreas (ha), a alojar 20.1 millones de personas y 5.3 millones de viviendas, en un área de aproximadamente 155,885.57ha para el 2010; en solo 70 años esta mancha urbana se extendió no solo sobre territorios del Distrito Federal, si no que invadió gradualmente los municipios colindantes del Estado de México e Hidalgo.

Este acelerado crecimiento de población en torno a la concentración económica y funcional de la zona central de la Ciudad de México trajo consigo la auto-producción de vivienda que conforma más de la mitad de la superficie urbanizada de la ZMVM.

En la década de 1950 la zona metropolitana tenía una densidad de población de 113.49 hab/ha, y una densidad de vivienda de 25.4 viv/ha, las delegaciones centrales concentraban las ofertas de trabajo en la industria, por lo que se habían densificado en gran magnitud, sin embargo las delegaciones vecinas donde se encontraban pueblos antiguos, zonas de cultivo, es decir, que conservaban una forma de vida rural, tenían densidades muy bajas. En el transcurso a la siguiente década, comienza un proceso de desdoblamiento de lo que hoy conocemos como Centro Histórico, desplazando su población a los municipios y delegaciones contiguos a la Ciudad de México, donde el suelo era de fácil acceso.

En 1960 la ciudad se expandía sobre 41,690 ha, creciendo un 33% desde la década anterior, la densidad de población aumenta a 123.66 hab/ha, mientras que la densidad de vivienda disminuye a 23.64 viv/ha. Es importante observar que en este lapso de 1950-1960 la ciudad crece de manera expansiva en el territorio, con la construcción de nuevas viviendas que aparecían de poco en poco sobre suelos no urbanizados en la periferia de la ciudad, dando como resultado la disminución de la densidad de vivienda. Desde entonces la tendencia de expansión metropolitana sobre los municipios del Estado de México se dio a partir de

las principales avenidas o carreteras que conectaban la Ciudad de México con el resto del país, convirtiéndose en los ejes que estructuran el desarrollo urbano de la actual ZMVM (CONAPO, 1998), como se puede observar en el Mapa 2.2.

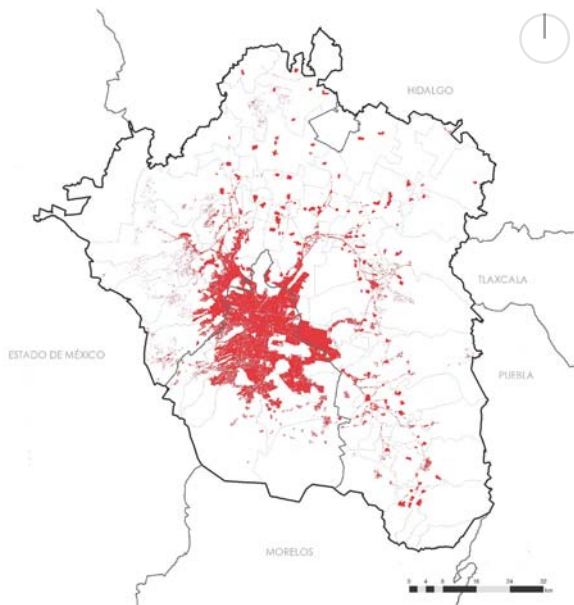
En 1970 la zona metropolitana tuvo un incremento en su superficie del 73.29% , este crecimiento expansivo provocó que la densidad de población y vivienda disminuyeran a 119.82 hab/ha y 21.25 viv/ha respectivamente. El proceso expansivo se hace más notorio cuando se observa que de 1950 a 1970 la población se tri-

plícó hasta llegar a 8,656,851 habitantes, y sin embargo las densidades disminuyeron al distribuirse esta población en una zona más extensa del territorio que incluía ya no solo al Distrito Federal si no que también incluyó al Estado de México.

En 1980 esta superficie sólo incrementa 23.34% por lo que la densidad de población y vivienda aumenta considerablemente a 154.13 hab/ha y 29.02 viv/ha. En la transición de 1980 a 1990 las delegaciones centrales continúan perdiendo población, haciéndose más notorio después del sismo del 85, mientras que las demás

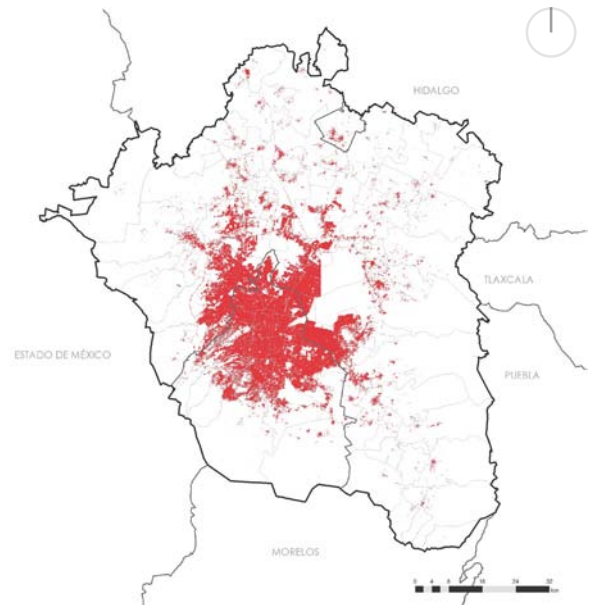
## 1970

Superficie: 72,245 ha  
Total población: 8,656,851 hab  
Total Viviendas: 1,535,315 viv



## 1990

Superficie: 83,780.68 ha  
Total población: 13,734,654 hab  
Total Viviendas: 2,586,588 viv



delegaciones y municipios se densificaron en gran escala.

En 1990 la densidad de la zona metropolitana sigue aumentando llegando a una densidad de población de 185.77 hab/ha que sería densidad más alta que ha alcanzado desde su formación y una densidad de vivienda de 38.50 viv/ha. En este año la expansión se detiene un poco y comienzan a consolidarse y densificarse los poblados que surgieron en las décadas anteriores.

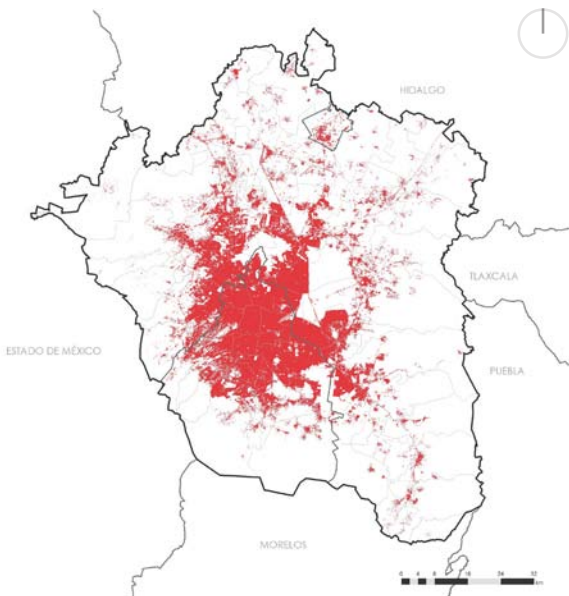
En 2000 la densidad de población disminuye a 164.80 hab/ha y la den-

sidad de vivienda se mantiene en 38.66 viv/ha. Para este año inicia el proceso de transformación del sistema financiero que posteriormente habría de autorizar la construcción de los grandes conjuntos de vivienda.

Para el 2010 y con este crecimiento expansivo hacia los municipios del Estado de México con grandes desarrollos habitacionales la densidad de población disminuye a 129.05 hab/ha y la densidad de vivienda a 34.07 viv/ha.

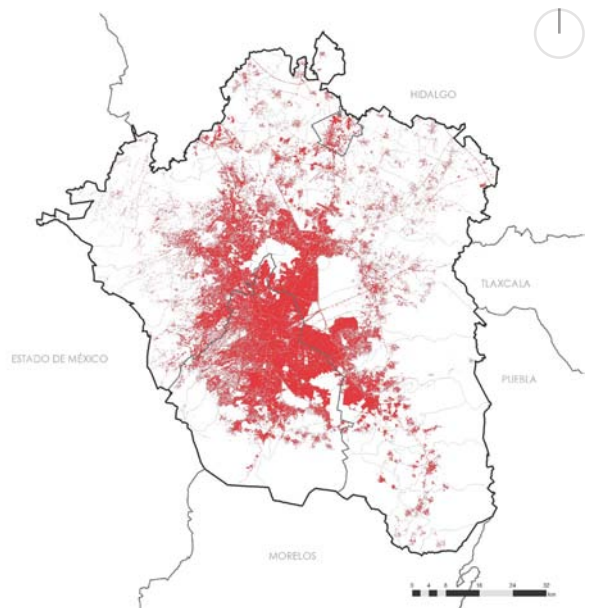
## 2000

Superficie: 111,700.77 ha  
 Total población: 18,396,677 hab  
 Total Viviendas: 4,318,281 viv



## 2010

Superficie: 155,885.57 ha  
 Total población: 20,116,842 hab  
 Total Viviendas: 5,311,593 viv



Mapa 2.2 Superficie urbanizada de la ZMVM 1970-2010. Laboratorio FA VIVIENDA

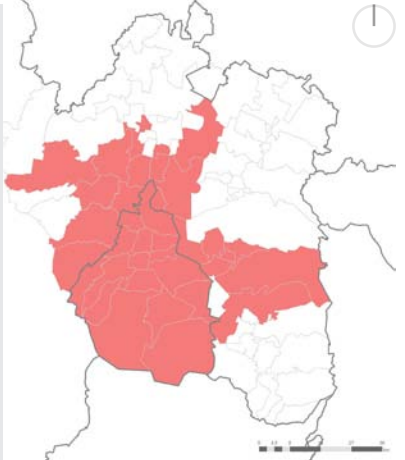
1950-1960



1960-1970



1970-1980



## Conformación de la ZMVM

De acuerdo al estudio Escenarios (CONAPO,1998), al inicio del Siglo XX la superficie urbanizada de la capital no alcanzaba siquiera los límites del Distrito Federal, es comenzando la década de los treinta cuando empieza progresivamente la migración de una gran cantidad de población del campo a la ciudad, debido a la falta de empleo en las zonas rurales y por la búsqueda de un mejor sueldo.

Durante las siguientes dos décadas (1940-1950) la economía nacional aumenta gracias a la industria que surge como motor principal, junto con los servicios y la agricultura que toman un papel importante y desplazan al sector minero, este desarrollo económico impulsa un crecimiento natural de la población saturando la oferta habitacional existente y por tanto aumentando la densificación de la ciudad central. Al no ser suficiente esta oferta habitacional, se imprime presión sobre el suelo contiguo a la capital y empieza a urbanizarse con densidades muy bajas. Hasta este momento la Zona Metropolitana se conformaba apenas por 11 delegaciones del Distrito Federal y 2 municipios; Naucalpan y Tlalnepantla (Ver Mapa 2.3) , con una población de 2,982,075 habitantes (Ver Tabla 2.1 y Gráfica 2.1).

Con esta misma dinámica económica provocada por la sustitución de importaciones, para 1960 se da un periodo de estabilidad de precios. Las exigencias del crecimiento industrial, fueron solventadas en gran parte por la inversión extranjera y

Mapa 2.3 Límites de la ZMVM 1950-1980.  
Cartografía INEGI 2010

los ingresos por turismo. Simultáneamente empiezan las mejoras en el equipamiento urbano, aumentan las prestaciones sociales, el salario, y disminuye considerablemente la pobreza extrema en las zonas rurales.

La modernización naciente en esta década enfatiza aún más la concentración territorial de recursos económicos y poblacionales, así la ZMVM para 1960 incluye ya 15 delegaciones del DF y 4 municipios del Estado de México (Ver Mapa 3) ,dando un total de población de 5,155,237 habitantes (Ver Tabla 2.1 y Gráfica 2.1).

Este proceso continúa pero ahora el patrón de distribución territorial de población presenta tendencias de concentración-dispersión en asentamientos pequeños en los municipios y delegaciones de las periferias, siguiendo las principales vías de comunicación de la Ciudad de México hacia el resto del país (Aguilar, 2004). La urbanización de la ZMVM alcanza en 1970 su mayor intensidad con 8,656,851 habitantes (Ver Tabla 1 y Gráfica 1), representando el 18% de la población total nacional, cuando veinte años atrás, en 1950 era la única ciudad de la república con más de 1 millón de habitantes. En 1970 incluye las 16 delegaciones del DF, y 11 municipios del Estado de México ( Ver Mapa 2.3) .

En el transcurso de la primera mitad de esta década, se llegó a un punto de inflexión, donde la economía mexicana decae y la concentración poblacional disminuye su velocidad. Es hasta 1978 que la economía



Mapa 2.4. Límites de la ZMVM 1980-2010.  
Cartografía INEGI 2010.



mexicana se recupera, superando incluso las tasas de crecimiento económico de los sesenta. (Aguilar, 2004)

El descenso de la economía para 1980, obligo la reestructuración productiva, la Ciudad de México entró en un proceso donde la industria perdía la importancia económica nacional que en otros tiempos había tenido. Con la pérdida de empleos en la industria, aparecen economías informales en todo el DF. En este año solo se incorporaron 6 municipios más del Estado de México, siendo en total 17 municipios, y 16 delegaciones (Ver Mapa 2.3), y la población de la ZMVM aumenta a 13,734,654 habitantes (Ver Tabla 2.1 y Gráfica 2.1).

No podemos olvidar que en a la

mitad de esta década, el sismo del 85 provocó la pérdida de miles de viviendas, y contribuyó al traslado de la población de la ciudad central hacia la periferia, proceso observado desde antes de este acontecimiento.

El Estado de México fungió como principal receptor de este desplazamiento, así para 1990 ya eran 27 los municipios del Estado de México que pertenecían a la Zona Metropolitana junto con las 16 delegaciones, algunos municipios llegaron a su límite como Ciudad Nezahualcóyotl y Tlalnepantla (Ver Mapa 2.4), con una población de 15, 047685, de los cuales como se puede ver en la Tabla 2.1 y la Gráfica 2.1 , la distribución de población entre la Ciudad de México y los munici-

Población de la ZMVM por entidad federativa 1950-1980

	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
<b>ZMVM</b>	2,982,075	5,155,237	8,656,851	13,734,654	15,047,685	18,350,333	20,019,381
<b>CDMX</b>	2,923,194	4,846,497	6,874,165	8,831,079	8,235,744	8,605,239	8,851,080
<b>Municipios conurbados</b>	58,881	308,830	1,782,686	4,903,575	7,297,758	9,745,094	11,168,301

Tabla 2.1. Crecimiento de población de la ZMVM 1950-2010. Elaboración propia con información de gabinete.

pios conurbados empieza a igualarse.

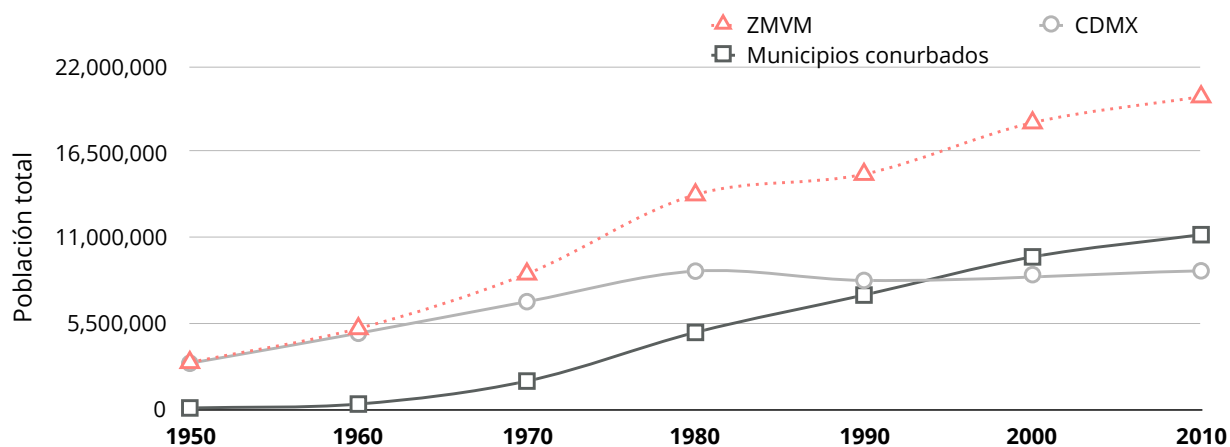
En el año 2000 la ZMVM alojaba 18,350,333 habitantes, dentro de las 16 delegaciones y 58 municipios del Estado de México y 1 municipio de Hidalgo (Ver Mapa 2.4). Para este año la población de los municipios ya es mucho mayor a la de la Ciudad de México (Ver Tabla 2.1 y Gráfica 2.1).

En el transcurso de la década la transformación del sistema financiero de vivienda se hace notar en el cambio del paisaje en las periferias con la construcción de los grandes desarrollos de vivienda para los derecho-habientes de los fondos de ahorro para la vivienda.

Para el 2010 se contempla a 60 municipios metropolitanos y 16 delega-

ciones (Ver Mapa 2.4), con una población de 20,116,842 habitantes. Dentro del Distrito Federal se observa una continua dinámica de despoblamiento en áreas centrales y poblamiento en delegaciones periféricas, así como la concentración y aumento considerable de la población y vivienda del Estado de México, el cuál es el estado que mayor cantidad de población tiene y que ha tenido el mayor incremento de población a nivel nacional. (INEGI,2010)

Finalmente para el 2015 los límites de la zona metropolitana se conservan, mientras la población total aumenta a 21,247,896 habitantes.



Gráfica 2.1 Crecimiento de población de la ZMVM 1950-2010. Elaboración propia con información de gabinete.

## Evolución de densidades de población y vivienda en la ZMVM 1990-2010

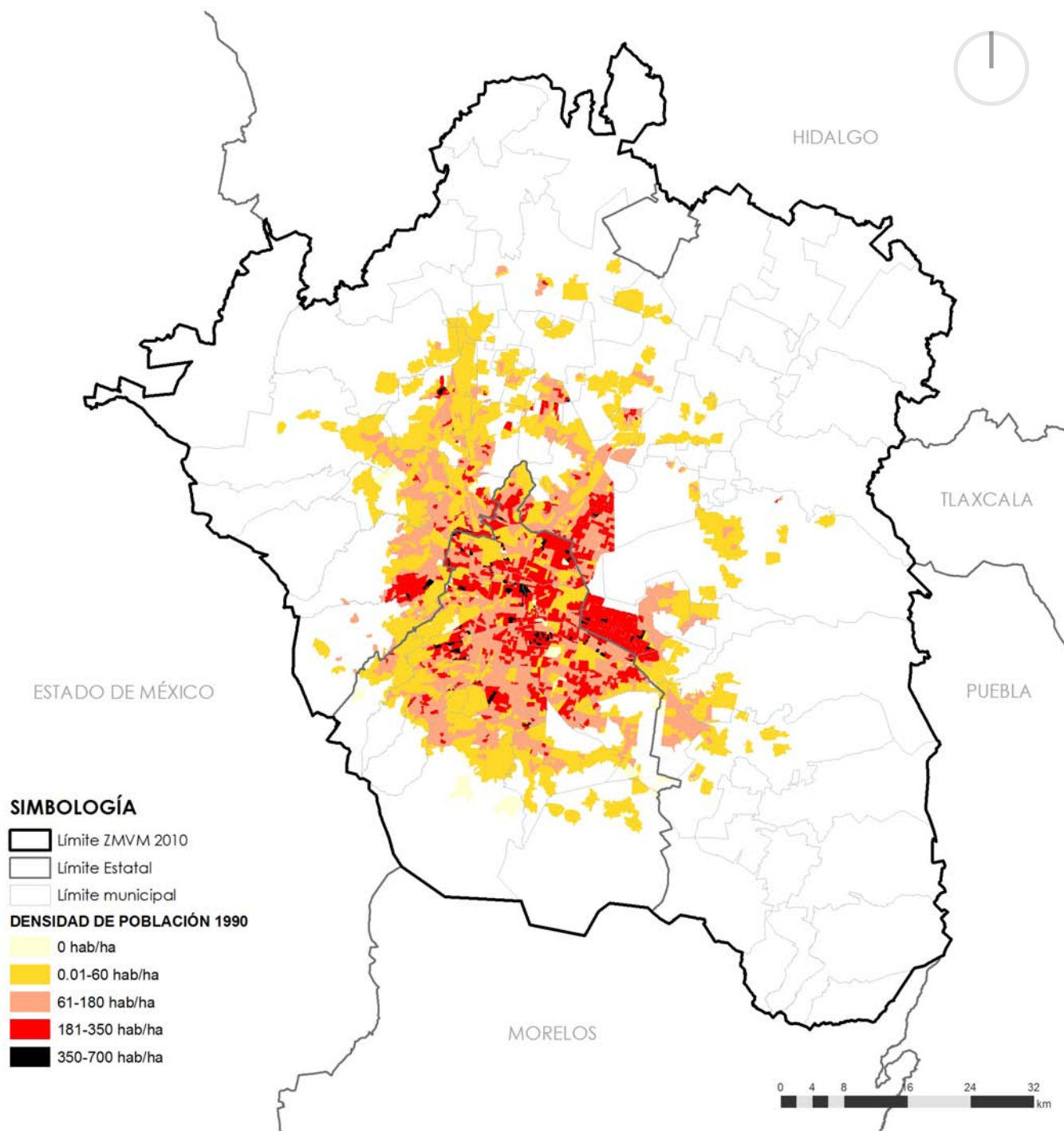
### Población

La zona centro de la ciudad en 1990 a pesar de su constante movimiento de población siempre ha mantenido una densidad de población alta, en el Mapa 2.5 se puede observar que la delegación Iztacalco y Cuauhtémoc para 1990 tenían las densidades más altas del Distrito Federal 195.24 hab/ha y 184.31 hab/ha respectivamente, seguidas de Venustiano Carranza con 154.35 hab/ha, la densidad más alta de la zona metropolitana la registra Nezahualcóyotl con 199.70 hab/ha. Para el 2010 a pesar de la pérdida de población se mantienen Nezahualcóyotl con la más alta de 176.56 hab/ha, y Cuauhtémoc con 164.47 hab/ha. Los municipios con mayor crecimiento de densidades durante estos 20 años fueron Valle de Chalco Solidaridad, Chi-

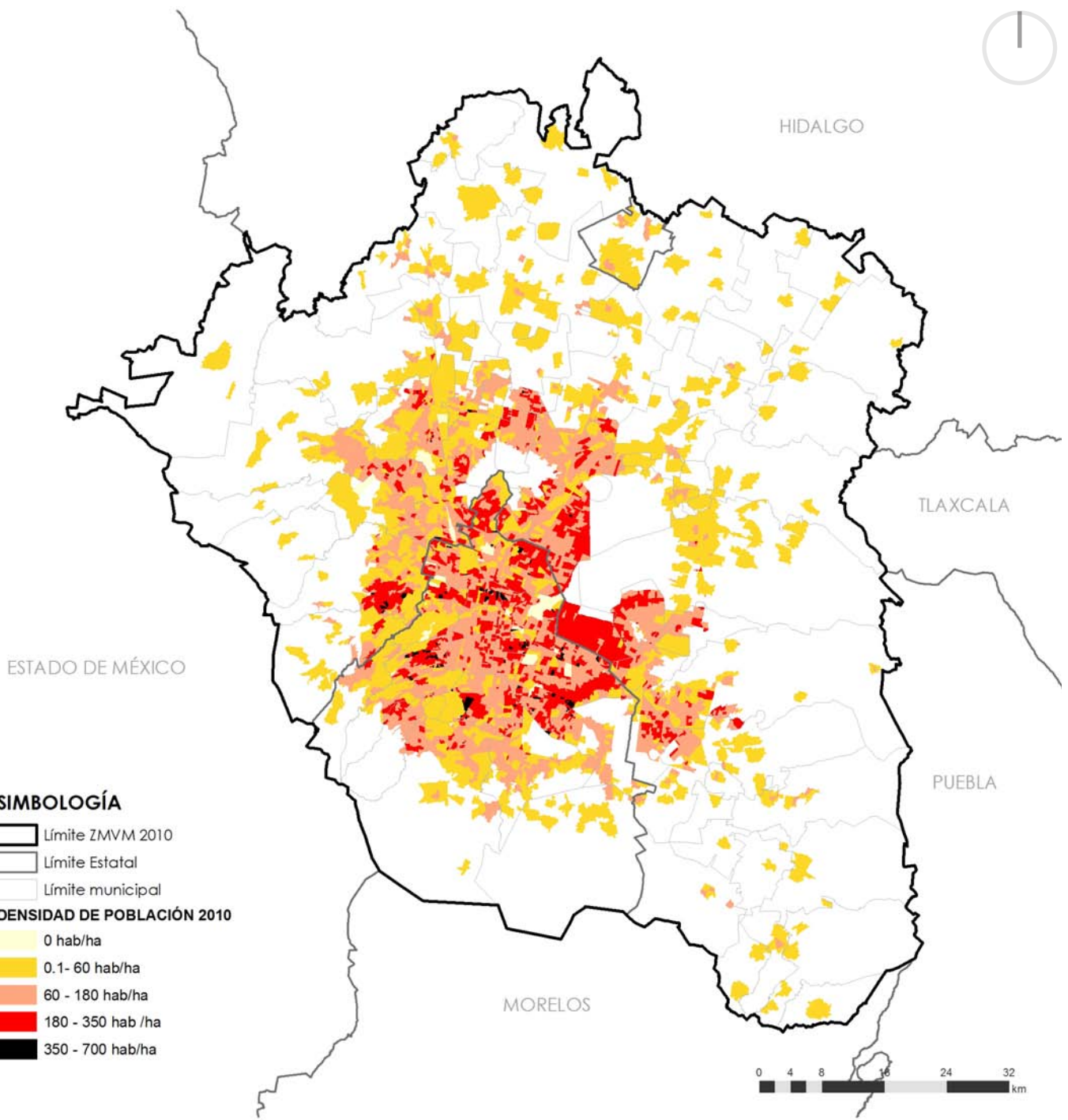
malhuacán, Tultitlán, Coacalco de Berriozabal y La Paz, quienes fungieron como receptores de mucha de la población desplazada de la zona central que empezaba a construir su propia vivienda en las periferias o bien donde se construyeron grandes desarrollos de vivienda de interés social. (Ver Mapa 2.6 y Gráfica 2.2)

Por otro lado los municipios y delegaciones que poseían densidades más bajas de población en su mayoría son los antiguos pueblos que al crecer la ciudad de forma expansiva los alcanza, formando parte de la ZMVM, como Milpa Alta, Xochimilco, Tláhuac y Tlalpan, cuyas densidades no superan los 50 hab/ha<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Densidades calculadas a partir de la superficie total del municipio y población total obtenidos del Censo de Población y Vivienda INEGI 1990 y 2010



Mapa 2.5 Densidades de población 1990 de la ZMVM por AGEB.  
Laboratorio FA-VIVIENDA.



Mapa 2.6 Densidades de población 2010 de la ZMVM por AGEB. Laboratorio FA-VIVIENDA

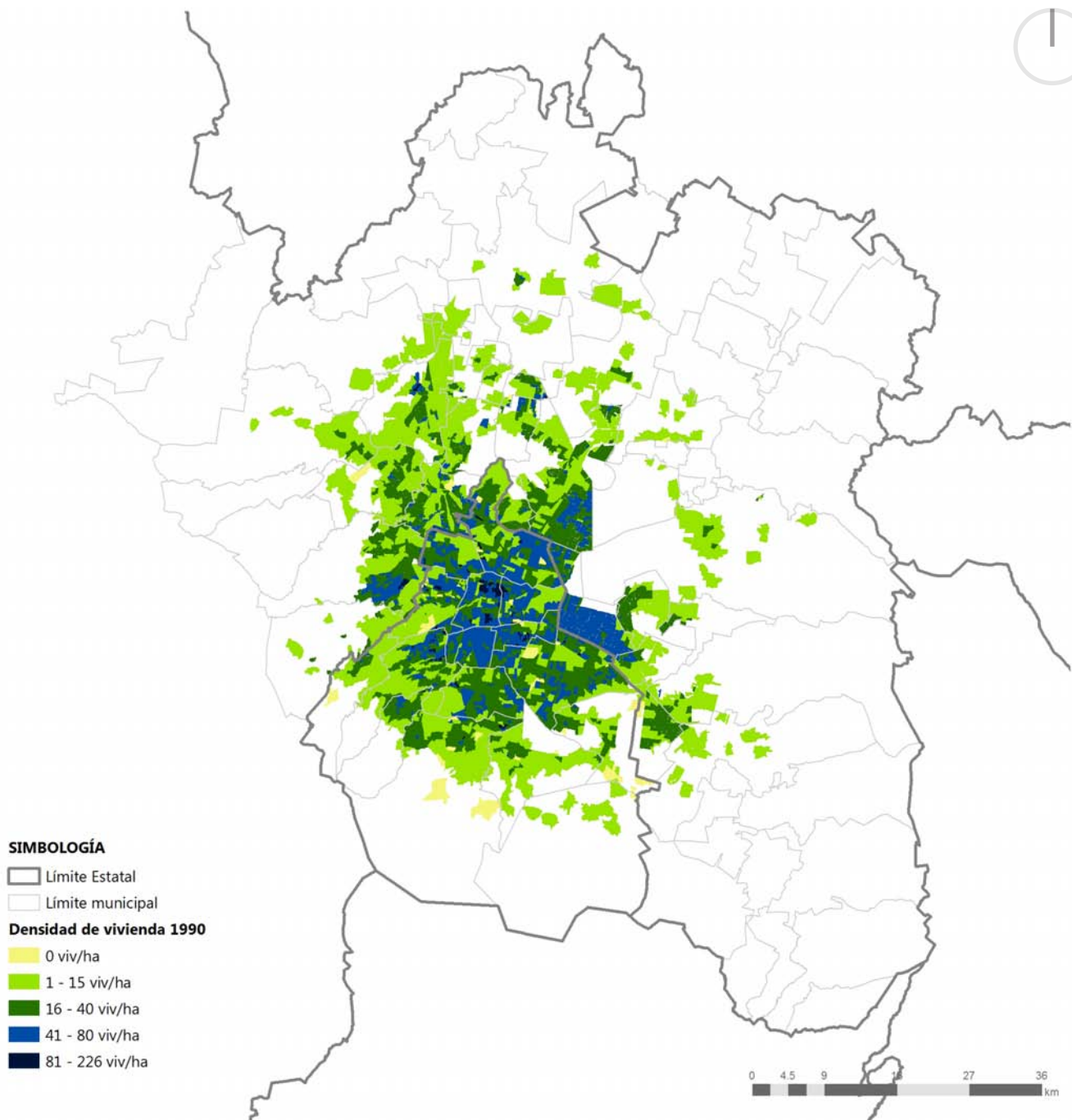
## Vivienda

Las densidades de población y vivienda se encuentran muy relacionadas, sin embargo no siempre se comportan de igual manera. Como se puede notar en la Gráfica 2.3, en las delegaciones centrales de la Ciudad de México la densidad de población 2010 disminuye en relación a la de 1990, mientras que la densidad de vivienda 2010 aumenta. Uno de los factores que interviene en la producción de nuevas viviendas es el cambio del núcleo familiar en 20 años (que antes era de 4-6 integrantes por vivienda y actualmente de 2-4 ), aumento el número de hogares unipersonales y la extensión de la esperanza de vida, de tal manera que las viviendas son ocupadas por gente mayor ralentizando la renovación de población y ocupación de estas viviendas por nuevas familias(Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016).

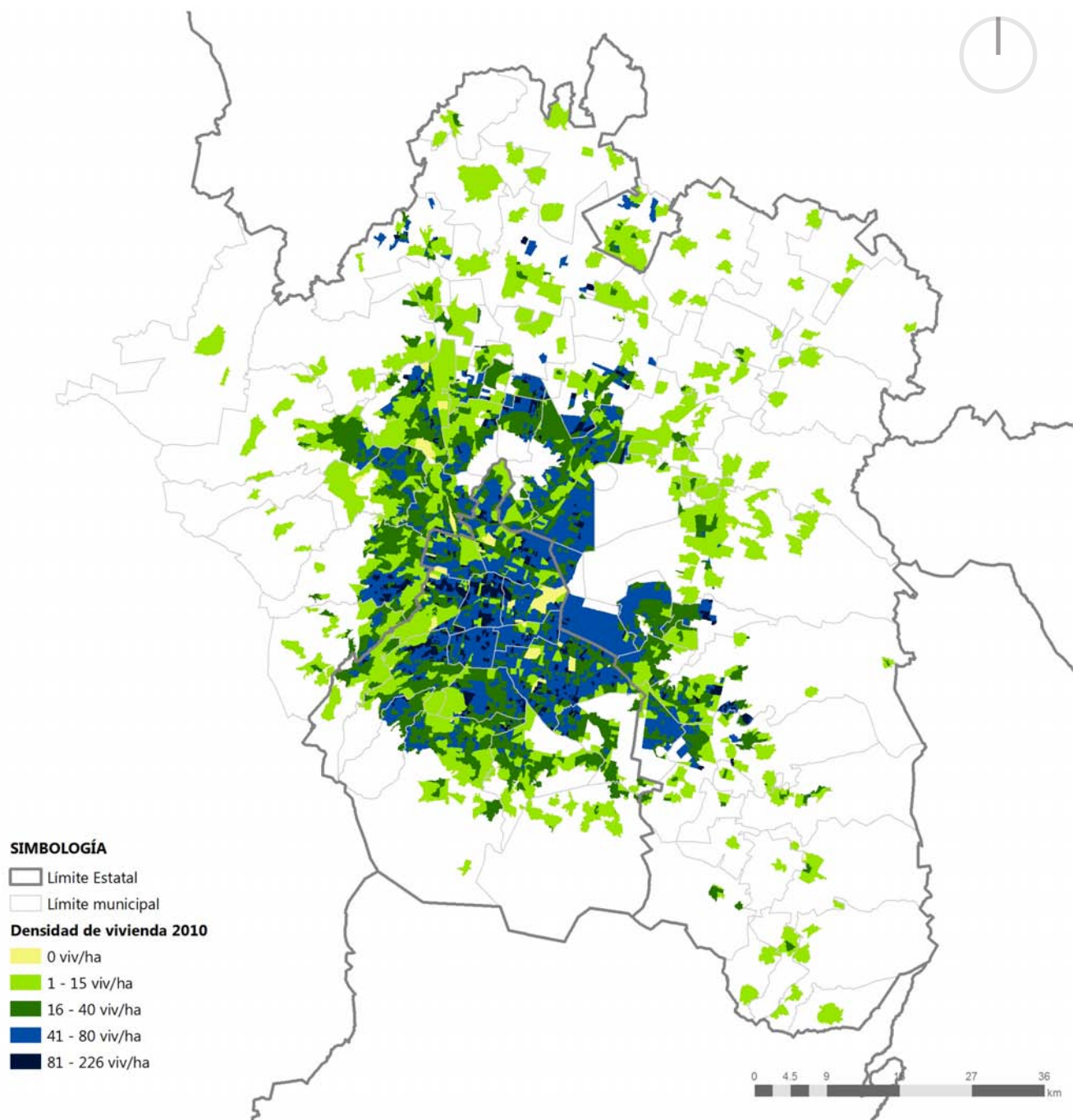
Las densidades de vivienda más altas que se registran en 1990 se encuentran en la zona central de la ciudad, en

la delegación Cuauhtémoc con 49.30viv/ha, seguido de Benito Juárez e Iztacalco con 43.44viv/ha y 40.86viv/ha, así como Nezahualcóyotl con 38.15 viv/ha, el cuál empezó a urbanizarse desde algunas décadas anteriores y estaría llegando a su límite, por el contrario de Ecatepec con 15.36viv/ha y Chimalhuacán con 8.13viv/ha apenas empezaba su urbanización y se nota un gran crecimiento en los siguientes años alcanzando al 2010 densidades de 27viv/ha y 27.3 viv/ha. (Ver Mapas 2.7 y 2.8 y Gráfica 2.3)

Al igual que la densidad de población, las delegaciones con densidades de vivienda más baja en 1990 son Milpa Alta, Tlalpan, Xochimilco, y Tláhuac , que a pesar de duplicar su densidad de vivienda para el 2010 no rebasan las 11viv/ha. Así como la mayoría de los municipios conurbados del Estado de México e Hidalgo. (Ver Mapa 2.8 y Gráfica 2.3)

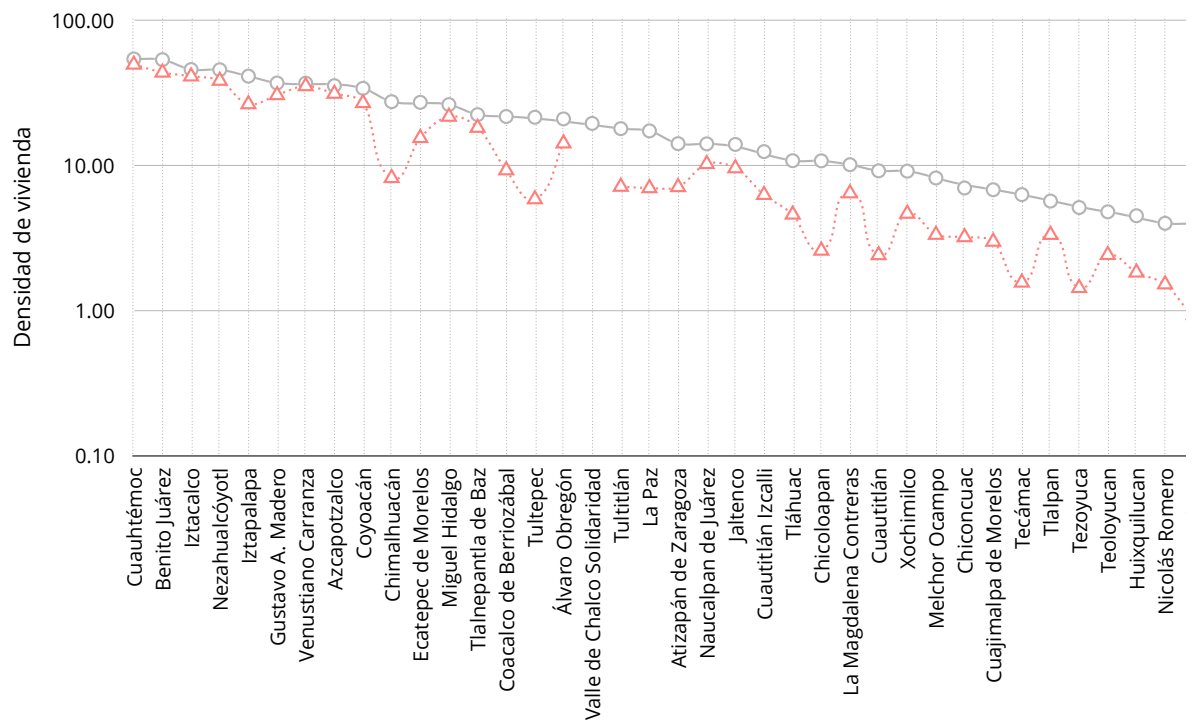
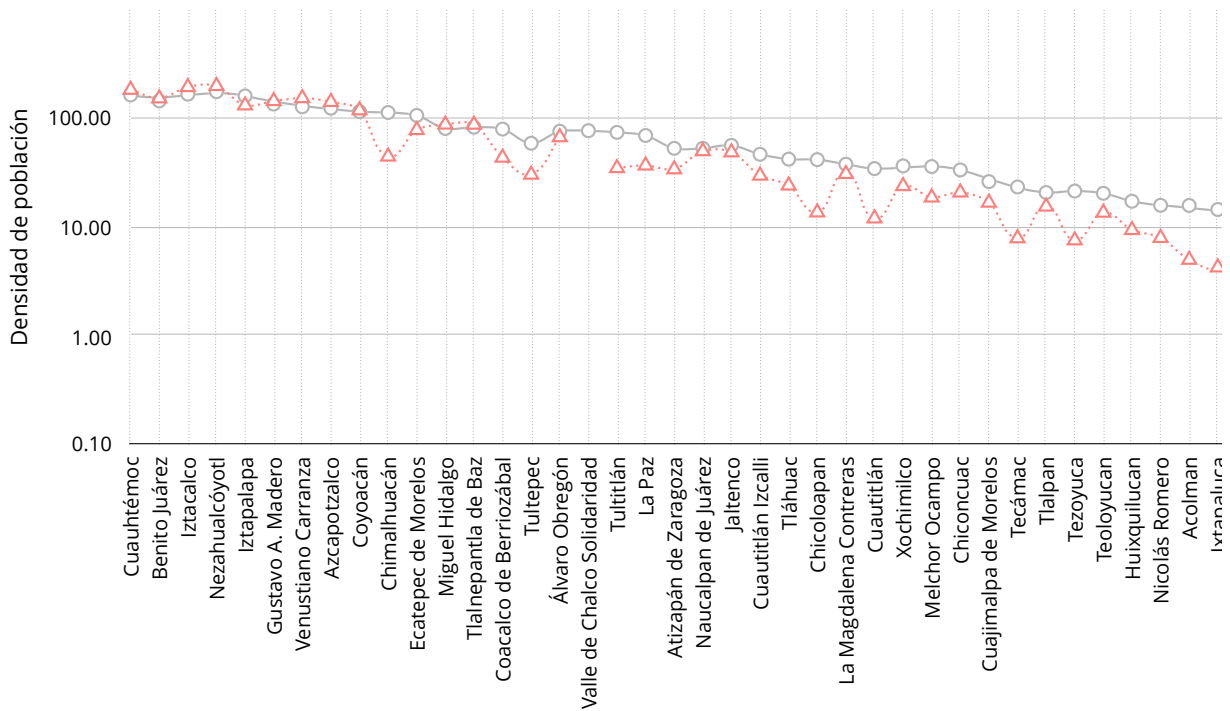


Mapa 2.7 Densidades de vivienda 1990 de la ZMVM por AGEB. Laboratorio FA-VIVIENDA.

