UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

Facultad de Planeación Urbana y Regional

"ANÁLISIS DEL URBANISMO INSULAR Y LA FRAGMENTACIÓN URBANA EN METEPEC. UN ESTUDIO A PARTIR DE TIPOLOGÍAS DE URBANIZACIONES CERRADAS EN METEPEC, MÉXICO, 1980-2020."

TESIS

Para obtener el título de Licenciado en Planeación territorial

PRESENTA:

Millán Vergara Jared Emmanuel

DIRECTORA DE TESÍS:

DRA. EN A.S. YADIRA CONTRERAS JUAREZ

Toluca de Lerdo, Estado de México, 2025

Contenido

Introducción ____ *1*

Capítulo 1 Marco teórico sobre urbanismo insular, urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana. ____ *15*

1.1 Urbanismo insular ____ *15*

1.1.1 Definición ____ **15**

1.1.2 Características del urbanismo insular ____ **17**

1.1.3 Causas del urbanismo insular ____ **21**

1.1.4 Consecuencia del urbanismo insular: Fragmentación ____ **25**

1.1.5 El modelo de ciudad insular en América Latina ____ **26**

1.2 Urbanizaciones cerradas como un elemento del urbanismo insular ____ *31*

1.2.1 Definición de urbanización cerrada ____ **32**

1.2.2 Características de las urbanizaciones cerradas ____ **34**

1.2.3 Tipologías de urbanizaciones cerradas en América Latina ____ **36**

1.3. La ciudad física fragmentada ____ *43*

1.3.1 Definición ____ **43**

1.3.2 Características de la ciudad fragmentada: fragmentos urbanos físicos ____ **45**

1.4 Conclusiones del capítulo 1 ____ *47*

Capítulo 2: Estudios de Caso de Urbanizaciones Cerradas: De la Tipología a la Fragmentación Urbana en Diferentes Contextos Urbanos ____ *49*

2.1 Estudios de caso de urbanizaciones cerradas, tipologías y fragmentación ____ *49*

2.1.1 Urbanizaciones cerradas y tipología ____ **49**

2.1.1.1 Zona metropolitana de Santiago de Chile ____ **51**

2.1.1.2 Comunas en Santiago de Chile ____ **53**

2.1.1.3 Tijuana ____ **54**

2.1.1.4 Guadalajara ____ **56**

2.1.2 Urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana ____ **58**

2.1.2.1 Mar de Plata ____ **61**

2.1.2.2 Guayaquil, Ecuador ____ **62**

2.1.2.3 Manta, Ecuador ____ **63**

2.1.2.4 Zona metropolitana de Querétaro ____ **64**

2.1.2.5 Zinacantepec ____ **65**

2.2 Estrategia metodológica para la recolección de datos en la zona de estudio 66
2.2.1 Hipótesis y Variables 67
2.2.2 Dimensiones 67
2.2.3 Métodos y técnicas de recolección de datos 69
2.2.3 Estudio de caso 70
2.3 Conclusiones del capítulo 2 72
Capítulo 3 Marco contextual de las UC en el municipio de Metepec 76
3.1 Generalidades del municipio de Metepec 76
3.1.1 Población por rango de edad 77
3.1.2 Población Económicamente Activa 78
3.2 Economía 79
3.2.1 Producto Interno Bruto 79
3.3 Proceso de urbanización del Valle de Toluca y su relación con el municipio de Metepec y la vivienda. 81
3.3.1 La vivienda en Metepec en la década de 1960-1970 81
3.3.2 La vivienda en Metepec en la década de 1980 89
3.3.3 La vivienda en Metepec en la década de 1990 94
3.3.4 La vivienda en Metepec a inicios del siglo XXI (década del 2000) 101
3.3.5 La vivienda en Metepec en la década de 2010-2020 109
3.4 Caracterización de las UC en Metepec 119
3.4.1 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 1960 y 1970 121
3.4.2 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 1980 y 1990 123
3.4.3 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 2000 126
3.4.4 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 2010 a 2020 128
3.4.5 Variables de caracterización de las urbanizaciones cerradas 131
3.5 Conclusiones del capítulo 3 135
Capítulo 4. Tipología de UC en Metepec 137
4.1 Clasificación de las UC por Precio de suelo y clase socioeconómica 137
4.1.1- Criterios para obtener la tipología de UC en Metepec 138
4.2 Descripción de las UC por tipología y el proceso de fragmentación 144
4.2.1 Propuesta de tipología de las UC en el municipio de Metepec 145
4.2.2 UC Falsa 147

4.2.3 UC DE CLASE MEDIA ____ **151**
4.2.4 UC RESIDENCIAL ____ **155**
4.2.5 UC RESIDENCIAL ALTA ____ **160**
4.2.6 UC Reales ____ **165**
4.2.7 UC flotantes ____ **170**
4.3 Análisis entre la Tipología de UC y la fragmentación en Metepec. ____ ***174***
4.4 Conclusiones del capítulo 4 ____ ***191***
5. Conclusiones ____ ***192***
6. Referencias ____ ***199***
Anexos ____ ***192***

Introducción

Esta tesis analiza el urbanismo insular que presenta el municipio de Metepec a partir de las urbanizaciones cerradas, específicamente una tipología de éstas que permite describir y analizar la fragmentación urbana diferenciada.

A finales del siglo XX y principios del XXI, las grandes metrópolis latinoamericanas han experimentado una notable tendencia hacia el urbanismo insular, por medio de cambios físicos que están demarcados por efectos urbanos como la separación, la discontinuidad y la segregación tanto social como espacial. Este concepto, derivado del modelo de la nueva ciudad latinoamericana, fue analizado por Michael Janoschka (2002) en su estudio sobre barrios cerrados y su impacto en Buenos Aires, Argentina. Su trabajo ha sido fundamental para comprender teóricamente la configuración urbana que se observa en las ciudades latinoamericanas actuales, como lo documentan autores como Giglia (2013), Maturano (2014) y Pavón & Ramírez (2011). La flexibilidad del modelo de Janoschka (2002) permite explicar las características de la vivienda, las áreas de privilegio y la organización urbana en estas metrópolis. Además, este tipo de urbanismo, que surge de las ciudades globales a principios del siglo XXI, ha dado pie a análisis teóricos que también han sido abordados por autores como Roitman (2004) y Duhau & Giglia (2008), entre otros.

El modelo de Janoschka (2002) alude a un urbanismo insular. En este se describe las transformaciones de las metrópolis latinoamericanas en las últimas décadas derivadas del proceso de globalización. Las ciudades con patrones de la ciudad tradicional, caracterizadas por una clara separación entre las clases sociales beneficiadas y no beneficiadas, cambia, ahora es una ciudad con un modelo donde se mezclan las clases sociales en muchas partes de la ciudad. Aun así, en estas características de la ciudad tradicional siguen existiendo zonas donde se nota una fuerte segregación.

Uno de los cambios más relevantes que se muestran en el modelo de Janoschka (2002) es el aumento de complejos habitacionales vigilados, los cuales reconfiguran el espacio urbano y a su vez alejan a las clases altas de los centros tradicionales. Esto se acompaña con la instalación de servicios y equipamientos tanto públicos como privados para el acceso de clases altas y medias, dejando segregadas a las clases sociales de menores ingresos económicos.

Así, la metrópoli latinoamericana se convierte en una "ciudad de islas", caracterizada por la fragmentación y la privatización de los espacios urbanos. Aunque algunos patrones tradicionales persisten, el modelo de Janoschka (2002) resalta la necesidad de replantear la forma urbana latinoamericana.

Hay dos aspectos que resaltan en el modelo de Janoschka (2002) que son: 1) Según Ornelas (2004) la aparición de vivienda fomentada por sector el inmobiliario y por las políticas urbanas neoliberales que impulsa el Estado, dando paso al capital privado lo que le permite participar en la planificación urbana, que a su vez marca la separación de los estratos sociales. 2) El tipo de vivienda que se ha generado se caracteriza por el encerramiento, es decir la privatización de la ciudad que para Roitman (2004) surge de la inseguridad y comercialización de ésta, promoviendo un entorno urbano marcado por la fragmentación y desigualdad.

Las consecuencias de la ciudad insular, la cual trata de imitar el modelo de las ciudades del globo norte a través de barrios o urbanizaciones cerradas, van desde la separación de la ciudad, la privatización de espacios y la creación de “islas” urbanas, las cuales favorecen a las clases más altas generando fragmentación urbana, según Janoschka (2002). Así, las consecuencias del urbanismo insular se reflejan principalmente en la fragmentación del espacio urbano, un fenómeno que Malizia (2011) describe como un cambio en la interdependencia entre sectores de la ciudad, donde estos se vuelven autónomos, promoviendo la dispersión lo que genera discontinuidades y disparidades en infraestructura y servicios. Además, la fragmentación urbana está caracterizada según Bauman (1999 citado en Barberis, 2007), Davis (2003) y Malizia (2011) por: 1) El desplazamiento de la población desde el centro o zonas residenciales tradicionales hacia la periferia urbana, 2) creación de enclaves urbanos, 3) nueva localización de servicios que excluyen la cohesión social y 4) la desaparición del espacio público.

Mientras que las islas urbanas abordadas por Janoschka (2002) están demarcadas por ser áreas cerradas y apartadas de la ciudad, en este modelo del urbanismo insular existen cuatro tipos de islas: 1) las de producción que son zonas industriales que comprenden áreas nuevas desarrolladas de manera privada; 2) las de consumo que son centros urbanos de compras recién construidos y aquellos que reutilizan infraestructuras existentes, además de espacios de consumo y ocio en suburbios; 3) las de precariedad demarcadas por barrios informales y precarios, tanto en el centro

como en la periferia; y 4) residenciales que son áreas urbanas con condominios y vecindarios exclusivos para clases medias y altas, que pueden incluir barrios privados.

Las islas residenciales son las de interés para esta tesis ya que éstas se caracterizan por sus límites físicos respecto a la ciudad es decir urbanizaciones cerradas, concepto abordado por autores como Roitman (2004) y Barajas (2002), las cuales reflejan consecuencias en la ciudad como se mencionó en el párrafo anterior.

Es por ello que al igual que la presencia del urbanismo insular durante la última década del siglo XX e inicios del siglo XXI la mayoría de las ciudades latinoamericanas de países como Argentina, Chile, Brasil y México se han caracterizado por el surgimiento y auge de las urbanizaciones cerradas, siendo estas un derivado de los *Gated communities*, *countries* o condominios fechados, las cuales se entienden según autores como Blakely y Snyder (1997), Blandy (2003; como se cita en Fuhrman, 2020) y Thuillier (2005), Roitman (2002 y 2016), Maliza (2011) y determinado en el coloquio "*Latinoamérica: países abiertos, ciudades cerrada 2004",* como un grupo de edificios residenciales que generalmente incluyen servicios y áreas comunes, delimitado en su exterior, destinado principalmente a las clases altas y medias, aunque en la actualidad se está ampliando a otros sectores sociales de menores ingresos.

En la literatura y los estudios sobre el tema de las urbanizaciones cerradas, no se identifica un factor común que explique su origen. Sin embargo, se pueden establecer elementos relacionados a su origen, como la falta de seguridad en las ciudades, la búsqueda de privilegios y el sentimiento de miedo por parte de la población. Estos fenómenos son consecuencia del abandono del Estado benefactor, donde este tipo de vivienda aparta a los que habitan dentro con los que habitan fuera de ellas.

La alta proliferación de urbanizaciones cerradas en las ciudades latinoamericana para todo tipo de clases económicas ha derivado en que autores como Blakely y Snyder (1997), Roitman (2016), Navarro (2021) y (Borsdorf, 2002; Arizaga, 2003; Cabrales, 2006, citados en Anacleto Herrera & Sevilla Villalobos, 2017) propongan distintas tipologías que dependen del contexto urbano en donde se presentan, y se observa una diversidad entre ellas en cuanto a sus características. En estas tipologías resaltan dos factores importantes que las diferencian entre sí: la seguridad y el nivel socioeconómico lo que genera un patrón de separación respecto a la ciudad que detona en

fragmentación urbana, pero al estar agrupadas, los distintos grupos de las urbanizaciones cerradas, en específico, pareciera que reflejan una fragmentación diferenciada.

Así, la fragmentación urbana se entiende como la separación física del espacio urbano a partir de fragmentos y se vincula con los cambios físicos que experimentan las urbanizaciones cerradas respecto a la ciudad. Borsdorf (2003; citado en Pérez & Belén, 2021) señala que los primeros modelos de estructura urbana y su fragmentación surgieron de la Escuela de Ecología Social de Chicago alrededor de los años de 1920, aunque el concepto de fragmentación ha evolucionado. Muestra de ello es el concepto que proponen Ramírez A., Fonseca, & Ramírez, J. (2021) donde la fragmentación implica la diferenciación de clases sociales en el espacio, por políticas neoliberales y la especulación inmobiliaria. Esta desconexión se refleja en lo dicho por Kozak (2018, citado en Pérez & Belén, 2021), que en la ciudad fragmentada "vivir cerca no implica compartir espacios". Por ello la presencia de las urbanizaciones cerradas ha marcado un antes y después en la forma que se desarrollan las ciudades, teniendo como principal característica la separación de la ciudad misma.

Descripción del problema de investigación

De acuerdo con Cruz (2021) la implementación de las políticas neoliberales modificó el desarrollo urbano en la ciudad latinoamericana por la alta demanda de vivienda. Se pasó de un desarrollo urbano con enfoque racionalista a un enfoque empresarial (Nivón 2016 citado en Cruz 2021). Así, desde la nueva lógica urbanística de libre mercado y abandono de la gestión y regulación del sector público, el patrón morfológico de las ciudades latinoamericanas se ha transformado pues ha pasado de una urbanización con límites relativamente identificables a una megaciudad latinoamericana caracterizada por una expansión difusa que se refleja como un archipiélago urbano (De Mattos 1998 citado en Cruz 2021).

Un producto notable de este cambio en la forma de hacer ciudad en las metrópolis latinoamericanas son las urbanizaciones cerradas. Este nuevo tipo de vivienda está caracterizado por ofrecer un entorno seguro, con áreas exclusivas que van desde áreas verdes o áreas de ocio y servicios básicos de alta calidad. Todo ello como resultado de la falta de acceso a la ciudad, es decir la poca seguridad urbana, dotación de servicios y creación de la comunidad, como lo afirman autores que han documentado el tema, Roitman (2006) y Janoschka (2002).

Bajo este contexto de las ciudades latinoamericanas que están en desarrollo, este tipo de vivienda no solo es visto como un producto inmobiliario, sino va más allá a tal punto de afectar en temas sociales y territoriales por medio de sus características, las cuales derivan en indicadores de fragmentación urbana y de un modelo de ciudad insular o de archipiélagos, donde se crean grupos socioeconómicos que segregan a otros, lo que se refleja en áreas de privilegio y áreas marginadas.

Las ciudades en México siguen este modelo de archipiélagos urbanos o de urbanismo insular, principalmente, las zonas metropolitanas. La ZMVT que se conforma por 16 municipios[1] de acuerdo con el Programa Metropolitano para la zona metropolitana de Toluca 2017-2023, incluye uno de los municipios que ha tenido más cambios significativos desde la década de 1960 hasta la actualidad, Metepec. Este municipio comenzó con un paisaje principalmente rural que albergó población obrera de las áreas industriales, hasta convertirse en uno de los municipios con la presencia de clases altas y áreas de comercio más importantes de la ZMVT.

El caso del municipio de Metepec es un ejemplo de ciudad neoliberal donde vivienda cerrada ha sido parte del paisaje urbano y de la fragmentación urbana desde el modelo de ciudad fordista en la década de 1960, pero que es más observable en un contexto de ciudad posfordista cuando el paisaje urbano del municipio es privado y privatizado por el tipo de vivienda que se está construyendo, denominadas urbanizaciones cerradas (UC).

Pues la diferencia entre la ciudad fordista y la ciudad postfordista está relacionada con las características y dinámicas de sus economías y la organización de sus sistemas productivos y sociales de acuerdo con Dormois (2013); Donde el mismo autor menciona que la economía fordista que se reflejaba en las ciudades se caracterizaba por:

Ciudad con un modelo de producción industrial a gran escala donde persistían la fabricación de automoviles y la quimica pesada.

- Mercado y consumo: la produccion era estandarizada y la económica se basaba en mercados nacionales.
- Territorio y urbanización: Las ciudades fordistas crecían alrededor de grandes complejos industriales que requerían grandes extensiones de terreno para su expansión y “el centro es

[1] La ZMVT está integrada por los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Rayón, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec.

el nodo que concentra las funciones financieras y gubernamentales" Narodowski (2007, p.80).

Mientras que en la economía posfordista en las ciudades Dormois (2013) y Bidou-Zachariasen (1998) mencionan:

Una ciudad con un modelo de producción basada en una competitividad de innovación y la subcontratacion de partes del proceso de producción, con el fin de optimizar costos. La producción ya no es masiva ni estandarizada, sino más desestandarizada.

- Internacionalización: El modelo postfordista se caracteriza por una división internacional del trabajo, en donde las empresas operan en un entorno global, con una internacionalización de las finanzas, el consumo y la producción.

Territorio y urbanización: De acuerdo con Bidou-Zachariasen (1998) las ciudades postfordistas se caracterizan por una dualización económica, donde algunas áreas concentran actividades de alta innovación y servicios, mientras que otras quedan marginadas. En la ciudad postfordista los centros urbanos históricos son renovados y valorados, atrayendo a sectores más calificados, lo que provoca una centrificación Así en la ciudad el desarrollo ya no depende de grandes fábricas, sino de la capacidad de las ciudades para adaptarse a nuevas dinámicas económicas más flexibles. Las urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec son un fenómeno urbano que ha estado presente desde la década de 1960 en el crecimiento de la ciudad y el crecimiento económico en el municipio a tal punto de condicionar el ordenamiento y planeación del territorio, porque desde la década de 1960 las clases altas adoptan la vivienda cerrada que da paso al *privilegio*, es decir, viviendas que presentan seguridad, áreas verdes, homogeneidad, acceso a equipamiento urbano del más alto nivel, etc. Esto se ve reflejado en las más de 280 urbanizaciones cerradas presentes en Metepec, recabas en esta investigación hasta el año de 2020, las cuales van de todo tipo, ya sea de lujo o imitaciones de urbanizaciones cerradas.

Este fenómeno ha provocado que Metepec se convierta en un municipio importante en todos los aspectos para la zona metropolitana del Valle de Toluca, particularmente en temas de vivienda, a partir de urbanizaciones cerradas que están fragmentando el territorio. En esta investigación interesa indagar la relación entre el tipo de urbanización cerrada y la fragmentación urbana para analizarlo desde un modelo de ciudad insular. El problema de investigación recae en la relación

entre la producción de urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec y el tipo de urbanización cerrada que se está desarrollando. Dado que las urbanizaciones cerradas ya representan un modelo de urbanismo insular, esta investigación se orienta a entender si existen diferencias físicas (internas y externas) dentro de este modelo que puedan generar una fragmentación diferenciada.

En este sentido, el estudio busca analizar cómo las características de la tipología de las urbanizaciones cerradas contribuyen a la fragmentación urbana, y cómo estas diferencias refuerzan el patrón de urbanismo insular en Metepec.

Para analizar la problemática anterior, acerca del urbanismo insular y las urbanizaciones cerradas en Metepec, surge la hipótesis siguiente:

El municipio de Metepec presenta un patrón o modelo de urbanismo insular, como las ciudades latinoamericanas, a partir de elementos como urbanizaciones cerradas, cuyas características forman distintas tipologías de vivienda cerrada, que a su vez derivan en una fragmentación urbana diferenciada.

Para probar la hipótesis se proponen los objetivos siguientes:

Objetivo General

Analizar cómo las urbanizaciones cerradas influyen en el urbanismo insular que presenta el municipio de Metepec a través de identificar y comparar las urbanizaciones cerradas en el municipio, a partir del año 1960 hasta 2020 con el propósito de elaborar una tipología que permita comprender los procesos de fragmentación y la discontinuidad urbana en el municipio.

Objetivos Específicos

- Elaborar un marco teórico y referencial en torno a conceptos de urbanismo, urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana a través de literatura especializada para comprender el caso del municipio metropolitano de Metepec, así como el de las ciudades latinoamericanas.
- Contextualizar el municipio de Metepec para realizar un inventario de las urbanizaciones cerradas en el periodo de 1960 hasta el 2020, considerando características como ubicación y tamaño con la finalidad de comprender el desarrollo y evolución de estas urbanizaciones.

- Clasificar las urbanizaciones cerradas por tipo según las características obtenidas, relacionando principalmente con el elemento socioeconómico y temas como la seguridad, la ubicación o características espaciales, con el fin de realizar una tipología que permita evidenciar la influencia de estas urbanizaciones en un modelo de urbanismo insular en Metepec.
- Analizar y comparar cada grupo de la tipología resultante de urbanizaciones cerradas, a partir de sus elementos respecto a la ciudad y su relación con elementos urbanos como equipamientos y servicios urbanos, para comprender cómo cada tipo de urbanización cerrada influyen en una fragmentación diferenciada, así como en el modelo de urbanismo insular.