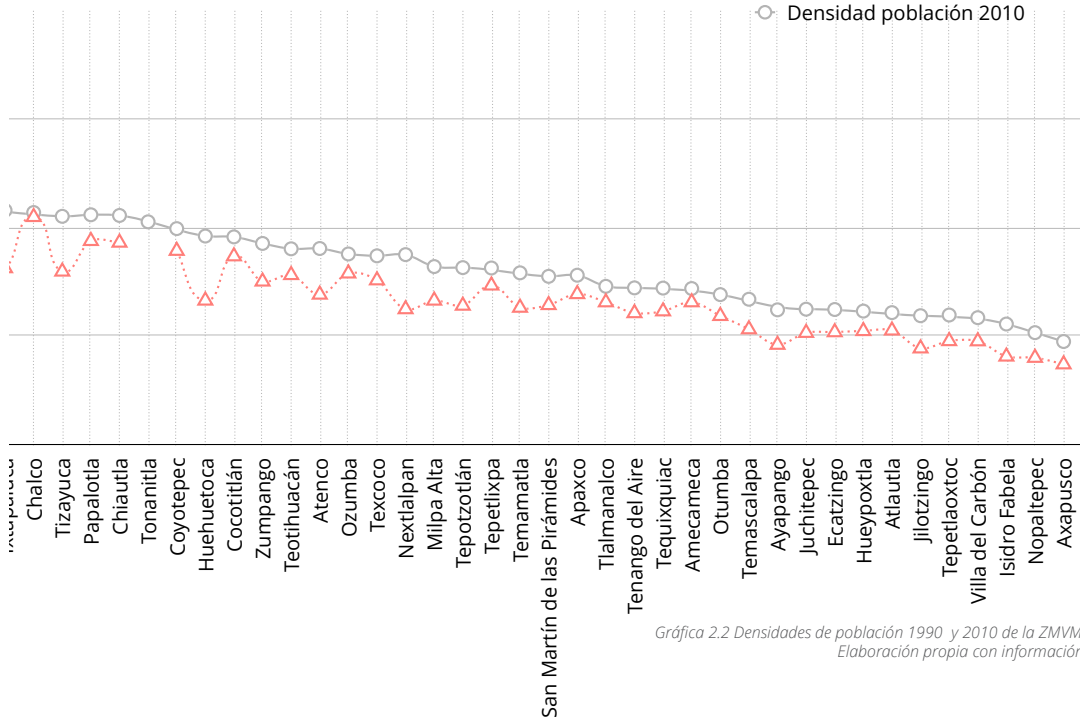


Mapa 2.8 Densidades de vivienda 2010 de la ZMVM por AGEB.  
Laboratorio FA-VIVIENDA.



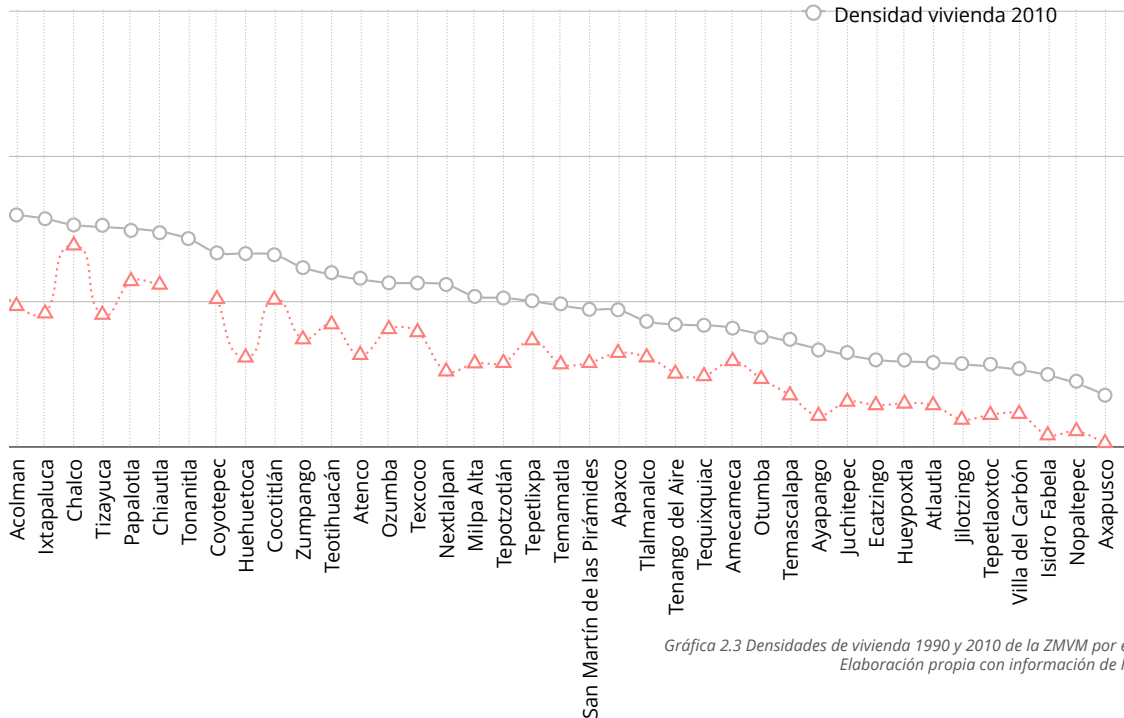


- △ Densidad población 1990
- Densidad población 2010



Gráfica 2.2 Densidades de población 1990 y 2010 de la ZMVM por entidad federativa. Elaboración propia con información de INEGI 1990 y 2010.

- △ Densidad vivienda 1990
- Densidad vivienda 2010



Gráfica 2.3 Densidades de vivienda 1990 y 2010 de la ZMVM por entidad federativa. Elaboración propia con información de INEGI 1990 y 2010.

# Tipos de poblamiento de la

Z

V

M

M

El principal componente de la ciudad es el espacio habitacional, ya que representa más del 60% del espacio construido. Por lo tanto es importante analizar las diferentes formas en las que se produce, el cómo se va transformando el territorio. De ahí surge la importancia del entendimiento de los procesos y tipologías de poblamiento que conforman el territorio urbanizado de la Zona Metropolitana del Valle de México.

La Zona Metropolitana del Valle de México se ha conformado de diferentes momentos históricos, para tener una lectura aproximada de ésta es fundamental el reconocimiento de los tipos de poblamiento. El término Tipos de poblamiento (CONAPO,1998) se refiere a los procesos sociales, políticos, y económicos que dieron lugar al acceso de suelo y vivienda, a la forma de producción de vivienda y a la composición social de su población (Ver Mapa 2.9).

Antes del siglo XX la ciudad tenía más características de una población rural que urbana, la mayoría de la población se encontraba dispersa por el territorio mexicano en pequeños núcleos urbanos o pueblos que dependían de la localización industrial, la expansión del sector minero, la producción agrícola, y la articulación del sistema ferroviario entre ellos que empezaba a reforzar la formación de un mercado interno. Dentro del desarrollo incipiente del país, apenas se empezaba a observar el problema habitacional, por un lado el proceso de capitalización y por otro la expropiación de bienes eclesiásticos y tierras comunales por la Reforma, fueron destruyendo poco a poco la forma tradicional de la vivienda en comunidades indígenas, o las proporcionadas por las entidades religiosas. (CONAPO,1998)

Se impulsa el desarrollo del mercado del suelo y por tanto a la comercia-

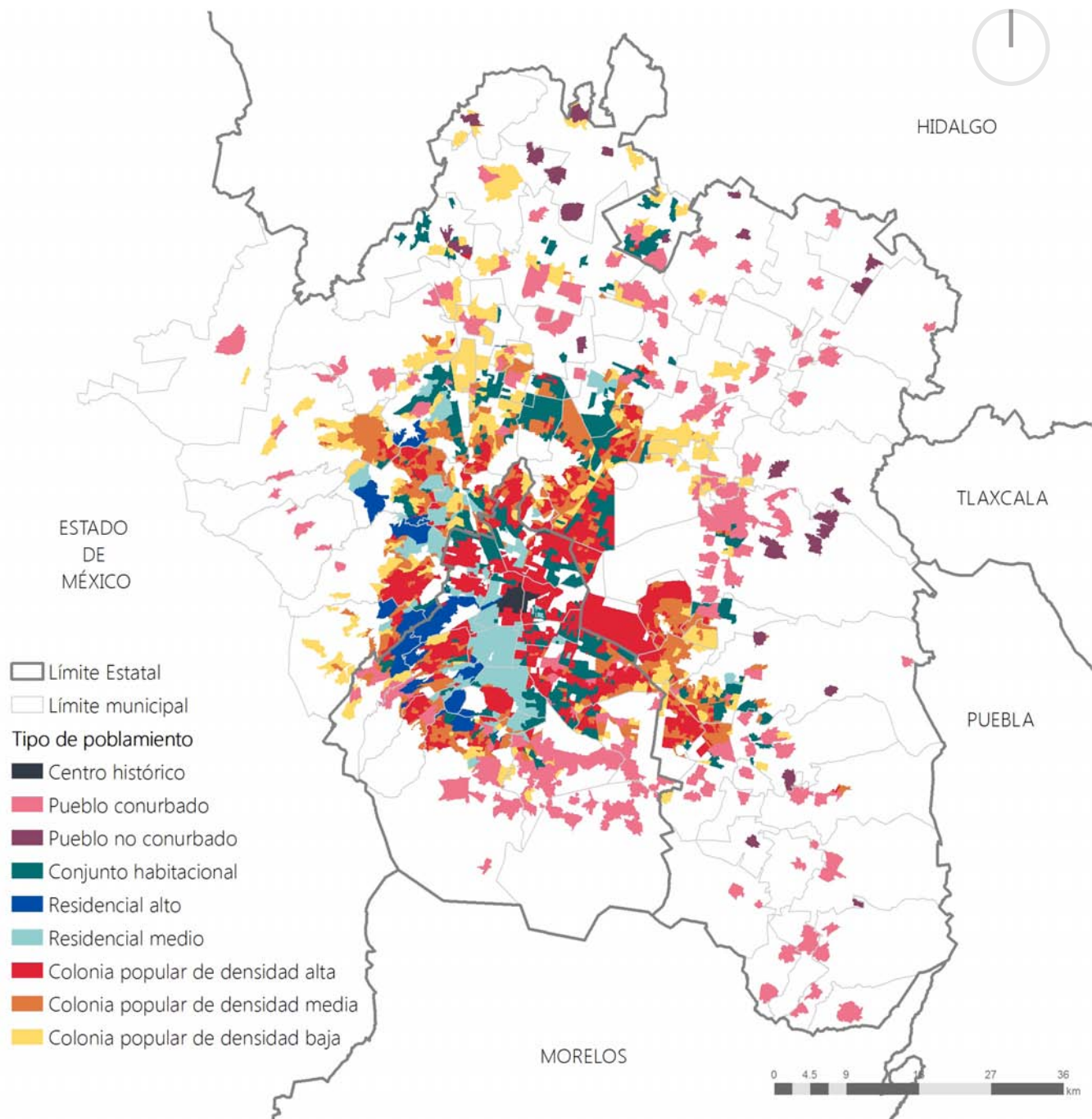
lización de la vivienda que lo ocupa. Una de las mas grandes incongruencias del mercado de la vivienda que empieza a surgir desde entonces, es el costo de ésta en relación al salario de la mayoría de la población, el cuál solo alcanza a cubrir sus necesidades básicas. Para esos momentos la respuesta a la demanda de vivienda fue el arrendamiento, en el centro histórico de la ciudad, aprovechando las construcciones existentes, antes ocupadas por la clase de mayores ingresos, para ser alquilada por la clase obrera o el nuevo proletariado.(COPEVI,1977)

Este cambio provoca el traslado de los habitantes de mayores ingresos hacia las "periferias", creando nuevas colonias como la Roma, Juárez Sta. María, San Rafael y Condesa, la venta ,renta de casas y terrenos favorecieron la acumulación de capital inmobiliario a los rentistas-propietarios responsables de las nuevas producciones de vivienda en algunos casos extranjeros. Cuando la demanda de vivienda excedió las construcciones existentes, se empiezan a producir fraccionamientos multifamiliares para alquilarse por la clase obrera, como la colonia Guerrero.

Al inicio del siglo XX, la república mexicana contaba con 13.6 millones de habitantes, de los cuales el 81% era población rural, dos décadas después (1920) la población urbana se incrementa del 19% al 31%, aún con el descenso de población total por la revolución. Todas las revueltas que había



*Fotografía aérea de la ZMVM*



Mapa 2.9 Tipo de poblamiento 2010 de la ZMVM  
 Elaboración propia con información de FA-Vivienda

traído con si la revolución en los poblados rurales impulsó la concentración de población en las ciudades en busca de mayor tranquilidad. (INFONAVIT, 1988)

Este fenómeno sigue avanzando de tal manera que para 1930 el 34% vivía en ciudades, de los cuales casi 1 millón y medio se concentraba en la Ciudad de México.

Estas tres décadas fueron un parte aguas en el panorama político del país, y poco a poco sus efectos sobre la estructura económica y demográfica comenzaron a hacerse presentes.

El desarrollo económico que México tuvo a partir de 1930 gracias a la expansión del mercado interno, desató en la Ciudad de México una creciente inversión privada y pública que impulsó por un lado la reducción de pobreza y desigualdad en el país, y por otro la migración gradual de la población rural al centro de la ciudad. Al traer consigo un gran movimiento de masas del campo a la ciudad, la población de la Ciudad de México se duplica y empieza a manifestarse “el problema habitacional” causando que las áreas centrales urbanizadas ya no sean suficientes para alojar a toda la población de la cual la mayoría vivía en condiciones miserables.

El aumento desproporcional de la demanda de suelo para industria, vivienda, servicios y equipamiento en el lapso de 1940-1950, empieza a encontrar solución en los suelos ejidales, co-

munes y periferias los cuales son más accesibles para la población con ingresos mínimos; sigue creciendo la ocupación irregular de suelo en las periferias, violando la normatividad correspondiente, y la autoproducción de vivienda en donde la ocupación de predios antecede la introducción de infraestructura y servicios, este proceso da origen a las colonias populares, estas colonias se distribuyen del centro de la ciudad hacia las periferias. Ahí se podía observar que el uso de suelo predominante es el habitacional, y el nivel de precariedad tanto de servicios como equipamiento, depende del grado de consolidación de la colonia.

En las décadas de 1950-70, gracias al gran auge de la economía mexicana por el modelo de sustitución de importaciones, el crecimiento urbano se da con mayor fuerza y el país se transforma en una sociedad de masas con más demandas de servicios, vivienda, trabajo, transporte, educación, recreación, etc. obviamente el problema recae sobre el suelo y su forma de adquisición, la vivienda y la infraestructura. El crecimiento expansivo hacia las periferias, alcanza a los pueblos antiguos que se encontraban en el Estado de México. Simultáneamente se empiezan a desarrollar otros patrones de poblamiento, como los fraccionamientos residenciales de nivel medio y alto, su urbanización se da dentro de la normatividad correspondiente propiciada por la iniciativa privada, el uso mixto de suelo

predomina por el auge de edificios de apartamentos con comercio –en planta baja , mezcladas con viviendas unifamiliares, dotadas de servicios, transporte e infraestructura programados.

La ciudad resultante de la industrialización y urbanización comienza a entrar en crisis durante la década de los setenta, no obstante desde antes el Estado empezaba ya a tener un poco de conciencia sobre las características y la dinámica del problema de la vivienda creando instrumentos para resolverlo, como el Instituto Nacional de la Vivienda (INV), el FOVI, AURIS y la creación de fondos de vivienda como el INFONAVIT, el FOVISSSTE, y FOVIMI. E instrumentos para la regularización de tenencia y planeamiento como CORETT y FIDEURBE además de organizaciones no gubernamentales como COPEVI.

Con todo esto se pretendía lograr niveles apropiados de bienestar para toda la población y propiciar el incremento en la producción de vivienda como factor de desarrollo social y económico, tristemente a pesar de interés del estado por intervenir en el problema de vivienda y pese a la gran cantidad de viviendas producidas, no era suficiente para resolver el problema de vivienda puesto que las condiciones para obtener el financiamiento no eran accesibles para la mayoría de la población, solucionando la necesidad de vivienda sólo para un sector muy reducido.

Una gran parte de los conjuntos de vivienda desde 1950 hasta 1970 financiados por el Estado quedaron inmersos en la ciudad, localizándose en delegaciones periféricas de la entonces ciudad; como Iztapalapa, Iztacalco, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco, Coyoacán y Venustiano Carranza. En estos años el estado había tenido un papel protagónico en el financiamiento y construcción de vivienda de interés social, cuestión que fue cambiando gradualmente en los siguientes años.

En 1986, el panorama se complica aún más, después de los sismos del 85 debían tomarse medidas para cubrir la demanda de los habitantes de las casas derrumbadas, tanto en el Centro Histórico, como la de los habitantes de multifamiliares y los sectores medios que rentaban condominios o eran propietarios y perdieron su vivienda. México se encontraba en una crisis de reestructuración, no solo habitacional sino el cambio económico y la crisis social exigían nuevas propuestas de solución.

Para 1990 el Estado decide que su participación en los programas de vivienda se restringirá sólo a la promoción y financiamiento habitacional, para estimular a la empresa privada para producir industrialmente la vivienda que sería comprada con los recursos de los fondos de ahorro de los trabajadores, saturando los vacíos intraurbanos con Conjuntos habitacionales.



En las siguientes dos décadas (1990-2010), consecuencia de la nula normatividad urbana, se crearon grandes desarrollos alejados del entorno urbano, sin infraestructura, ni servicios por la iniciativa privada, como en los municipios del Estado de México: como Ecatepec, Tecámac, Coacalco, Ixtapaluca, Tultitlán y Zumpango, así como en Tizayuca que pertenece a Hidalgo. Esta producción de grandes desarrollos habitacionales toma mayor fuerza a partir del año 2000, y es tanta su promoción que se volvió la forma habitacional de interés social para muchas familias jóvenes.

En el estudio realizado por el Laboratorio FA-VIVIENDA en 2016, los Tipos de poblamiento se definieron con base en la información censal INEGI 2010 y son:

### Centro histórico

El Centro histórico (Ver Mapa 2.10 y Fotografía aérea), abarca el casco antiguo de la Ciudad de México, conservando la heterogeneidad en sus usos de suelo, tamaño y forma de lotes, perfil socioeconómico de los habitantes, tipos de construcción y el acceso a vivienda por inquilinato. (CONAPO,1998). Este tipología es la única que no puede aumentar su superficie a través del tiempo por su carácter histórico, forma parte de la delegación Cuauhtémoc y en menor proporción de la delegación Venustiano Carranza, representa me-



Fotografía aérea del Centro Histórico



HIDALGO

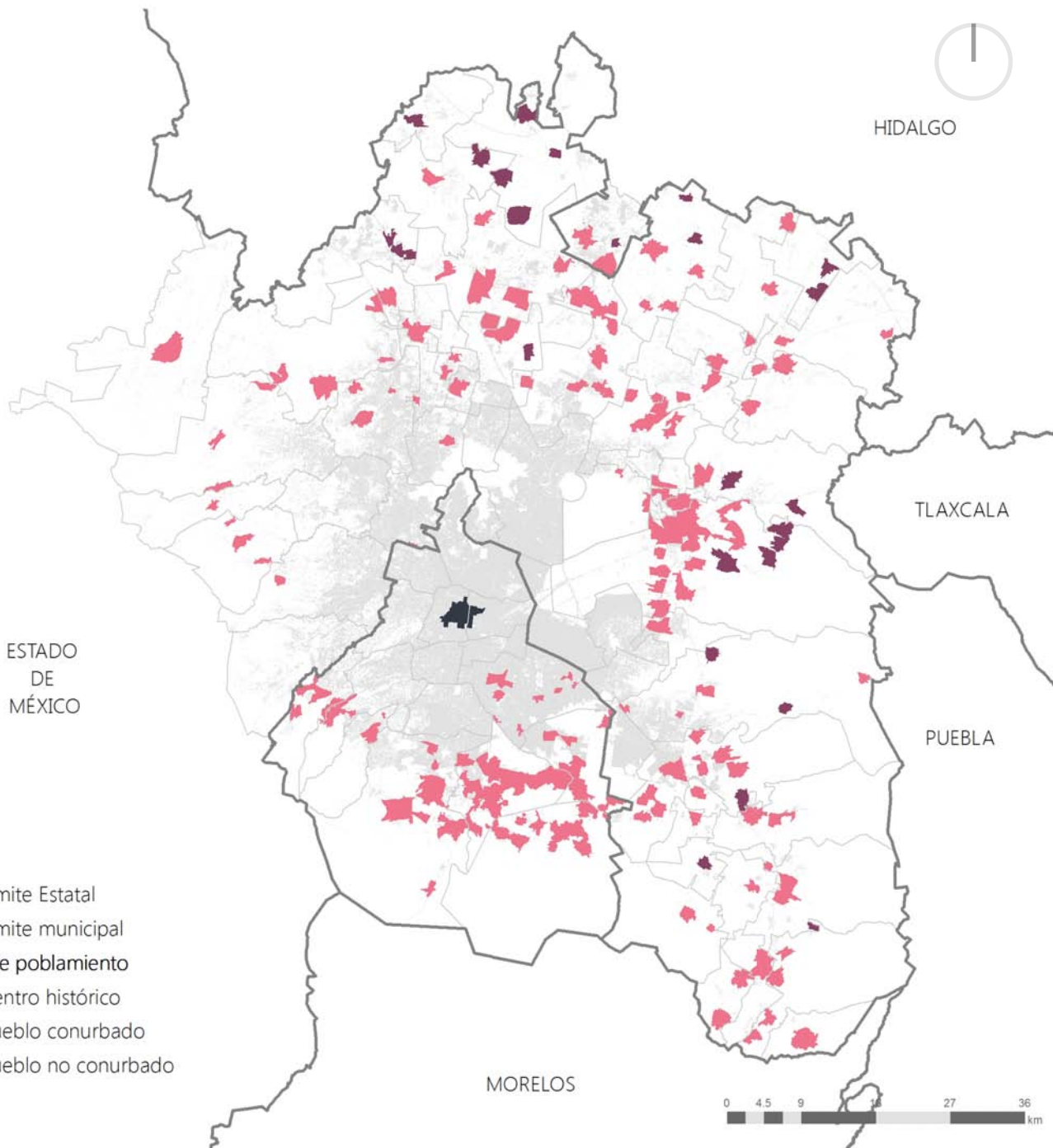
TLAXCALA

PUEBLA

ESTADO DE MÉXICO

MORELOS

-  Límite Estatal
-  Límite municipal
- Tipo de poblamiento
-  Centro histórico
-  Pueblo conurbado
-  Pueblo no conurbado



Mapa 2.10 Tipo de poblamiento Centro histórico y Pueblos conurbados y no conurbados. Laboratorio de FA-Vivienda

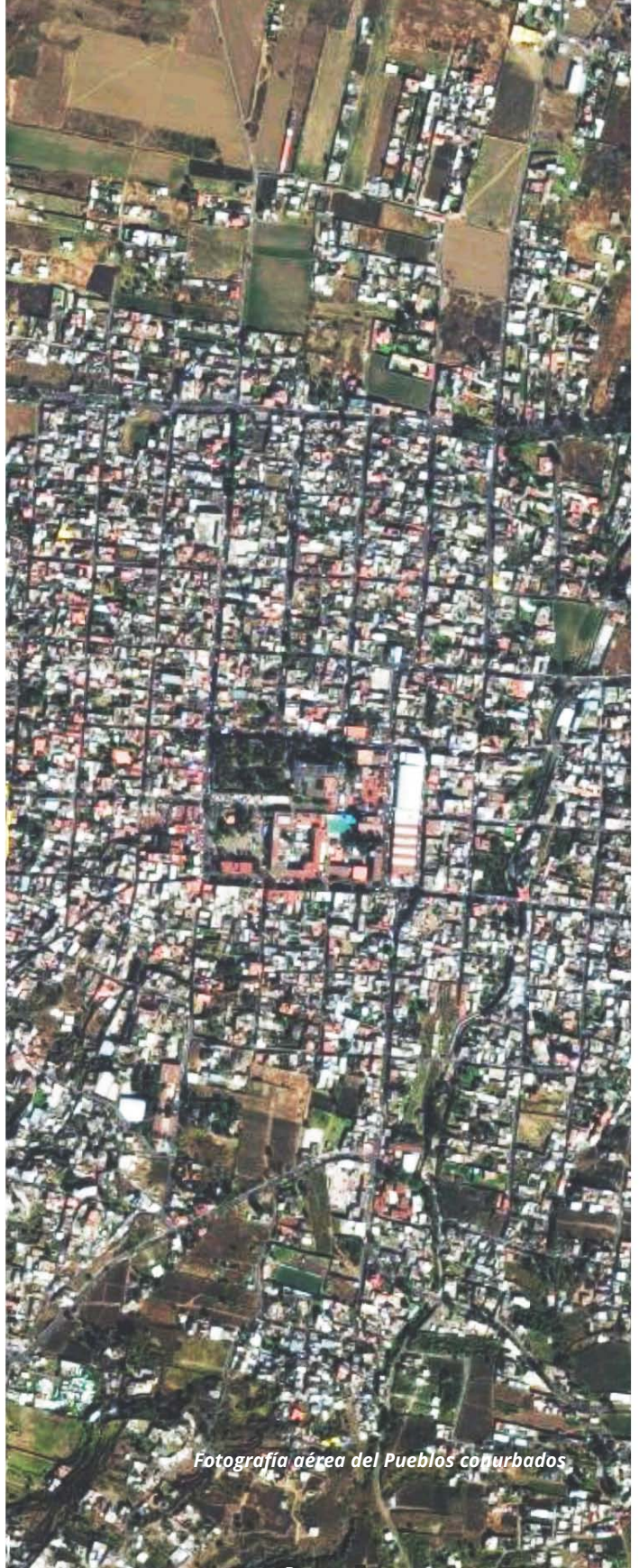
nos del 1% del territorio de la ZMVM.

Se extiende en una superficie de 1,040.46 ha y para el año 2010 presenta una población de 175,641 habitantes y dando una densidad de población promedio de 179.3 hab/ha y con un total de 61,793 viviendas, una densidad de vivienda de 59.22 hab/ha.

### Pueblos conurbados

Los pueblos antiguos se establecieron a orillas de lo que fue el Lago de Texcoco, por tanto se encontraban separados de la zona urbanizada de la ciudad, pero permanecían conectados por vías de comunicación. Con el paso del tiempo empiezan a ser alcanzados por el crecimiento de la ciudad. En el Mapa 2.10 se ve la distribución de este tipo de poblamiento principalmente sobre delegaciones como Tláhuac, Milpa Alta, Xochimilco y Tlalpan, así como en municipios como Acolman, Tecámac, Teotihuacán, Zumpango y Texcoco principalmente. Estos pueblos conurbados tienen una traza ortogonal en donde las funciones administrativas y comerciales ocupan el espacio central, predominando el uso habitacional, mientras que la dotación de equipamientos y servicios puede variar.

Para el año 2010 este tipo de poblamiento representa el 3% del



*Fotografía aérea del Pueblos conurbados*

territorio de la ZMVM, se distribuye en una superficie de 49,907 ha, con 2,012,171 habitantes, dando como resultado una densidad de población promedio de 50.30 hab/ha. El total de viviendas asciende a 550,233 viv, dando una densidad de vivienda promedio de 13.78 viv/ha.

### **Pueblos no conurbados**

Los Pueblos no conurbados (Ver Mapa 2.10) marcados en color morado en el mapa, representan menos del 1% del territorio de la ZMVM. Se encuentran principalmente al noreste de la ZMVM, sobre los municipios de Apaxco, Heupoxtla, Nopaltepec, Ixtapaluca, etc.; es una tipología que se agrega en la actualización de tipos de poblamiento al 2010. Engloba a los poblados aislados de las zonas urbanas sin una conexión por vías de comunicación principales, sin embargo se han incorporado a la ciudad. Estos asentamientos humanos ocupan una superficie de 7,132.32 ha, con una población de 142,184 habitantes, dando una densidad de población promedio de 20.9 hab/ha y 5.72 viv/ha de densidad de vivienda.

### **Colonias populares**

Este tipo de poblamiento representa el 66% de la superficie urba-

nizada, caracteriza a los asentamientos que se produjeron de manera irregular, y que con el paso del tiempo se han consolidando, dependiendo el grado de consolidación se clasifican en colonias populares de densidad alta, media o baja. En el Mapa se observa que se distribuyen en mayor medida sobre delegaciones como Iztapalapa, Venustiano Carranza, Gustavo A. Madero y Miguel Hidalgo, y municipios como Ecatepec, Nezahualcóyotl, Nahuacalpan y Tlanepantla. (Ver Mapa 2.11)

### **Colonias populares de densidad baja**

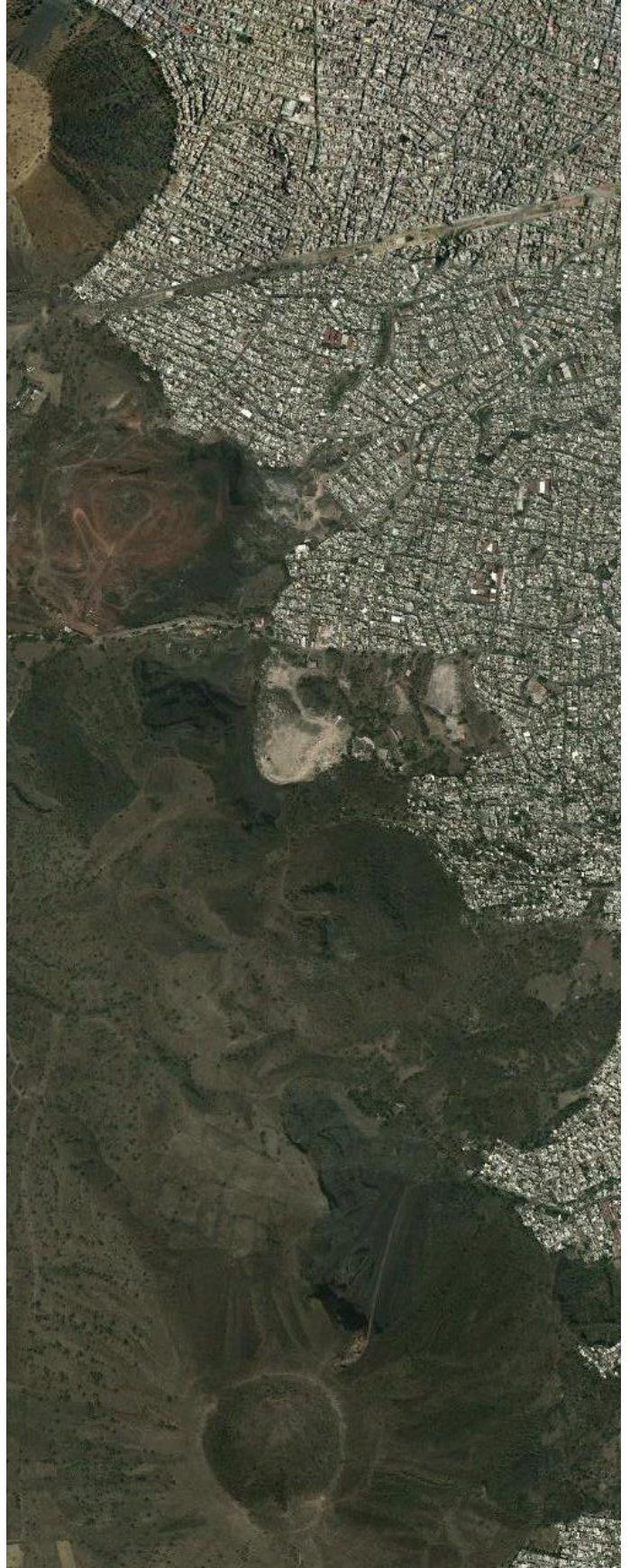
Estas colonias son asentamientos nacientes con viviendas en proceso de construcción y una dotación de servicios muy básica, caracterizan el tipo de poblamiento que predomina en la urbanización de los últimos años, por lo que se ubican en las periferias de la Ciudad de México y en los municipios del Estado de México e Hidalgo (ver Mapa 2.11), la extensión que ocupan son 34,345.40ha lo que representa el 22% del territorio de la ZMVM. Presenta una población total de 898,807hab con una densidad de población promedio de 28.05 hab/ha, cuentan con 250,482 viviendas con una densidad de vivienda promedio de 7.84viv/ha.

## Colonias populares de densidad media

Las colonias populares de densidad baja que en 1990 ocupaban la periferia de la ciudad, con el paso de dos décadas, para el 2010 se transformaron muchas de ellas en colonias populares de densidad media. Este tipo de poblamiento aún se encuentra en proceso de consolidación por lo que cuentan con una mayor cantidad de equipamientos básicos y la calidad de las construcciones ya no es tan precaria. Para el 2010 ocupan un área de 29,701.9ha y alojan a 2,766,699 habitantes, y 780,738 viviendas representando el 19% de la ZMVM. Su densidad promedio de población es de 98.80 hab/ha y la de vivienda de 27.73viv/ha.

## Colonias populares de densidad alta

Estas colonias son las que tienen un mayor grado de consolidación tanto de la vivienda que ya cuenta con acabados y por lo general esta terminada, así como de los equipamientos urbanos, infraestructura, servicios y vías de comunicación. Estas colonias han aumentado en gran medida para el 2010 representando el 25 % del territorio de la ZMVM, extendiéndose sobre 39,164.13 ha y con 7,923,507 habitantes. La densidad de población promedio de este tipo de poblamiento es de 211.12hab/ha y una densidad promedio de vivienda de 60 viv/ha.










HIDALGO

TLAXCALA

PUEBLA

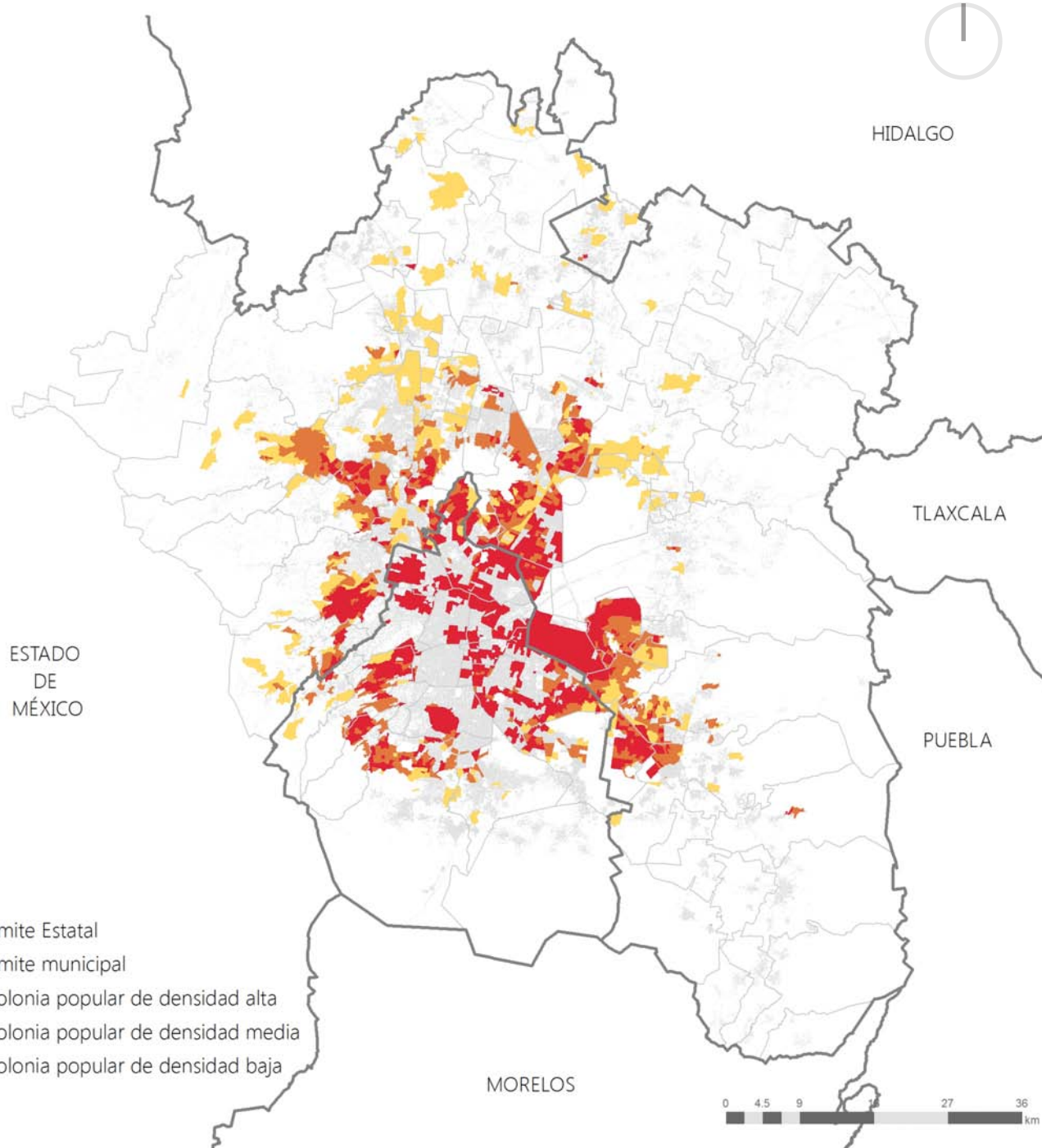
ESTADO DE MÉXICO

MORELOS

-  Límite Estatal
-  Límite municipal
-  Colonia popular de densidad alta
-  Colonia popular de densidad media
-  Colonia popular de densidad baja



Mapa 2.11 Tipo de poblamiento Colonias populares  
Laboratorio FA-Vivienda



## Residencial medio

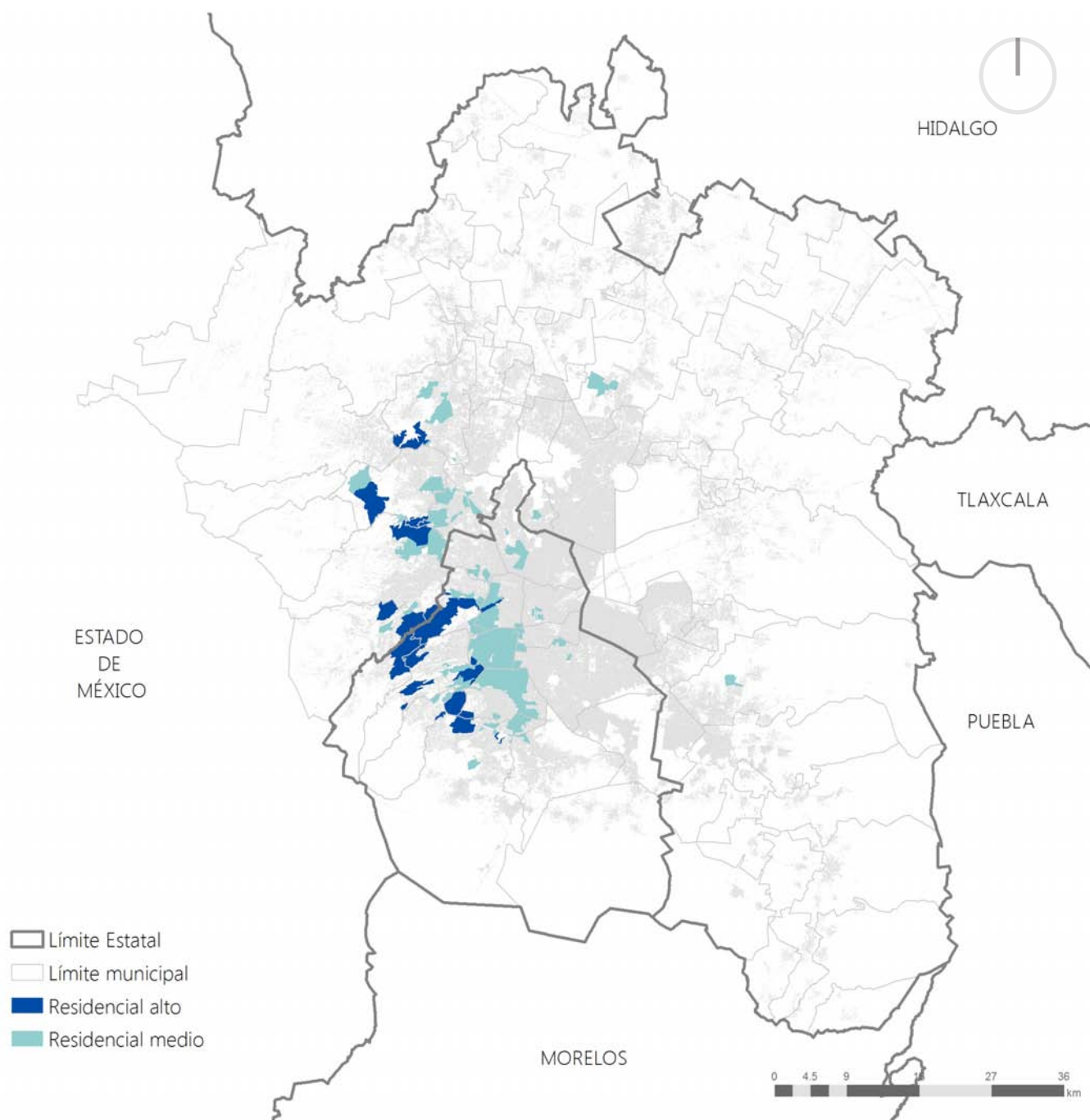
El tipo de poblamiento Residencial medio, son viviendas planificadas y cumplen con los reglamentos, ocupando lotes de 90 a 300 m<sup>2</sup>, la población que tiene acceso a estas viviendas son de clase media y alta, la composición de estas colonias es heterogénea, donde la vivienda predomina pero puedes encontrar una variedad de servicios, comercios, equipamiento e infraestructura. En el Mapa 2.12 puede observarse que este tipo de poblamiento se expande en una franja al poniente de la ZMVM del sur de la Ciudad de México al norte del Estado de México, ocupando delegaciones como Coyoacán, Benito Juárez, Tlalpan, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Cuajimalpa, Huixquilucan, Naucalpan de Juárez y Cuautitlán Izcalli; ocupando 14,971.59 ha lo que representa 9% del territorio de la ZMVM.

En el 2010 contaba con 1,388,321 habitantes y un total de 525,902 viviendas. La densidad de vivienda promedio es de 42.59viv/ha y la densidad de población de 110.82hab/ha

## Residencial alto

Las AGEB's caracterizadas como residencial alto, tienen características similares, sin embargo la composición de las colonias es mucho más homogénea, a pesar de contener equipamientos y servicios predomina la vivienda con lotes de gran tamaño que rebasan los 300m<sup>2</sup>. Se desplantan sobre un





Mapa 2.12 Tipo de poblamiento Residencial medio y alto 2010  
Laboratorio FA-Vivienda



área de 27,392.89 ha lo que representa 17% de la ZMVM, ocupando gran parte de las delegaciones como Cuajimalpa, Miguel Hidalgo, Álvaro Obregón, Tlalpan, Coyoacán, y municipios como Huixquilucan, Naucalpan, Atizapan de Zaragoza y Cuautitlán Izcalli..

La población total al 2010 que reside en estas zonas es de 328,726 habitantes, los cuales tienen ingresos muy altos, mientras que el total de viviendas es de 117,050; la densidad promedio de población y vivienda es de 48.26 hab/ha y 18.94viv/ha respectivamente.

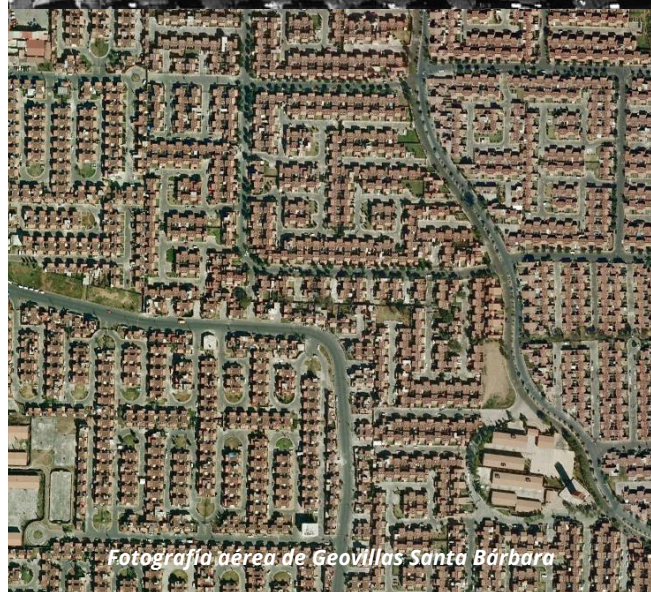
## Conjunto habitacional

El poblamiento que se da resultado de la promoción de vivienda planificada por parte de la iniciativa privada o pública son los Conjuntos habitacionales. Este tipo de poblamiento se distribuye en lo que fuese territorio vacante en 1990 (dentro de las delegaciones, Iztapalapa, Azcapotzalco y Coyoacán predominantemente) y durante las dos últimas décadas en las periferias sobre los municipios conurbados como Ecatepec, Tecámac, Coacalco, Ixtapaluca, Tizayuca, Tultitlan y Zumpango (Ver Mapa 13) . Representa el 17% del territorio de la ZMVM con 27,392.89 ha.

Para el 2010 este tipo de poblamiento aloja a 3,699,849 habitantes y un total de 1,339,002 viviendas. La densidad de población promedio es de 190.62 hab/ha y una densidad de vivienda de 66.01 viv/ha.



Fotografía aérea de Fuentes de Aragón



Fotografía aérea de Geovillas Santa Bárbara



Fotografía aérea de Héroes de Tecámac



HIDALGO

TLAXCALA

PUEBLA

ESTADO  
DE  
MÉXICO

MORELOS

- ▭ Límite Estatal
- ▭ Límite municipal
- Conjunto habitacional



Mapa 2.13 Tipo de poblamiento Conjunto Habitacional 2010  
Elaboración propia con información de FA-Vivienda

En la siguiente Tabla se presentan las características por Tipo de poblamiento 2010 en la ZMM.










Tipos de poblamiento	Densidad de vivienda	Densidad de población	Origen de la propiedad del suelo	Financiamiento	Usos de suelo	Formas habitacionales	Urbanización	Perfil socioeconómico	Traza urbana
Centro Histórico	59.22	170.15	Urbano	Sector privado y público	Heterogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	Planificada	Variado	
Colonia popular de densidad alta	60.00	211.12	Irregular: Ejidal Comunal y Federal	Auto construcción	Homogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	No planificada	Variado	
Colonia popular de densidad media	27.73	98.80	Irregular: Ejidal y Comunal	Auto construcción	Homogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	No planificada	Variado	
Colonia popular de densidad baja	7.84	28.05	Irregular: Ejidal y Comunal	Auto construcción	Homogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	No planificada	Variado	
Conjunto habitacional	66.01	190.62	Urbano	Sector privado y público	Homogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	No planificada	Variado	
Residencial medio	42.59	110.82	Urbano	Sector privado y público	Heterogéneo	Multifamiliar Unifamiliar	Planificada	5 salarios mínimos mensuales	
Residencial alto	18.94	48.26	Urbano	Sector privado	Homogéneo	Unifamiliar	Planificada	15 salarios medios mensuales	
Pueblo conurbado	5.72	20.90	Ejidal	Auto construcción	Homogéneo	Unifamiliar	No planificada	-	
Pueblo no conurbado	13.78	50.30	Irregular: Ejidal y Comunal	Auto construcción	Heterogéneo	Unifamiliar	No planificada	Variado	

Tabla 2.2 Criterios para caracterizar los Tipos de poblamiento 2010 (Laboratorio FA-VIVIENDA, 2016)

Realizar esta descripción histórica y demográfica del crecimiento de la ZMVM nos permite entender el proceso que la ha llevado al estado actual. De manera muy general se podría decir que la ZMVM se desarrolla en 3 grandes etapas, donde la primera se caracteriza por el crecimiento demográfico desmedido (1940-1980), la segunda por un proceso de saturación de vacíos intraurbanos (1980-1990) y una tercera de expansión hacia las periferias (1990-2010) sobre los municipios conurbados del Estado de México e Hidalgo (Laboratorio FA-VIVIENDA,2016); comprender este proceso de conformación nos permite hasta cierto punto saber cuales son las tendencias futuras de crecimiento urbano y hacia qué puntos críticos de la ciudad deberíamos prestar más atención.

A partir de la descripción que se ha hecho en este capítulo y los mapas mostrados, se observa el predominio de poblamiento resultado de la producción social de la vivienda (tales como :colonias populares, los pueblos conurbados y poblados no conurbados) sobre los que han sido producidas por instituciones y el sector privado (conjuntos habitacionales, residencial medio y alto). Así se puede prever que el poblamiento predominante seguirán siendo las colonias populares, sin embargo no debemos dejar de lado el crecimiento que han tenido los conjuntos habitacionales construidos por el sector privado la última década y que seguramente seguirá teniendo un crecimiento considerable en los siguientes años. (Laboratorio FA-VIVIENDA)



## CAPÍTULO 3

# Caracterización de conjuntos habitacionales

en la Zona Metropolitana del Valle de México



De forma complementaria a la descripción del crecimiento urbano reflejado a través de los tipos de poblamiento, al constatar el crecimiento masivo de los conjuntos habitacionales en las últimas décadas y en los próximos años, he planteado profundizar más en esta tipología, proponiendo una sub clasificación que permita entender la configuración física, urbana, y arquitectónica de los conjuntos habitacionales en la ZMVM. En este sentido se plantea una revisión histórica del proceso de producción de los conjuntos habitacionales, reconocimiento de los componentes que los caracterizan y finalmente clasificarlos a través de la revisión y establecimiento de rangos de densidades de vivienda. Para ello, se definieron cuatro etapas de producción de estos grandes desarrollos de vivienda desde 1930 hasta la actualidad.

## Revisión histórica por etapas

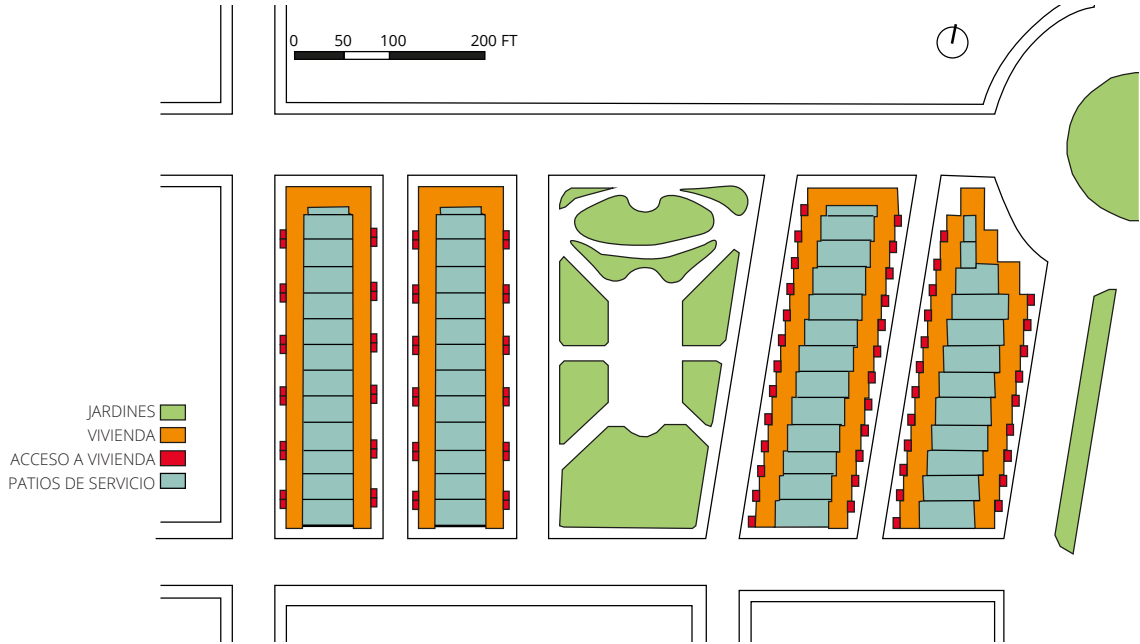
### 1º ETAPA : Proyectos aislados 1930-1940

Comenzando el año de 1930 con la creación de organismos como Dirección de Pensiones Civiles (actualmente ISSSTE), el Banco Nacional de Obras y Ser-

vicios Públicos (BANOBRAS) y el Departamento del Distrito Federal, entre otros, se promovieron conjuntos de vivienda que se caracterizaron por ser proyectos aislados, en la periferia urbana de ese tiempo; con un régimen de propiedad del Estado, ofertando la vivienda en renta y beneficiando a sus trabajadores, por lo que un sector muy reducido de la población de bajos ingresos podía acceder a estas viviendas.

Los conjuntos más representativos de esta etapa, son las viviendas obreras de Balbuena, La Vaquita y San Jacinto (ver Ilustraciones 3.1 y 3.2) ofertando de 100-200 viviendas aproximadamente cada una.

Las características de estos conjuntos, es la distribución de viviendas en torno a un jardín central de uso común, (ver Mapa 3.1) los conjuntos forman parte del entorno urbano por lo que el acceso a las viviendas se plantea desde la calle. Las viviendas unifamiliares cuentan con las dimensiones mínimas y contienen cocina, sala-comedor, 2 o 3 recámaras, patio de servicio; en algunas soluciones de vivienda se intenta incluir talleres o comercio dentro de la vivienda solucionándola dos niveles. Se plantea ofrecer equipamiento de educación cercano a estos conjuntos.



Mapa 3.1 Planta de Conjunto Balbuena (hoy colonia Aaron Saenz). Elaboración propia



Ilustración 3.1 Conjunto Balbuena ((Fundación ICA)

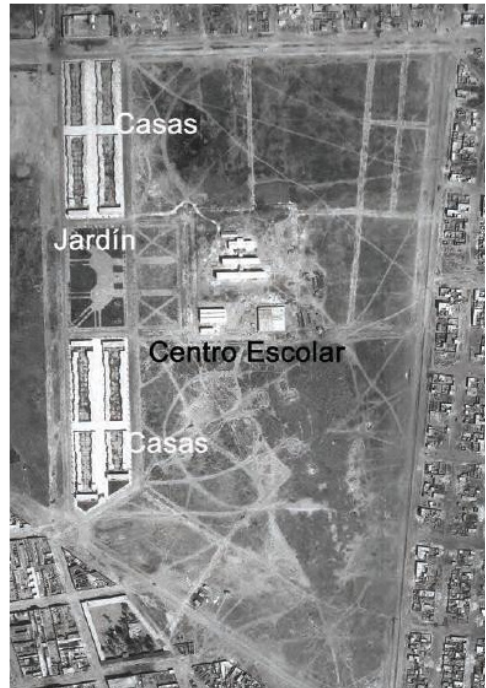


Ilustración 3.2 Conjunto La Vaquita (hoy colonia Michoacana). (Fundación ICA en Zamorano 2010)



## 2º ETAPA : Estado Benefactor 1940-1970

En 1940 al enfrentarse el Estado a la gran demanda de vivienda, se apoya de la tipología de vivienda colectiva e instituye el conjunto habitacional, con la intención de aumentar la densidad de ocupación de suelo urbano con viviendas en altura, así como la concentración de servicios y equipamiento, disminuyendo los costos de construcción y de cada vivienda. En ese momento la vivienda en conjunto se plantea como vivienda social en renta. (Esquivel & Duran,2006)

El primer conjunto de este tipo promovido por la Dirección de Pensiones Civiles en 1947 es el Conjunto Urbano Presidente Miguel Alemán ofreciendo 1,080 viviendas en departamentos, más áreas de uso colectivo , comercio y servicios (ver Ilustración 3.4); así como el Conjunto Juárez. Entre el año 1945 y 1960 se desarrollaron proyectos de colonias que podrían considerarse Conjuntos Habitacionales por su financiamiento y planeación por parte de la iniciativa pública y privada, las cuales formaban parte de un proyecto de mayor magnitud llamado Unidades Vecinales, tal es el caso de la Unidad Modelo, Unidad Avante, Ejército Mexicano, Tlacotal, Centinela , Barrientos, Tlanepantla y la colonia Jardín Balbuena. (ver ilustración 3.5)

Entre 1960 y 1970 se desarrollaron otros conjuntos de gran magnitud promovidos por instituciones públicas como el ISSSTE, BANOBRAS, IMSS, FOVI e incluso algunas con apoyo de la iniciativa privada. Los conjuntos más representativos de ésta época son: el Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco con 11,916 departamentos; la Unidad Independencia con 2,234 departamentos, la Unidad



Ilustración 3.3 Conjunto Miguel Alemán. Colonia Del Valle  
(Fundación ICA)



Ilustración 3.4 Colonia Jardín Balbuena  
(Fundación ICA)



Mapa 3.2 Planta de Conjunto Unidad Presidente John F Kennedy seccion B .  
 Elaboración propia con información de FA-VIVIENDA

Loma Hermosa con 1,648 departamentos, Villa Olímpica con 904 viviendas y la Unidad Presidente John F. Kennedy Artes Gráficas en la colonia Jardín Balbuena ofreciendo 3,104 departamentos. (Ver Mapa 3.2)

### 3° ETAPA : Institutos constructores 1970-1990

En la década de 1970 la política de vivienda del Estado mexicano constituyó los fondos de vivienda para los trabajadores tanto públicos como privados, como INFONAVIT, FOVISSSTE y FOVIMI, así se desarrollan conjuntos habitacionales en las periferias inmediatas de la ciudad donde existían vacíos urbanos, cambiando ligeramente las características tipológicas de los anteriores como mayor magnitud, la repetición de edificios o viviendas idénticas, así como la inclusión de viviendas unifamiliares además de departamentos en edificio. Los conjuntos característicos de esta época son el Conjunto Iztacalco con 5,200 viviendas, El Rosario con 15,976 viviendas, y los Culhuacanes con 19,788 viviendas. (Ver Ilustración 3.6)

Desde 1980 los conjuntos habitacionales cambian su configuración tipológica a partir de las modificaciones a la política habitacional que se hacen tanto por el cambio en la estructura económica del país, como por el agotamiento de reservas territoriales y la demanda insatisfecha de vivienda. Aunado a eso, el sismo del 85 que derrumbó miles de viviendas en la Ciudad de México exigía una respuesta por parte del Estado.

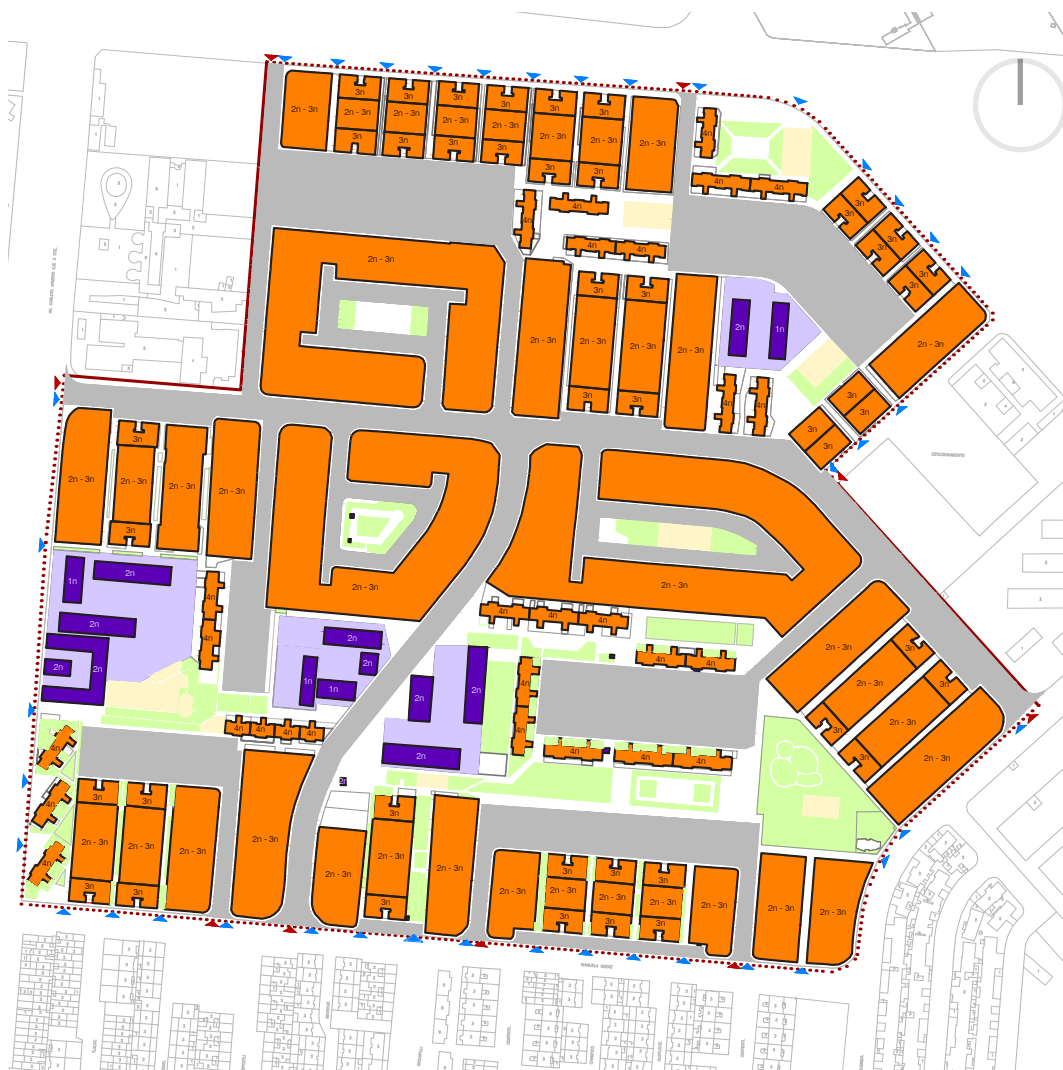
En esta década los conjuntos disminuyeron la superficie sobre la que se desplantaban, por lo que en muchos de ellos, ya no se incluyeron servicios ni equipamientos, y se hicieron tanto



Ilustración 3.5 Conjunto FIVIPORT  
Google Maps 2016



Ilustración 3.6 Conjunto CTM Culhuacán  
Google Maps 2016



- Viviendas
- Equipamiento
- Áreas verdes
- Áreas recreativas
- Área vehicular
- Límite de la unidad
- Bardas

Mapa 3.3 Planta de conjunto CTM Culhuacán  
Laboratorio FA-VIVIENDA

edificios de departamentos como viviendas unifamiliares (Ver Mapa 3.3) . Nuevos organismos se crearon como FONHAPO, Renovación Habitacional Popular(RHP), el Fideicomiso para la Vivienda y Desarrollo Urbano (FIVIDESU), etc. Algunos conjuntos característicos de esta época son: FIVIPORT, La Magueyera en Iztapalapa, el conjunto Aeropuerto en Venustiano Carranza y el Conjunto Habitacional Cabeza de Juárez. (ver Ilustraciones 3.5 )

#### 4º ETAPA : Institutos financiadores de vivienda 1990- Actual

Durante las últimas dos décadas de 1990 al 2010, la construcción de conjuntos habitacionales se deja en manos únicamente de la iniciativa privada y la población accede a estos por medio de créditos que proporcionan los distintos fondos para la vivienda de los trabajadores. La tipología habitacional de estos últimos conjuntos se ha modificado por completo, de tal manera que únicamente se repite uno o dos prototipos de vivienda unifamiliar la cantidad de veces que sea necesaria de manera horizontal, olvidando el diseño de las áreas comunes, y limitándose a proveer de un lugar de estacionamiento por vivienda, ciertos equipamientos y áreas verdes que por reglamento deben cumplir. (ver Ilustración 3.7 y 3.8)

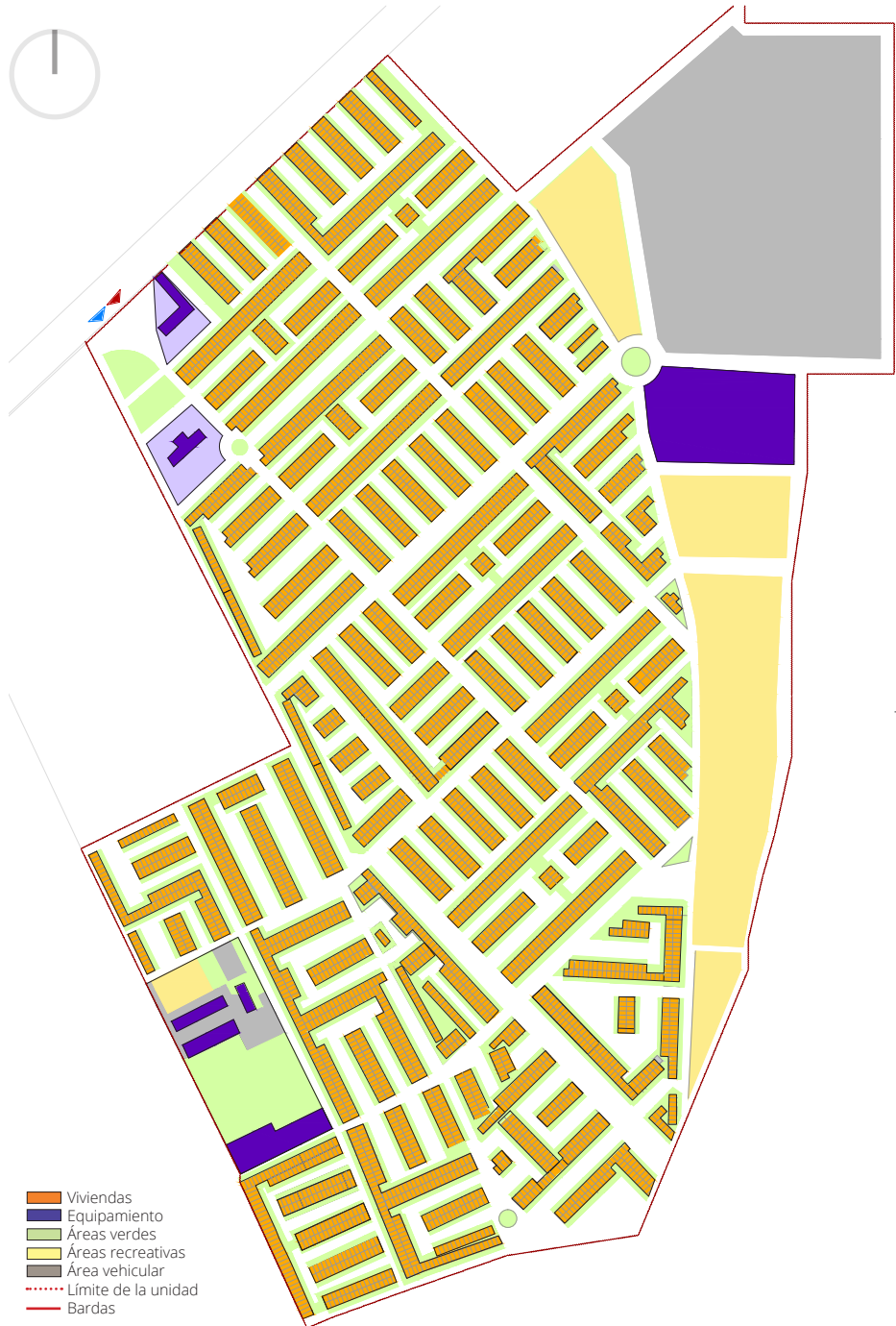
En relación a la distribución de estos conjuntos sobre el territorio, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano del Estado de México, publica datos sobre las viviendas autorizadas para conjuntos urbanos en sus municipios, con esta información recabada del año 2000 al 2015, se observa que de un total de 594,090 viviendas autorizadas, la mayor cantidad de viviendas autorizadas se encuentra en el municipio de Tecámac,



Ilustración 3.7. Conjunto Acolman  
Google Maps 2016



Ilustración 3.8 Conjuntos habitacionales en Chalco  
Google Maps 2016



Mapa 3.4 Planta de conjunto de Unidad Habitacional Ex hacienda Santa Inés Nextlalpan  
Elaboración propia

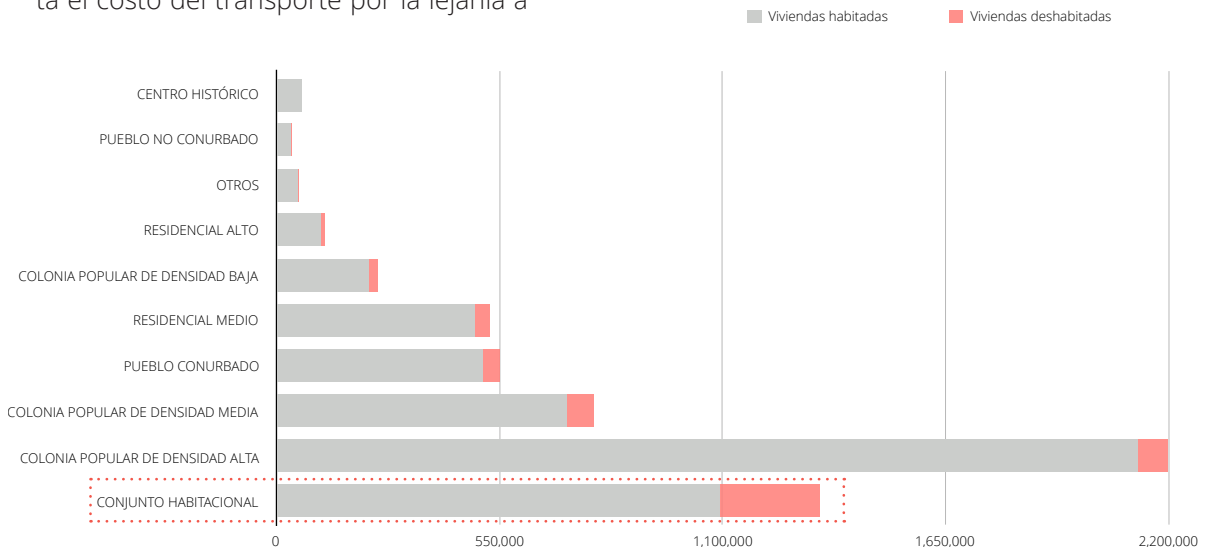
Zumpango y Huehuetoca. Del total de crecimiento de viviendas que tuvieron del 2000-2015, en Tecámac el 75% de estas viviendas pertenecen a viviendas autorizadas en conjunto habitacional, en Zumpango el 70% y en Huehuetoca el 60%. Los casos de Ixtapaluca, Chicoloapan, Chalco, Cuautitlan, Tultitlán y Acolman también destacan en cantidad de vivienda autorizada en conjunto habitacional.

### Problemáticas actuales

Los problemas que se presentan en muchos de los conjuntos habitacionales se intensifica entre más lejos se encuentren de la ciudad central. La lejanía de los conjuntos localizados en los municipios periféricos les conviene en un principio a familias de recién formación porque disminuye el costo del suelo y por tanto de la vivienda, sin embargo aumenta el costo del transporte por la lejanía a

los centros de trabajo, centros educativos y de salud. Por otro lado la falta de arraigo a estas viviendas que han sido producidas por el sector privado sin considerar formas de vida, clima, localización, la necesidad de espacios de esparcimiento o convivencia social, ocasiona que las familias abandonen su casa, propiciando el aumento de inseguridad en los conjuntos. La población joven, sin empleo y oferta educativa, muchas veces aprovecha estos espacios para delinquir, o se generan zonas que propician actividades como drogadicción o alcoholismo.

Si observamos la distribución de viviendas deshabitadas por AGEB's por cada tipo de poblamiento de la ZMVM (Gráfica 4), nos daremos cuenta que la mayor cantidad de viviendas deshabitadas se encuentran en el tipo de poblamiento de Conjunto habitacional.



Gráfica 3.1 Viviendas habitadas y deshabitadas por tipo de poblamiento 2010  
Elaboración propia con información de FA-Vivienda e INEGI 2010

## Clasificación de conjuntos habitacionales por densidades de vivienda

Habiendo hecho la revisión histórica del tipo de poblamiento “Conjunto habitacional”, se puede notar que éste se compone por una variedad de espacios de vivienda colectiva, que dependiendo la forma de producción se distinguen por su tamaño, su tipología habitacional, la inclusión de servicios, equipamientos, áreas comunes y cajones de estacionamiento; incluso los problemas que se presentan en cada conjunto también varía dependiendo de estas características y localización.

Por tanto se hace presente la necesidad de sub-clasificar este tipo de poblamiento. Utilizando la misma metodología con que se clasificaron las colonias populares en el estudio del Laboratorio FA-VIVIENDA a partir de los rangos de densidad de vivienda para los conjuntos habitacionales. Para determinar los rangos de densidad fui corroborando, con la sobre posición de imágenes satelitales en ArcGis, que los conjuntos habitacionales de cada categoría presentaran de manera general características similares ( como tamaño, tipología habitacional, inclusión de servicios y equipamiento, etc).

Esta nueva clasificación se hace teniendo la reserva de que en un futuro se pueda retomar el tema para una

investigación a mayor profundidad.

De manera general clasifiqué los conjuntos habitacionales tomando los siguientes rangos:

CONJUNTO HABITACIONAL	RANGO DE DENSIDAD	No. DE AGEBS
DENSIDAD BAJA	0 - 39 viv/ha	410
DENSIDAD MEDIA	40 - 69 viv/ha	474
DENSIDAD ALTA	70 - 195 viv/ha	273

### Conjuntos habitacionales de densidad alta

Marcados en color negro en el Mapa 3.5, se concentran en la zona central de la ZMVM , estos conjuntos tienen una densidad promedio de 109.85viv/ha, y corresponden en su mayoría a los edificios de departamentos, así como multifamiliares realizados en el periodo de 1940-1970. Estos conjuntos se caracterizan por ser vivienda multifamiliar, con equipamientos ya sea dentro o cercano a estos; algunos cuentan con comercios en planta baja , el estacionamiento se resuelve alrededor de los conjuntos sobre



las vialidades que los contienen, por lo que en su interior se conectan los edificios mediante andadores peatonales.

Se localizan en mayor medida sobre la Ciudad de México, en las delegaciones de Iztapalapa, Coyoacán, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Cuauhtémoc y los menos en Iztacalco y Venustiano Carranza; en el Estado de México predominan sobre los municipios de Ecatepec, y Coacalco.

### **Conjuntos habitacionales de densidad media**

Estos conjuntos marcados en color rojo en el Mapa 3.5 con una densidad promedio de 66.20 viv/ha se encuentran distribuidos alrededor de la Ciudad de México, formando una especie de corona, estos conjuntos corresponden en su mayoría a los grandes proyectos de conjuntos producidos en el periodo de los 1970 a 1990. Estos conjuntos se caracterizan por tener vivienda multifamiliar, vivienda unifamiliar y dúplex, incluyen equipamiento, servicios, zonas de estacionamiento dentro de los conjuntos, así como también áreas recreativas y zonas de uso común.

En la Ciudad de México predominan en Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Iztacalco y Coyoacán; mientras que en el Estado de México en los municipios de Coacalco, Tultitlán, Ecatepec, Ixtapaluca y Cuautitlán Izcalli.

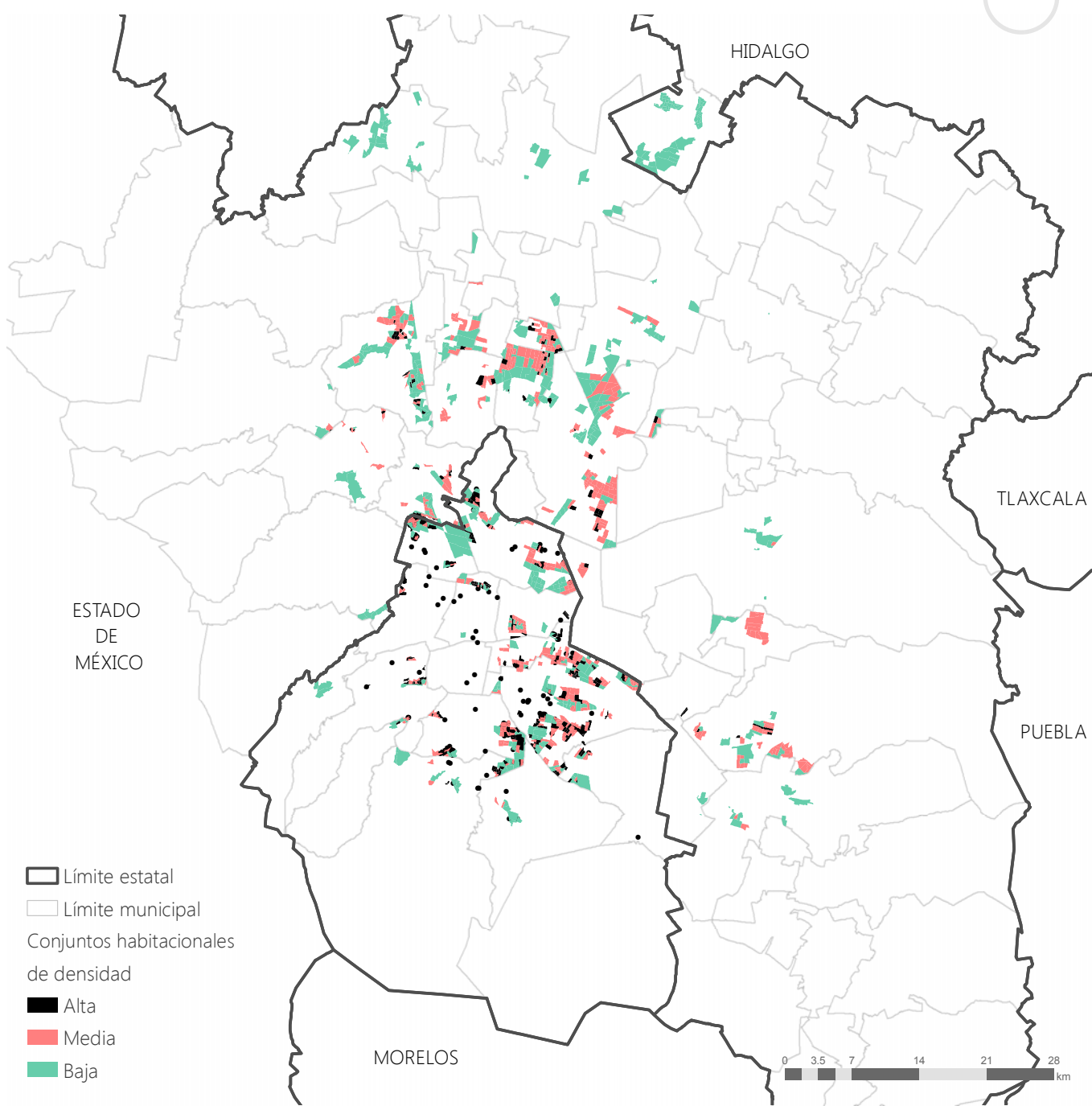
### **Conjuntos habitacionales de densidad baja**






Finalmente los conjuntos de densidad baja (ver Mapa 3.5) tiene una densidad promedio de 36.94 viv/ha corresponden a los conjuntos horizontales desarrollados por el sector privado o público sobre grandes extensiones de tierra, localizados en algunos vacíos urbanos de lo que fuese la ciudad en 1990, o bien sobre los municipios conurbados.