Justificación

El urbanismo insular es un fenómeno presente en la mayoría de las ciudades latinoamericanas, en las que están en constante crecimiento, éste se caracteriza, principalmente, por la creación de áreas aisladas y cerradas (por ejemplo, las urbanizaciones cerradas) demarcadas por el privilegio, que fomentan la fragmentación urbana y la segregación socioespacial afectando a la cohesión social y la estructura urbana, tanto a una escala micro o macro en la ciudad. En el caso del municipio de Metepec la rápida proliferación de urbanizaciones cerradas a partir de la década de 1960 hasta la década de 2020, lo ha colocado como un claro caso de estudio del urbanismo insular que ha alterado su dinámica urbana dando como resultado una ciudad fragmentada y con pérdida de cohesión social como lo abordaron autores como Becerril, Méndez & Garrocho (2013), Becerril, Méndez & Chaparro (2016) y Huerta (2015).

Esta investigación analiza tres conceptos que explican fenómenos urbanos diferentes pero que están relacionados entre sí y los cuales se desarrollan más adelante en la investigación, siendo las urbanizaciones cerradas y su impacto en la fragmentación urbana en Metepec, contribuyendo al desarrollo de una tipología de estas urbanizaciones para entender cómo su diversificación influye en la configuración urbana. Además, aborda el fenómeno del urbanismo insular en el contexto específico de Metepec, un tema poco estudiado en la región, lo que enriquece el conocimiento académico sobre el tema. Dada la falta de estudios previos sobre urbanismo insular y urbanizaciones cerradas en esta localidad, este trabajo ofrece nuevas perspectivas y datos relevantes.

También la tesis contribuirá en la clasificación de vivienda cerrada, por medio de sus características físicas y económicas que generan un nuevo inventario el cual facilita el análisis para cualquier estudio futuro relacionado con las urbanizaciones cerradas y casos de estudio similares al municipio de Metepec. Además de aportar conocimiento por medio del análisis del urbanismo insular resultante de las urbanizaciones cerradas y su diferenciación, es decir la falta de análisis de la tipología de UC a profundidad permitirá identificar la fragmentación diferenciada, tema que poco se ha analizado en las ciudades latinoamericanas revisadas en esta tesis.

Sobre la temporalidad se tomó el periodo de 1960 a 2020 derivado de los primeros registros de las urbanizaciones cerradas en trabajos de investigación sobre el estudio de Metepec y las urbanizaciones cerradas; así como también de información de fuentes oficiales provenientes del propio municipio que abarcan hasta la década actual.

Este trabajo contribuye a la planificación territorial mediante el análisis de la forma contemporánea en que se construyen las ciudades y las nuevas modalidades de vivienda. Este enfoque abarca aspectos urbanos, territoriales, sociales y económicos que impactan tanto en el territorio como en su sociedad. Por lo tanto, el estudio de las urbanizaciones cerradas es de gran relevancia para la planificación territorial, ya que examina un tipo de vivienda que se está consolidando en muchos municipios de zonas metropolitanas y la afectación en la ciudad. Además, este tema puede derivar en temas futuros de investigaciones que vinculen la planificación territorial con entender de mejor manera los efectos de las urbanizaciones cerradas en las ciudades, profundizando en su tipología para analizar fenómenos como segregación o fragmentación urbana a pequeña escala, un impacto social cualitativo la vivienda cerrada e incluso la reclasificación de la tipología tomando en cuenta elementos como las características interiores que presentan las urbanizaciones cerradas y un modo de vida urbano en emprendimientos cerrados.

Metodología

"La metodología es un proceso teórico-metodológico para la aprehensión de un fenómeno urbano a través de métodos y técnicas de investigación científica" (Taylor & Bogdan 1987). Por ello, esta investigación parte de un enfoque cuantitativo, basado en la recolección y análisis de datos numéricos que permitieron identificar patrones y características de las urbanizaciones cerradas. Es una investigación descriptivo-analítica que describe las características de dichas urbanizaciones mediante la recolección documental de información y el análisis de la estructura urbana a través de

sistemas de información geográfica. Finalmente, la investigación utiliza un método hipotético deductivo ya que relaciona tres variables: las urbanizaciones cerradas, el urbanismo insular y la fragmentación urbana que permiten analizar la relación e impactos en la ciudad de Metepec. Para alcanzar el objetivo general se desprende una serie de objetivos específicos, que ayudaron al desarrollo de esta investigación:

Tabla no. 1: Matriz Metodológica.

Objetivos específicos	**Tipo de investigación**	**Capítulo en el que se aborda**	**Técnicas de recolección de datos**	**Alcance**
Elaborar un marco teórico y referencial **en torno a conceptos de urbanismo insular, urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana *a través de literatura especializada* para comprender las ciudades latinoamericanas, particularmente el caso del municipio metropolitano de Metepec.**	Descriptiva/ Analítica	1 y 2	Técnica documental a través de tesis y artículos especializados, casos de estudios y compilaciones relacionados con el urbanismo insular, las urbanizaciones cerradas y la fragmentación en ciudades latinoamericanas, particularmente en México y en la ciudad de Metepec.	Identificar y exponer con autores y casos de estudio las tres variables en que se basa la tesis: urbanismo insular, UC y fragmentación para comprender su comportamiento en distintos contextos urbanos.
Contextualizar el municipio de Metepec para realizar un inventario de las urbanizaciones cerradas en el periodo de 1960 hasta el 2020, considerando características como ubicación y tamaño con la finalidad de comprender el desarrollo y evolución de estas urbanizaciones.	Descriptiva /Cuantitativa	3	Técnica documental a través de la revisión de Tesis, planes de desarrollo urbano, artículos y archivos municipales y metropolitanos oficiales que abordan el proceso de urbanización de la ZMVT y el municipio de Metepec. Así como información cartográfica e imágenes satelitales obtenidas del INEGI, Google maps, earth y CASTASTRO de Metepec. Elaboración de bases de datos de UC a partir de	Conocer la integración territorial y social del municipio de Metepec y su importancia a nivel metropolitano. Además de conocer la distribución espacial de las urbanizaciones cerradas en el municipio. a partir de las generalidades de la zona de estudio y enfatizar en el tema de la vivienda

Clasificar las urbanizaciones cerradas por tipo según las características obtenidas de los casos de estudio, relacionando, principalmente, con el elemento socioeconómico y temas como la seguridad, la ubicación o características espaciales, con el fin de realizar una tipología que permita evidenciar la influencia de estas urbanizaciones en un modelo de urbanismo insular en Metepec.	Descriptiva y de análisis	3 y 4	Técnica documental a través de análisis de imágenes satelitales de INEGI, Google maps y CASTASRO y de la cartografía temática obtenida en la investigación.	Identificar la diversificación que las urbanizaciones cerradas presentan en el municipio y cómo su proliferación afecta la configuración urbana partir de la tipología elaborada.
Analizar y comparar cada grupo de la tipología resultante de urbanizaciones cerradas, a partir de sus elementos respecto a la ciudad y su relación con elementos urbanos como equipamientos y servicios urbanos, para comprender cómo cada tipo de urbanización cerrada influye en una fragmentación diferenciada, así como en el modelo de urbanismo insular.	Comparativo	4	Técnica documental a través de cartografía temática resultante, artículos y tesis relacionadas con las tipologías de urbanizaciones cerradas e información socioeconómica de fuentes como INFONAVIT e INEGI.	Analizar los impactos de los elementos socioeconómicos, físicos y de servicios que caracterizan a las urbanizaciones cerradas en la ciudad diferenciada, así como identificar los tipos de fragmentación urbana que presentan.

Nota: La tabla muestra la metodología para el desarrollo de los objetivos específicos.

Para obtener el alcance de cada objetivo por medio del tipo de investigación utilizada, se realizaron una serie de pasos que permitieron recabar la información, los cuales serán descritos a continuación:

Para el primer objetivo específico se basó en una técnica documental, se partió de una recapitulación de trabajos relacionados con los temas abordados en esta tesis, documentos como artículos y tesis especializados, principalmente, donde se recabaron conceptos básicos de los tres temas principales: urbanismo insular, urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana, así como sus características principales por cada tema como causas, consecuencias y casos de estudio en ciudades latinoamericanas. Lo anterior permitió organizar el marco teórico para comprender las dinámicas de estos fenómenos urbanos en las ciudades latinoamericanas.

Se procedió a elaborar un marco referencial a partir de artículos relacionados con estudios de casos sobre urbanizaciones cerradas en ciudades latinoamericanas y ciudades mexicanas, la mayoría de ellas pertenecientes a zonas metropolitanas. El análisis se centró en tres aspectos clave: la tipología

de este tipo de vivienda, su relación con la fragmentación urbana y su dinámica en el contexto urbano. El objetivo fue comprender la proliferación y diversificación de estas urbanizaciones, analizando los diversos contextos urbanos en los que se desarrollan, así como las metodologías y técnicas de investigación utilizadas en las investigaciones consultadas, particularmente, en la caracterización y elaboración de las tipologías, que constituye uno de los objetivos principales de esta investigación. Lo anterior derivó en una metodología propia.

Para llevar a cabo el segundo objetivo específico se utilizó una técnica documental y una investigación descriptiva, donde a partir de tesis, artículos y documentos oficiales enfocados en Metepec, como son planes de desarrollo urbano, planes de desarrollo municipal y el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI se realizó un diagnóstico socioeconómico y territorial que permitió contextualizar al municipio de Metepec y denotar su importancia en la zona metropolitana del valle de Toluca. Una vez obtenido el diagnóstico del municipio se recopiló información sobre el proceso de urbanización de la zona metropolitana del Valle de Toluca desde la década de 1960, rescatado principalmente de tesis y artículos, lo que permitió contextualizar la importancia de Metepec en el desarrollo de la región metropolitana y su evolución hacia el municipio que es actualmente, todo ello a partir del análisis por décadas, tanto de la vivienda cerrada como de la vivienda abierta (fraccionamientos), de los cuales se obtuvieron cinco productos cartográficos por medio del Software QGIS y un conteo de estas unidades habitacionales para identificar la distribución de ambos tipos de vivienda.

Para analizar la evolución del desarrollo habitacional a profundidad en Metepec desde los años 1960 hasta 2020 y caracterizar a las urbanizaciones cerradas en Metepec, se creó una base de datos que recopiló información de más de 250 urbanizaciones cerradas con datos clave como nombre, localización y superficie , permitiendo descartar todas aquellas unidades habitacionales que no cumplieron con las características de vivienda cerrada con base en observación de imágenes satelitales y recorridos virtuales así como fuentes oficiales y de trabajos de investigación que también recopilaban el número de estas unidades habitacionales. Como resultado se generó un análisis dividido en seis décadas.

A este análisis por décadas se le añadió, de acuerdo a la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2020 (DENUE), los servicios y equipamientos disponibles en un rango de 300 metros lineales tomados como un aproximado de los 400 metros establecidos en

la NOM-001 de la SEDATU sobre espacios públicos, lo que permitió analizar la accesibilidad de los grupos de urbanizaciones cerradas respecto a la ciudad y características relacionadas con el urbanismo insular; donde cada década derivó en un producto cartográfico, dando paso a la identificación de los patrones de crecimiento de las urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec y su impacto en la distribución urbana en la actualidad.