En realidad este tipo conjunto no responde a un solo periodo de producción, si no a la tipología urbana y habitacional de conjuntos de vivienda unifamiliar, donde se tiene un lugar de estacionamiento por vivienda, por lo regular cuenta con algunos equipamientos y servicios básicos en ciertas zonas del conjunto, pero predomina la vivienda en casi la totalidad del territorio.

Este tipo de conjuntos en la Ciudad de México se encuentran en Iztapalapa, Xochimilco, Tlalpan, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco y Venustiano Carranza en su mayoría. Mientras que los municipios conurbados como Zumpango, Tizayuca, Tecámac, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Coacalco, Tultitlán, Texcoco, Ixtapaluca, entre otros.

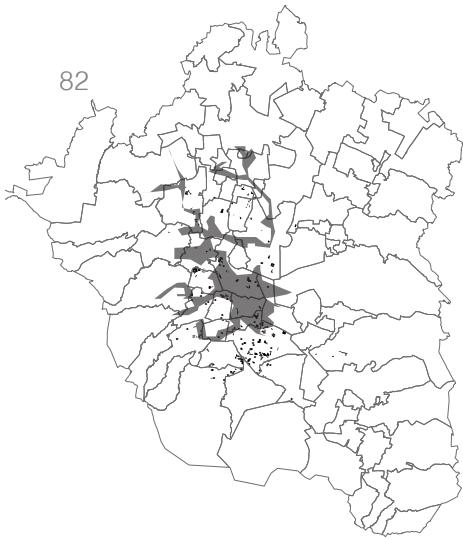
A manera de síntesis construí la Tabla 3.1 que contiene los criterios en los cuales me base para la clasificación de los conjuntos habitacionales.



-  Límite estatal
-  Límite municipal
- Conjuntos habitacionales de densidad
-  Alta
-  Media
-  Baja

Mapa 3.5 Clasificación de conjuntos habitacionales por densidades  
Elaboración propia con información de INEGI 2010 y Laboratorio FA-VIVIENDA

82

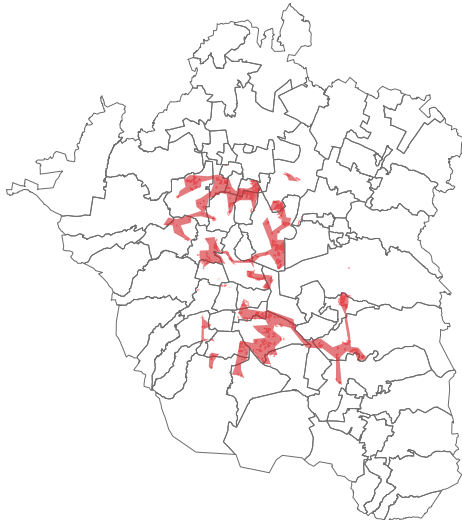


## CONJUNTOS HABITACIONALES DE DENSIDAD ALTA

Densidad de vivienda promedio:  
109.85 viv/ha

Densidad de población promedio:  
326.39 viv/ha

Financiamiento:  
Sector público y privado

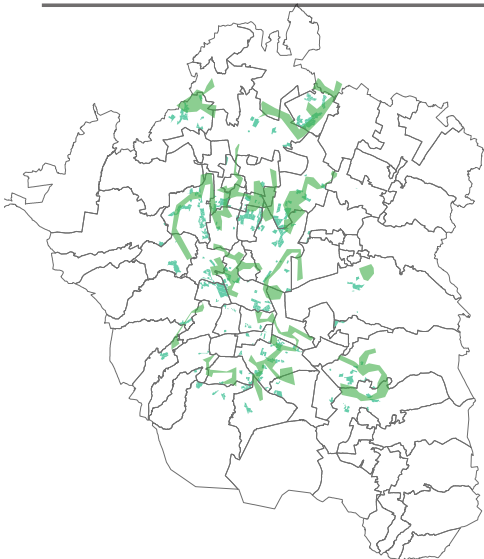


## CONJUNTOS HABITACIONALES DE DENSIDAD MEDIA

Densidad de vivienda promedio:  
66.20 viv/ha

Densidad de población promedio:  
199.43 viv/ha

Financiamiento:  
Sector público



## CONJUNTOS HABITACIONALES DE DENSIDAD BAJA

Densidad de vivienda promedio:  
36.94 viv/ha

Densidad de población promedio:  
91.52 viv/ha

Financiamiento:  
Sector privado

Composición:

**50% área libre**

Áreas recreativas,  
verdes y plazas

**50% área construida**

Vivienda , equipamiento,  
servicios y comercio

Formas habitacionales:

Multifamiliar



Composición:

**40% área libre**

Áreas recreativas,  
verdes, plazas y  
vehicular,

**60% área construida**

Vivienda y  
equipamiento

Formas habitacionales:

Multifamiliar y unifamiliar



Composición:

**30% área libre**

Áreas verdes y  
vehicular

**70% área construida**

Vivienda y  
equipamiento

Formas habitacionales:

Unifamiliar



Tabla 3.1 Criterios para clasificar a los Conjuntos Habitacionales

## Conjuntos habitacionales con densidades mixtas

### Jardín Balbuena

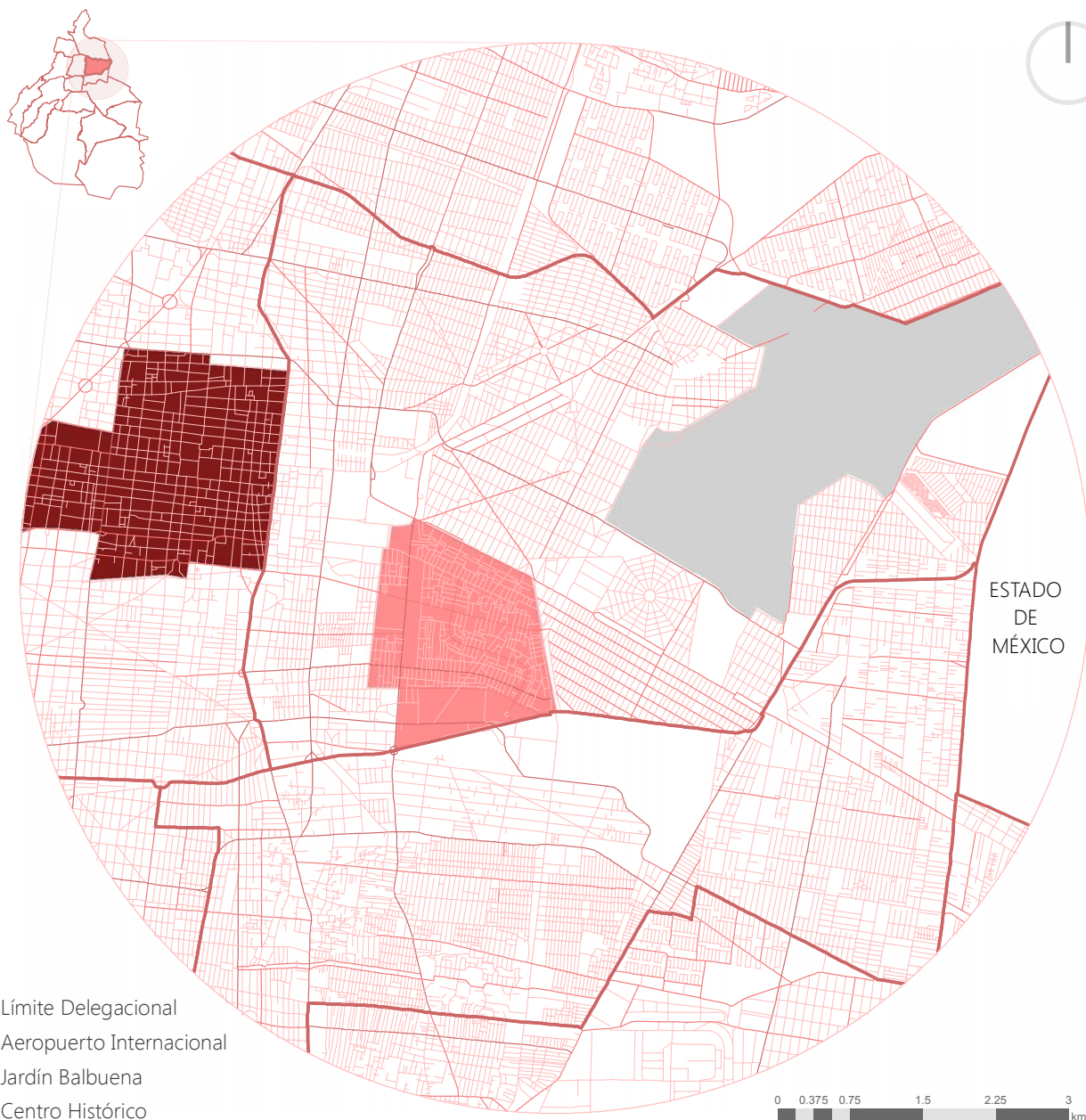
Al realizar esta clasificación general me di cuenta que un fragmento de ciudad que contiene en su territorio una mezcla diversa de conjuntos habitacionales (de densidad media, alta y baja); es una zona que siempre me ha generado interés por su diseño urbano, y por eso decidí estudiarla con detalle. Esta zona es conocida como Jardín Balbuena, y como he mencionado anteriormente corresponde a uno de los proyectos del periodo llamado Estado Benefactor (1940-1960).

La colonia Jardín Balbuena esta ubicada al Centro - Oriente de la Ciudad de México, al sur de la delegación Venustiano Carranza. Sus límites actuales, son la Calzada Ignacio Zaragoza al norte, Rio Churubusco al oriente, Viaducto Rio de la

Piedad al sur y al poniente Lázaro Pavia. (ver Mapa 3.6)

Las colonias populares de densidad alta por las que se encuentra rodeada, surgieron varias décadas antes del caso de estudio, estas son: la Merced Balbuena y Penitenciaría al oriente; Gómez Farías e Ignacio Zaragoza al poniente; Moctezuma y 20 de noviembre al norte y al sur limita con Granjas México y con la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca.

La propuesta urbana de la Jardín balbuena se vio influenciada por varios proyectos anteriores y circunstancias determinadas que permitieron la creación de la colonia, por lo que a continuación se describirán brevemente sus antecedentes.



Mapa 3.6 Localización de la colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia con cartografía de INEGI 2010

## Breve historia de los terrenos de Balbuena de 1800-1950

Los terrenos que albergan hoy a la Jardín Balbuena, surgieron del proceso de drenado que ha tenido el antiguo Lago de Texcoco desde el siglo XIX. Durante la Colonia perteneció a los indígenas de Zoquipa y Santa Cruz, quienes lo vendieron a los Españoles, quedando sujetos a un régimen de propiedad de una sola familia (Estrella, 2010; citado en García, 2010), los terrenos de Balbuena estaban delimitados al oeste por el Canal de la Viga, al norte por la Calzada Zaragoza, al oriente por río Churubusco y al sur por el río de la Piedad (Ver Mapa 3.7).

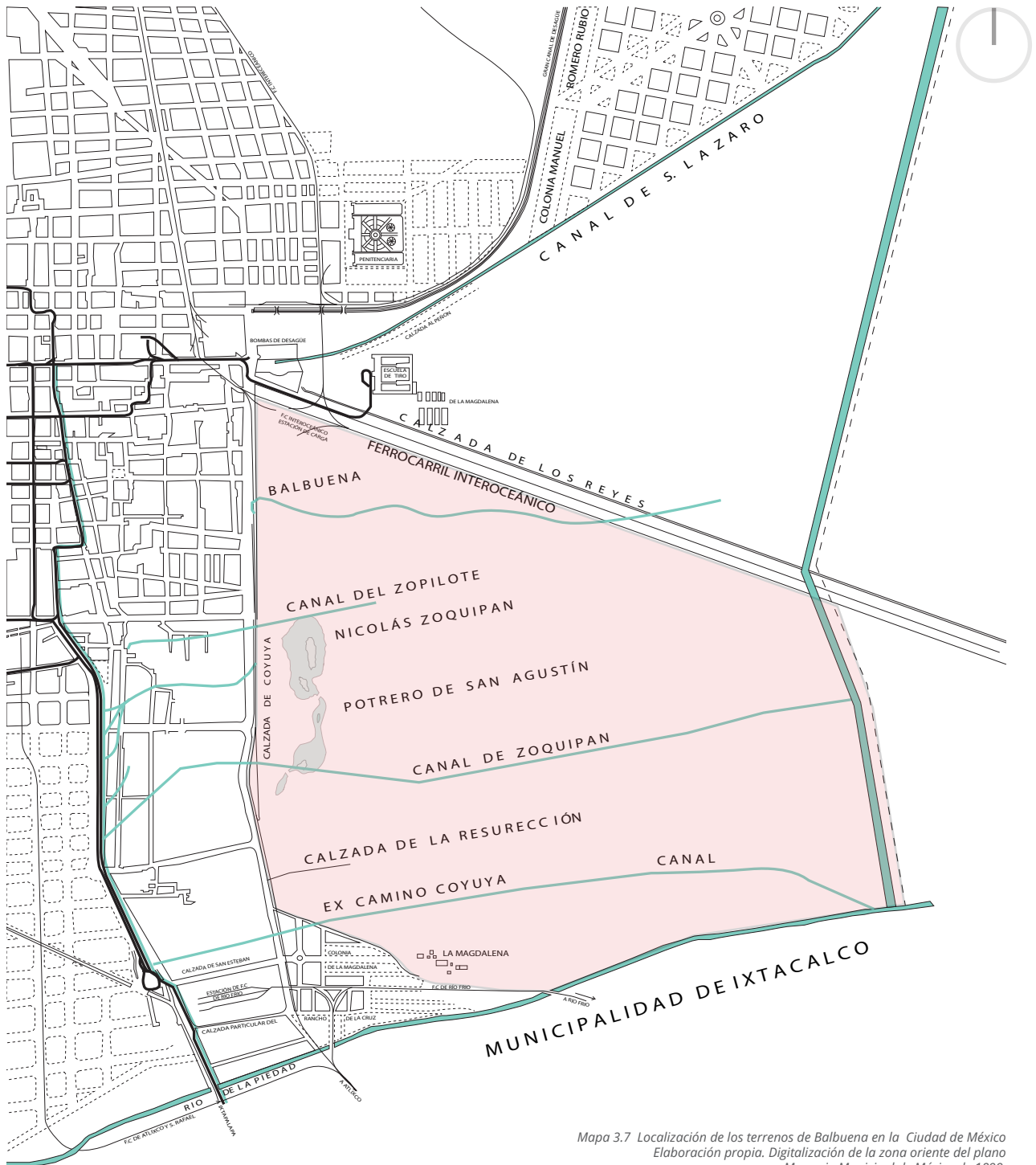
Rodeados de agua estos terrenos se caracterizaron por su riqueza del suelo, alojando una gran variedad de vegetación, patos y peces (García, 2010); dentro de estos terrenos existió un canal llamado Canal Balbuena y una presa que servía como área de absorción del agua proveniente del exceso del Canal de la Viga, evitando con esto la inundación del centro de la Ciudad de México. Con estas características del suelo, estos terrenos se ocuparon como potrero para alimentar al ganado de los pueblos indígenas cercanos, siendo conocido como "Potrero de Balbuena".

En 1846 durante la Guerra de Intervención Norteamericana, el Potrero de Balbuena fue ocupado para entrenar a las tropas mexicanas. El puente que co-

nectaba la ciudad con el potrero fue destruido durante las batallas por lo que se pidió que dejaran de realizar sus ejercicios militares ahí y se trasladaran a otros potreros contiguos. Después del informe sobre el riesgo de una gran inundación por el rompimiento del borde de la presa en el potrero Balbuena, los habitantes de los pueblos vecinos piden que se cierre la presa, ésta es cerrada para el año 1866 (Actas de Cabildo, s. XIX)

El problema que existía en la ciudad por las continuas inundaciones, se iba haciendo más grave con el paso del tiempo y crecimiento de la ciudad, por lo que ya no era suficiente que sólo se hicieran algunos trabajos de mantenimiento y reparaciones puntuales. En 1856 se lanza una convocatoria para presentar un proyecto de obras hidráulicas en la Ciudad de México, el proyecto ganador consistía en un túnel y un canal principal y 3 secundarios, pero no fue hasta el año de 1870 que iniciaron la obra del Gran Canal de Desagüe, que queda al norte de los terrenos de Balbuena y que será determinante en el crecimiento de la ciudad. (Ver Mapa 3.7).

Estos terrenos tuvieron diversos propietarios durante este período; primero fueron adquiridos por los Españoles, después pasaron a ser propiedad del clero; durante las Leyes de Reforma fueron expropiados formando parte de los bie-



Mapa 3.7 Localización de los terrenos de Balbuena en la Ciudad de México  
 Elaboración propia. Digitalización de la zona oriente del plano  
 Memoria Municipal de México de 1899.



nes de la nación; en el transcurso del gobierno de Juárez, como pago de deudas, se ceden al británico Nathiel Davison; es hasta 1903 que se recuperan como bienes nacionales para uso del ejército y posteriormente para uso público. (García,2010)

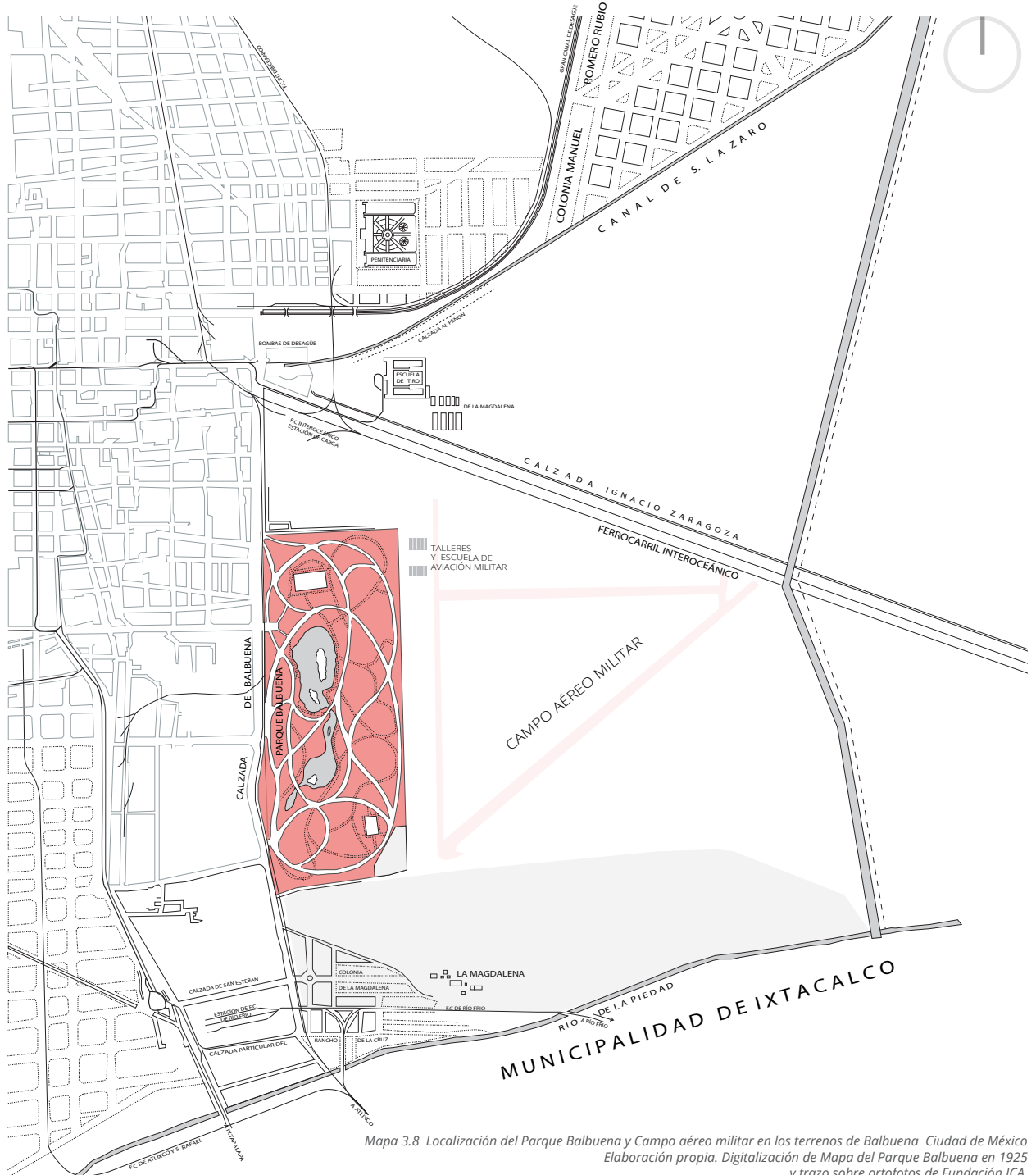
En 1907 se inaugura en la parte poniente de los terrenos de Balbuena el “Parque Obrero” (ver Ilustración 3.9), esta acción del gobierno de Porfirio Díaz deja claro el inicio de la polarización de la Ciudad: al poniente se tenía el Bosque de Chapultepec que servía como espacio recreativo de la élite de la Ciudad de México, mientras que al oriente se abre este parque, también conocido como “Parque Balbuena” para las clases populares (Ver Mapa 3.8). Las tierras que quedaron entre el Parque Balbuena y el Gran Canal de Desagüe no eran atractivas para el cultivo, ni para desarrolladores inmobiliarios, por lo que dieron pie al crecimiento de asentamientos irregulares (Boils,2013), en la parte norte de los terrenos de Balbuena.

Los terrenos que quedaron del Potrero Balbuena, conocidos después como los “Llanos de Balbuena”, fueron adquiridos por la familia Braniff, Alberto Braniff (hijo de Thomas Braniff) poseía varios terrenos en la Ciudad de México y fue uno de los responsables del fraccionamiento de gran parte de la ciudad, siempre tuvo un gran interés en la aviación, por lo que en 1908 adquirió y mando a

traer un aeroplano de Francia. El aeroplano fue trasladado en barco a Veracruz y luego por el Ferrocarril Interoceánico a la terminal de San Lázaro al norte de los Llanos de Balbuena. En 1910, Braniff realizó en los Llanos de Balbuena el primer vuelo registrado en la Ciudad de México; atribuyendo ese suceso, al origen de la Fuerza Aérea Mexicana. Con el inicio de la Revolución la Ciudad de México se convirtió en escenario de luchas continuas por el poder, Braniff temía que se expropiaran sus tierras así que decide fraccionar una parte de ellas y la mayor parte donarlas para uso del nuevo Aeropuerto Militar de Balbuena.

En 1915 se inauguran oficialmente los “Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas ” y la Escuela Militar de Aviación sobre los Llanos de Balbuena (ver Ilustración 3.10).

A pesar de todo este movimiento revolucionario no se detuvo el crecimiento de la ciudad, por lo que el gobierno invirtió en el desarrollo de la infraestructura urbana, específicamente los sistemas viales y de transporte colectivo (el tren de mulitas, posteriormente el tranvía eléctrico, los primeros autobuses, etc.); acelerando la saturación del centro y el crecimiento expansivo hacia las periferias. Este crecimiento urbano acrecentó los problemas de abasto, falta de higiene, servicios y habitación.(INFONAVIT, 1988) Las extensas áreas lacustres del oriente de la ciudad aledañas al Gran Canal de



Mapa 3.8 Localización del Parque Balbuena y Campo aéreo militar en los terrenos de Balbuena Ciudad de México  
Elaboración propia. Digitalización de Mapa del Parque Balbuena en 1925 y trazo sobre ortofotos de Fundación ICA.

Desagüe se incorporaron al área urbana. Comenzaron a surgir colonias como la Moctezuma al norte de la Balbuena y la Merced Balbuena al oriente, ambas ocupadas por población de bajos ingresos proveniente de zonas rurales, que no podían acceder a una vivienda en la ciudad. A pesar de que estas colonias estaban al margen de varias construcciones públicas no contaban con los servicios básicos.

El Parque Balbuena quedó en desuso y se ve afectado por el crecimiento de la ciudad; en 1920 perdió gran extensión de su terreno para la creación de una nueva colonia que hoy conocemos como Álvaro Obregón; los años siguientes fue apodado “la Selvita” (García,2010) por la falta de mantenimiento y el crecimiento de maleza, por lo que fue rehabilitado para dar servicio nuevamente en 1927.

Posterior a la Revolución, la vivienda popular surge como un tema de gran interés en respuesta a un movimiento nacionalista, la vivienda como derecho de los trabajadores es expresado en el título sexto “Del trabajo y la previsión social”, Apartado XII, del Artículo 123 de la Constitución de 1917, y funge como uno de los ejes que definieron la política social del gobierno nacional a lo largo de todo el siglo XX.

En la fracción XXX del mismo artículo, también se menciona que las cooperativas se considerarían de utilidad social, para la construcción de casas económicas e higiénicas, con el fin de ser adquiridas en propiedad por los trabajadores a plazos determinados. Esta segunda parte define y cambia el esquema que se tenía años atrás de vivienda en renta, que pasa a ser adquirida en propiedad.

El primero en hacerse cargo de

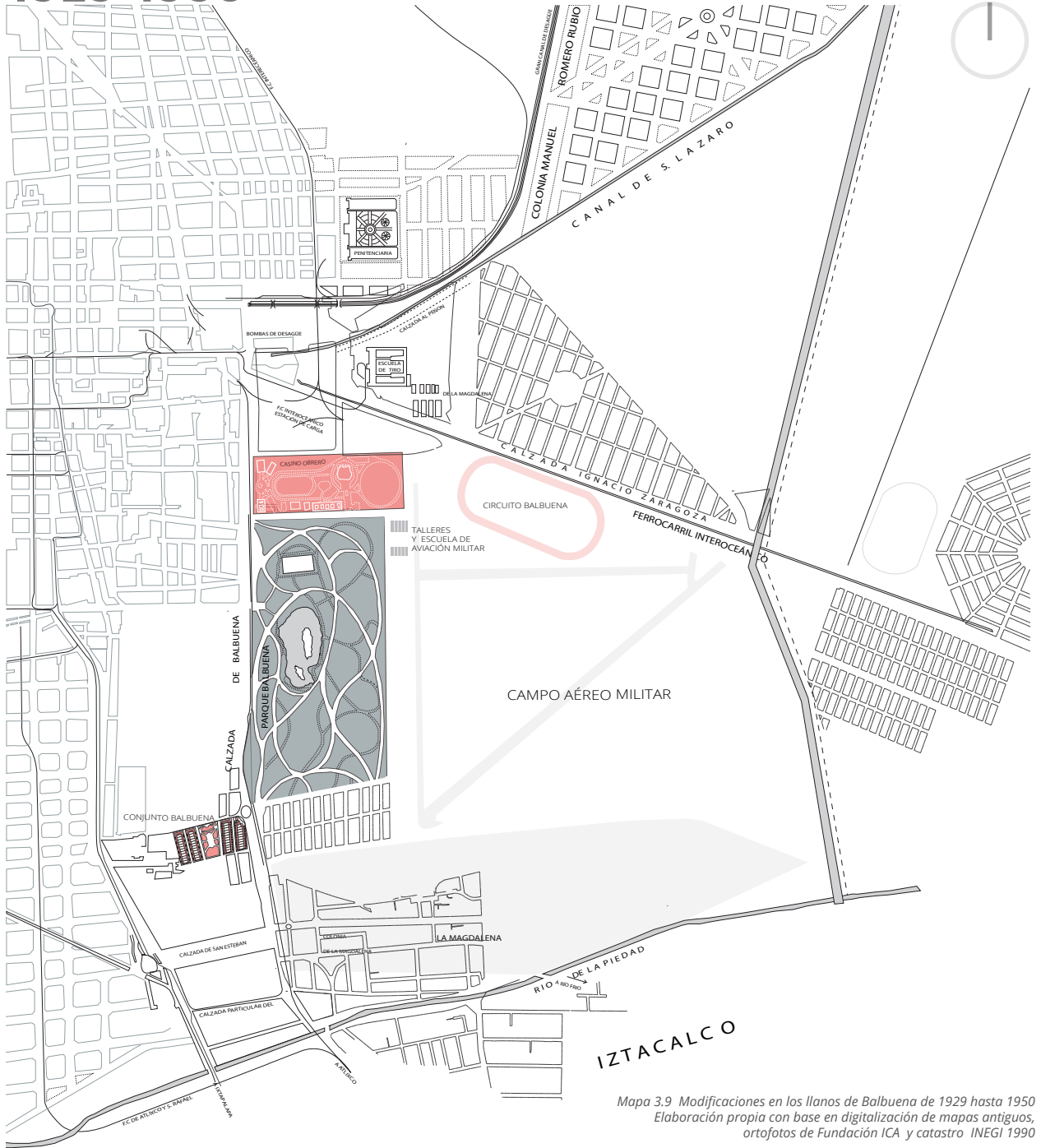


Ilustración 3.9 Parque Balbuena y terrenos del Rancho Balbuena. Fundación ICA



Ilustración 3.10 Talleres Nacionales de Construcciones Aeronáuticas. Fundación ICA

# 1929-1950



Mapa 3.9 Modificaciones en los llanos de Balbuena de 1929 hasta 1950  
 Elaboración propia con base en digitalización de mapas antiguos,  
 ortofotos de Fundación ICA y catastro INEGI 1990

esta obligación fue el gobierno federal a partir de su condición de “patrón” de los burócratas organizados en sindicatos. Dentro de la serie de acciones que el gobierno toma en torno a la vivienda, a partir del artículo mencionado, se aplicó una nueva política de vivienda, que es el financiamiento mediante créditos hipotecarios, e incluso el estudio y la valoración de la situación de la vivienda en México; así como de la construcción de organismos e instituciones sociales como la creación de Dirección de Pensiones Civiles en 1925, en la que los empleados de gobierno podían financiar la adquisición o construcción de su casa, así inicia el financiamiento donde se involucraba tanto el Estado como la iniciativa privada en la construcción de vivienda popular; estas organizaciones serán de gran importancia posteriormente para la construcción de la Jardín Balbuena.

El nuevo régimen liderado por el Partido Revolucionario Institucional (PRI), buscaba la centralización del poder para controlar los grupos que aún estaban en pugna y ejecutar un gobierno más eficaz. Esta búsqueda por disolver el régimen federal y municipal, se logra en 1928, cuando el Ayuntamiento y el gobierno del Distrito Federal fueron eliminados y reemplazados por el Departamento del Distrito Federal en 1929.(De Anda,2008) Con la creación de este departamento se crean las 12 delegaciones y la Balbuena queda dentro de lo que fuese Ciudad de

México (actualmente se dividió en Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo)

En el periodo de 1920-1930 comienza a influir en México el Movimiento Moderno con “la utopía de dar lugar por sí misma, a una mejora en la calidad de vida” (De Anda, 2008), fue el punto de partida del proceso de modernización del país, con los estragos que ha dejado la Revolución, el crecimiento desmesurado y la industrialización, las ideas modernas intentan dar solución al caos en que se ha convertido la ciudad.

El nuevo Estado revolucionario asumió la bandera de la modernidad, utilizando discursos a favor de los obreros y trabajadores, tiene como primera acción dirigida a ellos la construcción del Casino Obrero, ubicado al norte del Parque Balbuena, con esta obra impulsa aún más el desarrollo de fraccionamientos para trabajadores al oriente y la urbanización de la Calzada Balbuena (hoy Congreso de la Unión).

La construcción de este casino inició en 1929 (ver Ilustraciones 3.11 y 3.12), fue una obra completamente moderna, de vanguardia, proyectada por el arquitecto Juan Segura, contenía espacios recreativos como gimnasio, biblioteca, teatro al aire libre, cine, alberca, guardería infantil, unidad médica, jardines, pistas y campos deportivos (ver Mapa 3.9). Actualmente a este espacio se le conoce como Deportivo Venustiano Carranza, aparte de los

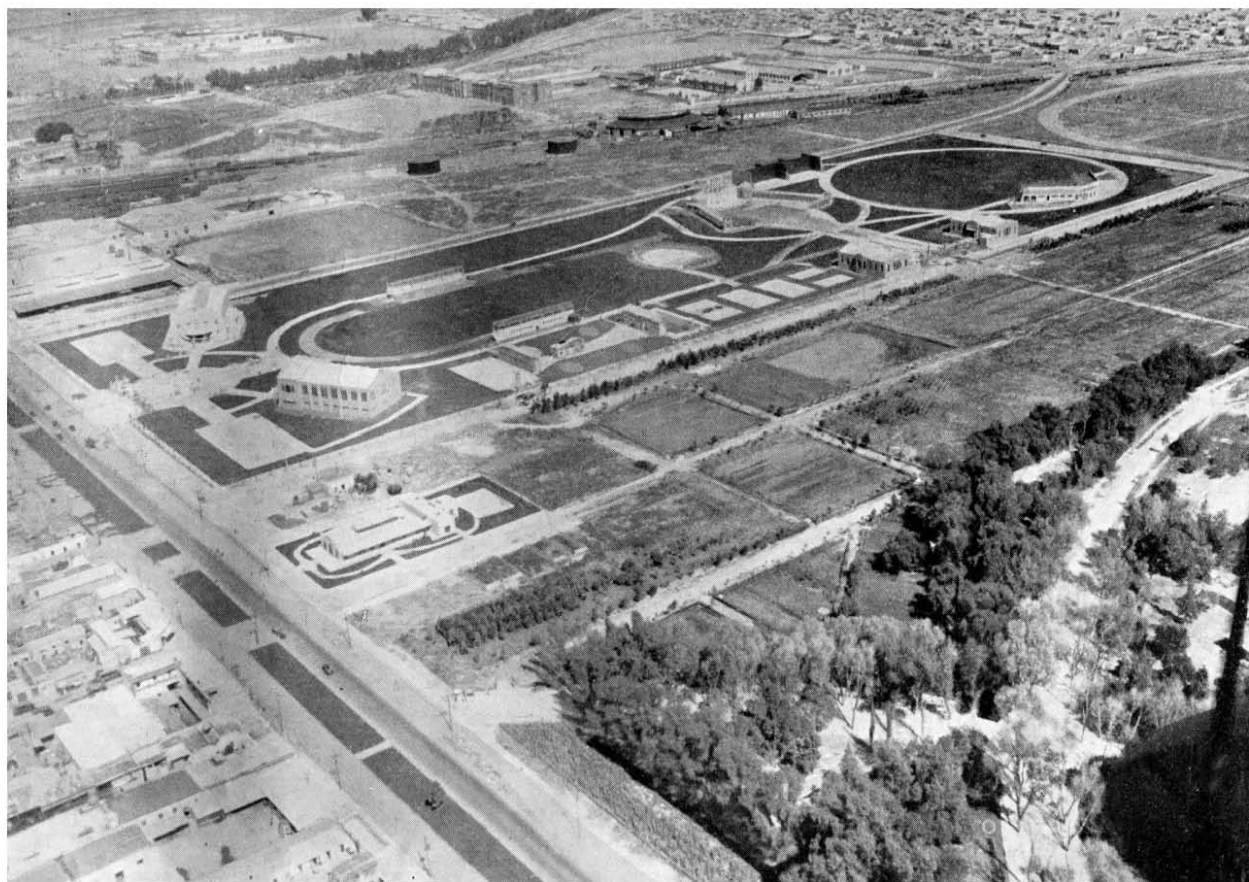


Ilustración 3.11 Fotografía aérea del Casino Obrero 1932, Fundación ICA.



Ilustración 3.12 Fotografía del Cine Teatro Venustiano Carranza al fondo. 1932, Fundación ICA.

espacios citados anteriormente, se le agregaron canchas de fútbol y basquetbol.(García, 2010)

En 1929 se crea en el país cierta simpatía con el socialismo y el sindicalismo, después de la depresión económica que tuvo Estados Unidos que afectó a todos los países vinculados a éste, mientras la Unión Soviética tomó fuerza. En la Ciudad de México se redujo la inversión privada interna y extranjera por la inestabilidad económica en la que se encontraba el país; el Estado mexicano se vio obligado a enfocarse en la expansión del mercado interno y en el desarrollo industrial, la fuerza de trabajo que impulsaba a la economía trajo mayor cantidad de población a la ciudad. (INFONAVIT, 1992)

Estos hechos impactaron en la forma de ver la arquitectura, obligando a los jóvenes arquitectos a pensar de manera diferente y proponer nuevos modelos de vivienda obrera, así como impulsar el estudio del problema habitacional popular en todos sus aspectos (constructivo, económico, legal, etc.) para fundamentar estas propuestas. En 1932 se presenta un intento de resolver el problema de la vivienda popular a través de

prototipos por parte de la iniciativa privada, con la intención de promover la inversión financiera en la construcción dada la crisis económica ya mencionada. Se lanza la convocatoria del Concurso de la Casa Obrera Mínima, por medio del periódico El Universal. El primer lugar lo obtiene Juan Legarreta, el segundo Enrique Yañez y el tercer lugar Carlos Tarditi.

El Departamento del Distrito Federal se encarga posteriormente de la construcción del Conjunto Balbuena (hoy Aaron Saenz) propuesto por Legarreta, ubicado al suroeste del Parque Balbuena, en la esquina de Av. del Taller y Calzada de Balbuena (hoy Congreso de la Unión). Se construyeron 108 casas (ver Ilustración 3.13), de 3 diferentes tipos que iban de los 44 a los 66 m<sup>2</sup>, la más pequeña era de un solo nivel, y la más grande de dos niveles con un espacio comercial. Además de este conjunto, se construye San Jacinto (actual colonia Plutarco Elias Calles) y La Vaquita ( actual colonia Michoacana).

Las viviendas de estos conjuntos en un principio fueron dadas en alquiler, después se adquirieron en propiedad, actualmente estas casas siguen en uso



*Ilustración 3.13 Conjunto Balbuena.  
INFONAVIT (1992)*

y representan una lección importante, ya que al recorrer las calles del conjunto La Balbuena o cualquiera de los otros dos, se puede notar que la mayoría de las casas han sido completamente modificadas, las pocas que quedan sin modificaciones están abandonadas o con un grado de deterioro grave.

El esfuerzo que hizo el Departamento del Distrito Federal en la construcción de conjuntos de viviendas obreras (Balbuena, La Vaquita y San Jacinto), lejos de llegar a ser el inicio de una política habitacional, solo fue "una situación excepcional y favorable" (De Anda, 2008). En una entrevista a Mario Pani, el arquitecto hace una crítica a las construcciones realizadas en la Balbuena una década anterior, diciendo que no se trata únicamente de construir casas obreras con dimensiones mínimas, ni utilizar materiales de ínfima calidad para reducir los costos. Si no que se trataba de realizar nuevos planteamientos en los que se integre la economía y la arquitectura, así como sumar esfuerzos en una obra única y no en millares de intentos aislados. Posteriormente se pasó por un momento de inactividad en cuanto a la construcción vivienda obrera planificada.

Al mismo tiempo de estas construcciones, la ciudad se expandía hacia el oriente a través de asentamientos humanos sin ninguna planeación en los terrenos desecados del lago, que años más tarde darían origen a ciudad Nezahual-

cóyotl. Ante este problema hubo varias propuestas de planeación urbana por José Luis Cuevas y Alfonso Pallares, sin embargo los trabajos más significativos estuvieron a cargo de Carlos Contreras con la elaboración del plano regulador del Distrito Federal de 1933, el cual nunca se hizo oficial, pero fue la base para muchas de las obras que se hicieron años posteriores, ya que presenta una visión de los principales problemas de la ciudad y hace propuestas para solucionarlos. (De Anda, 2008).

En 1934 se manifestó de manera clara y en simpatía con el socialismo, que para el Estado los grupos sociales más débiles eran la prioridad, definiendo así la forma de gobierno paternalista que continuaría por varios años en el primer Plan Sexenal 1934-1940. (INFONAVIT, 1992) En 1942 se entuba el Río de la Piedad (hoy Viaducto Miguel Alemán) que desemboca en el Río Churubusco; al entubarse varios de los ríos y manantiales de la ciudad, el Canal de la Viga fue desecándose poco a poco hasta convertirse en un cuerpo de agua estancada e insalubre, poco después se rellenó para evitar inundaciones, lo que también provocó la desaparición del lago que existía en el Parque Balbuena. (Ver Ilustración 3.14)

A lo largo de esta década los organismos que proporcionaban créditos hipotecarios permitieron a los solicitantes que eligieran el terreno en el lugar de su preferencia, y contratar a un arquitecto-



to que construyera la casa de acuerdo a sus necesidades. Después con el fin de disminuir los costos, las instituciones crediticias se encargaron de adquirir grandes extensiones de tierra para urbanizar, dando la libertad a los empleados de poder elegir el arquitecto o constructor de su casa. Poco después se opta por construir colonias para las cuales se tenía un catálogo de casas a elegir, con una determinada tipología arquitectónica, tal fue el caso de Ciudad Jardín, proyectada por Félix Tena Ruiz en 1945.