Para alcanzar el tercer objetivo específico, una vez obtenida la base de datos, se empleó una técnica de investigación documental para recopilar información económica con el fin de comprender mejor el privilegio de la vivienda y su relación con los precios del suelo, se llevó a cabo una investigación documental sobre los créditos inmobiliarios, tanto públicos como privados, con el objetivo de determinar el nivel económico que demanda este tipo de vivienda.

Esta investigación documental sobre los créditos inmobiliarios, comenzó consultando información de los créditos privados por medio de notas periodísticas; seguido de fuentes web, donde también se consultaron los precios del sector público principalmente del INFONAVIT, las dos informaciones obtenidas permitió tener una noción sobre los precios de la vivienda y su especulación; Con esto, se consultó también por medio de fuentes periodísticas y censos del INEGI el promedio mensual de un salario para un trabajador en México, lo que permitió tener una información más clara y confirmar si la vivienda cerrada si tiene una exigencia económica.

Con la información el acceso económico de la vivienda para la población, se utilizó una técnica comparativa y de observación sobre los valores unitarios de suelo y construcción correspondientes al año 2023. Esta información fue organizada por manzana (precios) según el CATASTRO de Metepec y las tablas de los valores unitarios de suelo y construcciones. Esta información se adaptó para abarcar de manera precisa las urbanizaciones cerradas del municipio, lo que permitió clasificar los datos económicos de diez grupos a cinco grupos de precio determinados por el software QGIS por medio de un *join* de los polígonos Catastrales y los valores unitarios de suelo obtenidos. Dando como resultado un mapa temático con las zonas de precio en una escala de colores donde recaen todas las urbanizaciones cerradas hasta el 2020.

Con los cinco grupos socioeconómicos representados en la cartografía, a cada uno se le asignó un nombre el cual se adecuó al rango de precio de las urbanizaciones cerradas, los nombres fueron adoptados de los nombres de clasificaciones de las tipologías adoptadas en otros casos de estudios vistos en el marco teórico y referencial. Así, se describió cada grupo de urbanizaciones cerradas de la misma manera, comenzando con el nombre de las UC, seguido de cartografía que muestra la ubicación, para la caracterización y descripción de cada grupo, se generalizaron los elementos físicos con el fin de establecer una tipología que englobe todas las UC correspondientes, estos elementos toman localización, superficie, equipamientos/ servicios y seguridad. Finalmente se colocaron imágenes obtenidas de Google earth para ver ejemplos de ese tipo de UC. Así, se obtuvo la tipología de urbanizaciones cerradas para el municipio de Metepec y su caracterización.

El cuarto objetivo específico se alcanzó a través de una investigación comparativa en la que se analizó la tipología de las urbanizaciones cerradas, añadiendo una columna relacionada con la fragmentación urbana. Esta fue caracterizada mediante el análisis de imágenes satelitales y de Google Earth, lo que permitió observar las características de las urbanizaciones cerradas en relación con la fragmentación urbana a su alrededor. Se analizó la distribución de estas urbanizaciones en la traza urbana, el rompimiento de esta, las áreas exclusivas y la diversificación de la vivienda. Como resultado, se identificaron patrones distintos de fragmentación, lo que permitió detectar una fragmentación diferenciada. Además, se examinó cómo tres variables clave (seguridad, ubicación y clase socioeconómica) influyen en la discontinuidad de la traza urbana y en los efectos de la fragmentación diferenciada observada. Este análisis también incluyó el modelo de urbanismo insular y las características de la tipología obtenida del municipio de Metepec, lo que permitió establecer un vínculo entre los elementos físicos de las urbanizaciones cerradas y su impacto en la fragmentación urbana.

Finalmente, esta tesis se estructura en cuatro capítulos:

En el capítulo uno se elaboró un marco teórico en torno a conceptos del urbanismo insular, las urbanizaciones cerradas y la fragmentación urbana; recolectada de manera documental, apoyada de artículos, revistas y tesis relacionadas con estos temas de diferentes autores y de diferentes contextos enfocada en ciudades latinoamericanas, así como del contexto del municipio de Metepec. Para describir las bases teóricas que permitan identificar características, causas, y efectos de dichos fenómenos.

El capítulo dos se realizó una recolección documental de estudios de caso realizados en diferentes ciudades de Latinoamérica y un único caso de Metepec rescatados principalmente de artículos. Estas investigaciones fueron seleccionadas por su adecuación con los temas de urbanizaciones cerradas, tipología y fragmentación, que permitieron rescatar los indicadores y variables que utilizaron los autores para identificar dichos fenómenos y determinar los capítulos posteriores en específico el capítulo 4. Además, se estableció la metodología para llegar al objetivo establecido y dar respuesta a la hipótesis.

El capítulo tres se dividió en tres partes. La primera de ellas fue la generalización del municipio de Metepec por medio de un diagnóstico que permitió entender el contexto urbano, social y económico del municipio. Mientras que la segunda parte consta de la descripción del proceso de expansión de la zona metropolitana del Valle de Toluca para entender la incorporación de los municipios, entre ellos el municipio de Metepec, y observar su importancia en dicha expansión urbana. Finalmente, en la tercera parte, se realizó una base de datos desde 1960 hasta el año 2020 donde se registraron las urbanizaciones cerradas en cinco grupos determinados por décadas, todo ello rescatado de información documental como artículos, tesis relacionadas con la vivienda en Metepec y fuentes municipales oficiales con el fin de capturar en orden cronológico la superficie y ubicación. Este último aspecto, además de obtenerlo en la base de datos, permitió la creación de productos cartográficos para tener un amplio panorama que dio paso al análisis de la evolución y desarrollo de las UC a la par de la vivienda en Metepec, después de ello se tomó en cuenta los equipamientos o servicios de la ciudad cercanos a las UC, con el fin de distinguir el acceso a la ciudad con el que cuenta cada grupo.

En el capítulo cuatro, se partió de las urbanizaciones cerradas registradas en el nuevo inventario y de los productos cartográficos, para elaborar una tipología de éstas. Se consideró como referencia información oficial municipal sobre los precios de uso de suelo por manzana del 2023, adecuándola a las zonas de precios de suelo que permitieron agrupar dichas urbanizaciones y renombrarlas, resultando en cinco categorías demarcadas por el estrato económico. Para obtener un mejor panorama del nivel socioeconómico de las urbanizaciones cerradas y su relación con las categorías de precios de suelo establecidas, se realizó un análisis de los créditos inmobiliarios, tanto públicos como privados. Posteriormente se realizó un análisis de las imágenes satelitales y recorrido virtual para identificar los elementos físicos de cada grupo y determinar su caracterización. Dando como

resultado el análisis de cómo cada grupo de UC presenta un tipo de fragmentación diferente a los otros, por lo tanto, se mostró una fragmentación diferenciada en Metepec. Finalmente, un apartado de conclusiones.

Capítulo 1

MARCO TEORICO sobre Urbanismo insular, Urbanizaciones cerradas Y Fragmentación

Capítulo 1 Marco teórico sobre urbanismo insular, urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana.

Este capítulo establece las bases teóricas sobre las que se construye la investigación, permitiendo contextualizarla dentro del conocimiento existente. Por ello, para brindar una estructura teórica y dar respuesta a la hipótesis planteada, el marco teórico de esta investigación se aborda a partir de tres temas: 1) el urbanismo insular, 2) las urbanizaciones cerradas y 3) la fragmentación urbana. Cada tema se analizó para explicar sus características, causas, efectos y tendencias teóricas con el objetivo de analizar el caso de Metepec.

1.1 Urbanismo insular

El urbanismo insular es un concepto que describe el desarrollo urbano caracterizado por la creación de áreas cerradas y segregadas, donde la privatización de espacios y servicios urbanos juega un papel central. Este fenómeno, que afecta a muchas ciudades, implica una fragmentación del tejido urbano y un creciente aislamiento de ciertas áreas respecto al resto de la ciudad.

Este capítulo aborda el concepto de urbanismo insular, explorando su definición, características, causas y consecuencias, como la fragmentación urbana, y su particular manifestación en América Latina. A continuación, se profundiza en las urbanizaciones cerradas como un elemento clave dentro de este modelo, detallando su definición, características y tipologías en la región. Finalmente, se examina la ciudad física fragmentada, analizando cómo se configuran los fragmentos urbanos en este contexto, para concluir con una reflexión sobre los temas tratados.

1.1.1 Definición

El autor más representativo del término de urbanismo insular o la ciudad de islas es Michael Janoschka (2002) quien menciona que las ciudades se han vuelto más integradoras a gran escala, pero aún existen divisiones y segregación a nivel local representado en la fragmentación y ubicación de las infraestructuras y servicios urbanos. Janoschka (2002) señala que el abandono del Estado ha provocado una nueva redistribución espacial donde la población busca cada vez más una

organización privada: cada vez más ciudadanos buscaban una organización privada y eficiente de su vecindario que les proveyera los servicios que antes eran públicos; por ejemplo alumbrado público, áreas verdes, parques e incluso equipamientos urbanos, pero con la singularidad de que estos se sientan seguros a diferencia de los que persisten afuera de sus áreas habitacionales.

Por ello, Janosckha (2002) alude al urbanismo insular en su trabajo del *nuevo modelo de la ciudad latinoamericana* como un desarrollo urbano que se caracteriza por la creación y expansión de áreas urbanas cerradas. Para complementar esta definición de Janoschka autores como Castillo y Méndez (2011) mencionan que Janosckha (2002 citado en Castillo y Méndez, 2011) hace referencia a un urbanismo insular cuando existe la tendencia generalizada hacia un encerramiento, por cualquier tipo de estrato social.

Para comprender mejor la lógica del urbanismo insular Giglia (2013) argumenta que este urbanismo se aparta del concepto que se asemeja a *vivir juntos* en un entorno urbano, ya que su lógica de funcionamiento se basa en la separación de actividades, en una actitud defensiva respecto de su entorno y en la fragmentación del tejido urbano. Por ello, Giglia (2013) menciona que el urbanismo insular está cambiando la forma de organizar y concebir los espacios públicos cumpliendo estas funciones diferentes a lo que lo hacían hace más de un siglo.

En la obra de "Las reglas del desorden: Habitar la metrópoli" Duhau & Giglia (2008) mencionan que el espacio insular se caracteriza por desaparecer todo aquello que conlleva el espacio público moderno como lo es la inclusión y el libre acceso; ya que cada vez este espacio público se convierte en un conjunto desarticulado, segregado y donde la población no tiene acceso sin pasar un filtro de seguridad. Otra definición tomada por Giglia & Bidou-Zachariensen (2012; citado en Capron & Esquivel, 2016) amplían el argumento del urbanismo y la ciudad insular, describiéndola como espacios altamente controlados, ordenados y cerrados, con acceso restringido y desconectados del resto de la ciudad, pero aún accesibles y autosuficientes. Donde la autosuficiencia o autonomía es una característica fundamental de estos enclaves urbanos.

Para entender el paradigma en el que se presenta el urbanismo insular, Duhau & Giglia (2008) dicen que la ciudad es concebida como un escenario y como un conjunto de artefactos arquitectónicos que diferencian y separan grupos sociales, funciones y actividades, provocando así que la forma actual de producir espacio renuncia a conectar o como ellos denominan a la articulación progresiva entre espacio público y privado provocando lo que dice Duhau & Giglia

(2008) la implementación de los espacios que solo buscan la accesibilidad como prioridad ante centros comerciales o lugares exclusivos, tratándose así de no solo producir ya espacio para la vivienda sino también construir centralidades y funcionalidad del espacio urbano; es decir en términos simples Duhau & Giglia (2008) afirman que "los espacios insulares son generadores de nuevas prácticas urbanas" (p.395).

Es así como Duhau & Giglia (2008) plantean que el urbanismo insular es un urbanismo que influye en la crisis del espacio público porque reduce la convivencia entre la población, los autores mencionan que este urbanismo tiende a agrupar a personas y usos similares, creando áreas homogéneas y controladas. Es decir, los espacios insulares donde están estas viviendas invitan a las personas a tener un espacio "como si", que para Duhau & Giglia (2008), es una forma de pensar para las personas que viven dentro ya que sienten "como si" no estuvieran en la ciudad, es decir, para los residentes de adentro no existen los grandes problemas de las grandes ciudades como la inseguridad, contaminación y pobreza; además de que la población perteneciente a estos espacios insulares se distingue del resto de los citadinos, ya que se apartan de la metrópoli.

El urbanismo insular forma parte del urbanismo neoliberal. Narciso (2013) menciona que el posmodernismo en la arquitectura y diseño urbano dentro del urbanismo insular se ha desarrollado en distintos estilos e importancia estética, lo que puede justificarse en la creación de nuevos espacios urbanos que a su vez atrae población y capital a las ciudades. Además, Narciso (2013) señala que otro aspecto importante relacionado con estos dos urbanismos son los agentes inmobiliarios que se desempeñan a través de sociedades público-privadas por lo que el urbanismo neoliberal condiciona la transformación del espacio urbano como lo son barrios enteros.

1.1.2 Características del urbanismo insular

El urbanismo insular, según autores como Janoschka (2002) y Duhau & Giglia (2008) hacen referencia a una representación de transformación en la organización de las ciudades latinoamericanas. Siendo así que este urbanismo destaca por la creciente tendencia hacia áreas urbanas cerradas y fragmentadas donde se observa una creciente separación de actividades y una actitud defensiva en el entorno urbano condicionado por espacios insulares que cuentan con un control y restricción de acceso, operando de manera autónoma e independiente del resto de la

ciudad, de este modo el urbanismo insular se caracteriza por tres aspectos: La separación de la ciudad, la creación de islas y la privatización de espacios.

1) La separación de la ciudad es una de las características que distinguen al urbanismo insular y está relacionado directamente con la fragmentación. Borsdorf (2003) y Janoschka (2002, citado en Martínez, 2018) mencionan que las modificaciones de los elementos lineales y celulares de la ciudad pueden ser interpretadas como formas especiales del nuevo principio de estructuración espacial al que denominan como fragmentación o separación, es decir una nueva forma de zonificación o separación de funciones y elementos socioespaciales , que según Martínez (2018) ya no es en grandes zonas (ciudad rica separada de la ciudad pobre o zona habitacional separada de la zona industrial).

En el urbanismo insular y precisamente en la ciudad, Martínez (2018) afirma que las actividades productivas y barrios residenciales se dispersan y mezclan en sectores próximos que se presentan de la manera siguiente: las urbanizaciones de lujo se localizan frente a barrios muy pobres, mientras que los centros de comercio se emplazan en toda la ciudad. Es así como este desarrollo de la ciudad actual solo es posible por encerramientos y límites físicos con barreras que Martínez (2018) dice separan y aseguran, contra la pobreza, las islas de riqueza y exclusividad. Otro factor importante para que se presente el urbanismo insular es el encerramiento de la vivienda.

Borsdorf (2003) menciona que el hecho de que exista el vallado de barrios de clases altas no es exclusivo para los estratos sociales altos o medios, sino en muchas ciudades existen más cerca alrededor de barrios bajos y aún marginales que alrededor de barrios altos, con esto Borsdorf (2003) menciona que el fenómeno del encerramiento y la separación no es de los que se adaptaron al proceso de transformación y globalización. Además, la alta presencia de barrios cerrados, según Borsdorf (2003), tiene la posibilidad de generar un dualismo donde la ciudad latinoamericana crece sin límites hacia afuera, pero con limites hacia adentro, mostrando, las tendencias de separación y exclusión.

Complementando la característica de la separación de la ciudad del urbanismo insular es la indiferencia de este con el entorno y su desconexión con el resto del tejido urbano *como si no hubiera nada alrededor*, por su dependencia completa al vehículo que, según Capron y Esquivel (2016), la desconectan de los alrededores (enclave físico), por su autosuficiencia funcional (enclave

funcional), por su homogeneidad social (enclave social) y sus dispositivos de cierre y seguridad (enclave material).

2) Producción de ciudad por islas, en el urbanismo insular la difusión y expansión de servicios o áreas comerciales cotidianas como son centros comerciales, instalaciones recreativas y áreas deportivas, todas ellas dispersas, marcan la transición de una urbanización densa o concentrada a una ciudad que, Indovina (2009) denomina como "ciudad difusa" dando origen así a las islas que se forman dentro de la ciudad. Por ello, Indovina (2009) menciona que las islas de este archipiélago poseen sus características propias y podríamos decir que su propia personalidad; donde las islas no están definidas solo por aspectos geográficos, sino principalmente, por cómo se relacionan entre sí, ya sea históricamente, geológicamente o en temas de economía y sociedad. Por lo tanto, para Indovina (2009), en este archipiélago cada isla puede ser una ciudad, un pueblo o un área especializada, donde cada una tiene rasgos distintos de la otra, pero a su vez, estas islas tienen y tendrán relación entre sí. Este nuevo enfoque territorial se describe, según Indovina (2009) a menudo como la *ciudad de ciudades*.

Para Capron y Esquivel (2016) las islas dentro de la ciudad se interconectan entre sí, así como con los centros de empleo y plazas comerciales. Estos espacios funcionan como islas dentro de otros territorios, islas interconectadas entre sí y con los centros de empleo y plazas comerciales generando la imagen del archipiélago, es decir en una serie de islas unidas por pequeñas fracciones de tierra.

3) Privatización de espacios. El urbanismo insular puede ser la afectación al espacio público, como lo menciona Giglia (2013). Para entender esta relación tenemos que ver cuál era el papel del espacio público ya que para esta autora el espacio público en el siglo XIX y principios del XX tenía un valor central como ordenador entre los ámbitos público y privado, además de la ampliación de servicios públicos para toda la población, pero esto solo era un ideal que no era aplicado del todo ya que existían reglas precisas para el uso de este espacio. Giglia (2013) menciona que el espacio público reglamentaba y excluía a clases populares o "clases peligrosas". El paradigma del urbanismo insular hoy en día ha permitido otro tipo de sociedad y organización del espacio público urbano ya que Giglia (2013) menciona que, el Estado se ha alejado de esa identidad como proveedor de servicios y cuidador de lo común, en el contexto neoliberal actual muchos servicios y recursos que antes eran públicos ahora se encuentran privatizados o fragmentados para ser

administrados de una manera no centralizada, directamente dependiente de ciertos actores urbanos particulares, es decir el sector inmobiliario condiciona a la ciudad para construir un conjunto de micro ordenes como lo denomina Giglia (2013). Esta autora dice que a partir de la década de 1980 el fenómeno de urbanismo insular se ha presentado en muchas ciudades y megaciudades en lo que para ella se producen nuevas formas arquitectónicas articuladas a nuevas prácticas urbanas, que no solo condicionan el espacio destinado a vivienda sino también lo hacen con la organización de actividades económica, políticas y sociales (Giglia, 2013)

Las tres características antes mencionadas, la separación de la ciudad, la creación de islas y la privatización del espacio público, se conjuntan para formar un modelo de ciudad insular. Janoschka (2002, citado en Martínez, 2018) describe cómo el urbanismo de islas se presenta en el cambio del espacio urbano. Janoschka (2022) menciona que las nuevas formas urbanas condicionadas principalmente por las urbanizaciones cerradas y centros comerciales en la actualidad son factores dominantes para el crecimiento urbano en ciudades metropolitanas presentando características no vistas en modelos clásicos de ciudades latinoamericanas.

Las formas en cómo se presenta el urbanismo insular, según Janoschka (2002, citado en Martínez, 2018) son:

- La vivienda cerrada vigilada y destinada para las clases acomodadas en el espacio metropolitano (urbanizaciones cerradas): Este tipo de urbanizaciones se ubican en la cercanía de los ejes centrales de transporte automotor, sobre todo de autopistas y rutas principales. El resultado de acuerdo con Janosckha (2002) es una distribución dispersa de barrios privados en la totalidad del espacio suburbano de la metrópolis, que implica una profunda escisión con la expansión sectorial tradicional de los barrios de clase alta. A todo eso se agrega la construcción de torres residenciales vigiladas en lugares centrales de la ciudad que están en proceso de renovación urbana. Janoschka (2002) menciona así que los complejos habitacionales son cada vez más grandes a tal punto que en algunos casos las urbanizaciones cerradas destinadas a la vivienda sobrepasan el tamaño de pequeños asentamientos urbanos.
- Los hipermercados, centros comerciales y Urban Entertainment Centers que ocupan toda la región urbana de forma dispersa. Así, se ha creado una nueva división espacial de cultura y consumo, que conduce a una descentralización de las funciones urbanas.

- La instalación de escuelas y universidades privadas en cercanía a las nuevas áreas residenciales privadas.
- Los parques industriales suburbanos beneficiados de la inversión externa y de los bajos costos de la tierra periférica instalados cerca de las autopistas. Esta suburbanización industrial se da en el marco de una decadencia acentuada de la industria localizada en áreas urbanas centrales construida en la época del modelo de industrialización sustitutiva de importaciones. Las áreas centrales degradadas y abandonadas son recicladas e incorporadas en procesos de renovación urbana que no exenta en muchos lugares del fenómeno de la gentrificación.
- La tendencia a construir complejos habitacionales vigilados cada vez más grandes, que en algunos casos sobrepasan el tamaño de pequeñas ciudades. Hasta el momento, la consecuente integración de casi todas las funciones urbanas en áreas no accesibles al público es el punto más alto de exclusión y segregación social.
- Se modifica el significado de la infraestructura de transporte: las líneas férreas poseen sólo una influencia marginal en el desarrollo urbano.
- El creciente aislamiento y accesibilidad de los barrios de la clase baja. (Martínez 2018, p.11)

Así, el urbanismo insular se presenta a través de la fragmentación urbana con áreas cerradas y autónomas, como urbanizaciones cerradas y centros comerciales, que operan independientemente del resto del espacio urbano.