La década de los cuarenta se caracteriza por el inicio de inversiones públicas de gran escala a nivel tanto de infraestructura urbana como de servicios y equipamiento urbano, obras como Ciudad Universitaria, hospitales y por supuesto edificios de vivienda social como el primer Multifamiliar Miguel Alemán.

En 1946 por parte del Banco de Fomento a la Habitación (BFH) absorbido posteriormente por el Banco Nacional Hipotecario y de Obras Públicas, se proyecta y construye la colonia Del Parque, ocupando terrenos del Parque Balbuena (ver Ilustración 3.15). En este proyecto se introduce y construye en la Ciudad de México por primera vez el concepto de “Supermanzana”, que plantea una manera diferente de fraccionar y desplantar los edificio; es decir, mediante la agrupación de viviendas que permitieran la creación de andadores peatonales al interior de la manzana.

En la planta de conjunto (ver Ilustración 3.16) se puede apreciar el desplante de

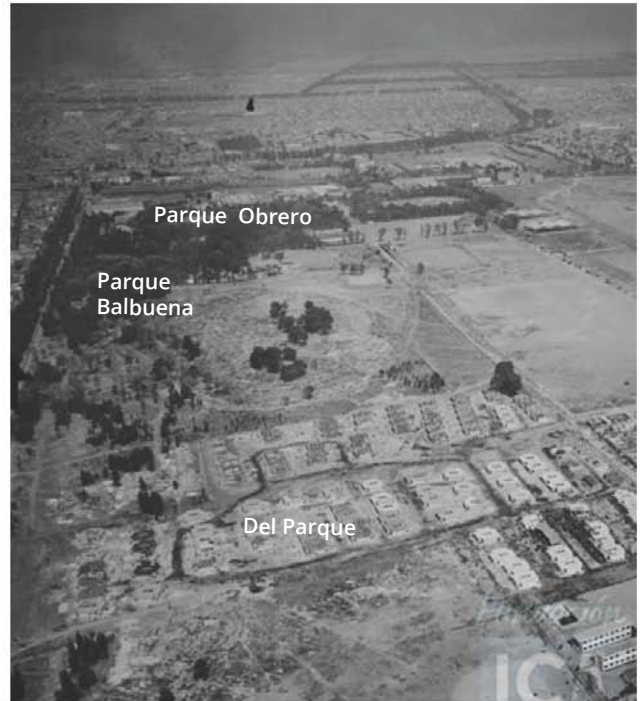


Ilustración 3.14 Colonia Del Parque y Parque Balbuena  
Fundación ICA

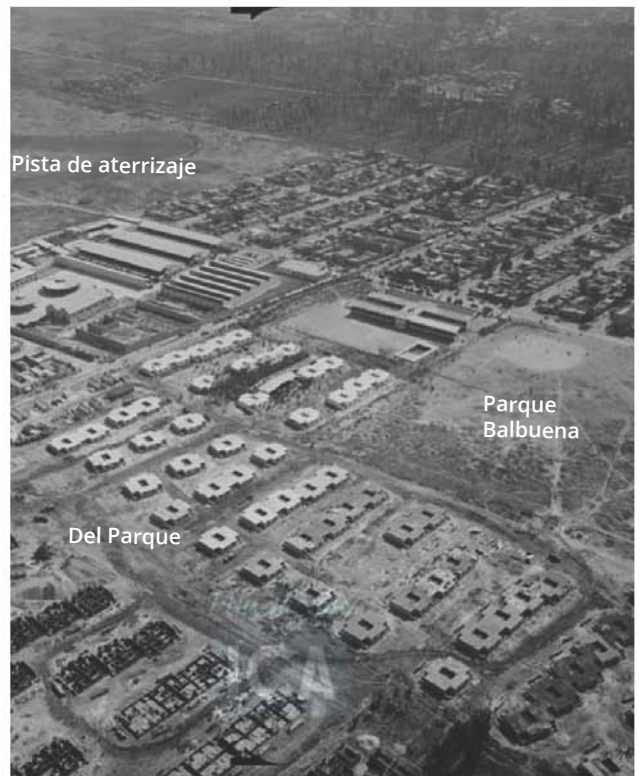


Ilustración 3.15 Colonia Del Parque y Parque Balbuena  
Fundación ICA

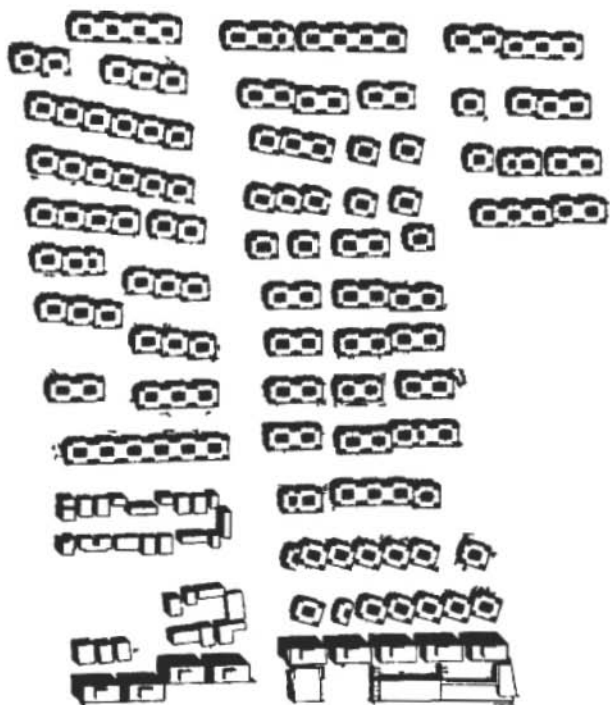


Ilustración 3.16 Planta de conjunto de la colonia del Parque .  
Digitalización del libro :La vivienda popular , BNHUOP



Ilustración 3.17. Fotografía aérea de la colonia Del parque. 1950  
Tomada del libro : La vivienda popular , BNHUOP

las casas, el núcleo básico estaba formado por 4 viviendas mínimas dejando un patio de servicio central, la conformación de la manzana se daba con el agrupamiento de estos núcleos, dejando entre ellos andadores peatonales y áreas verdes; agrupamientos de viviendas fueron sembrados ligeramente inclinadas en relación a la calle. Esta idea de la Supermanzana se retoma años más tarde en otros proyectos de la ciudad como la Jardín Balbuena.

En la Ilustración 3.18 se muestra el proceso de construcción la colonia, el evento para la entrega de estos pies de casa y su configuración final. Se observa en las imágenes que en esta colonia no se construyeron banquetas, ni alguna diferenciación entre el pavimento para la circulación de carros ó peatones, se construyó cerca una escuela primaria que se ve al inferior de la imagen, al fondo se alcanza a observar los terrenos que quedan de la Balbuena y la Moctezuma. Actualmente los andadores entre grupos de casas están cerrados y la mayoría de casas completamente modificadas, aunque aún se pueden encontrar los rasgos de las originales. (ver Ilustración 3.17)

En 1947 se muestran los primeros estudios sobre vivienda, a partir de datos estadísticos y con la incorporación de la antropología en su diagnóstico y desarrollo urbano, para determinar el modelo urbano más adecuado que serviría en esos momentos para resolver el déficit de vivienda (Carlos Sambricio, 2012). A partir de estos estudios surgieron dos posiciones sobre el modelo

de desarrollo ideal de la ciudad, por un lado el arquitecto Mario Pani en pro de los proyectos en altura, planteando supermanzanas de edificios multifamiliares, con servicios y equipamiento como el Conjunto Urbano Presidente Miguel Alemán; por otro lado estaba Félix Sánchez y otros quienes defendían la posición de la ocupación del territorio con edificios mixtos, es decir, edificios de gran altura combinado con desarrollos horizontales, de los cuales la vivienda unifamiliar sería de morfología libre y decidida por el usuario.

En el año de 1948 los Llanos de Balbuena dejan de funcionar como Aeropuerto Militar y se traslada el Aeropuerto Militar a la ex hacienda de Santa Lucía en el Estado de México y al Aeropuerto Civil a las inmediaciones del cerro del Peñón. Para 1950 el Parque de Balbuena continúa reduciendo su extensión para dar paso a la colonia 24 de abril y una parte de Aeronáutica Militar, así como la inclusión de equipamiento ( una escuela primaria y bodegas). Paralelamente otras colonias fueron surgiendo alrededor de



Ilustración 3.18 Fotografía aérea de la colonia Del parque. 1947  
Fotografía de Fundación ICA.

los terrenos de Balbuena, como Gómez Farías, Ignacio Zaragoza y Federal. En el transcurso de esta década el Canal de la Viga es entubado y pavimentado convirtiéndose en la Calzada de la Viga.

Durante la década del cincuenta con el crecimiento de la ciudad los montos para financiamiento estaban cada vez más limitados debido al aumento en el precio del suelo y de los materiales de construcción. En la búsqueda de alternativas de vivienda, destacó el proyecto Unidades Vecinales de Mario Pani (ver Ilustración 3.19), publicado en la revista *Arquitectura* no.27 que trataba de la construcción de 22 fraccionamientos en el suroriente de la ciudad para burócratas, se trataba sin duda alguna de un proyecto ambicioso, pero también de lo más vanguardista que puso en práctica Dirección de Pensiones Civiles y el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, en la construcción de viviendas para trabajadores.

En el anteproyecto estas 22 unidades vecinales comenzarían a urbanizar el sur de la ciudad, varias de ellas en la delegación Benito Juárez, la cual estaba sumamente despoblada, lamentablemente, en varios de los terrenos planteados para el desarrollo de dichas unidades se construyeron colonias convencionales, unidades habitacionales y en otras se hizo equipamiento urbano. Las únicas unidades vecinales construidas a lo largo de más de una década fueron la Jardín Balbuena y la Unidad Modelo, con la participación de diferentes arquitectos, dan-

do variedad en los diseños y tipologías arquitectónicas.

Teniendo como contexto el gran problema de vivienda en México, el terreno fue desincorporado del servicio público mediante Decreto Presidencial en diciembre de 1948 y en el año de 1950 se llevaron a cabo las primeras gestiones administrativas para un fideicomiso sobre el terreno. Posteriormente se nombró al Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas (BNHUOP), como administrador para llevar a cabo su urbanización y lotificación.

Los terrenos de la Balbuena se desincorporan al servicio público con un área de 254.8 ha según el decreto publicado por Miguel Alemán en el Diario Oficial de la Federación en 1949.

En el periodo de 1960-1968 se fueron construyendo los diferentes edificios multifamiliares, viviendas unifamiliares y dúplex dentro del programa de vivienda de interés social de BANHUOP, de la Dirección de Pensiones Civiles y del Fondo de Operación y descuento bancario a la Vivienda (FOVI). Cada institución se hizo cargo de la construcción de diferentes manzanas, algo determinante en la configuración de la colonia es que no todas las casas unifamiliares fueron construidas por las instituciones, si no que en algunos casos se vendieron los lotes y se da la libertad de que los compradores construyeran sus casas según sus gustos y necesidades, lo que le da a la Jardín Balbuena una gran diversidad de tipologías habitacionales.

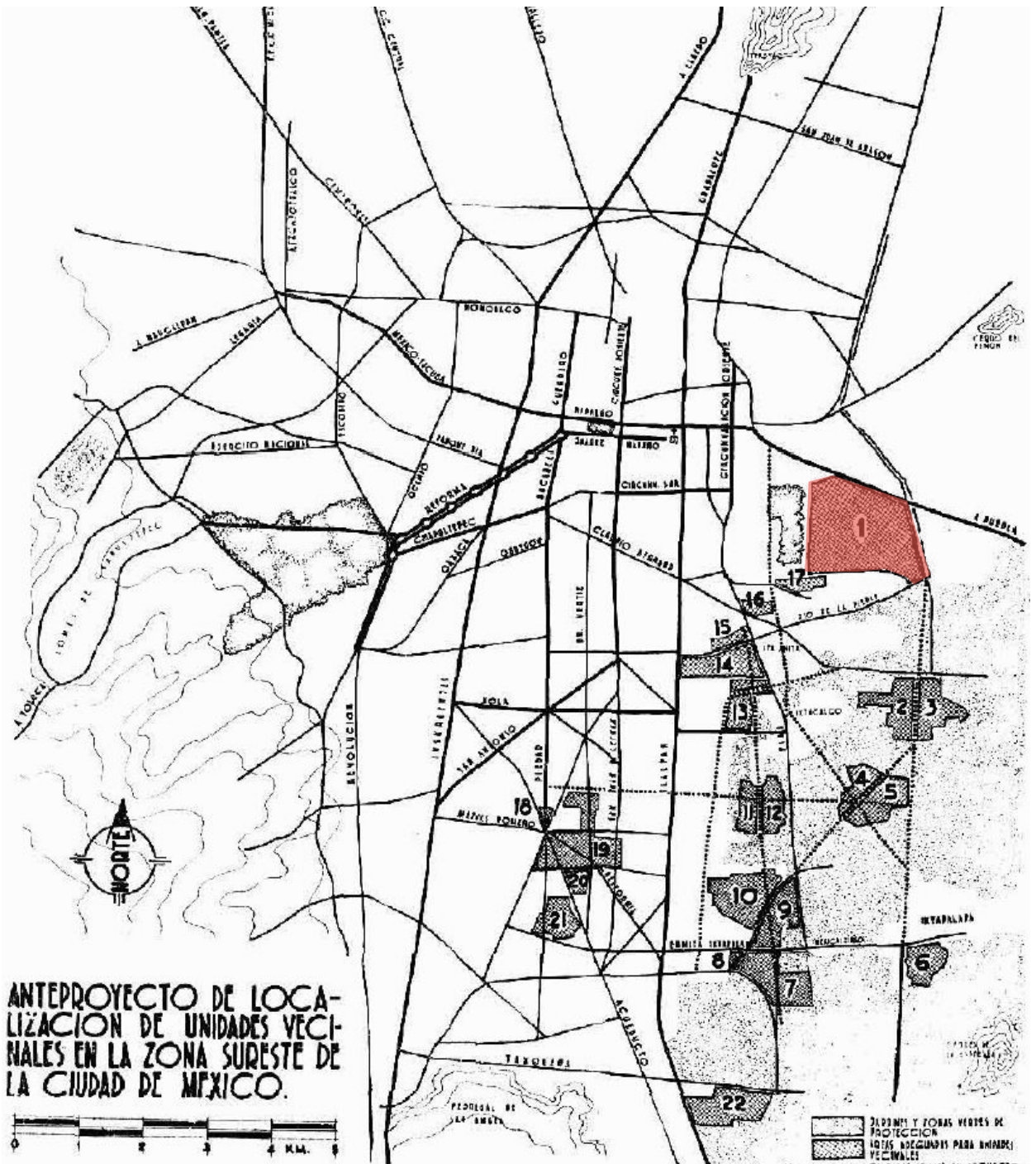


Ilustración 3.19 Proyecto de localización de unidades vecinales al sureste de la Ciudad de México, Mario Pani, Revista Arquitectura No.27

## La Jardín Balbuena: Diseño urbano arquitectónico y su construcción

El proceso de diseño e investigación duró tres años aproximadamente, los responsables de dicho proyecto fueron Félix Sánchez, Raúl Izquierdo, A. Sánchez de Tagle, Juan Becerra y Manuel Bernal. Este proyecto fue un intento de todo un grupo de investigadores, arquitectos y urbanistas los cuales creyeron fielmente haber llegado a una solución moderna “netamente mexicana”, apropiada al modo de vida de ese momento, también se intentó mejorar las experiencias anteriores en la construcción de otros fraccionamientos como la Unidad Modelo, la Unidad Barrientos, la Unidad Esperanza, el Centro Urbano Presidente Miguel Alemán y el Centro Urbano Presidente Juárez. Este proyecto abarcaba 250 ha que darían habitación a 42,000 habitantes (8 400 familias), para una densidad calculada en 200 hab/ha.

Para el fraccionamiento de este terreno, por decreto presidencial se estableció que:

*+ Se utilizaran no menos de 300,000 m<sup>2</sup> en jardín, mercado, escuela, centro social, y servicios urbanos colectivos.*

*+ Se reservaran hasta 200,000m<sup>2</sup> útiles de terreno, que se venderán o donarán a empleados federales, en lotes no mayores a 200 m.*

*+ Hasta 500, 000 m<sup>2</sup> útiles se aportaran gratuitamente por el Gobierno Federal al Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas para su programa de habitaciones populares.*

*+ El resto del terreno útil lo enajenara el fiduciario y su producto será empleado como lo prevea el acta constitutiva del fideicomiso” (BNHUOP, 1952).*

Con estas condiciones, el Departamento de Estudios y Proyectos del BNHUOP generó una serie de propuestas que fueron mejorando consecutivamente.

### **Propuesta 1**

En la primera propuesta sólo se presentó la zonificación del terreno. En el límite poniente de la colonia se propuso una gran zona de parques y jardines, seguido de la Zona A, que es la superficie destinada al BNHUOP; al oriente de la colonia en el límite con Río Churubusco se dispuso la Zona B, terreno que se usaría para dar habitación a los empleados federales; lo restante sería la Zona C para uso de venta libre donde se concentraría la mayor cantidad de multifamiliares. (ver Mapa 3.10)

Esta propuesta se resolvió a través de grandes zonas o supermanzanas con una traza reticular conectadas con andadores, al centro de la colonia se dispuso el Centro Cívico, planteando subcentros en cada supermanzana con equipamiento básico. Esta zonificación era demasiado rígida y homogénea al intentar cumplir con lo que dictaba el decreto, por lo que siguieron explorando diferentes propuestas que fueran acorde a sus ideas iniciales.

Durante este proceso del diseño, inversionistas privados estuvieron interesados en financiar el desarrollo de la zona que estaba destinada a venta libre,

sin embargo no concordaban con la idea de las supermanzanas, porque era un concepto que no conocían y temían que la mezcla entre edificios de más de 3 niveles y viviendas unifamiliares, no dieran el resultado esperado. (BNHUOP, 1952)

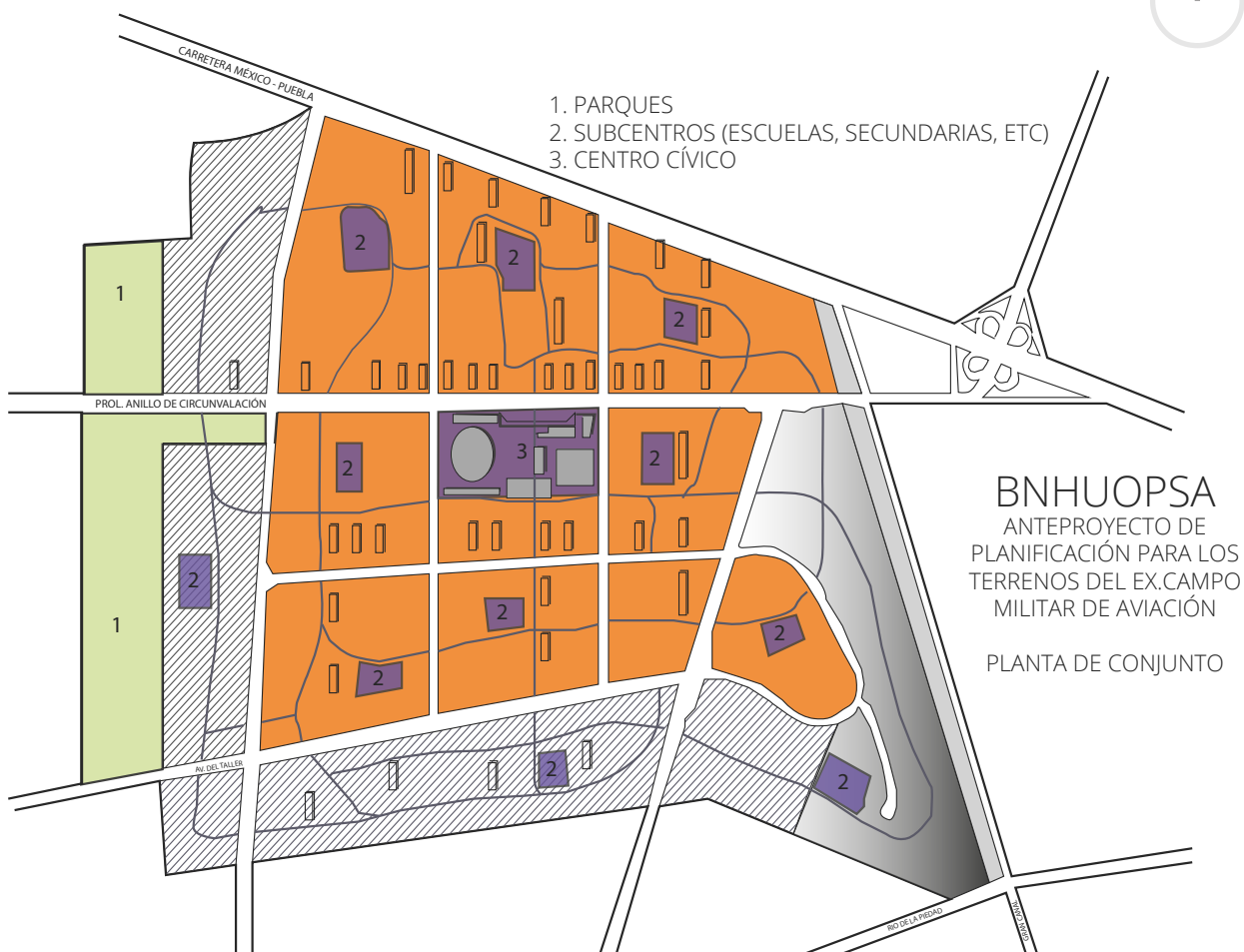
### **Propuesta 2**

Con la intervención de inversionistas privados e ingenieros, se propuso una traza reticular y pequeñas manzanas agrupadas, como se muestra en la Mapa 3.11, logrando una gran cantidad de lotes con frente a calle, pero aumentando la cantidad de cruces y sin lograr jerarquizar las vialidades. La zona de conjuntos habitacionales mixtos se dispuso alrededor del terreno, el centro cívico se mantuvo al centro de la colonia, mientras que el equipamiento, servicios y jardines al centro de las agrupaciones de manzanas. Se siguieron haciendo varios estudios para garantizar el cumplimiento del porcentaje áreas verdes sobre circulaciones, y los costos de construcción de la colonia, así como para conciliar los intereses entre inversionistas privados y el Departamento de diseño del BNHUOP.

### **Propuesta 3**

Con la experiencia obtenida en el desarrollo de la Unidad Modelo y con estudios que se habían hecho anteriormente, se hicieron diversas modificaciones.

# PROPUESTA 1



DATOS	ZONA A		ZONA B		ZONA C		TOTALES	
	DESTINADA BNHUOPSA	AL	DESTINADA COL. FEDERAL	A	SUPERFICIE LIBRE EN VENTA	SUPERFICIE EN VENTA	LIBRE	
SUPERFICIE DE AVENIDAS	43,800		14,450		169,350		227,600	
« » CALLES PRINCIPALES	34,200		10,150		45,910		90,260	
« » JARDINES, C. CÍVICOS	39,500		78,500		192,500		310,500	
« » HABITACIONES	535,300		225,900		800,440		1,561,640	
« » TERRENO	652,800		329,000		1,228,200		2,210,200	

- Viviendas
- Centro Cívico y Equipamiento
- Jardines



De tal forma que la propuesta mostrada en el Mapa 3.12 cambió la posición del centro cívico al poniente para ligarlo con el Parque de Balbuena facilitando que diera servicio a las demás colonias vecinas, se modificó el diseño de las áreas verdes, de tal forma que los habitantes no pudieran extender su lote y apropiarse de ellas, como había sucedido en otros conjuntos.

El trazo de las avenidas principales se desarrolló con un criterio de circunvalación, así la colonia quedó ligada completamente a la parte central de la ciudad donde estaría su principal fuente de trabajo. También se tomó en cuenta para su diseño la orientación, radios de giro, el manejo de un circuito cerrado de transporte que con dos rutas sirviera a toda la colonia, así como que la lejanía de cualquier centro de manzana hacia alguna ruta de transporte no fuera mayor a 120 metros.

### Propuesta final

Finalmente la colonia se planteó con 17 supermanzanas (Ver Mapa 3.13). Cada supermanzana está diseñada con la intención de que sea autosuficiente, dotada con servicios, jardines, comercio y escuelas de nivel básico. También cada una de estas supermanzanas estaría integrada por todos los tipos de vivienda como vivienda unifamiliar agrupada, en lotes particulares y edificios de

departamentos, en un inicio se plantearon edificios de 10 niveles, sin embargo después de estudios de mecánica de suelo, se percataron de la existencia de grietas y modificaron tanto la ubicación de los edificios, como el número de niveles.

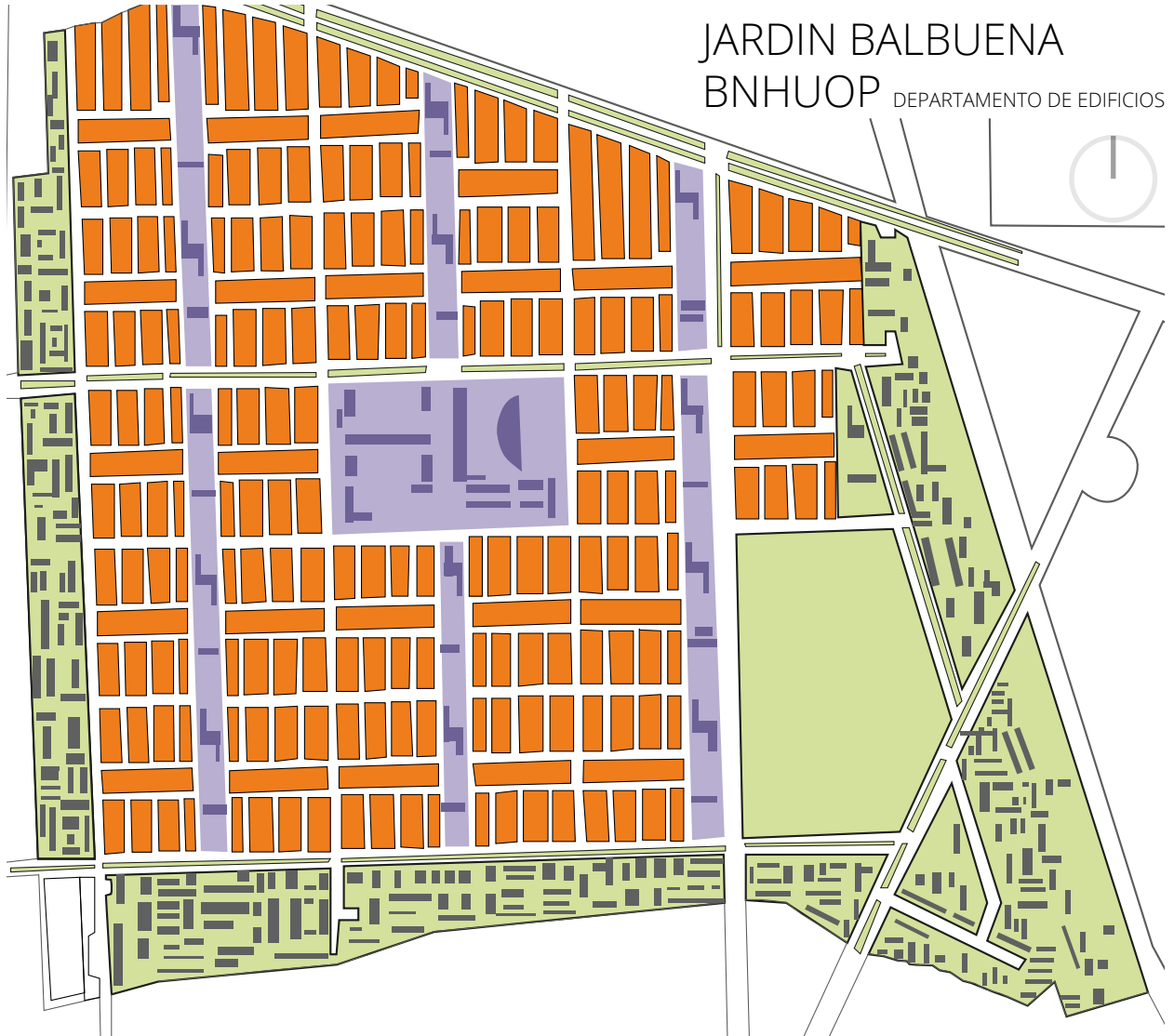
Los servicios que dan servicio a toda la colonia se distribuyeron sobre las vialidades principales, como centros deportivos, iglesias, escuelas de nivel superior, gasolineras, bancos y edificios de otros tipos. En cuanto a la dotación de agua potable se trazaron circuitos principales ligados entre sí y a la red general de la ciudad; y el drenaje se estableció con un gran colector en un solo sentido.

El proyecto estableció que la densidad promedio sería de 200 habitantes por hectárea y en base a esto se diseñó la distribución de escuelas y centros comerciales tomando un radio de uso de no más de 250 metros.

Se propuso el trazo de avenidas que sirvieran para unir el conjunto con la ciudad y delimitar las supermanzanas; las calles residenciales se plantearon en forma de cul de sac o retornos, y andadores peatonales que sirvieran como liga interna entre las supermanzanas. Finalmente en este esquema la distribución de áreas queda como 50% de la población en casas de lotes individuales, un 30% en casas agrupadas y edificios bajos de departamentos y un 20% en multifamiliares.

# PROPUESTA 2

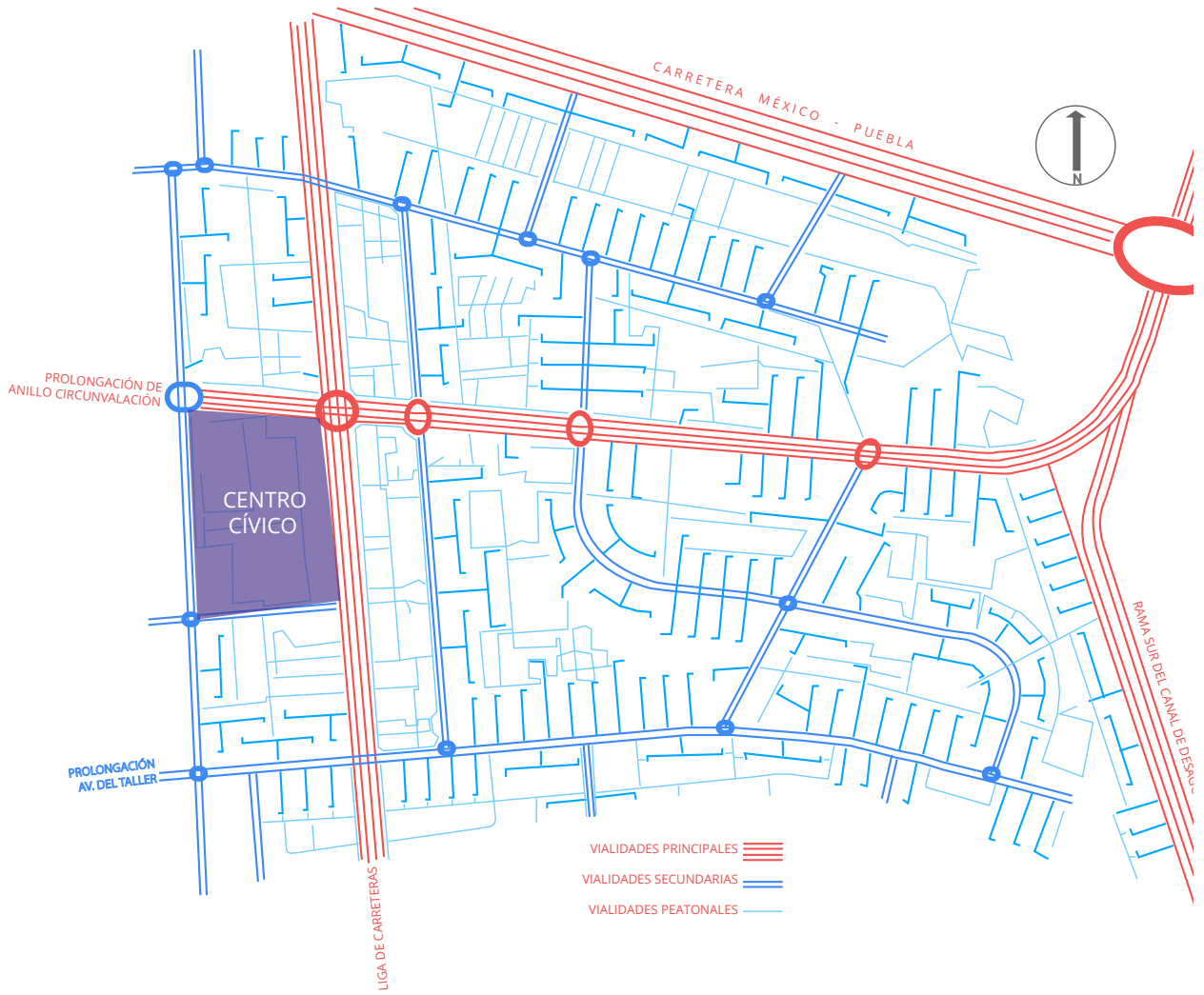
## JARDIN BALBUENA BNHUOP DEPARTAMENTO DE EDIFICIOS



- Viviendas
- Centro Cívico y Equipamiento
- Jardines

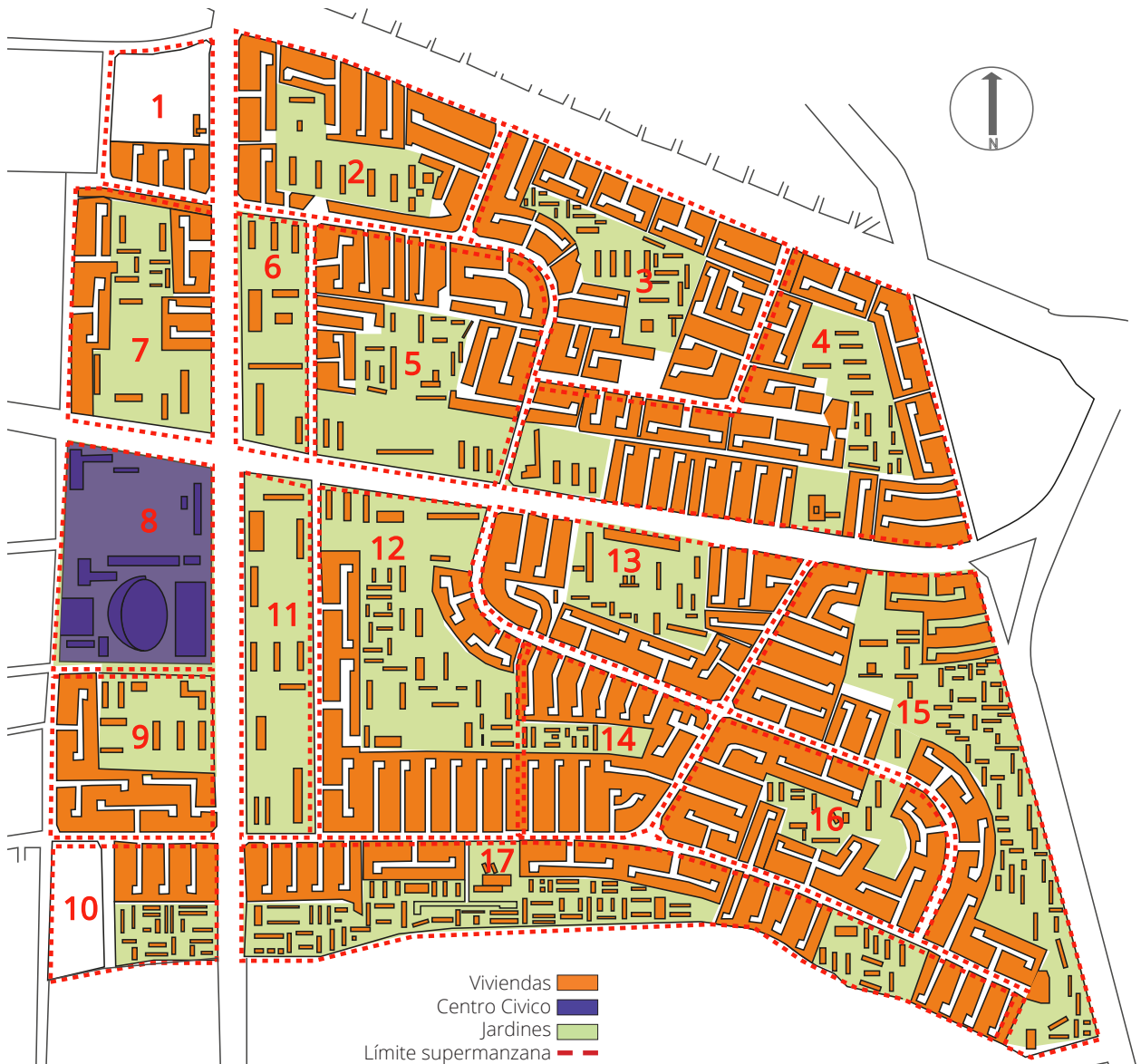
Mapa 3.11 Propuesta 2 de la colonia Jardín Balbuena por parte del BNHUOP  
Elaboración propia con base en Mapa de Revista Estudios No.2

# PROPUESTA 3



Mapa 3.12 Propuesta 3 de la colonia Jardín Balbuena por parte del BNHUOP  
Elaboración propia con base en Mapa de Revista Estudios No.2

# PROPUESTA FINAL



Mapa 3.13 Propuesta final de la colonia Jardín Balbuena por parte del BNHUOP  
 Elaboración propia con base en Mapa de Revista Estudios No.2

## Construcción, desarrollo y consolidación de la colonia

Su construcción comienza en 1952 con los trabajos de colocación de los colectores principales del drenaje, así como guarniciones y aceras de algunas supermanzanas (Ver Ilustración 3.20).

En la Ilustración 3.21 en primer plano aparece el mercado de la Merced(1), posteriormente el Deportivo Venustiano Carranza(2) y el Parque Balbuena(3); y al fondo de la imagen el inicio del trazo de las vialidades de la Jardín Balbuena y el inicio de la construcción de algunas viviendas.

La magnitud del impacto que tuvo la construcción de la Avenida Fray Servando Teresa de Mier se hace visible por su dimensión a diferencia de todas las vialidades de la colonia, y porque cruza de oriente a poniente la Jardín Balbuena y el Parque Balbuena seccionándolos en dos partes. Queda como resultado lo que hoy conocemos como el Parque de los Periodistas Ilustres a la derecha y Jardín Chiapas; un aspecto a destacar es que desde el proceso de diseño esta avenida fue el eje estructurador de la colonia, pensado desde un inicio como un corredor urbano que serviría

de liga con el Centro Histórico al Poniente y al oriente con la carretera México- Puebla y la periferia de la Ciudad.

La siguiente imagen (ver Ilustración 3.22) muestra los primeros conjuntos habitacionales construidos por el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, entre estos se encuentran la Unidad Balbuena ISSSTE (1), Unidad Balbuena 3 (2), Unidad Balbuena 5 (3), Unidad Balbuena 6 (4). También se alcanza a ver el inicio del Centro mercantil (5) (ver ilustración 3.23) terreno que hoy en día ocupa un supermercado. La lentitud con la que se vendieron los terrenos destinados a casas unifamiliares provocó que no se concretara el proyecto tal cual se había planteado con grandes conjuntos habitacionales y edificios de 7 niveles deteniendo el desarrollo y construcción de la colonia. Es hasta 1958 en la presidencia de Adolfo López Mateos y la regencia de Uruchurtu que se decide terminar de fraccionar estos terrenos con la ayuda del BNHUOP.