1.1.3 Causas del urbanismo insular

Dentro de las causas que originan el urbanismo insular se pudieron identificar dos: el neoliberalismo y su vinculación con las políticas de Estado, particularmente, las políticas urbanísticas y la segunda el encerramiento.

Para abordar la primera causa podemos abordar lo mencionado por Ornelas (2004) este autor menciona que a nivel de países y ciudades la globalización y el modelo neoliberal se ejecutan a partir del cambio del papel del Estado, de un Estado fordista a uno neoliberal. La presencia del Estado neoliberal en el urbanismo insular se manifiesta en un marco institucional y en las políticas

urbanas, esto se puede entender en la transición de un estado capitalista fordista a un Estado liberal. En un contexto capitalista, Ornelas (2004) menciona que los aparatos gubernamentales funcionaban como agentes urbanos de la mayor importancia en la producción y organización de la ciudad. Pero esto cambió ya que, en la actualidad, las acciones urbanas por parte del Estado no tienen la misma relevancia debido al debilitamiento del Estado, permitiendo que el capital privado se convierta en el principal actor en la planificación del territorio. Esto puede ser considerado, como menciona Ornelas (2004), como "el desplazamiento de los aparatos gubernamentales y el creciente predominio de los intereses privados en el proceso de producción de ciudad"(p.148). Por ello, este acto neoliberal, trae consigo aspectos negativos en las ciudades, como la exclusión, marginación y empobrecimiento, los cuales se relacionan con la presencia de un urbanismo insular.

Sobre cómo actúa este modelo neoliberal y las políticas de Estado, Theodore, Peck & Brenner (2009) mencionan que las ciudades se han convertido en espacios estratégicos para la destrucción creativa en la era neoliberal. Por ello, la diversidad de proyectos neoliberales se refleja en los diferentes caminos de reestructuración urbana de las ciudades. Theodore, Peck & Brenner (2009). examinan las interacciones entre las agendas políticas neoliberales y los marcos de regulación urbana preexistentes. Siendo así que en la década de 1970 en América Latina y Europa Occidental la faceta dominante del neoliberalismo fue el desmantelamiento, lo que llevó a cambios significativos en las políticas urbanas como lo abordan Theodore, Peck & Brenner (2009, p.9) y son las siguientes:

- Reestructuración del Estado de Bienestar. En éstas el modo de destrucción neoliberal se ve en: 1) Reducción de los intermediarios locales en la provisión de servicios de bienestar social nacionales; 2) ofensiva contra los aparatos estatales locales administradores de bienestar social.
- Transformaciones del ambiente construido y de las formas urbanas. En este aspecto el modo de destrucción neoliberal se ve en: 1) Eliminación de los espacios públicos urbanos y/o intensificación de la vigilancia sobre ellos. 2) Destrucción de los barrios de clase obrera para abrir paso a una reurbanización especulativa. 3) Repliegue de iniciativas de planificación orientadas a la comunidad. Este argumento se vincula con lo que se ha desarrollado acerca del urbanismo insular.

- Reestructuración de las estrategias de desarrollo territorial. El modo de destrucción neoliberal en este mecanismo urbano es: 1) Desmantelamiento de los modelos nacionales auto céntricos de crecimiento capitalista. 2) Reducción paulatina de las políticas tradicionales de compensación regional. 3) Creciente exposición de las economías locales y regionales a las fuerzas competitivas globales y 4) Fragmentación de los espacios económicos nacionales en sistemas regionales discretos.

Theodore, Peck & Brenner (2009) mencionan que al momento que el modelo neoliberal "destruye" también "crea" y en esos mecanismos urbanos, el neoliberalismo crea lo siguiente:

- Reestructuración del Estado de Bienestar: 1) Expansión de sectores con base en la comunidad y privatización de la provisión de servicios sociales. 2) Imposición de requerimientos obligatorios de trabajo a los beneficiarios de las políticas de bienestar; nuevas formas (locales) de sistema de prestaciones sociales condicionadas.
- Transformaciones del ambiente construido y de las formas urbanas: 1) Creación de espacios privatizados para el consumo de elites/corporativo. 2) Construcción de megaproyectos destinados a atraer inversiones corporativas y reconfigurar los patrones locales de uso del suelo. 3) Creación de comunidades enrejadas, enclaves urbanos y otros espacios de reproducción social "purificados". 4) Corrimiento de las fronteras de gentrificación y la intensificación de la polarización socioespacial. 5) Adopción del principio "el mayor y mejor uso" como la base de importantes decisiones de planificación de uso del suelo.
- Reestructuración de las estrategias de desarrollo territorial: 1) Creación de zonas de libre comercio, zonas empresariales y otros espacios 'desregularizados' en las principales regiones urbanas. 2) Creación de nuevas áreas de desarrollo, tecnopolos y otros 'nuevos espacios industriales' a escalas subnacionales. 3) Movilización de nuevas estrategias 'glocales' para recanalizar las capacidades económicas e inversiones en infraestructura, hacia aglomeraciones 'conectadas globalmente'.

Es así, como los momentos de destrucción y de creación conllevan de un estado fordista a uno neoliberal lo que deriva en una forma urbana denominada urbanismo insular.

El encerramiento tiene su origen en la oferta y demanda de este tipo de vivienda, Roitman (2004) menciona que, en la mayoría de los países en vías de desarrollo, la aparición de este tipo de vivienda se manifiesta en la década de 1980. Sus motivos principales son: el aumento de la inseguridad

derivado del fracaso del Estado benefactor como proveedor de servicios básicos; el aumento de la brecha social entre ricos y pobres y la tendencia hacia la polarización social, y el desarrollo de una moda internacional impulsada por los desarrolladores urbanos (Roitman, 2004).

Otro de los factores que dio origen al tipo de vivienda de encerramiento, según Roitman (2004), es donde la seguridad se convierte en un servicio que es comprado y vendido en el mercado alimentando una industria muy rentable. Esto se complementa con la búsqueda de "un mejor estilo de vida" por parte de la población y su deseo de "volver al barrio" en el sentido de habitar un barrio con las características que tenían éstos hace tiempo.

Sobre la segunda causa, el encerramiento, se considera el trabajo de Davis (2003), donde el urbanismo insular surge por el paradigma del encierro y la privatización. Soja (2000) afirma que Davis nunca profundizó en el tema de la globalización y la reestructuración económica como la posfordista o el neoliberalismo, ya que estos temas son bases para la investigación sobre el urbanismo enfocado en la seguridad, que está altamente relacionado con el urbanismo insular. Por ello, Soja (2000) menciona que Davis presenta la fortificación del espacio urbano como una parte integral de la última fase del capitalismo urbano, un periodo de transición histórica que se generó por las crisis urbanas de los años sesenta.

Por ello, sobre el encerramiento, Davis (2003), en su libro “La ciudad del cuarzo”, menciona que la ciudad fortaleza vista en Los Ángeles es un resultado del proceso posliberal, generado por la segunda guerra civil y que se institucionalizó en la estructura urbana. Davis (2003) vio esto reflejado en la obsesión de la ciudad por los sistemas de seguridad física y el control arquitectónico de los edificios de estructura residencial y comercios de grandes tamaños distintivos en la década de 1990. Davis (2003) dice que como resultado del encerramiento se presenta una ciudad dividida entre “celdas fortificadas” para las sociedades altas y “lugares de terror” donde la fuerza policíaca se enfrenta a los pobres, considerándolos criminales.

Estos procesos de encerramiento, que permiten la formación del urbanismo insular, llevan a lo que menciona Davis (2003) sobre una tendencia del encerramiento denominada “la revolución fortificada” donde aparece el poder de asociaciones de propietarios, el movimiento por el crecimiento lento, la multiplicación de comunidades cerradas, la inflación del valor de suelo, el diseño de las incorporaciones municipales, la renovaciones del centro urbano que tienden al encerramiento, la prefabricación de las políticas urbanas etc. Pero algo más importante y visto en

la mayoría de las ciudades, de acuerdo con Davis (2003 citado en Soja 2000), es el proceso como "la reafirmación del privilegio social"; es decir, los grupos socioeconómicos más altas, reforzaron y mantiene su posición social a través de la exclusión y segregación de otros grupos derivado de la delimitación entre su área habitacional y el resto de la ciudad.

1.1.4 Consecuencia del urbanismo insular: Fragmentación

La consecuencia más visible del urbanismo insular presentada en el área urbana es la fragmentación. La fragmentación, según Malizia (2011), se refiere al cambio en el esquema de interdependencia entre los distintos sectores y zonas de la ciudad, que tienden a convertirse en entes autónomos, donde la vida gira en torno a pequeños fragmentos que promueven la dispersión de la ciudad. También Malizia (2011) menciona que la fragmentación se caracteriza por algunos factores como son 1) El desplazamiento de la población desde el centro o zonas residenciales tradicionales hacia la periferia urbana. Estos fragmentos ponen de manifiesto la discontinuidad entre los espacios urbanos, la diversidad de elementos morfológicos y tipológicos que surgen de ellos y, las disparidades en cuanto a infraestructura y servicios. 2) El crecimiento fragmentado de las metrópolis conduce según Malizia (2011) en la creación de enclaves urbanos donde la población se reúne para protegerse y fortalecer su desarrollo tanto económico, político, cultural y social. 3) Bauman (1999 citado en Barberis, 2007) menciona que en el ámbito espacial la fragmentación impone nuevos patrones de localización tanto de bienes como de servicios, todos ellos a favor de lógicas individualistas o sectoriales que no contribuyen a la formación de cohesión territorial y 4) que la fragmentación provoca un ataque a la desaparición del espacio público donde la seguridad ofensiva es el principal ente para su destrucción promovido por los agentes inmobiliarios para satisfacer la demanda de un mayor aislamiento social y espacial para la clase media (Davis, 2003)

Con esto Malizia (2011) menciona que la fragmentación se ve reflejada en la organización de la vida cotidiana en tema de vivienda hacia adentro de intramuros que evitan el contacto directo con personas que se distinguen en el estilo de vida. Malizia (2011) hace hincapié así en que la fragmentación urbana es una tendencia generalizada en las ciudades actuales y se refiere a procesos de exclusión y segregación. Estos procesos de segregación y fragmentación, según Malizia (2011), generan dos grandes grupos de personas: los de adentro y los de afuera, y a su vez estas personas cuentan con características propias que los definen y diferencian del resto.

La fragmentación del espacio también, según Malizia (2011), materializa los procesos de segregación social, manteniendo las diferencias socioeconómicas entre los grupos. Aguilera (2002; citado en Malizia, 2011) menciona que la no integración de esos grupos fomenta la creación de subculturas que a su vez provocan aún más la separación de esos espacios ya de por sí fragmentados. Por ello, la segregación social, se refleja en la incompatibilidad entre los grupos y conduce a la polarización de la estructura urbana generando la construcción de distintos tipos de barrios: de médicos, abogados, maestros e ingenieros, entre otros. (Malizia, 2011). En este tipo de segregación juegan un rol determinante, en relación con la concentración selectiva de grupos sociales, la renta del terreno, las preferencias de hábitat y los factores de prestigio.

Para Harvey (1992; citado en Guzmán & Hernández, 2013) la especulación inmobiliaria ha condicionado a la ciudad a dejar de planificarse sin ningún tipo de previsión; por esto Harvey (1992; citado en Guzmán & Hernández, 2013) menciona que en la ciudad, por un lado aparece la miseria y la corrupción; y por el otro, se han formado una especie de islas o conjuntos cerrados exclusivos que sin lugar a dudas, dificultan la integración urbana y aumentan el aislamiento social en medida que los ricos se hacen más ricos y los pobres más pobres.

1.1.5 El modelo de ciudad insular en América Latina

Las islas creadas por el urbanismo insular han sido analizadas y propuestas en detalle por Janoschka (2002), quien propone una clasificación de los elementos distintivos que definen a éstas en el contexto del espacio urbano. A continuación, se presenta el modelo que propone Janoschka (2002) destacando su importancia en lo que el autor denomina islas que se "superponen" sobre los ejes radiales y sectoriales de los modelos urbanísticos más antiguos de la ciudad latinoamericanas o se han desarrollado a partir de estos. Estas islas se distribuyen en las siguientes categorías:

- **Islas residenciales:** Para Janoschka (2002) en todas las ciudades existen condominios urbanos y de varios pisos para las clases medias y altas. Como elemento adicional se toman en cuenta también los vecindarios aislados con posterioridad. Por lo que en una ciudad con “islas” destacan tres elementos considerados como islas de riqueza: el Barrio Privado como lugar de residencia principal, el Barrio Privado como lugar de residencia secundaria, así como también megaproyectos del tipo Nordelta/Alphaville para el caso de Buenos Aires, Argentina, con la unión de más funciones urbanas. En palabras más simples las islas de

riqueza están marcadas por las urbanizaciones cerradas y sus accesos exclusivos como espacios verdes, áreas recreativas y oficinas.

Figura no.1: Ejemplo de islas de riqueza, Nordelta, Buenos Aires

Nota: Tomado de https://countries.argenprop.com/terreno-en-venta-en-nordelta-la-isla/9058286

- **Islas de producción:** Para Janoschka (2002) existen dos tipos de industrias en este modelo, primero las nuevas industrias que se desarrollan y comercializan en forma privada. Mientras que las segundas industrias, son las que ya existen o están en decadencia cuya reforma parcial y revalorización producen ínsulas industriales con uso individual en grandes ejes industriales tradicionales.

Figura no.2: Ejemplo de isla de producción Parque Industrial de Almirante Brown, Buenos Aires, Argentina.

Nota: Tomado de https://www.victoriabrown.com.ar/p/2219847-Terreno-en-Venta-en-Burzaco----------Predio--de--7.5-hectareas-en-el-Parque-Industrial-de-Almirante-Brown-----(Burzaco)

- **Islas de consumo:** en el modelo se distinguen centros urbanos de compras recién construidos y centros que reciclan la infraestructura edilicia previamente existente como lo pueden ser centros comerciales, plazas y lugares recreativos de índole privado.

Figura No. 3: Ejemplo de isla de consumo, Plaza comercial Artz Pedrega, CDMX.

Nota: Tomado de: https://www.elsoldepuebla.com.mx/doble-via/especialista-en-plazas-comerciales-visita-mexico-y-senala-cual-es-la-mejor-de-america-latina-8197516.html

- **Islas de precariedad:** el modelo muestra barrios informales o precarios centrales, barrios informales o precarios en el borde de la ciudad y los barrios de vivienda social. Es decir, la población que va siendo rezagada por las islas que se conectan con las islas de riqueza.

Figura No. 4: ejemplo de isla de precariedad, Villa Zavaleta, Buenos Aires, Argentina

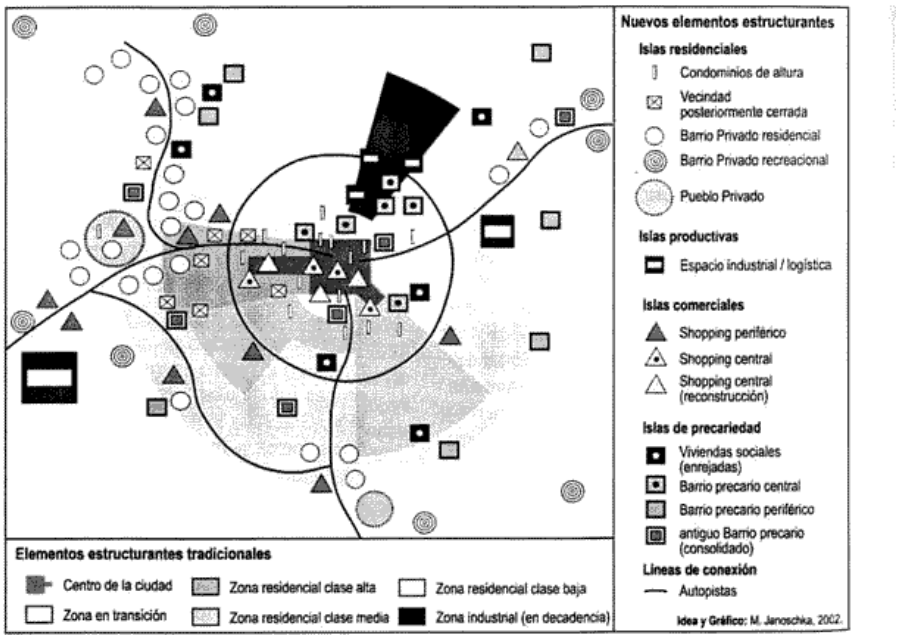
Nota: Tomado de https://hic-al.org/2020/04/16/pandemia-y-crisis-habitacional-la-letal-conexion-entre-la-reproduccion-del-virus-y-el-tipo-de-urbanizacion/

De acuerdo con Janoschka (2002) y su modelo propuesto sobre las islas en la ciudad posmoderna latinoamericana el autor explica que la segregación espacial, las restricciones de acceso y el auto encerramiento no representan una solución para abordar la creciente brecha entre las clases sociales. Esto es porque, cada vez más población, mayormente de clase alta y media, opta por vivir, trabajar y consumir en entornos aislados, a los que los residentes de estas viviendas se refieren como *burbujas*, (Janoschka, 2002). Por último, el autor menciona algo importante y con fundamentos al determinar que las "Burbujas" e "islas" cuyo tamaño y complejidad aumentan en medio del mar de pobreza que las rodea son islas que son una respuesta a las fuerzas del mercado y a la ausencia del Estado benefactor.

Siguiendo con las islas presentes en las ciudades latinoamericanas Janoschka (2002) propone su modelo como una forma urbana relativamente cerca de la ciudad norteamericana ya que, para el autor, si bien los nuevos desarrollos no muestran un paralelismo con otros procesos observados en los Estados Unidos, sí poseen numerosos puntos en común. Esto se nota principalmente en los procesos de privatización, que involucran a todas las capas de la población, así como en las inversiones urbanas realizadas por actores privados, por ello en Latinoamérica las situaciones como el gobierno y cambios urbanos son distintos. Con esto Janoschka (2002) argumenta de un estilo propio de la ciudad latinoamericana y que debe de recurrir a una nueva modelización.

Janoschka (2002) menciona que a pesar de que existen procesos que marcan y transforman el espacio urbano a gran escala, los patrones tradicionales de la ciudad latinoamericana son todavía omnipresentes. Las formas tradicionales de planificación urbana en América Latina, como el diseño radial de las calles que parten desde el centro de la ciudad, siguen existiendo y son fundamentales para la organización de las ciudades actuales. Por ello, Janoschka (2002) afirma que esto significa que, incluso en áreas que solían ser similares, ahora vemos procesos diferentes: algunas áreas se vuelven más valiosas y otras se vuelven más aisladas. También vemos nuevos proyectos que están cerrados y separados del resto de la ciudad. Estos cambios en la percepción y el uso del espacio urbano no implican que las formas más antiguas de la ciudad hayan desaparecido. sino que para Janoschka (2002) están emergiendo nuevas formas urbanas y por ello lo representa en el modelo de la ciudad latinoamericana (ver figura 5):

Figura No. 5: Modelo de la ciudad latinoamericana de Janoschka (2002)



Nota: La figura muestra el modelo propuesto para explicar la ciudad insular, tomado de "El nuevo modelo de ciudad latinoamericana", Janoschka (2002).

Como se observa en el modelo de Janoschka (2002) los elementos del nuevo modelo de ciudad latinoamericana son: los elementos estructurales tradicionales y los nuevos elementos estructurantes. Los primeros, son el centro de la ciudad, las zonas residenciales (alta, media y baja)

y las zonas industriales, es decir un modelo que analizó su crecimiento desde el centro hacia las periferias. Este modelo se asemeja a la ciudad de Hoyt donde las ciudades se desarrollan en sectores en forma de cuña.

Los nuevos elementos estructurantes según Janoschka (2002), son "las islas" las cuales están surgiendo gracias a la inversión privada y privatización del suelo urbano con el objetivo de la seguridad, donde está cambiando la distribución actual ya que en comparación con años anteriores las periferias eran distinguidas por ser ocupadas por clases sociales bajas donde se apreciaba la pobreza y marginación, en el nuevo modelo de la ciudad latinoamericana propuesto por Janoschka (2002) las periferias son ocupabas cada vez más por áreas de encerramiento ya sea comercial o habitacional de clases medias y clases altas lo que lleva a la creación de las islas siendo los puntos dispersos sin unión directa condicionada por los límites físicos que estas islas tienen. El resultado de los elementos estructurantes tradicionales es un modelo de ciudad fragmentada y segregada, es decir, la separación de las ciudades y una nueva estratificación.

En esta tesis, la isla que interesa desarrollar y analizar son las islas de riqueza por el contexto en el que se encuentra el municipio de Metepec donde predomina la vivienda cerrada que marca el dinamismo del ordenamiento territorial y la fragmentación en la ciudad.