El Conjunto Urbano Habitacional Presidente "John F. Kennedy" Artes Gráfi-

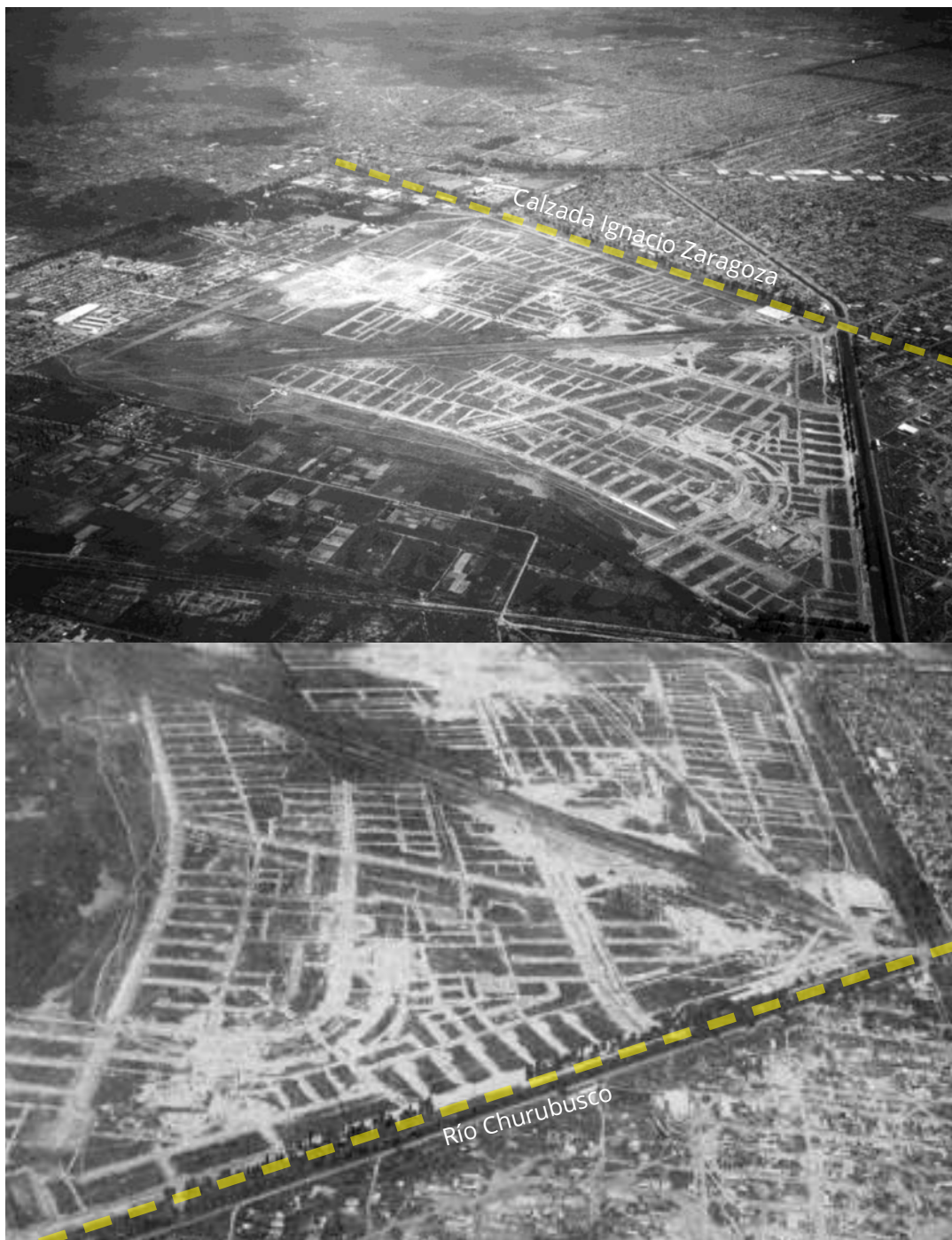


Ilustración 3.20 Trazo de la colonia Jardín Balbuena 1952  
Fundación ICA

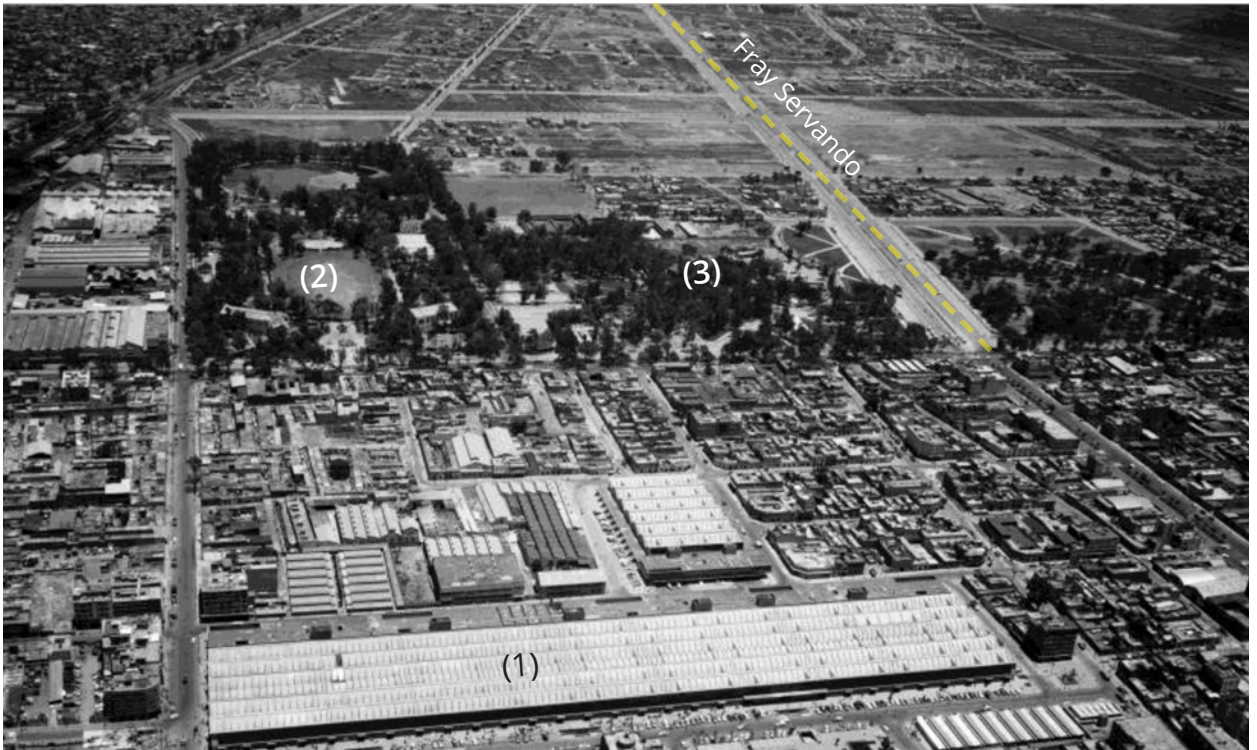
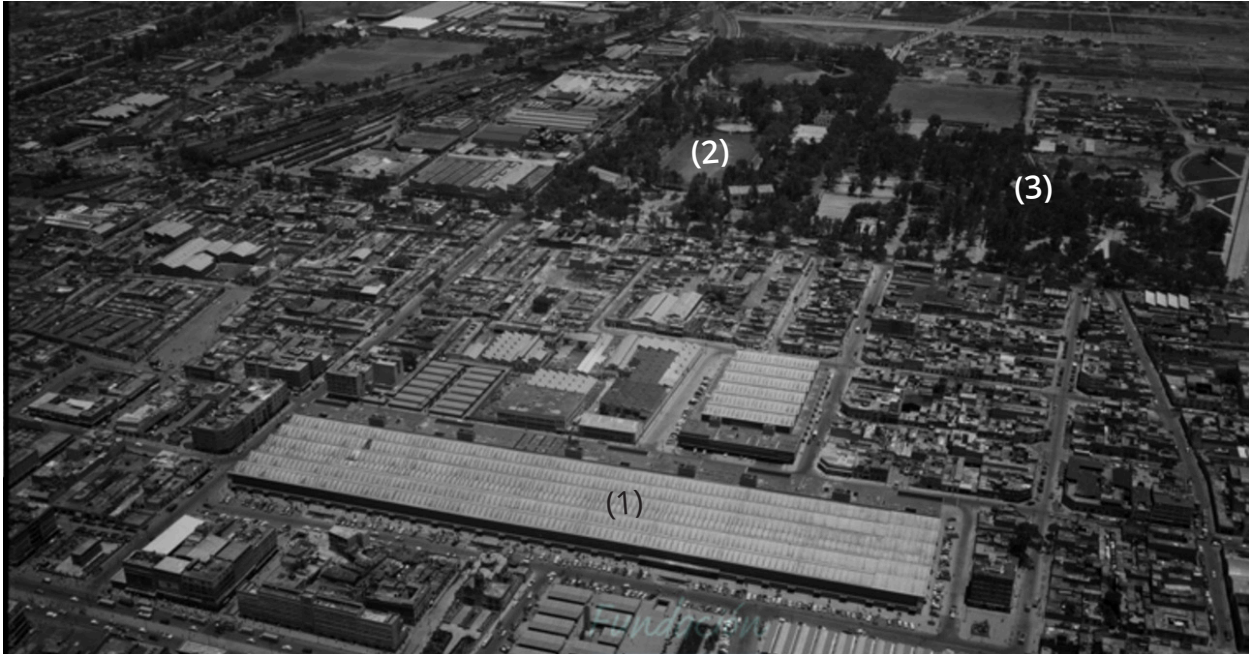


Ilustración 3.21 Perímetro B Centro Histórico y Parque Balbuena, al fondo colonia Jardín Balbuena.1958  
Fundación ICA

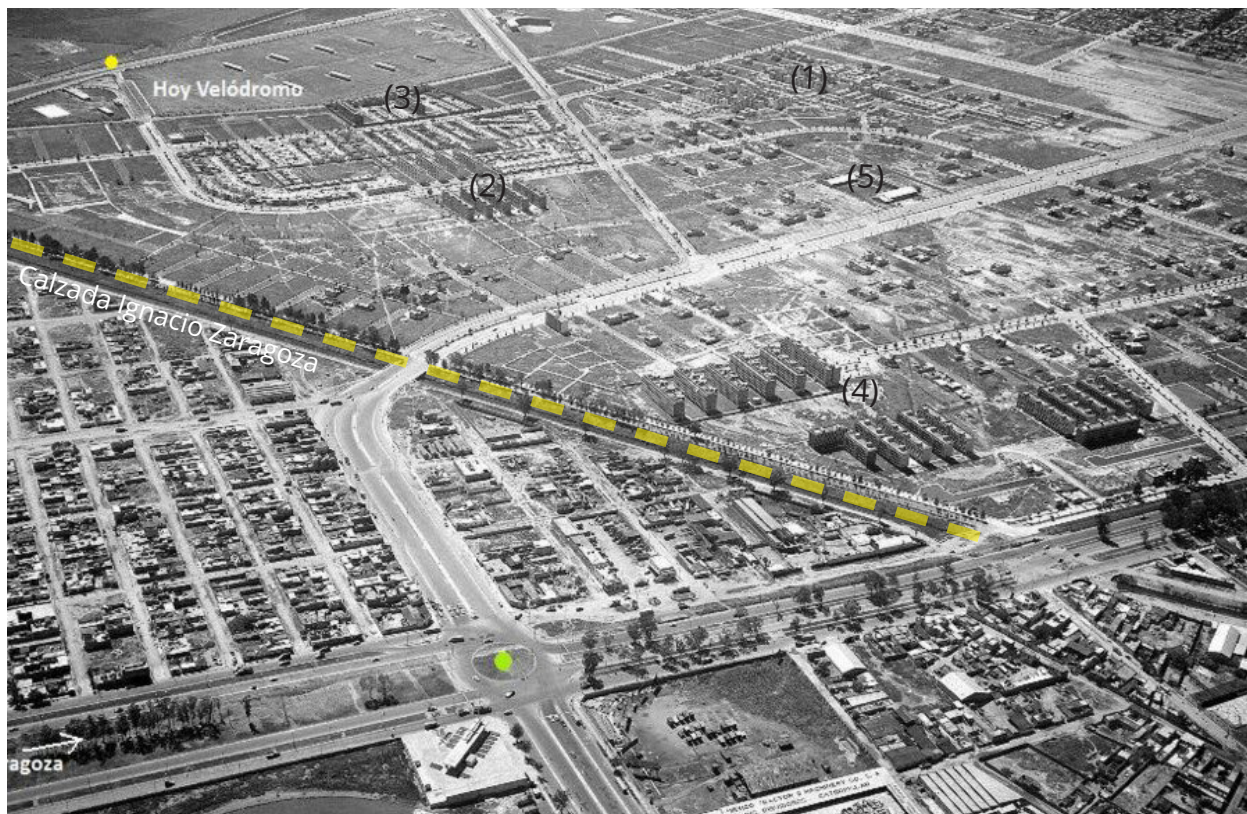


Ilustración 3.22 Colonia Jardín Balbuena.1958  
Fundación ICA



Ilustración 3.23. Centro mercantil.1958 Programa Buena Vida



Ilustración 3.24 Proceso de construcción del Conjunto Urbano John F. Kennedy .  
Archivo Fotográfico de los Hermanos Mayo



cas, que a diferencia de los otros no estuvo a cargo de del BNHUOP; surge de la alianza FOVI-FOGA que fue una estrategia que promovía la construcción masiva de la vivienda con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y es la AID (Agency For International Development); el arquitecto que estuvo a cargo del diseño fue Mario Pani aunque lo menciona muy poco en sus libros publicados. Los beneficiarios de este conjunto fueron los trabajadores de la Unión de Obreros de Artes Gráficas, Talleres, Similares y Conexos, empieza su construcción en 1960 (ver Ilustración 3.24) y se termina e inaugura en 1964 (ver Ilustración 3.25).

A esta inauguración asistió el presidente Adolfo López Mateos, (ver ilustración 3.26) en la fotografía se observa la asistencia de miles de personas beneficiadas que pagaban como renta \$339 pesos de ese tiempo, al mes. Este fue el único conjunto de tal magnitud en la Jardín Balbuena con 99 edificios multifamiliares con 3,104 condominos propietarios y en ese tiempo fue uno de los grandes proyectos de multifamiliares en la Ciudad de México.

Durante los siguientes años, se terminó de consolidar la colonia con la construcción del equipamiento. En 1956 se comienza a construir la Tienda 22 del ISSSTE con la participación del Arq. Pedro Ramírez Vázquez, Rafael Mijares y Felix Candela (ver Ilustración 3.27). En la Ilustración 3.28 se observa la inauguración



Ilustración 3.25 Conjunto Urbano John F. Kennedy  
INFONAVIT, 1992



Ilustración 3.26 Inauguración del Conjunto Urbano John F. Kennedy. Archivo  
Fotográfico de los Hermanos Mayo



Ilustración 3.27 Fachada lateral de Tienda No. 22 del ISSSTE



Ilustración 3.28 Inauguración de la Tienda No. 22 del ISSSTE  
 \*Archivo Fotográfico de los Hermanos Mayo



Ilustración 3.29 Edificio de la Panadería Lujimar.  
 Archivo Fotográfico de los Hermanos Mayo



Ilustración 3.30 Edificio de la Delegación Venustiano Carranza.  
 Archivo Fotográfico de los Hermanos Mayo

de la tienda con la asistencia de los trabajadores y empleados.

A partir de 1960, simultáneamente al Conjunto Kennedy, se empezaron a construir otras edificaciones de equipamiento como el mercado Jardín Balbuena y mercado Kennedy, la Parroquia de San Felipe Neri y Nuestra Señora Aparecida de Brasil, que actualmente son características de la colonia por su sistema constructivo a base de cascarones de concreto. Se construyeron también diferentes tiendas, restaurantes, bancos, la panadería Lujimar, hoy se encuentra la panadería Esperanza (ver Ilustración 3.29).

Así en el diario Oficial de la Federación de 14 de marzo de 1964, por disposición del presidente Adolfo López Mateos, quedaron establecidos los límites de la colonia y se da por concluida su urbanización.

Finalmente como hecho importante en la configuración final de la Jardín Balbuena, el 1º de diciembre de 1974 el presidente Luis Echeverría inaugura el edificio de la Delegación Venustiano Carranza, que también incluía un Centro del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), un Centro Médico infantil y un edificio del Instituto de la Juventud (INJUVE), esto a cargo del arquitecto Enrique de la Mora y Juan José Díaz Infante (ver Ilustración 3.30).



## CAPÍTULO 4

La colonia  
Jardín Balbuena en la actualidad

# Estudio de los componentes urbanos y arquitectónicos

Para realizar el estudio del diseño urbano y arquitectónico de la colonia Jardín Balbuena se incorporan observaciones personales durante las visitas a campo de los siguientes elementos:

- Conectividad
- Estructura urbana y equipamiento
- Población
- Vivienda
- Diseño del espacio público e identidad
- Transformaciones

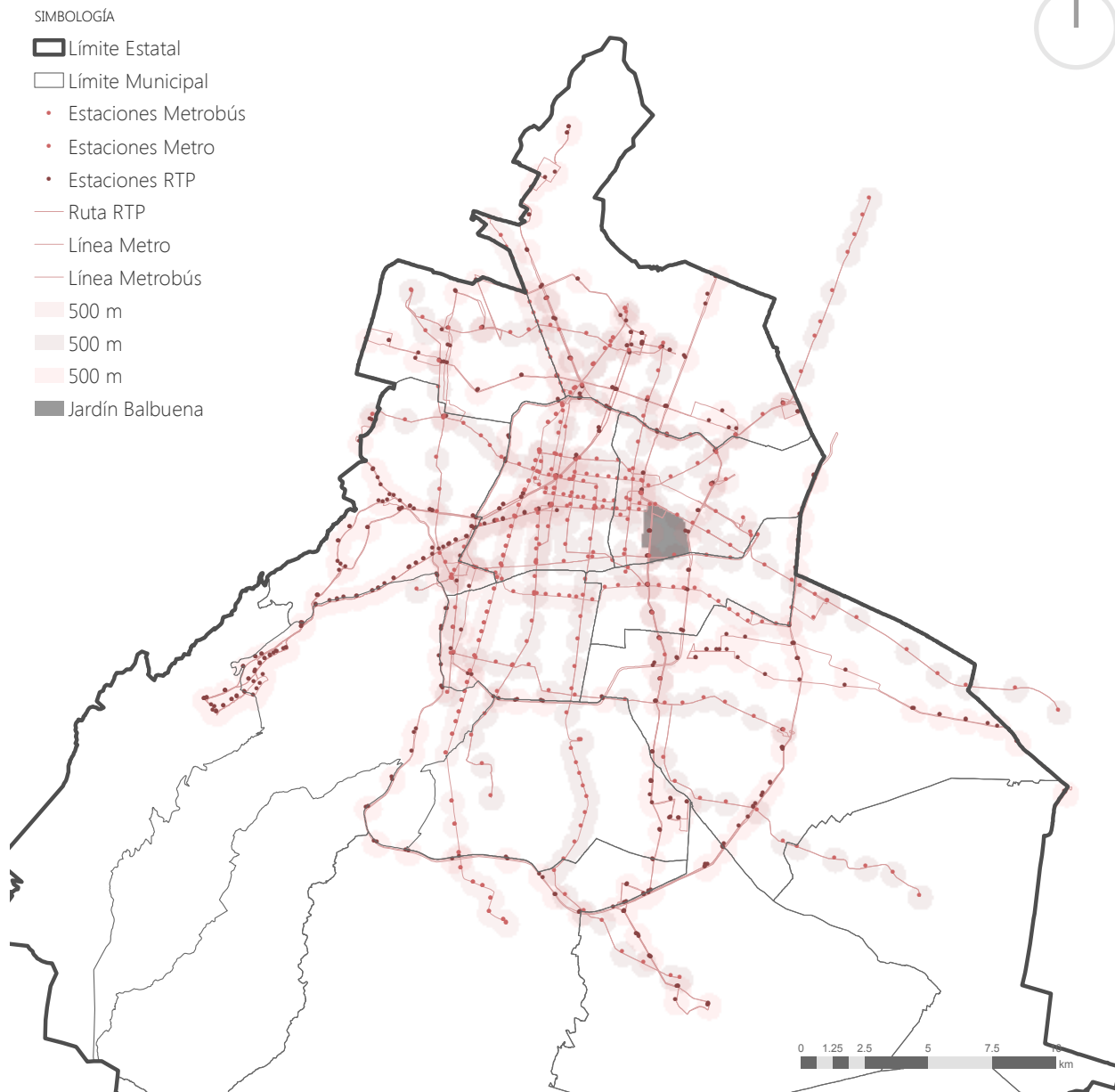
## Conectividad y vialidades

La Jardín Balbuena por su localización geográfica tiene dos aspectos a favor: el primero es una topografía completamente plana, beneficiando desde su planeación hasta la traza de las vialidades y la movilidad; y segundo que forma parte de la llamada Ciudad central, ubicándose aproximadamente a 2.5 km del centro histórico, el cual es el centro económico (debido a su actividad comercial y de negocios) más importante de la Ciudad de México y del país.

Un aspecto muy importante es su conectividad y movilidad gracias al sistema de transporte urbano. Si se observa el Mapa 21 donde a partir de las rutas de transporte público masivo como el RTP, Metrobús y Metro, se establece un radio de accesibilidad no mayor a 500m (distancia que un peatón puede recorrer con facilidad) teniendo como centro las estaciones o paradero de cada uno de los tipos de transporte. En el Mapa puede observarse la red del servicio de transporte público masivo sobre las vialidades principales que rodean a la colonia, per-

mitiendo que las personas que habitan la Balbuena, o quienes llegan a trabajar ahí puedan desplazarse con facilidad prácticamente a todo el interior de la Ciudad de México de norte a sur y de oriente a poniente.

Los problemas de congestión vehicular que se presentan en la red vial, tienen que ver más con un ámbito regional que con la movilidad de la propia colonia. El predominio del uso del automóvil, combinado con el flujo de vehículos particulares y de carga que provienen de la autopista México-Puebla que conecta al centro, norte y poniente con todos los municipios periféricos de la zona oriente de la ZMVM (Nezahualcóyotl, Chalco, Ixtapaluca, Amecameca, etc.) y que atraviesan la colonia, saturan las vialidades principales de la Jardín Balbuena en las horas pico. La problemática de las vialidades no se puede desligar de la proximidad del Aeropuerto, donde el centro o la Zona Metropolitana tiene una importancia fundamental en el desarrollo económico del país.



Mapa 4.1 Radios de accesibilidad a 500 m de transporte colectivo Metro, RTP y Metrobús en la CDMX.  
Elaboración propia con cartografía INEGI y Laboratorio FA-VIVIENDA

## Vialidades regionales

La colonia queda delimitada por dos vialidades primarias que la conectan regionalmente con autopistas a otros estados:

- En el límite norte la **Calzada Ignacio Zaragoza** con 80 m de ancho que se convierte en el inicio de la autopista México-Puebla, conectando con todos los municipios contiguos del Estado de México como Nezahualcóyotl, Chimalhuacán, Ixtapaluca, Chalco, Valle de Chalco, Amecameca, e incluso con el oriente del país. Esta calzada por su dimensión y ser la liga de carreteras, funge como un borde muy importante entre las colonias populares que se encuentran al norte de la Balbuena, pero también es la vía que permite el paso de todos los trabajadores de municipios conurbados del Estado de México hacia la zona

centro de la ciudad. (Ver Ilustración 4.1). El transporte público y las continuas paradas que realiza sobre esta avenida provoca grandes congestionamientos en los cruces y salidas de metro. Incluso que el transporte público realice paradas en los carriles de vía rápida provoca accidentes continuamente. En la sección de esta calzada que corresponde a la colonia Jardín Balbuena los camellones que dividen los carriles principales tienen áreas verdes que ocupan mayor superficie pero son subutilizadas.

- De Sur a Norte se encuentra la avenida **Jesús Galindo y Villa** que forma parte del Circuito Interior Bicentenario. Sobre este tramo no circula transporte público concesionado solo el Expreso Bicentenario que no realiza paradas y sólo circula transporte particular por esta vía. En el espacio del



Ilustración 4.1 Sección de la Calzada Ignacio Zaragoza  
Elaboración propia con aplicación con Street mix



Ilustración 4.2 Sección de la Jesús Galindo y Villa  
Elaboración propia con aplicación con Street mix

camellón suceden muchas actividades dirigidas hacia los niños y jóvenes, se encuentra desde el gimnasio al aire libre, hasta espacios que por lo regular ocupan para hacer fiestas infantiles y familiares. Por tanto es un espacio público muy concurrido por las familias de las colonias vecinas. (ver Ilustración 4.2)

### Ejes viales

La colonia se encuentra cruzada por dos ejes viales que rompen con su traza orgánica:

- El Eje 3, **Francisco del Paso y Troncoso** de norte a sur con 60 m de ancho y el flujo controlado por semáforos en su intersección con otras vialidades primarias y secundarias. Esta vialidad es de gran importancia porque conecta a la colonia con la Terminal de Autobuses TAPO, por este eje pasa la

mayoría del transporte público concesionado y transporte de carga. (Ver Ilustración 4.3)

- La avenida **Fray Servando Teresa de Mier** con 50 m de ancho divide a la colonia en dos partes, tiene dos carriles laterales de cada sentido donde transita el transporte público que lleva al centro histórico o a la zona oriente de la ciudad y al aeropuerto de la Ciudad de México, tiene 4 carriles de vía rápida hacia el centro y 3 hacia el oriente de la ciudad (Ver Ilustración 4.4).

Esta avenida es la más característica de la zona y muchos habitantes la toman como referencia para ubicar a la colonia, algo muy característico de Fray Servando aparte de sus palmeras, es la concentración de servicios como supermercados, restaurantes, bancos, hoteles, iglesias, etc. como se muestra en las fotografías



Ilustración 4.3 Sección de Francisco del Paso y Troncoso  
Elaboración propia con aplicación con Street mix

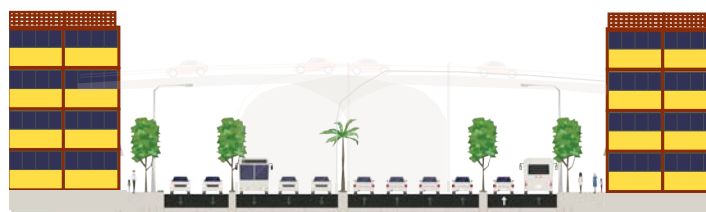


Ilustración 4.4 Sección de Fray Servando Teresa de Mier  
Elaboración propia con aplicación con Street mix



(Ver Ilustración 4.5). Los accidentes sobre esta vialidad han aumentado desde que se construyeron los puentes vehiculares formando parte del distribuidor vial Heberto Castillo, se le atribuye a que es una vía rápida y justo al bajar del puente se encuentra un semáforo y cruces peatonales, muchas veces los automovilistas no alcanzan a frenar provocando choques en el cruce de Fray Servando y Genaro García (Ver Ilustración 4.6), así como numerosos atropellos a peatones que cruzan la avenida en la sección que atraviesa la unidad Kennedy.

El bajopuente de esta vía en el entronque con Francisco del Paso y Troncoso se ha utilizado para la construcción de un Skate Park dirigido a la población joven, este espacio funciona y da servicio a los habitantes de la colonia, pero también a muchos niños y jóvenes que provienen de las colonias vecinas, principalmente de la Moctezuma (Ver Ilustración 4.7). Lo interesante de este lugar es que no ha sido apropiado sólo por jóvenes skaters como en muchos otros lugares donde se apropian completamente de estos lugares excluyendo a la demás población, en este espacio se establecieron horarios donde a ciertas horas puedes patinar libremente con tus amigos, por la mañana generalmente se imparten clases por lo que es común ver a niños desde los 5-12 años patinando y a las mamás en el picnic o platicando en las zonas laterales.

Al cruzar la Avenida Troncoso la dinámica de uso cambia completamente de habitacional a comercial y de servicios; ya que al cambiar la escala e introducirse en una gran plaza en torno al edificio de la Delegación Venustiano Carranza, al Teatro Venustiano Carranza y un



Ilustración 4.5 Av. Fray Servando Teresa de Mier y cruce con Retorno 17 de Fray servando. Fotografía de Chilango.com y Panoramio.com



Ilustración 4.6 Accidente en Av. Fray Servando Teresa de Mier y cruce con Genaro García. Fotografía propia



Ilustración 4.8 Skate Park en bajo puente de Av. Fray Servando Fotografía de Jairzinho López Zamora

hospital, las actividades que la población desenvuelve cambian constantemente dependiendo de la época del año, eventos públicos, hora del día ,etc.

### Vialidades secundarias

Las vialidades primarias se encuentran conectadas a las vialidades secundarias (Ver Mapa 4.2) que te permiten desplazarte por toda la Jardín Balbuena, y en algunos casos atravesar de una colonia a otra, en promedio el ancho de estas vialidades es de 20-30 metros. En la colonia encontramos las siguientes:

- **Genaro García** la vialidad secundaria más característica de la colonia Jardín Balbuena por su configuración en "S" y que va atravesando la colonia desde el Metro Velódromo hasta Cecilio Robelo. (Ver Ilustración 4.9).A lo largo de la calle

predomina el uso habitacional contiene muy pocos servicios, por lo regular cercanos al cruce con vialidades primarias.

- **Fernando Iglesias Calderón** comienza sobre Fray Servando y termina en la Avenida Morelos. Esta calle contiene muchos servicios locales, comercios pequeños, restaurantes, y cafeterías. (Ver Ilustración 4.10)
- **Avenida Del Taller** cruza toda la colonia con dirección al centro, sobre esta circula el Trolebús que va de Chapultepec-Velódromo.
- La calle de **Cecilio Robelo** recorre desde la Unidad Habitacional Balbuena 5 hasta Congreso de la Unión. Sirve de paso en algunos tramos a los microbuses de pasajeros, y sobre esta vialidad cruzando Lázaro Pavía se encuentra la estación del Metrobús Hospital Balbuena. A lo largo



Ilustración 4.9 Sección de Genaro García  
Elaboración propia con aplicación con Street mix



Ilustración 4.11 Sección de Avenida Del Taller  
Elaboración propia con aplicación con Street mix



Ilustración 4.10 Sección de Fernando Iglesias Calderón  
Elaboración propia con aplicación con Street mix

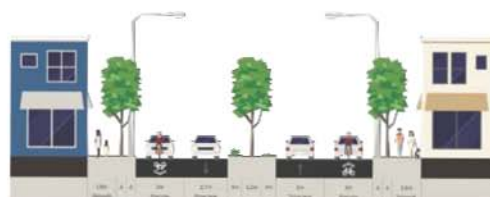


Ilustración 4.12 Sección de Cecilio Robelo  
Elaboración propia con aplicación con Street mix

de esta vialidad se pueden encontrar distintos servicios locales como peluquerías y tiendas, aunque predomina la vivienda (Ver Ilustración 4.12).

- La calle de **Nicolás León** conecta a Cecilio Robelo con Av. del Taller, aunque se ve interrumpida por Av. Fray Servando en la que únicamente existe paso peatonal para poder cruzar y seguir sobre Nicolás León, esta vialidad es el límite entre la Unidad Kennedy y la zona de vivienda unifamiliar de la Jardín Balbuena. A lo largo de ésta se encuentran locales comerciales básicos.
- **Lázaro Pavía** es el límite poniente de la colonia, a pesar de no ser una avenida muy ancha, se percibe así porque paralela a esta corre la calle Sur 111, solo las separa un camellón. Esta vialidad entronca con Cecilio Robelo donde se encuentra el Metrobús, hasta el cruce con Fray Servando se caracteriza por tener viviendas unifamiliares y negocios locales, al cruzar la Av. Fray Servando limita a la manzana donde se encuentra la delegación y el Teatro Venustiano Carranza por

lo que la saturación de esta vialidad tanto peatonal como en transporte particular o público aumenta.

- Las otras dos vialidades restantes son **Manuel Rivera Cambas y Anselmo de la Portilla** que sirven de penetración a la colonia desde la Av. Ignacio Zaragoza para después incorporarse a Cecilio Robelo.

### Vialidades locales

Las vialidades locales en la Jardín Balbuena se caracterizan por ser retornos que te permiten desplazarte dentro de la supermanzana y de una supermanzana a otra. (Ver Mapa 4.2)

Estas calles se caracterizan por ser de un sólo sentido con un carril para circular y dos laterales donde se puede estacionar, los anchos de las banquetas varían aunque la mayoría dispone de un ancho considerable para el paso peatonal y una franja de árboles, arbustos o vegetación. (Ver Ilustración 4.13)

Estas calles te permiten entrar a la zona específicamente habitacional. y su uso es muy local.

A la mayor parte de estas calles

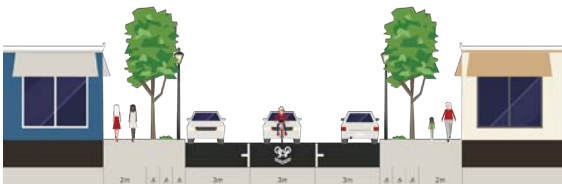


Ilustración 4.13 Sección de retornos tipo en la colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia con aplicación con Street mix

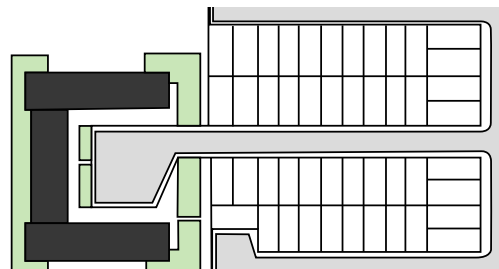


Ilustración 4.14 Planta esquemática de retornos tipo "Cul de sac"  
Elaboración propia

se les conoce como Retornos, y se agrega el nombre de la vialidad secundaria o primaria de la que se desprenden, parte de la identidad de la Jardín Balbuena son sus retornos los cuales al final concentran un área de estacionamiento público o bien una pequeña plaza o espacio público. (Ver Ilustraciones 46,47 y 48).

### Andadores peatonales

Los andadores peatonales están completamente separados de las vialidades primarias o secundarias, más bien conectan a los retornos, plazas y estacionamientos (Ver Mapa 4.2)

Estos andadores tienen las siguientes configuraciones:

- Andador comercial donde encuentran locales con tiendas de abarrotes, carnicerías, tortillerías, heladerías, pollerías, es decir negocios que satisfacen necesidades básicas.
- Conexión de una zona habitacional unifamiliar a un conjunto habitacional.
- Conexión de una zona habitacional a estacionamiento
- Conexión entre viviendas y espacios públicos como jardines, plazas y mercados



Ilustración 4.15 Diferentes tipos de andadores en la colonia Jardín Balbuena  
Fotografías propias

Como se ha mencionado anteriormente la colonia se caracteriza por esta separación de circulaciones entre peatones y automóviles, por la permeabilidad del peatón a través de los andadores y plazas y los diferentes recorridos que encuentras al caminar por toda la colonia.

A manera de conclusión la estructura vial de la Jardín Balbuena se planeó desde un inicio con un orden jerárquico donde se le da prioridad al peatón, sin embargo las modificaciones que se han hecho los últimos años a pesar de la inconformidad de la gente como los distribuidores viales y puentes han generado nuevos problemas y saturación de las vialidades primarias de la colonia.

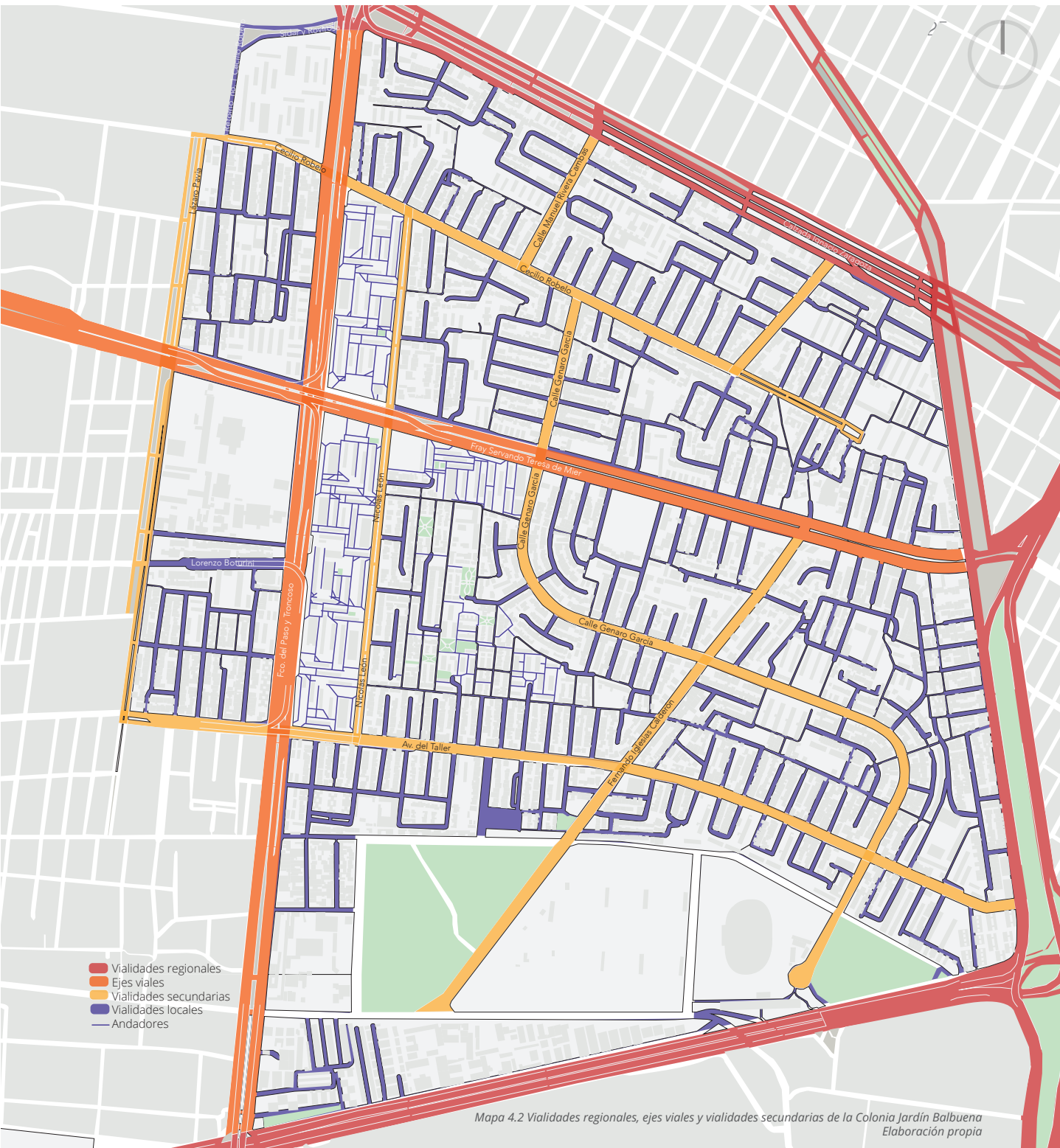
En cuanto a condición física, el hecho de que las vialidades sean de concreto hidráulico las mantiene en muy buen estado, por lo que es muy extraño encontrarse un bache en la colonia. Los andadores peatonales y retornos son los que presentan mayor problema en cuanto a condición física de las banquetas como pavimento levantado, o encharcamientos de agua. Las rejas representan un problema en cuanto imagen pero los habitantes se sienten seguros con esas medidas.

### Rutas de transporte

En la Ciudad de México el transporte público de pasajeros se divide de acuerdo a la forma en que se administra, por un lado esta el transporte público del gobierno de la Ciudad de México que incluye al Metro, Trolebús, y el Metrobús; por otro lado se tiene al transporte público concesionado conformado por microbuses, autobuses, combis y taxis, y finalmente el RTP.

En el Mapa 4.3 se puede observar el cruce de información de estas rutas, estaciones y radios de influencia. El Sistema de Transporte Colectivo Metro con verde, destacando con rectángulos del mismo color las estaciones, el RTP con morado, Metrobús en azul y en un rectángulo la estación Hospital Balbuena que realmente ya no forma parte de la colonia pero da servicio a ésta, el Trolebus en naranja con sus estaciones marcadas con puntos y finalmente el transporte concesionado o microbuses en rojo, este no tiene paradas fijas, más bien hacen paradas a lo largo de las avenidas por donde circulan y dependen mucho de donde los paren los pasajeros.

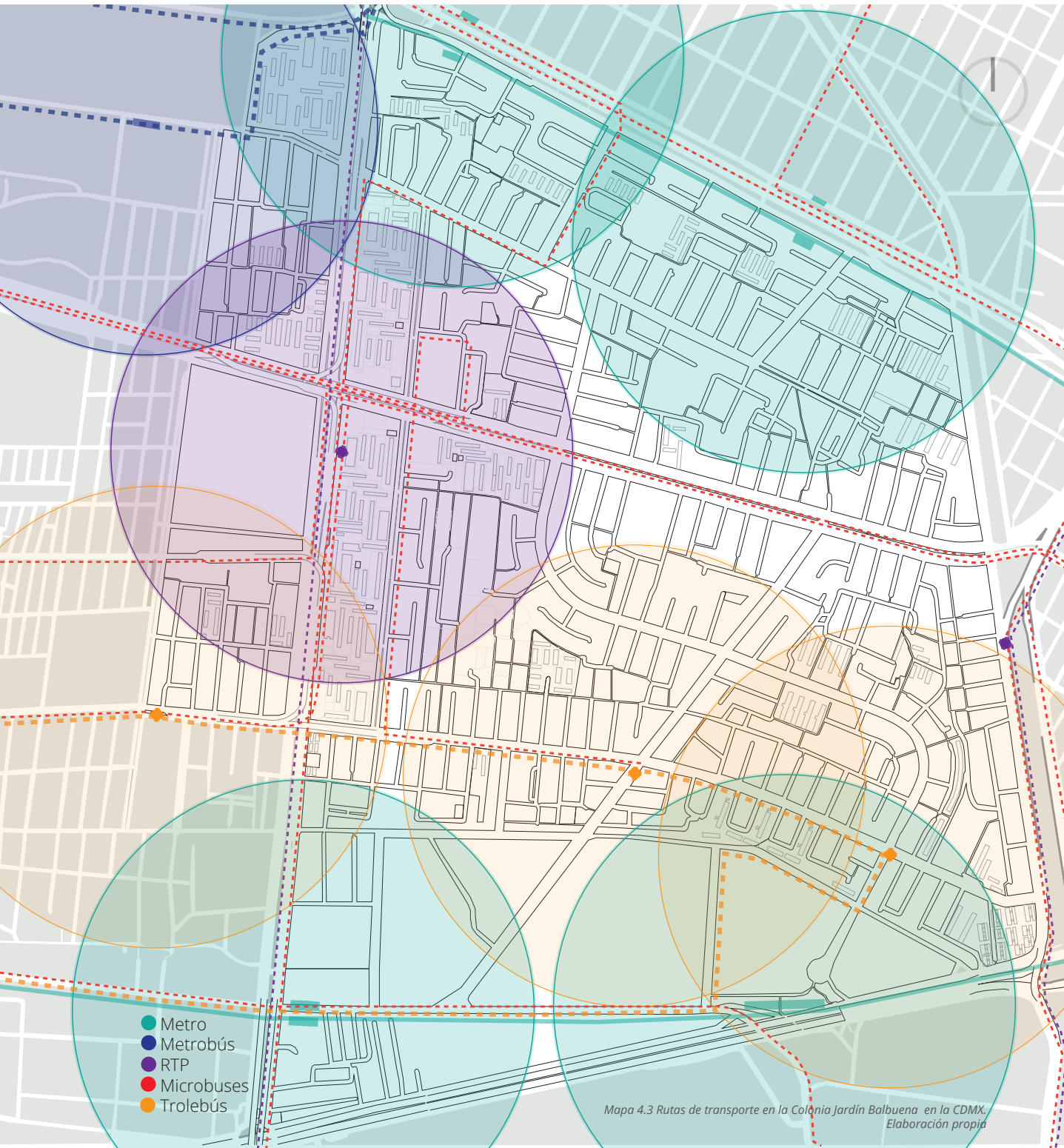
En la Tabla 4.1 se describe la ruta y estación o bien la avenida por donde pasan. De esta manera se puede observar que la colonia se encuentra completamente cubierta por el sistema de transporte de pasajeros el cual corre a lo largo de todas las vialidades primarias de la colonia.



Mapa 4.2 Vialidades regionales, ejes viales y vialidades secundarias de la Colonia Jardín Balbuena  
 Elaboración propia

Tipo de transporte	RUTA	Estación / Avenida
Metro Línea 1	Pantitlán - Observatorio	Balbuena / Moctezuma
Metro Línea 9	Pantitlán - Tacubaya	Mixiuhca / Velódromo
RTP	Circuito Bicentenario	Fray Servando esq. Jesús Galindo y Villa
RTP R-39A	Metro San Lázaro - Bosque de Nativitas por Cafetales	Francisco del Paso y Troncoso
RTP R-39B	Metro San Lázaro - Bosque de Nativitas por Miramontes	Francisco del Paso y Troncoso
Microbús R-2D	Metro San Lázaro - Xochimilco	Francisco del Paso y Troncoso
Microbús SR-1-06	Nezahualcóyotl - Taller	Av. del Taller / Fray Servando
Microbús	Tacuba - Central de Abasto	Fray Servando
Microbús	Pantitlán - Tacuba	Fray Servando
Microbús	Central de abasto - Chapultepec	Fray Servando
Microbús	Chapultepec - Pantitlán	Lorenzo Bouturini/ Av. del Taller / Francisco del Paso y Troncoso /Fray Servando
Microbús	Ciudad Deportiva - Oficinas PEMEX	Fray Servando
Microbús	Cuauhtémoc - Pantitlán	Fray Servando
Microbús	Puerto Aéreo - Insurgentes	Galindo y Villa / Fray Servando / Francisco del Paso y Troncoso / Lorenzo Bouturini
Microbús	Chapultepec - Aeropuerto	Jesús Galindo y Villa
Microbús	La Viga - Central de Abasto	Av. Morelos
Microbús SR-1-18	San Lorenzo - San Vicente	Av. Ignacio Zaragoza
Microbús	Balbuena - Mabe	Av. Ignacio Zaragoza
Metrobús Línea 4	Buenavista - Terminal 2 Aeropuerto	Cecilio Robelo / Hospital Balbuena
Trrolebús Línea S	Chapultepec - Velódromo	Av. del Taller / Luis de la Rosa / Av. Morelos

Tabla 4.1 Rutas de transporte en la colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia con información de [df.rutadirecta.com](http://df.rutadirecta.com)





## Equipamiento y diseño urbano

La colonia Jardín Balbuena por su ubicación cuenta con una gran cantidad de equipamiento en la zona. En el Mapa 4.4, se muestra con línea punteada el límite de la colonia, al noroeste con una línea negra continua se encuentra el Perímetro B del Centro Histórico, esta proximidad ofrece a la colonia instalaciones de equipamiento de educación, cultura, religioso, recreación y abastecimiento como el Mercado de la Merced y el Mercado Sonora. Al norte la terminal de autobuses TAPO y al nororiente tiene al Aeropuerto Internacional Benito Juárez y al sur la franja de instalaciones deportivas que ofrece el Velódromo, el Estadio de Beisbol Fray Nano, la Ciudad Deportiva Magdalena Mixiuhca; y de recreación y cultura como el Palacio de los Deportes y el Foro Sol.

Debido a la planeación que esta zona tuvo desde su inicio, es la colonia con mayor cantidad y calidad en equipamiento de la Delegación Venustiano Carranza. Cuenta con los siguientes tipos de equipamiento:

- **Educación:** Se tienen 5 jardines de niños, 10 escuelas primarias, 5 escuelas secundarias, 1 bachillerato, 1 escuela de educación especial.
- **Comunicación y transporte:** Se encuentran las estaciones de metro Mixiuhca, Velódromo, Balbuena, Moctezuma y de metrobús Hospital

General Balbuena.

- **Salud:** Tiene el Hospital General Balbuena, una Clínica del ISSSTE.
- **Religioso:** El más representativo de ésta es la Iglesia de Nuestra Señora Aparecida de Brasil y la Iglesia de San Felipe Neri
- **Cultura:** Centro Cultural Venustiano Carranza y el Centro Cultural ISSSTE
- **Comercio y Abasto:** Mercado Kennedy, Mercado Balbuena, Walmart y minisupers.
- **Recreación y deporte:** Velódromo, Puertas 1, 2 y 3 de Ciudad Deportiva.
- **Administración y Servicios:** Delegación Venustiano Carranza, Módulos de Atención ciudadana, Centro de transferencia de basura, Agencia del Ministerio Público, Registro Civil.

El equipamiento propio de la Jardín Balbuena se entiende desde su diseño urbano. En el capítulo previo se mostró el esquema de propuesta final donde las 17 supermanzanas contenían en el centro equipamientos, áreas verdes y servicios básicos, actualmente los límites de la colonia comprenden más allá del esquema original con que se planteó, agregando otras manzanas al sur de la colonia. A continuación se describen los diferentes tipos de supermanzanas y manzanas, así como la zonificación de usos y tipos de vivienda en cada una. (Ver Mapa 4.5).

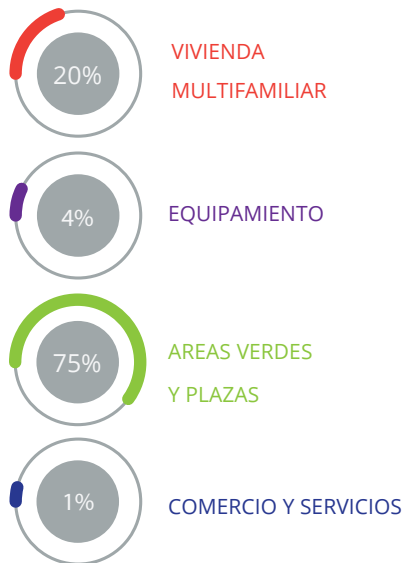


Mapa 4.4 Equipamiento en la Colonia Jardín Balbuena en la CDMX.  
Elaboración propia

## SUPERMANZANA TIPO 1: CONJUNTOS MULTIFAMILIARES CONECTADA CON ANDADORES PEATONALES



Esquema 4.1 Supermanzanas Tipo 1. Elaboración propia

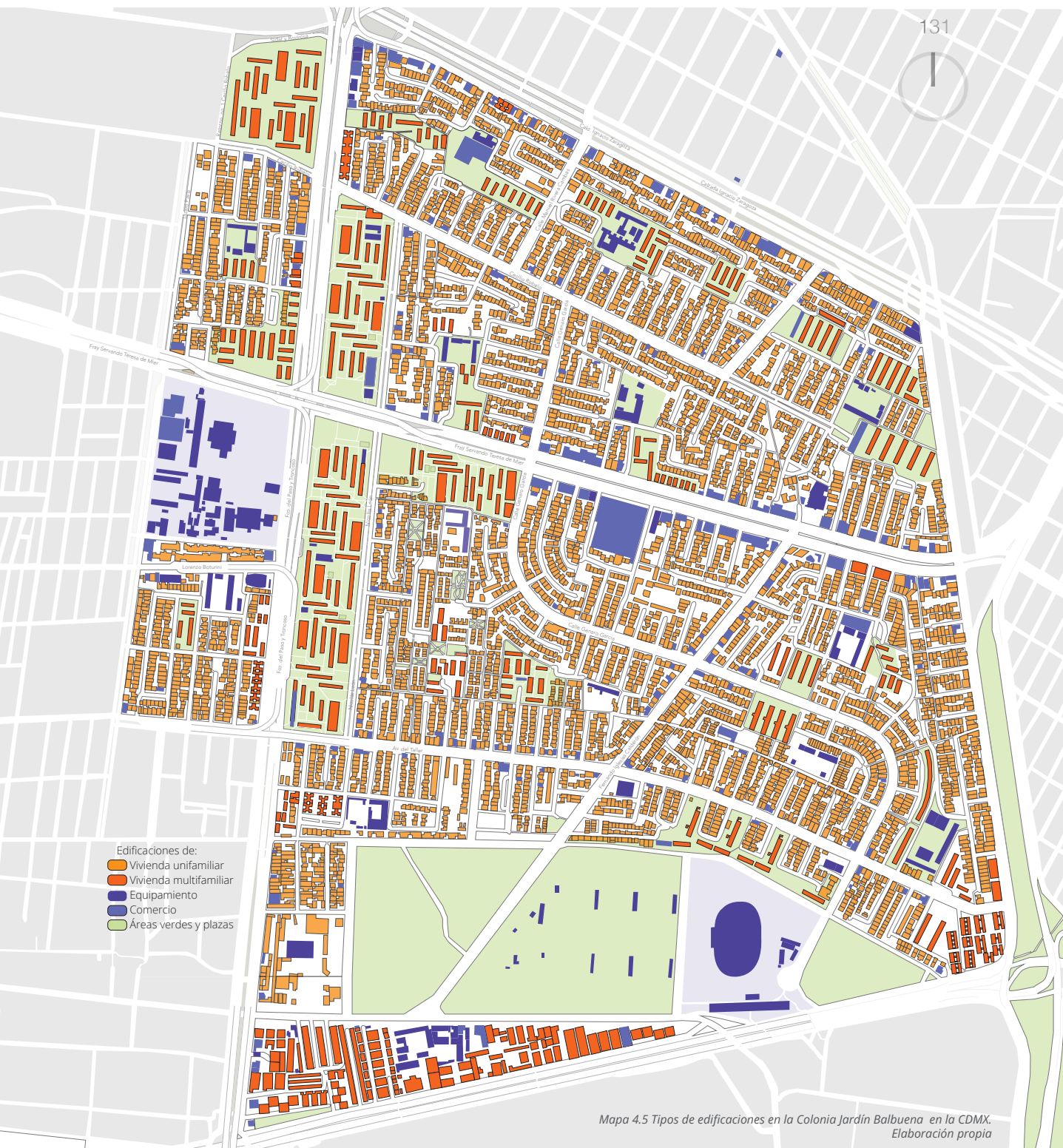


Gráfica 4.1 Porcentaje de áreas en Supermanzanas Tipo 1

Este tipo corresponde a 3 supermanzanas que se encuentra a lo largo de la avenida Francisco del Paso y Troncoso, formando una especie de barrera de multifamiliares al poniente de la colonia, ésta pertenece a tres de las secciones del Conjunto Urbano Presidente John F. Kennedy, la sección A al norte entre Sidar y Rovirosa y Cecilio Robelo contiene 19 edificios de multifamiliares; la sección B entre Cecilio Robelo y Fray Servando aloja 19 edificios de multifamiliares, una escuela primaria y una secundaria; entre Fray Servando y Av. Del Taller se encuentra la sección C con 35 edificios de multifamiliares y una escuela secundaria.

En el Mapa 4.5 se muestra la zonificación de este tipo de supermanzana, caracterizada por sus edificios multifamiliares en color negro que representan un 30 % de la superficie, áreas con jardines en verde, plazas en gris que son más del 50 %, sus andadores peatonales en blanco y equipamiento educativo en azul con un 10% de la superficie, en la Gráfica 7 se muestra la proporción de cada uno de estos espacios.

El concepto original de estas supermanzanas o conjuntos habitacionales es que al no estar delimitados o cerrados, los espacios comunes del conjunto permiten el uso por los habitantes de toda la colonia y son completamente permeables. Los cajones de estacionamiento rodean las supermanzanas y se agrupan principalmente sobre la Av. Troncoso y Nicolás León.



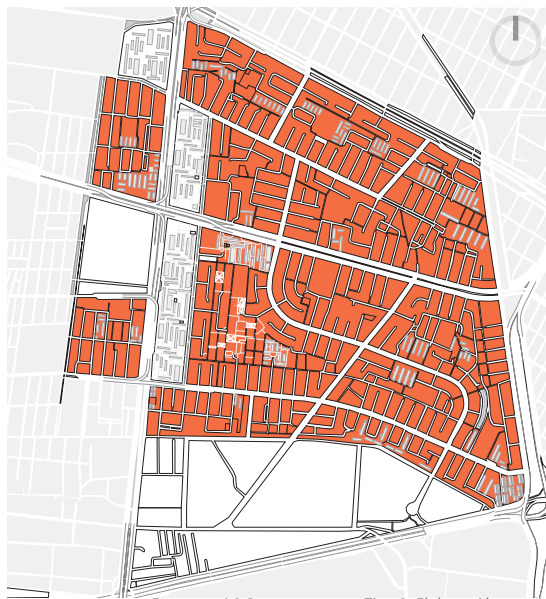
## SUPERMANZANA TIPO 2: CONJUNTOS HABITACIONALES RODEADOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CONECTADA CON ANDADORES PEATONALES

Aunque cada una de las 13 supermanzanas tiene sus propias características que la distinguen de las otras, en general tienen vivienda unifamiliar y conjuntos habitacionales mezclados con espacios comunes como plazas y áreas verdes, comercio y equipamiento. En la fotografía aérea superior podemos observar que las áreas verdes y vegetación arbórea se encuentran con mayor abundancia en las zonas de los multifamiliares, esto debido al espacio que se genera al aumentar la densidad de viviendas, lo mismo que las viviendas unifamiliares agrupadas conectadas por andadores, en cambio las viviendas unifamiliares que están sobre las avenidas principales y retornos cuentan con mucho menor vegetación.

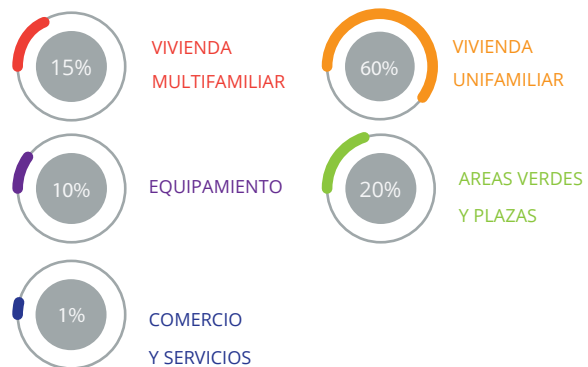
En cuanto a las superficies que ocu-

pan se puede decir que un 60 % corresponde a viviendas unifamiliares (Ver Gráfica 4.2 y Mapa 4.5) a lo largo de las avenidas y retornos ; al centro y en las partes laterales aumenta la densidad de viviendas y población con un 15 % de edificios multifamiliares, marcados en color negro, consiguiendo espacios comunes, como áreas verdes y plazas, que están marcadas en el mapa con color verde ocupando un 20% del área total de la supermanzana; así como la integración de escuelas en color azul que ocupan un 3% de la superficie de la supermanzana y un 2% de comercio sobre las avenidas y andadores marcado en rojo.

En este tipo de manzanas, los estacionamientos se encuentran sobre las vialidades secundarias y retornos. En los retornos se emplea el concepto de cul-de sac dejando un espacio al interior de las manzanas para estacionamiento.



Esquema 4.2 Supermanzanas Tipo 2. Elaboración propia



Gráfica 4.2 Porcentaje de áreas en Supermanzanas Tipo 2

### MANZANAS TIPO 3: VIVIENDAS UNIFAMILIARES CON ACCESO DIRECTO DESDE CALLE

En estas manzanas, como se observa en el Mapa 4.5 muestran que la configuración de las manzanas y viviendas no corresponden con el resto de la colonia.

La superficie construida en cada lote es mucho mayor, las casas se desplantan al margen del paramento y predomina el comercio o la prestación de servicios y equipamiento sobre el uso habitacional.

En el Mapa 4.5 se aprecia como la mayor parte de estas manzanas es área libre que se ocupa como estacionamiento, el comercio aparece como se había mencionado sobre Troncoso y en proximidad a la estación del metro. El equipamiento en estas manzanas ocupa una gran superficie que corresponde al Sistema de Aguas de la Ciudad de México, al metro y a un centro de transferencia de basura.

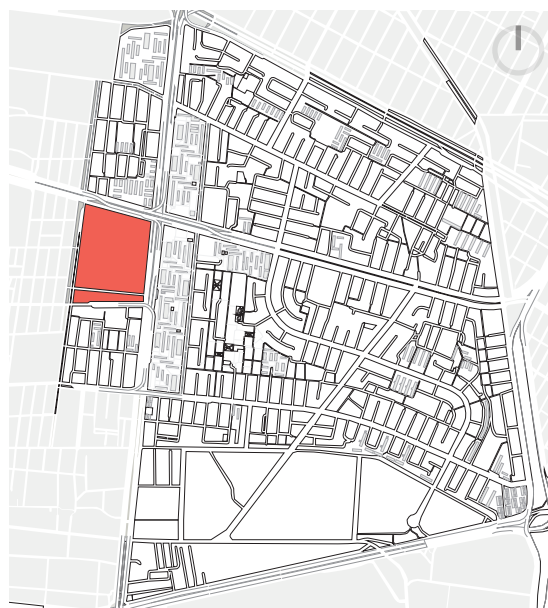


Esquema 4.3 Supermanzanas Tipo 3. Elaboración propia

### SUPERMANZANA TIPO 4: EQUIPAMIENTO QUE CORRESPONDE A EDIFICIOS DE LA DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA

Localizada al límite poniente de la colonia, esta supermanzana contiene equipamientos de cultura, administración y servicios atendiendo a población de toda la Delegación e incluso de otras Delegaciones vecinas. Hace frente a Av. Troncoso y la supermanzana te recibe con una gran plaza cívica, donde aloja también una biblioteca en un avión reciclado haciendo alusión a su pasado aeroportuario, por temporadas esta plaza aloja diversas actividades como tianquis de temporadas o eventos culturales.

En el Mapa 4.5 observamos que el mayor porcentaje es área libre. El equipamiento se divide entre el edificio de la delegación, el Centro Cultural y Cine, el Registro Civil, una Clínica y el DIF. A pesar de estar planteado como supermanzana, realmente

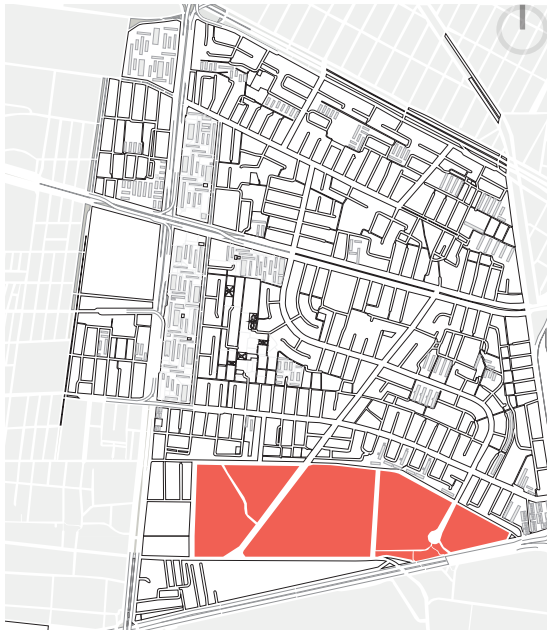


Esquema 4.4 Supermanzanas Tipo 4. Elaboración propia

no se pueden acceder a todos sus espacios en su interior, cada predio esta delimitado, por lo que es necesario rodear la manzana para acceder a cada servicio.

### **SUPERMANZANA TIPO 5: EQUIPAMIENTO DEPORTIVO RODEADOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR CONECTADA CON ANDADORES PEATONALES**

Esta supermanzana esta compuesta por equipamiento deportivo y ofrece una gran cantidad de actividades a sus habitantes, entre los edificios o construcciones que aloja esta el Velódromo Olímpico, Canchas de fútbol Soccer y rápido, tenis y un Estadio de Beisbol. Esta supermanzana aloja los martes y jueves un tianguis a su alrededor (Ver Mapa 4.5)



Esquema 4.5 Supermanzanas Tipo 5. Elaboración propia

### **MANZANA TIPO 6: CONJUNTOS HABITACIONALES CERRADOS SIN CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES Y VIVIENDA UNIFAMILIAR**

Al límite sur de la colonia entre Av. Morelos y Viaducto se encuentra esta gran manzana compuesta por varios conjuntos habitacionales en edificios de varios niveles, con vivienda unifamiliar y equipamiento. A diferencia de las supermanzanas planteadas en el proyecto de la colonia, estos conjuntos no guardan relación entre si, cada uno se encuentra cerrado, de tal manera que solo se puede acceder desde la calle y no existen espacios comunes, a excepción de una pequeña área verde lateral al Viaducto. (Ver Mapa 4.5).

En la gráfica se observa el porcentaje que ocupa cada una de estas áreas.



Esquema 4.6 Supermanzanas Tipo 6. Elaboración propia

### Población 1990-2010

La población de la colonia Jardín Balbuena al igual que la Delegación Venustiano Carranza, y algunas de las delegaciones centrales de la Ciudad de México, ha perdido población desde 1980. En 1990 tenía una población total de 52,419 habitantes y representaba el 10% de la población total de la delegación Venustiano Carranza. En el Mapa 4.6 se muestran las densidades de población de 1990 donde las áreas con la densidad de población más alta corresponden a las supermanzanas compuestas únicamente por multifamiliares, las supermanzanas mixtas tienen una densidad media, y las que solo contienen vivienda unifamiliar se encuentran dentro del rango más bajo. Para el 2010, su población total disminuye a 44,182 habitantes, la zona de estudio en 20 años pierde 8,237 personas, sin embargo mantiene el porcentaje de 10% respecto a la delegación Venustiano Carranza. El siguiente Mapa 4.7 muestra las densidades de población 2010; la zona centro y oriente de la colonia con predominio de vivienda unifamiliar fue la que perdió la mayor cantidad de población, así como las AGEB's que corresponden al conjunto Pinos y al Conjunto Balbuena 3. La densidad promedio de población de la Jardín Balbuena en 1990 era de 197.14 hab/ha y en el 2010 debido esta pérdida de habitantes disminuyó a 158.63 hab/ha.

En cuanto al género de la población en 1990 habitaban en la colonia 30,512 mujeres y 25,035 hombres, la po-

blación femenina representaba el 55% y la masculina el 45%, en el 2010 este porcentaje se mantuvo. En 1990 el porcentaje de población de 18-35 años era de 33%, muy similar a la población de 35-65 años con 31%, mientras que los segmentos con menor porcentaje eran: la población de 65 años y más con el 9%; y la población infantil con el 10% de la población total de la colonia. Sumando los dos segmentos (18-35 y 35-65) era un 64% de población relativamente joven, reflejando posiblemente que un tercio de la población había nacido en la colonia o llegado desde edades tempranas.

Estos porcentajes se modifican para el 2010 donde la población joven de 18-35 años solo representa el 9%, y la población adulta de 35-65 años el 50 %, la población de 65 años aumenta al 14%, mientras que la infantil (3-11 años) baja al 8% de la población total de la colonia. Ante estos porcentajes se puede observar el envejecimiento de la población que vive en la colonia Jardín Balbuena, propiciando un mayor arraigo a la zona, pero también el problema de la vejez residiendo en un espacio habitacional y público en deterioro por falta de mantenimiento, así como la transformación de las viviendas en comercio y servicios tanto en manzanas con vivienda unifamiliar, como en los conjuntos habitacionales.

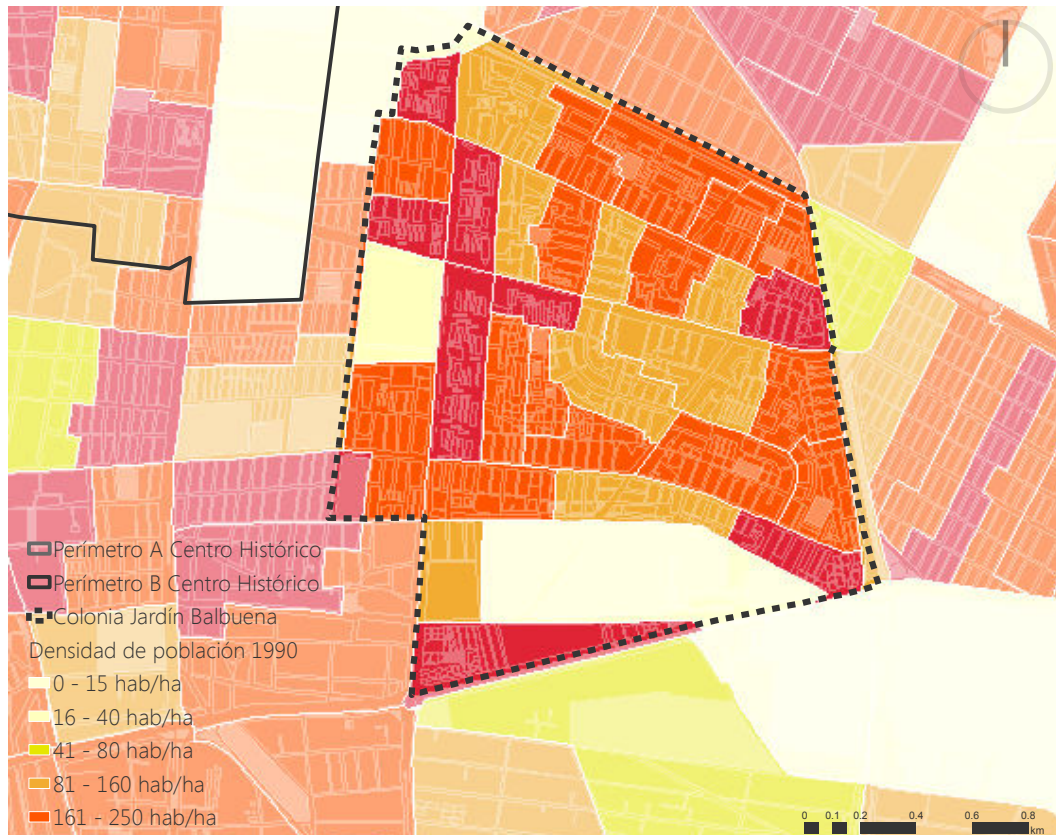
En la Jardín Balbuena durante 1990 la población económicamente activa era de 21,893 habitantes, es decir el 36% de la población total, de los cuales el 31% eran empleados u obreros y el 5%



trabajaba por cuenta propia y de la población inactiva el 16 % era estudiante y el 18% eran amas de casa. Una década después en el 2000, había 22,656 pobladores económicamente activos componiendo el 46% de la población total de la colonia, entre estos 33% eran empleados 5% trabaja proporcionando servicios y el 8 % trabajaba por cuenta propia. En el año 2010 disminuyó a 20,400 habitantes económicamente activos, sin embargo por el proceso de reducción de la población al 2010 hace que el porcentaje de población activa aumente representando el 44% de la población total, el porcentaje

de amas de casa y estudiantes disminuye en ambos al 10%, mientras que ahora los jubilados o pensionados ya representan el 10 % de los pobladores.

En cuanto al ingreso, según el censo de población y vivienda INEGI, en 1990 el 16% de la población activa recibía menos de un salario mensual, el 12 % recibía de 1 -2 salarios mínimos y el 33% de 2 hasta 5 salarios mínimos mensuales, en el censo del 2000 disminuye la población que recibe de 1-2 salarios al 5%;ahora el 15% que recibe de 1-2 salarios mínimos y un 38% recibe de 2-5 salarios mínimos mensuales, estos porcentajes nos dan

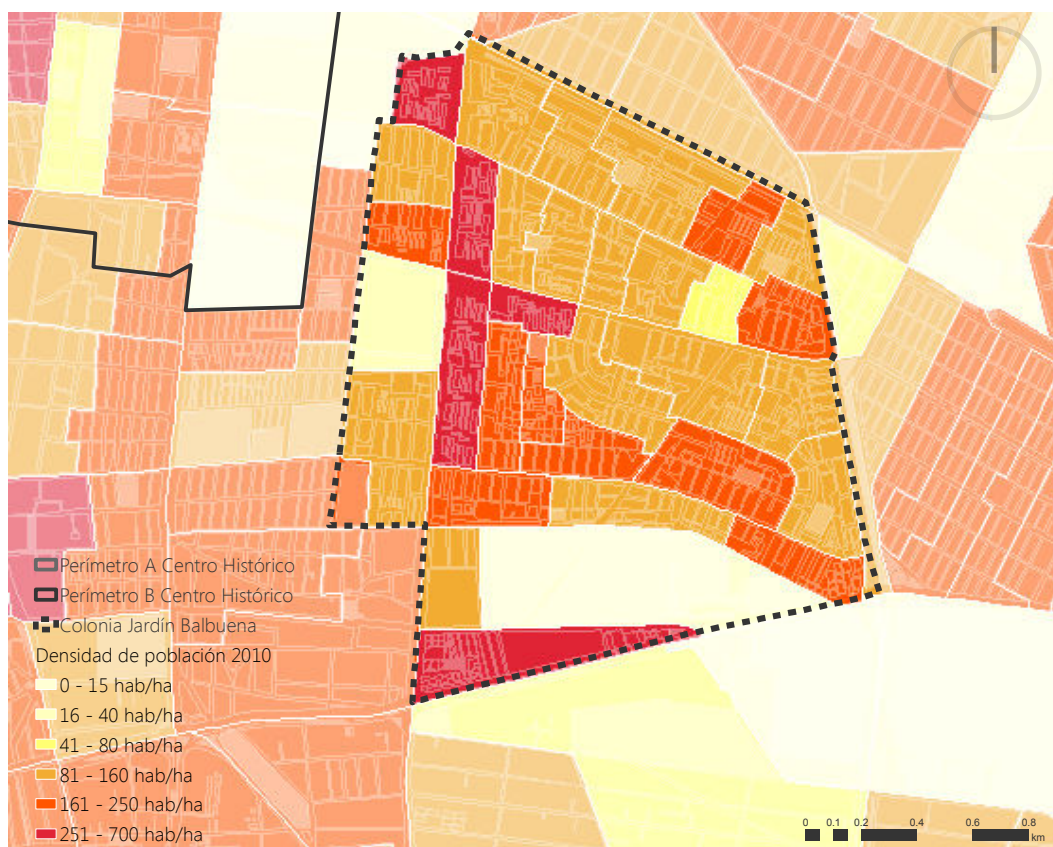


Mapa 4.6 Densidades de población por AGEB en la Colonia Jardín Balbuena 1990  
Elaboración propia con datos del INEGI

una idea de la composición real de la colonia Jardín Balbuena, y cómo de alguna manera predomina la clase media. Por último en el censo del 90 también se registra que el 49% de los pobladores tienen al menos un año de educación media superior mientras que el 24% cuentan con educación superior, para el 2000 el 54% de la población tiene educación media superior y el 29% con educación superior, lo que nos habla de un alto nivel educativo en la población de la colonia.

En relación al poder adquisitivo de las parejas jóvenes, o solteros; también ha disminuido por lo que en la actualidad

se prefiere rentar de manera compartida, de manera que pagas por un cuarto y el uso de los espacios comunes como sala, comedor, cocina y baño. Recientemente se ha manifestado a través de la plataforma DadaRoom (donde se accede para buscar departamentos compartidos en renta), se han hecho estadísticas de las colonias más buscadas por los jóvenes para rentar cuartos y la Jardín Balbuena se encuentra dentro de las primeras 5 colonias. En primer lugar por su cercanía al centro histórico y segundo por el bajo costo de renta que va de los 3,000-4,000 pesos.



Mapa 4.7 Densidades de población por AGEB en la Colonia Jardín Balbuena 2010  
Elaboración propia con datos del INEGI

## Vivienda

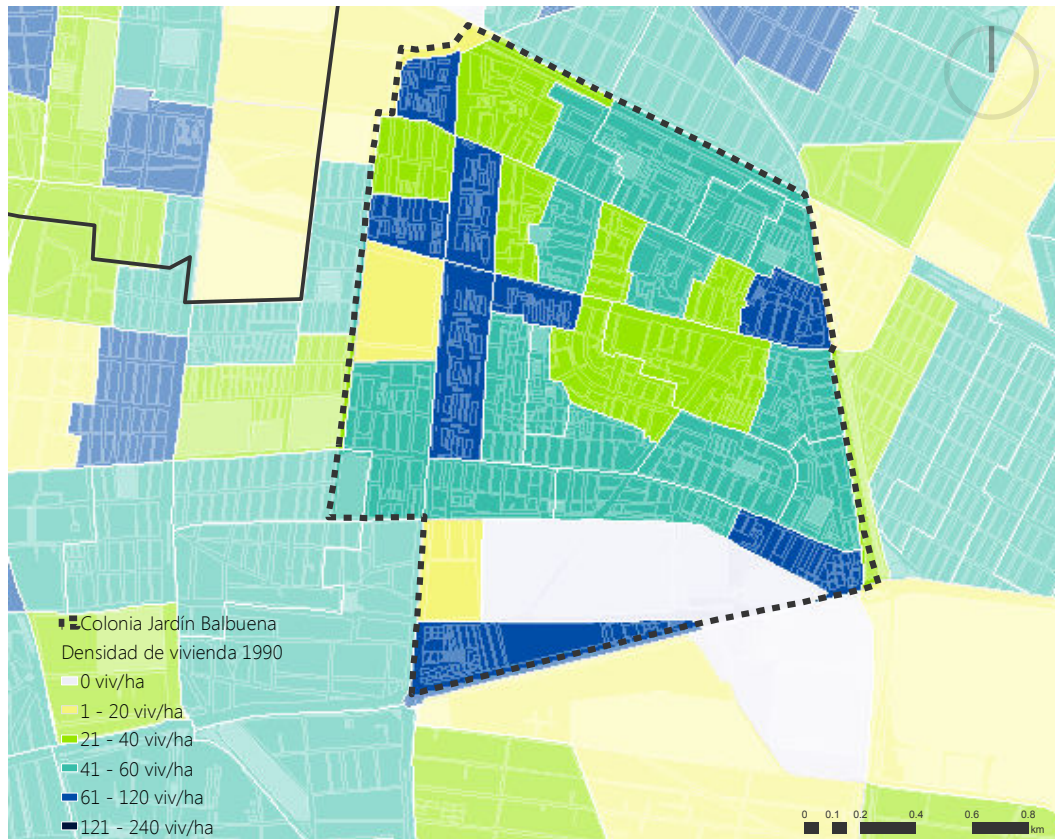
En materia de vivienda la colonia se mantuvo casi intacta desde su construcción en 1960, es hasta inicios del 2008 cuando se empieza a permitir la demolición de casas abandonadas y la construcción de nuevos edificios de departamentos, aumentando el parque habitacional.

Según el Censo de Población y Vivienda de INEGI, en 1990 la colonia Jardín Balbuena tenía 14,455 viviendas, y para el 2010 aumentó a 15,011 viviendas totales, su porcentaje en relación a la De-

legación Venustiano Carranza es de 12% y se mantiene en el 2010. Esto se puede observar gráficamente en los mapas.

En el Mapa 4.8 se encuentra la densidad de vivienda por AGEB de la colonia para el año de 1990,

En 1990 la densidad promedio de vivienda de la colonia era de 49 viv/ha, para el 2010 aumenta a 59 viv/ha. La dinámica de la vivienda en estos 20 años es completamente diferente a la de la población, ya que mientras la población disminuye, la densidad de vivienda aumenta, esto tiene que ver con el modo de vida actual: la composición de la familia

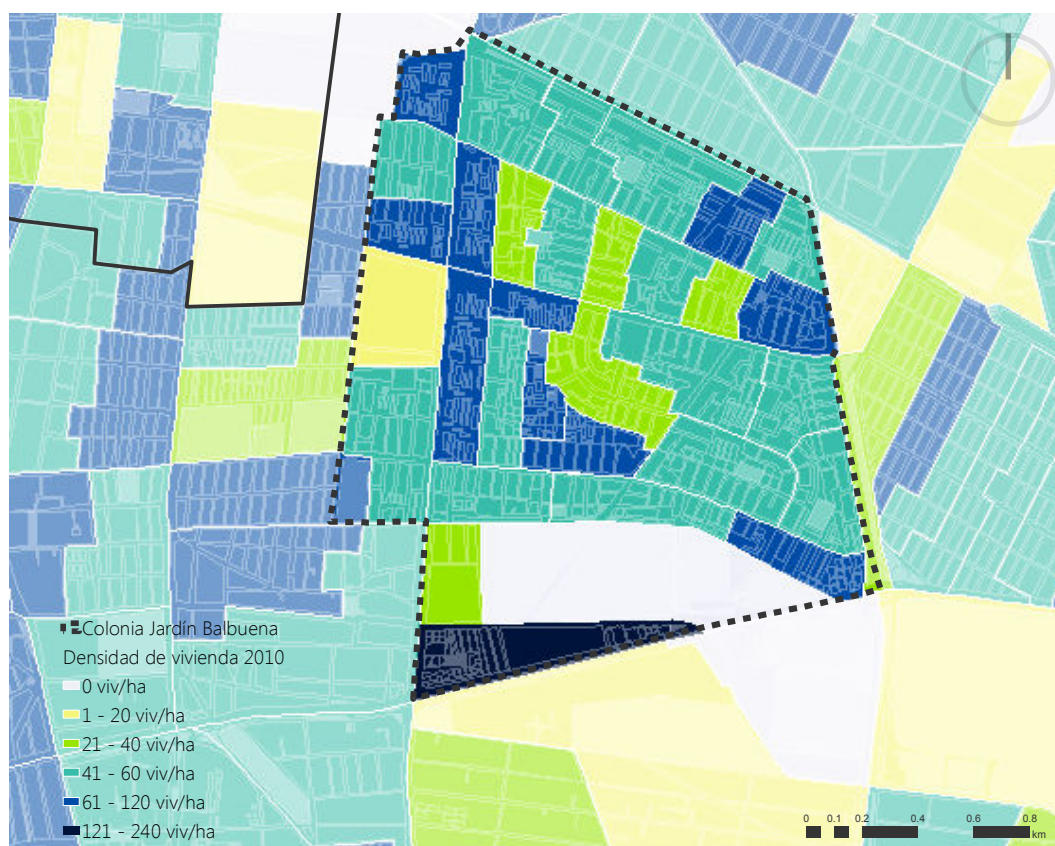


Mapa 4.8 Densidades de vivienda por AGEB en la Colonia Jardín Balbuena 1990  
Elaboración propia con datos del INEGI

y el número de integrantes, el envejecimiento de la población de la colonia, y por otro lado la demanda de vivienda por las familias jóvenes de recién formación que llegan a vivir a la colonia, dando lugar a la construcción de nuevos edificios de departamentos en la colonia.

Estos cambios se puede observar en el Mapa 4.9 donde se muestran las densidades de vivienda para el 2010, la densidad promedio de la colonia aumentó y estos cambios se dieron principalmente en las manzanas compuestas por vivienda unifamiliar, las cuales en muchos casos fueron demolidas para construir

nuevos departamentos aprovechando la ubicación, infraestructura y servicios de la colonia. Se observa en el mapa 2 de las AGEBS de la parte norte que pasaron de 42-40 hab/ha a 41-60 viv/ha, en la parte central otras dos AGEBS aumentaron su densidad de 41-60 viv/ha a 61-120 viv/ha y en la parte sur paso 1 AGEB compuesta únicamente por conjuntos habitacionales horizontales y verticales cerrados, paso a tener una densidad de 121-240 viv/ha. Esta mezcla de densidades que existe en la Balbuena, entre edificios multifamiliares y viviendas unifamiliares enriquece en gran parte la configuración de sus espa-



Mapa 4.9 Densidades de vivienda por AGEB en la Colonia Jardín Balbuena 1990- 2010  
Elaboración propia con datos del INEGI

cios públicos y el cómo se conectan entre sí, propiciando en gran medida la convivencia vecinal.

A continuación se analizarán las diferentes soluciones habitacionales que se propusieron en el proyecto de la colonia.

### Lotificación

La lotificación dentro del diseño de la Jardín Balbuena esta completamente ligado a la traza urbana de la colonia, la jerarquización de sus vialidades y la mezcla de densidades ,de tal manera que los lotes más grandes (se encuentran marcados de rosa en el Mapa 4.10), exceden los 200m<sup>2</sup> y son destinados a equipamientos, áreas verdes, comercio y conjuntos de edificios multifamiliares estos se encuentran distribuidos en toda la colonia, predominando en el lado sur y norte y al centro de las supermanzanas; los siguientes predios destinados a viviendas unifamiliares va de 140 - 200m<sup>2</sup> aproximadamente se encuentran sobre las vialidades principales y secundarias, en el Mapa 4.10 se pueden observar estos lotes en color rojo. Los predios de menor dimensión 60-140 m<sup>2</sup> se localizan en los retornos y al centro de las supermanzanas los de menor dimensión, en el Mapa 4.10 se pueden observan de color morado.

De manera general y sin contemplar la fusión de predios que se ha dado desde la fundación de la colonia , los lo-

tes se caracterizan por tener frentes de 8, 10 y 12 m; y de fondo varían entre 18, 20 y 24 m.

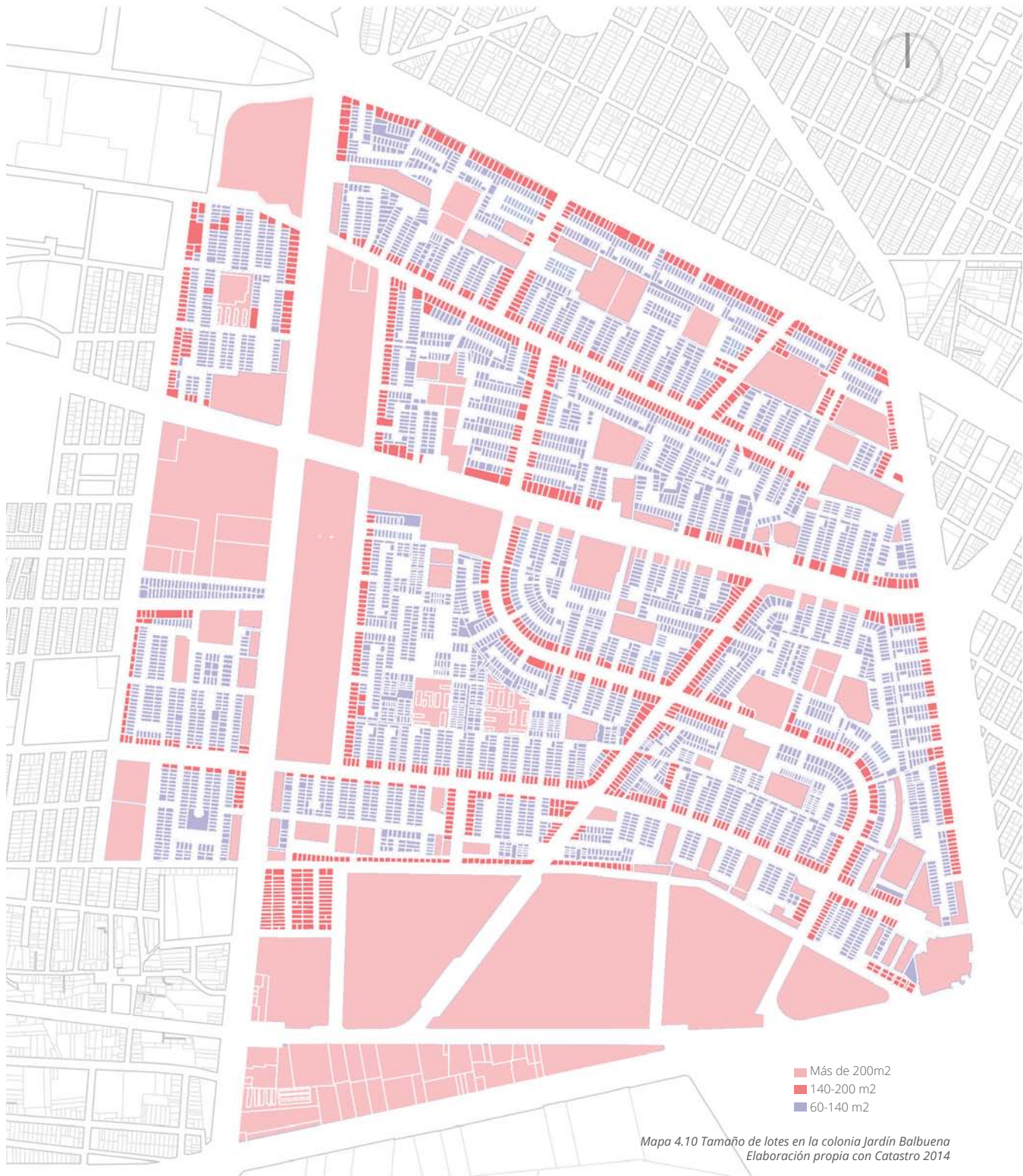
La orientación de los lotes es muy importante dentro del diseño de la colonia, en el mapa también puede observarse que la mayoría de los predios tiene una orientación oriente, poniente o sur, en caso de los que están orientados al norte tienen un mínimo de 10 m de frente, esto se hizo con la intención de lograr una buena orientación en las casas que se construyeran ( Revista Estudios, No.2).

### Tipos de vivienda

Uno de los aspectos más característicos de la Jardín Balbuena después de su traza, sin duda es la variedad tipológica de viviendas a pesar de que algunas fueron desarrolladas por el BNHUOP, muchos predios se vendieron y se dio la libertad de construir casas con diseño propio, únicamente respetando alturas y paramentos.

Para los fines de esta tesis caractericé dos grandes grupos de tipos de vivienda :

- **Vivienda en conjuntos de edificios multifamiliares:** que representan el 51% del total de viviendas, con 7,759 viviendas en departamento distribuidas en los 301 edificios habitacionales que existen en la colonia.
- **Vivienda unifamiliar:** representa el 49% restante del total de viviendas,



Mapa 4.10 Tamaño de lotes en la colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia con Catastro 2014

con 7,242 viviendas que pueden corresponder a conjuntos de viviendas horizontales que comparten zonas comunes o viviendas con su predio particular.

### Conjuntos habitacionales

En el Mapa 4.11 se muestran dónde están localizados los conjuntos de edificios multifamiliares, buena parte de estos conjuntos habitacionales como el conjunto Dalias, Bugambilia y los Pinos fueron proyectados y construidos por el BNHUOP como parte del programa Buena Vida, mientras que el Conjunto Urbano Presidente John F. Kennedy y Corazones de Manzana fueron financiados por FOVI, y los conjuntos que se encuentran en la parte sur corresponden a una época más reciente, es por eso que no corresponden con la traza ni con la composición característica de la colonia, donde todos los conjuntos habitacionales se plantearon abiertos.

En total la Jardín Balbuena contiene 46 conjuntos habitacionales (301 edificios multifamiliares), varios de estos tienen el mismo nombre solo cambia su número o sección. Los conjuntos de me-

nor magnitud se localizan en el corazón de las supermanzanas, mientras que los más grandes en altura y superficies están sobre las avenidas principales.

Los conjuntos que encontramos son:

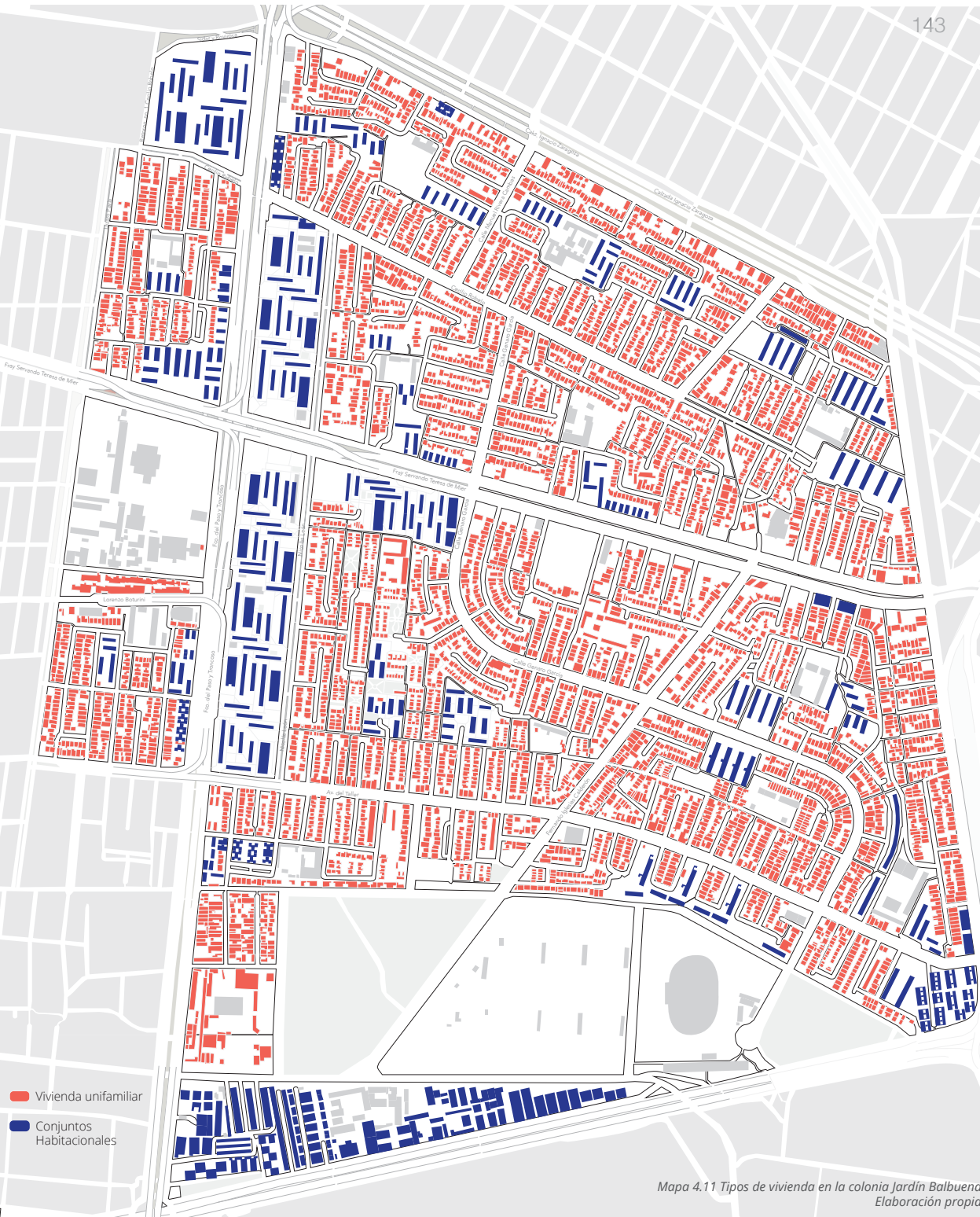
- Presidente John F. Kennedy sección A,B, C y D
- Unidades Balbuena sección 1,2,3 y 4
- Unidad ISSSTE No. 2 y No. 5
- Unidad Corazón de Manzana de la 1-18
- Conjunto Crisantemos del 1-6
- Conjunto Pinos
- Conjuntos Bugambilias
- Conjunto Dalias del 1-8
- Conjunto Del Taller

De los conjuntos que cerrados al sur de la colonia están:

- Conjunto Magdalena Mixiuhca
- Unidad Morelos
- Conjunto Morelos
- Unidad Deportiva
- Conjunto Habitacional Troncoso
- Conjunto Viaducto Troncoso
- Unidad Patria Libre



*Unidad Habitacional John F. Kennedy vista de calle Nicolás León*



Mapa 4.11 Tipos de vivienda en la colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia



Los conjuntos habitacionales se fueron construyendo en diferentes etapas, desde 1952 hasta la última etapa que terminó en 1968 y participaron aproximadamente 9 compañías constructoras (BNHUOP, 1970). Dentro de la solución de viviendas que se da en los edificios de multifamiliares encontramos diversas tipologías de emplazamiento urbano y solución arquitectónica.

En general la superficie de todos los conjuntos de la Balbuena se distribuye entre áreas verdes, vivienda, plazas y estacionamientos. Su relación en porcentaje de áreas es aproximadamente de un 30-40% de superficie construida en planta baja, un 10% de estacionamientos que

rodean al conjunto y un 40-50% de áreas libres.

El emplazamiento de las viviendas, tiene mucha relación con su solución arquitectónica al interior, previendo de espacios comunes dentro del conjunto que dan servicio a la colonia. En la ilustración 4.16 se muestra las diferentes soluciones en planta baja de los conjuntos, esto con la intención de ejemplificar la relación con el espacio exterior.

El edificio multifamiliar Tipo 1, corresponde a la planta tipo del Conjunto John F. Kennedy, sin embargo otros conjuntos siguen la misma tipología aunque con diferencias de solución al interior; estos edificios cuentan con acceso desde

#### PLANTA BAJA DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES

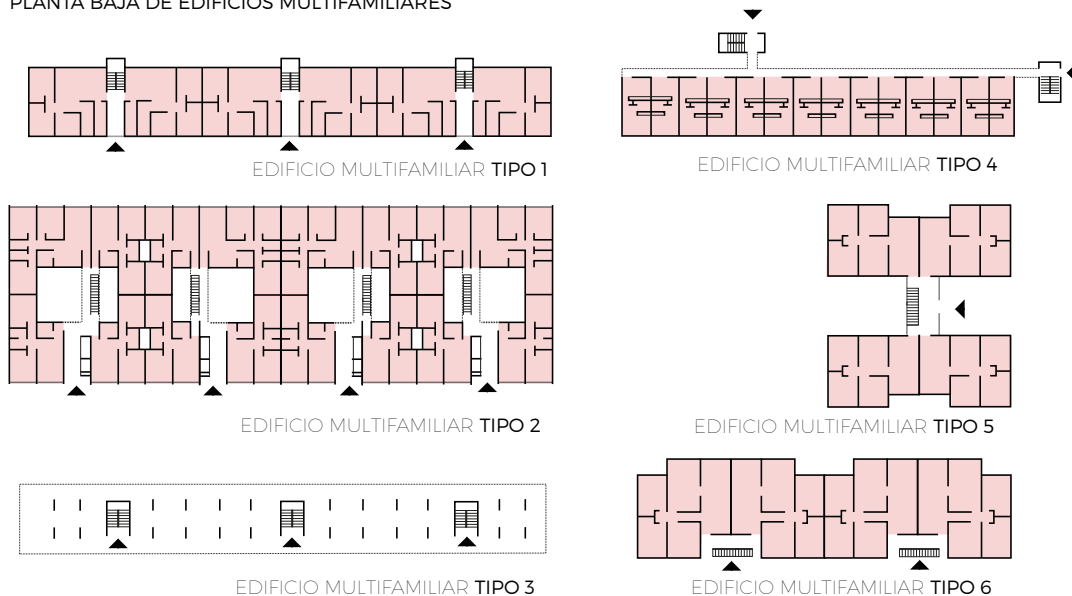


Ilustración 4.16 Tipologías de Conjuntos habitacionales de la Colonia Jardín Balbuena  
Elaboración propia



Ilustración 4.17 Espacios comunes en la Unidad Balbuena 3 y 4  
Fotografía propia



Ilustración 4.18 Espacios comunes en la Unidad Kennedy sección B  
Tomada por Jairzinho Zamora

calle o andadores, la superficie que rodea al edificio está destinada como área verde interrumpida únicamente con los accesos al edificio, dependiendo de su longitud varía el número de accesos y escaleras, los cuales al interior permiten entrar a dos departamentos por nivel. En esta planta baja tipo es muy común que quien vive en los departamentos en planta baja, se apropie del área verde colocando rejas y ampliando su departamento con un patio de servicio.

El edificio multifamiliar Tipo 2, al exterior toda la superficie que lo rodea es área verde, y sucede lo mismo que en el anterior, existe apropiación de las áreas verdes, cuenta con accesos desde andadores únicamente y al interior se compone de dos hileras de departamentos agrupados, cubos de iluminación y ventilación, los accesos con escaleras permiten entrar a 4 departamentos por nivel. A diferencia de la primera planta en esta solución los patios interiores que se generan permiten la interacción entre habitantes, así como el uso de estos para eventos. Esta planta corresponde a varios edificios del conjunto Kennedy.

El edificio multifamiliar Tipo 3 tiene planta baja libre que permite un uso completamente flexible a las necesidades de los condóminos, estas plantas libres se conectan a andadores, espacios comunes, y áreas verdes. En toda esta superficie libre y cubierta únicamente aparecen las escaleras de acceso a 2 departamentos por nivel; esta configuración impide que las personas se apropien de los espacios comunes y áreas

verdes. En algunos casos, en lugar de la planta libre se propuso una zona de locales comerciales, sin embargo respetan un paso peatonal que conecta a todos los edificios en planta baja.

El edificio multifamiliar Tipo 4, se soluciona de manera muy diferente a los anteriores. El volumen de viviendas se encuentra separado de las circulaciones verticales, las cuales componen una sola torre y se conectan con un puente y pasillo para poder acceder a las viviendas. Su acceso es desde un andador peatonal, rodeado de áreas verdes que se encuentran delimitadas hacia el resto de la colonia pero libres dentro del conjunto.

El edificio multifamiliar Tipo 5 a diferencia de los otros, tiene un desplante en forma de "H" conformado por dos bloques de dos departamentos en cada lado y en la unión de estos se encuentra el acceso al edificio desde andadores peatonales y las escaleras. Este espacio que une a los bloques se convierte en el acceso a los 4 departamentos por nivel. La planta muy característica es del Conjunto Pinos ubicado al sureste de la colonia.

El edificio Tipo 6 tiene sus accesos desde un espacio común que comparte con otro edificio, las escaleras se encuentran el eje longitudinal generando un pasillo para el acceso a dos departamentos. La

planta corresponde a los conjuntos Dalias.

A pesar de las diferencias entre las soluciones de emplazamiento y arquitectónicas, los espacios interiores guardan cierta relación, de tal manera que todos los departamentos de la colonia Jardín Balbuena van de los 60-120 m<sup>2</sup>, varían entre 2 o 3 recámaras, con baño, sala, comedor, cocina y zona de tendido común.

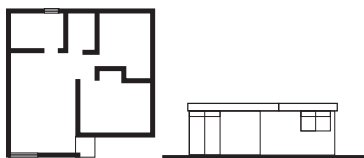
Estas diferentes configuraciones de los conjuntos, ayudan a reconocer cada uno y ubicarte espacialmente en la colonia, muchos de ellos se han convertido en objetos referentes y sus espacios comunes en lugares de socialización de todos los habitantes de la Jardín Balbuena.

### Vivienda unifamiliar

La vivienda unifamiliar compone un 70% de la superficie de la colonia, como se ha mencionado anteriormente, al proponer la lotificación de esta quedaron 3 tipos de predio, que tienen congruencia con el estrato económico al que van dirigidas. Generalizando las características de la vivienda unifamiliar en la colonia podemos decir que hay 3 tipos de vivienda:

- **Vivienda unifamiliar agrupada:** Este tipo de vivienda va dirigido a un es-

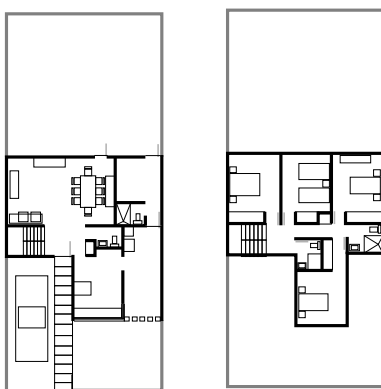




Esquema 4.7 Vivienda unifamiliar 60-120m<sup>2</sup>.  
Digitalización de libro Vivienda Popular en México



Esquema 4.8 Vivienda unifamiliar 120-140m<sup>2</sup>.  
Digitalización de libro Vivienda Popular en México



Esquema 4.9 Vivienda unifamiliar 140-200m<sup>2</sup>.  
Digitalización de libro Vivienda Popular en México

trato socioeconómico bajo, con 60 m<sup>2</sup> -120m<sup>2</sup> de terreno, se encuentran en los corazones de manzana, rodeando a los conjuntos habitacionales y el acceso es peatonal, lo que reduce su valor al no contar con estacionamiento propio. En el Esquema 4.7 se observa dos tipos de casa, la primera más sencilla con sala-comedor-cocina, 1 baño, 1 habitación y alcoba. Mientras que la otra se distribuye en 2 plantas y cuenta con 3 recámaras.

- **Vivienda unifamiliar:** con 120-140 m<sup>2</sup> de terreno, estas viviendas son dirigidas a población de nivel medio y se localizan sobre retornos por lo que puedes acceder a ellas en automóvil y tiene estacionamiento propio aumentando su valor. En el Esquema 4.8 se observa la vivienda tipo con 1 lugar de estacionamiento, sala comedor, cocina, 1/2 baño, cuarto de servicio y patio de servicio y jardín en planta baja, en planta alta cuenta con 3 habitaciones y baño completo.
- **Vivienda unifamiliar:** con 140-200m<sup>2</sup> o más de terreno, muchos de estos lotes que se encuentran sobre vialidades se vendieron como terrenos a población de nivel medio-alto, dando la libertad de construir la vivienda a su gusto, sin embargo algunas si fueron construidas para venderse siguiendo el prototipo del Esquema 4.9 que contiene 1 lugar de estacionamiento, sala-comedor, cocina, patio de servicio, cuarto de servicio, y jardín en planta baja; en planta alta 4 recámaras y 2 baños completos.



## Espacio público e identidad

Hay un vínculo estrecho entre los habitantes de la colonia y los lugares de socialización que existen, llámese espacio público, espacio común, equipamientos deportivos, plazas, cruces, etc. que van mucho en relación con los componentes arquitectónicos que existen en la colonia y que se vuelven contenedores de todas las actividades siendo importantes dentro de este análisis por el sentido de identidad que tienen los habitantes de la Jardín Balbuena.

Cada espacio público son lugares donde la gente que vive, trabaja o frecuenta la colonia, identifica como elementos de referencia para ubicarse dentro de la colonia, donde las calles o andadores se convierten en las conexiones para llegar de un lugar a otro. Dentro de los espacios públicos que tienen mayor significado para los habitantes de la colonia se encuentra sin duda la Ciudad Deportiva y el Velódromo, por sus dimensiones y por todas las actividades deportivas y culturales que en ellas se desenvuelven. También encontramos al conjunto Kennedy con sus plazas y escuelas, La Unidad Balbuena 5,3 2, y 6, la Unidad ISSSTE con sus plazas y retornos, la explanada de la Delegación, la Iglesia de Nuestra Señora Aparecida de Brasil y la Iglesia de San Felipe Neri, así como los dos mercados que existen, incluso la

misma Avenida Fray Servando se ha convertido en un elemento que identifica a la colonia, a pesar de que esta vialidad continúa hasta el centro histórico.

Los espacios públicos facilitan la identidad y permanencia en la colonia, así como el cuidado de la misma; la convivencia entre sus habitantes provocando que la mayoría de los espacios públicos de la colonia se encuentren en muy buenas condiciones físicas, a pesar de que muchos de estos se han ido cerrando con rejas con la intención cuestionable de mantenerlos en buen estado.

## Transformaciones del entorno

Lamentablemente en los últimos 6 años la colonia, que hasta entonces había conservado el límite de construcciones en 4 niveles máximo, ha sido víctima de los desarrollos inmobiliarios, quienes han derrumbado algunas casas unifamiliares, construyendo edificios de 5, 6 o más niveles, cuando el programa de desarrollo urbano de la delegación Venustiano Carranza solo permite 3 o 4 niveles dependiendo de la calle donde se esté ubicado y exige un 25% de área libre. Muchos de estos proyectos han sido denunciados por los vecinos de la colonia, quienes están totalmente en contra de estos nuevos edificios de vivienda, que por un lado están destruyendo la imagen

urbana de la Balbuena, y generan daños en las construcciones vecinas. Este tipo de construcciones se encuentra sobre todo , sobre la calle Genaro García (Ver Ilustraciones 4.19 y 4.20)

En los últimos 16 años los retornos se fueron cerrando por la inseguridad que comenzó a sufrir la colonia desde el 2000, tal fue el impacto en la imagen de la misma que muchos de las colonias vecinas le apodaron la “Jaulín Balbuena”(García, 2010) haciendo referencia a las rejas y cercas que comenzaron a aparecer por todos los retornos impidiendo el paso de personas externas a la colonia, e incluso a las personas de la misma colonia pero que residen en una supermanzana diferente. Aumentando la inseguridad en los bordes ya que obligan a las personas a rodear las supermanzanas. Muchos habitantes de la zona como protesta a estas rejas rompen los candados con los que cierran los retornos o unidades habitacionales. (ver Ilustración 4.21 y 4.22)

En los últimos años, la delegación también construyó mobiliario fijo que nadie usa como foros al aire libre; a través de las entrevistas realizadas, la mayoría de las personas opinaron que se sentían más identificados con las plazas libres donde los niños podían “echar la reta”, jugar atrapadas, simplemente correr o los adultos mayores podían reunirse, sacar

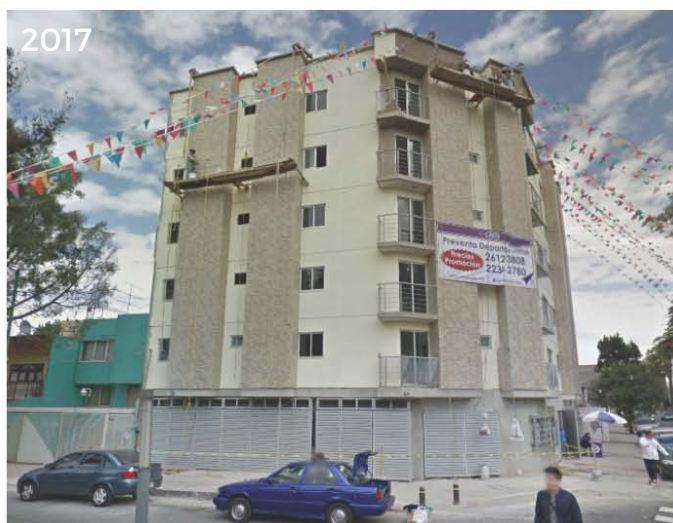


Ilustración 4.19 Construcciones nuevas sobre Genaro García  
Street view Google Maps

sillas, realizar eventos ; que ahora con las plataformas de concreto en forma de foro y que no tienen ningún uso, fragmentando el espacio de la plaza, e incluso según los habitantes de los conjuntos han provisto de espacios donde pueden esconderse fácilmente los jóvenes para realizar actividades ilícitas

Las transformaciones que ocurren en los espacios públicos tal como lo es la integración del graffiti en ellos (ver Ilustraciones 4.23 y 4.24), así como las diferentes actividades que se dan en los bajo puentes han favorecido a la colonia, sin embargo otras de estas modificaciones que no respetan las normas de ordenamiento, como la construcción de edificios altos sobre avenidas secundarias o la intervención por parte de la Delegación en los espacios públicos intentando mejorarlos mediante el uso de mobiliario urbano como gradas, gimnasios al aire libre, en vez de favorecer han convertido los espacios en algo, o la colocación de rejas, se han hecho afectando la imagen urbana de la colonia y las actividades cotidianas que se realizan en esos espacios.



Ilustración 4.20 Construcciones nuevas sobre Genaro García  
Street view Google Maps



2016

Ilustración 4.21 Límite de la Unidad Kennedy Sección B  
Street view Google Maps 2016



2017

Ilustración 4.22 Colocación de barrotes en la Unidad Kennedy Sección B  
Fotografía propia



Ilustración 4.23 Integración del graffiti en fachadas, sobre de andadores en Unidad ISSSTE  
Fotografías propias



Ilustración 4.24 Integración del graffiti en fachadas, sobre Conjuntos Habitacionales en la Jardín Balbuena  
Fotografías propias



## Reflexiones finales

Elaborar este documento como término de una etapa académica representó un gran esfuerzo, sobre todo porque introducirme al trabajo de investigación en el Laboratorio FA-VIVIENDA implicó algo completamente nuevo dentro de mi formación. Fue un gran reto realizar un registro de lo aprendido, pero aún más el aplicar estos conocimientos mediante la propuesta de un problema de investigación que respondía a una inquietud personal sobre la colonia Jardín Balbuena.

En esta última parte, simplemente pretendo reflexionar sobre lo que me dejó cada etapa dentro de este proceso de investigación expresado en los 4 capítulos de mi tesis, así como poner sobre la mesa las interrogantes que aún me quedan y lo que en un futuro podría seguir desarrollando.

En el primer capítulo señalé la importancia de la capacitación del arquitecto en la investigación para poder tener las bases necesarias para proponer argumentos de manera crítica sobre problemas arquitectónicos y urbanos, y hacer proposiciones de cambio o reflexiones. Dentro de esta capacitación incluyó el aprendizaje de cómo abordar un problema de investigación mediante la búsqueda de información en diversas fuentes, como archivos históricos, libros, revistas, tesis, estudios previos, etc.; así como el uso de programas especializados en el manejo de bases de datos, elaboración de mapas temáticos, posibles cruces de información y elaboración de entrevistas, todo esto para su análisis posterior. Por otra parte trabajar con compañeros de otras disciplinas me brindó aprendizajes desde la parte metódica, que por ejemplo los biólogos manejan muy bien; el uso y manejo de programas que aprendí por parte del ingeniero geomático; la capacitación que nos dio el etnólogo para el entendimiento de la importancia de las entrevistas; hasta los conocimientos históricos y arquitectónicos de la ciudad que los profesores de posgrado nos compartieron.

En el segundo capítulo con la revisión del crecimiento de la ZMVM a través de los tipos de poblamiento, se dio un panorama general de las dinámicas de crecimiento demográfico en los últimos 50 años que ha dado como resultado esta ciudad expandida

sobre territorios de la CDMX, el Estado de México e Hidalgo; conocer el crecimiento histórico da las pautas necesarias para prever el comportamiento de la ciudad en los próximos años. El predominio de la producción social de la vivienda sobre la producción de vivienda con financiamiento, deja claro cuál es el modo de producción al que la mayor cantidad de población puede tener acceso y satisface en mayor medida sus necesidades.

A pesar del predominio de la producción social, los últimos años los conjuntos habitacionales han tenido un gran aumento en su producción por parte del sector privado, invadiendo los municipios periféricos. Aunado a este crecimiento, los nuevos conjuntos habitacionales que se construyen hoy día, se encuentran alejados no contienen elementos de diseño urbano y arquitectónico que permitan la integración de sus habitantes, ya que su producción tiene como único objetivo la rentabilidad económica para los desarrolladores.

En tercer capítulo desarrollé el tipo "Conjunto Habitacional" y realice una clasificación a partir de una revisión de su producción histórica y estudio de densidades de vivienda, ya que desafortunadamente en el estudio realizado por el Laboratorio FA-VIVIENDA, en la revisión de tipos de poblamiento, se generalizó a toda la producción de vivienda financiada por el sector público, a la que los trabajadores acceden por medio de créditos, dejando a un lado la inmensa variedad de conjuntos que existen en la ZMVM y que se englobaron en una sola tipología de poblamiento.

Debido al tiempo que tuve para realizar este "ejercicio" de clasificación, me parece necesario retomarlo en una investigación futura, para desarrollarlo con mayor precisión. No obstante creo que fue un buen primer acercamiento para entender las grandes diferencias que existen entre conjuntos habitacionales que en un inicio complicaba la comparación entre los mismos.

Durante la elaboración de los mapas temáticos de esta categoría, pude observar que en varios puntos de la ciudad se encontraban grandes zonas con grupos de AGEBS de conjuntos habitacionales de densidades diversas. Esta combinación de densidades resulto determinante en la configuración espacial del caso de estudio. Al aproximarme a la Jardín Balbuena en una imagen aérea, se puede identificar fácilmente que la traza urbana cambia repentinamente, sugiriendo que ha sido un fragmento insertado en la ciudad ya construida. De la revisión histórica de la Balbuena se aprende que al plantear un proyecto de vivienda: primero, lo ideal sería que estuviera dentro de la ciudad y no en las periferias, para garantizar infraestructura, transporte y equipamiento. Por otro lado el considerar un proyecto integral de vivienda dirigido a una diversidad de sectores de población permite prorratar el costo de la vivienda social, con el costo de la vivienda de interés medio, lográndolo a través de una solución de diseño urbano y arquitectónico.

Finalmente en el cuarto capítulo al identificar los componentes urbano-arquitect-

tónicos que al conocer la colonia Jardín Balbuena, provocaron que me cuestionara el por qué muchos de sus espacios permanecían con la tipología e imagen original de la colonia a pesar de su creación hace más de 50 años, a diferencia de muchas unidades habitacionales contemporáneas que se visitaron durante el trabajo de campo en el Laboratorio de Vivienda y que algunas a pesar de su localización dentro de la Ciudad de México, tienen transformaciones importantes y se han creado zonas conflictivas con delincuencia entre sus pasillos o andadores, desgaste importante en fachadas y espacios públicos, así como apropiaciones y construcciones nuevas en zonas de estacionamiento, jardines o áreas comunes. Me pregunté si la posible adaptación del movimiento moderno a la forma de vida del mexicano era la causa por la que a pesar del paso del tiempo la colonia permanecía, y no sólo permanecía sino que había logrado que las familias de bajos y medianos ingresos que adquirieron un crédito para comprar un departamento o una vivienda hace medio siglo, al paso del tiempo integraron parte de un mismo barrio, convivieron, e incluso adquirieron la responsabilidad que representa vivir en comunidad, respetando los espacios comunes sin construir en ellos, manteniéndolos limpios, conservando el libre paso por sus andadores a pesar de las rejas, etc. Y por otro lado si esta propuesta de diseño urbano donde existe mezcla de usos de suelo y estratos sociales habría logrado aumentar el nivel de vida de las personas de bajos ingresos que viven en la Balbuena, o si esto era a causa de otros aspectos, como su ubicación privilegiada al tener una vivienda en una zona céntrica, con equipamiento, servicios, infraestructura, etc.

Parte de estos cuestionamientos los logré resolver a partir de la investigación del caso de estudio, donde pude percatarme de la importancia y trascendencia que tiene el diseño urbano y arquitectónico en los desarrollos de vivienda, y cómo éste trasciende a la vida cotidiana de quienes lo habitan. En los desarrollos actuales, lo urbano se ha concentrado en generar vivienda, dejando a un lado el hacer ciudad con todos los elementos que esto implica, y con ello el olvido de la importancia del espacio público; a diferencia del diseño urbano de la Jardín Balbuena donde los espacios públicos juegan un papel primordial, primero por su accesibilidad pues facilita las relaciones sociales y la mezcla entre grupos; segundo por el diseño de elementos arquitectónicos que contienen a estos espacios comunes, tal es el caso del uso de plantas libres en los conjuntos habitacionales que impiden que los habitantes privatizen las áreas verdes considerándolas como extensión de su vivienda. Por otro lado la participación y propuestas formales de diferentes arquitectos en el diseño de multifamiliares, iglesias, hospitales y mercados, en relación con sus plazas, han permitido a las personas vivir estos espacios y tener diversas experiencias en ellos, convirtiéndolos en referentes urbanos que les permiten desplazarse y ubicarse con mayor facilidad por todo el territorio de la Jardín Balbuena.

## Bibliografía

- Aguilar, Adrián Guillermo(2004), "Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países" Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad-UNAM, México, D.F.
- Ayala, Alonso (2013) "El espacio habitacional en la arquitectura moderna. Colonias, fraccionamientos, unidades habitacionales, equipamiento urbano y protagonistas" Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México.
- Boils, Guillermo (2013) "Segunda modernidad y las colonias proletarias al oriente de la Ciudad de México" Universidad Nacional Autónoma Metropolitana , Ciudad de México
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (1970) "Conjuntos Habitacionales en la Ciudad de México" México D.F.
- Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento A.C., (1977), "Investigación sobre vivienda II. La producción de vivienda en la zona metropolitana de la Ciudad de México". Vol. II., México.
- Centro Operacional de vivienda y Poblamiento A.C.,(1977), "Investigación sobre vivienda III, Las políticas habitacionales del Estado Mexicano". Vol III, México
- Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los trabajadores, (1988) , "La vivienda comunitaria en México", México, D.F.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 1917 [en línea] México, disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/cn16.pdf> [consultado el día 10 de noviembre de 2016]
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (1998) , "Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México 1990-2010", México, D.F.
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2012) Secretaria de Desarrollo Social, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, "Delimitación de las zonas metropolitanas de México

2010", México DF

- De Anda Enrique X.,(2008 ) "Vivienda colectiva de la modernidad en México: Los multifamiliares durante el periodo presidencial de Miguel Alemán (1946-1952)" Ciudad de México,UNAM
- Flores Somohano Omar, (2008) ,"El estereotipo del delincuente en la colonia Jardín Balbuena", UNAM, México D.F.
- García Ayala José Antonio, (2010) , "Lugares de alta significación, imagen urbana y sociabilización en la Jardín Balbuena", Primera edición, Plaza y Valdés, IPN, México D.F.
- INFONAVIT (1992) Apuntes para la historia de la vivienda obrera en México,, Grupo Azabache, México , DF
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Censos y Conteos de Población y Vivienda 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005 y 2010, México, DF [En línea], disponible en: <http://www.inegi.org.mx> [Accesados en 2015 y 2016]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI (2015), Inventario Nacional de Vivienda 2015, México, DF
- Rovira Teresa (2010) "Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965" Volumen cuatro, Barcelona
- Sociedad de Arquitectos Mexicanos, (1960), "La vivienda popular en México" Colegio Nacional de Arquitectos, Ciudad de México
- Suarez Pareyón, Alejandro (2000) "La situación habitacional" en Garza Villareal , Gustavo(Coordinador ), "La Ciudad de México en el fin del segundo milenio", El Colegio de México A.C., Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano ; Gobierno del Distrito Federal, México