1.2 Urbanizaciones cerradas como un elemento del urbanismo insular

Un elemento clave del urbanismo insular es el tema de vivienda fortificada y segura. Esta tendencia de encerramiento se analiza a partir de la idea de la ciudad archipiélago manejada por Davis (1990 citado en Soja 2000) sobre los centros urbanos y las áreas comerciales en la ciudad de Los Ángeles durante la época de 1980 donde señala que la fortaleza se usaba para "recaptar a los pobres como consumidores", esto es derivado del proceso que Davis (1990 citado en Soja 2000) denomina como "Haagenizacion" nombre proveniente del promotor de centros comerciales Alexander Haagen que aprovechó el abandono de áreas comerciales en el centro de los Ángeles para su modernización pero enfocado en la seguridad. Davis (1990 citado en Soja 2000) en su libro *La ciudad de cuarzo* describió cómo estos centros comerciales adoptaban características físicas relacionadas con la seguridad como son las vallas de seguridad, control de acceso, circuitos de vigilancia, torres de observación y finalmente presencia policial dentro de estas áreas comerciales que sirven "para

servir y proteger". Por ello, para Davis (1990, citado por Soja 2000) la haagenizacion se ha extendido a la vivienda en toda la ciudad central, con un proyecto de "vivienda-como-aldea-estrategia" que imita el proyecto de áreas comerciales "centro comercial-como-prisión-panóptica", donde en muchas de las ruinosas urbanizaciones de construcción pública construidas en la década de 1950, según Davis (1990), aparecen ahora como fortificaciones de vallas de acero, vigilancia armada en las entradas y salidas, e incluso pases de identificación obligatorios para los inquilinos encarcelados.

Es así como en la militarización urbana, para Davis (1990 citado en Soja 2000), las nuevas construcciones de lujo fuera de los límites urbanos con frecuencia se han convertido en ciudades fortaleza, con sus muros perimetrales, sus puntos de acceso restringido con puestos de guardia, el solapamiento de servicios de policía públicos y privados, e incluso carreteras privadas. Es sencillamente imposible para un ciudadano normal acceder a estas "ciudades". Con esto se muestra cómo la vivienda o urbanizaciones cerradas da como detonante el urbanismo insular o la ciudad archipiélago (Soja, 2000). La vivienda cerrada es uno de los principales elementos que están marcando a las ciudades principalmente de Latinoamérica, donde se observa urbanismo insular, a continuación, se desarrollan los argumentos científicos de estos emprendimientos de vivienda.

1.2.1 Definición de urbanización cerrada

Malizia (2015) menciona que, entre los investigadores de diversos campos de las ciencias sociales, existe una confluencia en la explicación de las urbanizaciones cerradas en las metrópolis latinoamericanas. Desde hace tiempo se ha tenido una dificultad en encontrar una definición concreta y clara de ¿Qué es una urbanización cerrada?, la falta de definición empieza con las definiciones de distintos autores como Blakely y Snyder (1997), Blandy (2003, citado en Fuhrman 2020) y Thuillier (2005), quienes nombran a las urbanizaciones cerradas con el concepto de *Gated communities*, *countries* o condominios fechados; la falta de una definición exacta de las urbanizaciones cerradas se debe a que este fenómeno ha tomado diferentes formas y presentarse en contextos muy diversos.

Para comenzar con la definición de una urbanización cerrada se retoma lo dicho por Blakely y Snyder (1997; p.2) donde mencionan que: "Las comunidades cerradas son áreas residenciales con acceso restringido en las que normalmente los espacios públicos están privatizados. Son

urbanizaciones de seguridad con perímetros marcados, habitualmente con muros o vallas y con entradas controladas que intentan prevenir su penetración por parte de los no residentes". Y la definición que maneja Blandy (2003, citado en Fuhrman, p.265, 2020) es que "las urbanizaciones cerradas son unidades residenciales amuralladas o cercadas a las que se restringe el acceso público, a menudo custodiadas mediante el uso de tecnologías de la información y las comunicaciones o personal especial, y normalmente reguladas por documentos que obligan a los residentes a tener normas específicas de convivencia vecinal".

Para reforzar el concepto de estas urbanizaciones Roitman (2004), una de las autoras más influyentes de este tema en América Latina, menciona que estas pueden variar en tamaño, estilo arquitectónico, nivel de exclusividad, grado de seguridad, entre otros aspectos, además la autora plantea que no existe una definición concreta del término porque parecería abarcar desde una calle cerrada al libre acceso peatonal y vehicular, hasta un complejo cercado formado por diversos barrios o conjuntos residenciales o en otros casos, alguna zona con vigilancia o equipamiento propio; o como la autora Maliza (2011) designa a las urbanizaciones cerradas como un territorio que posee un perímetro cerca y accesos controlados por dispositivos y fuerzas de seguridad privada.

Maliza (2011) también cita a los investigadores del Coloquio sobre el fenómeno de las Urbanizaciones Cerradas en las metrópolis latinoamericanas (2002), donde estos definieron algunos criterios para considerar a un área como urbanización cerrada. Para los investigadores de este coloquio la urbanización cerrada es definida como:

> "una urbanización cerrada es un conjunto de edificios residenciales, frecuentemente con servicios, equipamiento y espacio libre común, acotado al exterior, desarrollado en cualquier parte de la ciudad o su región metropolitana, principalmente destinada a clases medias y medias-altas, pero extendiéndose en la actualidad a otros grupos sociales" (Maliza, 2011, p.17).

Maliza (2011) resalta que los investigadores que participaron en ese coloquio (Tella, Svampa, Carballo, Janoshka y Glaze, Borsdorf e Hidalgo y Koppman, 2002), también encontraron problemáticas para definir qué es una urbanización cerrada y los autores antes mencionados, consideraron los criterios de muros, barreras o rejas, vigilancia y clase social para aclarar el concepto de Urbanización Cerrada. Llegando a un punto parecido a los abordados anteriormente,

como un lugar privado con una delimitación física para clases medias y altas ubicado en las periferias de la ciudad, principalmente.

Roitman (2016) propone que una urbanización cerrada que se asemeja a la siguiente definición, donde una urbanización cerrada es un conjunto de viviendas o edificios residenciales delimitados por muros, barreras, rejas y vallas, que restringen el acceso a personas ajenas a la comunidad. Este tipo de urbanización suele tener servicios e instalaciones exclusivas para los residentes, es decir para Roitman (2016), dentro de estas urbanizaciones se privatiza el uso del espacio público como las calles o áreas verdes. Con esa definición podemos suponer que la finalidad principal de una urbanización cerrada es proporcionar un ambiente seguro y privado para sus residentes, aislándolos de los ruidos y la actividad de la ciudad exterior. Siguiendo con el estudio de Roitman (2016) una urbanización cerrada es, la mayoría de las veces, habitada por grupos sociales homogéneos y que se establecen en las periferias donde la tierra y el uso de suelo es más barato, son habitadas voluntariamente por un grupo social bastante homogéneo.

Para esta investigación, no se crea un nuevo concepto de urbanización cerrada, porque como se ha visto no existe un definición establecida o algunas características que sean las correctas para definir una urbanización cerrada, por ello para esta tesis se consideran las características de todas la definiciones para considerar a una unidad habitacional como cerrada o no; tomando un poco más como referencia la definida en el Coloquio sobre el fenómeno de las Urbanizaciones Cerradas en las metrópolis latinoamericanas (2002) anteriormente mencionada.

En esta tesis el concepto de UC que se considera para el trabajo es el del coloquio abordado por Maliza (2011, p.17) que se refiere a un conjunto de edificios residenciales, frecuentemente con servicios, equipamiento y espacio libre común, acotado al exterior, desarrollado en cualquier parte de la ciudad o su región metropolitana, principalmente destinada a clases medias y medias-altas, pero extendiéndose en la actualidad a otros grupos sociales.

1.2.2 Características de las urbanizaciones cerradas

Con base en estudios relacionados de urbanizaciones cerradas por autores como Blakeky y Synder (1997), y Roitman (2003) ellos identifican características relacionadas entre sí de estos emprendimientos cerrados:

1) Aspectos generales: Las urbanizaciones cerradas se distinguen por ser nuevas urbanizaciones y áreas modernizadas con puertas o vallas como límites; las UC están presentes en ciudades centrales como en los suburbios y están a disponibilidad para barrios ricos y pobres (Blakely y Synder;1997, citado en Soja, 2000, p.442).
2) Seguridad y acceso: Guardias en las entradas las 24 horas; distinción de carriles para invitados/ visitantes y residentes; cuentan con métodos para su entrada como tarjeta electrónica, código o control remoto en los vehículos; y dispositivos como para reconocer datos como placas o caras de los que acceden (Blakely & Synder, 1997, citado en Soja, 2000). Además, Blakely & Synder (1997; citado en Soja, 2000, p.442) mencionan que en algunas comunidades con seguridad las 24 horas requieren que todos los coches pasen por el puesto de guardia, distribuyendo pegatinas de identificación para los coches de los residentes.
3) Tamaño: Diferencias en el tamaño de los lotes, según el estrato social, y en la variabilidad del área o extensión de las urbanizaciones cerradas.; Roitman (2003, p.2), respecto al tamaño de los lotes, menciona que difieren en gran medida: aquellos destinados a los sectores medios y medio-altos que cuentan con lotes amplios, pero sólo los destinados a los sectores más altos de la sociedad poseen lotes de grandes dimensiones y estos últimos cuentan con áreas verdes.
4) Áreas de uso común: Roitman (2003, p.2) hace mención que en algunas de estas urbanizaciones existen áreas de uso colectivo, tales como *club-house* o instalaciones deportivas (gimnasio, piscina y canchas de tenis) pero ellas no constituyen el elemento esencial de estos conjuntos.
5) Estatus como símbolo socioeconómico: Los límites físicos actúan como símbolos de estatus y distinción, es decir Caldeira (2000, citado en Roitman, 2003, p.3) menciona que en cuanto más cerrada y segura sea la urbanización cerrada, esta da mayor estatus social para los residentes que a su vez evitan todo contacto con situaciones de pobreza y extrema miseria, tan usuales actualmente en Latinoamérica
6) Ubicación y accesibilidad: Las urbanizaciones cerradas están, en su mayoría de los casos, ubicadas en áreas suburbanas y cercanas a las vialidades principales de la ciudad; para facilitar el desplazamiento desde el lugar de residencia hacia las áreas centrales de la ciudad donde se desarrollan las actividades cotidianas (Roitman, 2003, p.2).

7) Tipo de habitantes: una población homogénea, donde predominan principalmente sectores sociales medios-altos y sectores sociales altos. Además, destacan ambientes bastante homogéneos en términos socioeconómicos (Roitman, 2003, p.2).

1.2.3 Tipologías de urbanizaciones cerradas en América Latina

La creación de distintos tipos de urbanizaciones cerradas de acuerdo con sus alcances socioeconómicos y territoriales ha traído consigo que distintos autores como Roitman (2016), Borsdorf (2002) y Cabrales (2006) entre otros, argumenten la idea de definir una tipología para este tipo de urbanizaciones, para ello debemos repasar algunos estudios realizados para Latinoamérica con autores que, dependiendo de su contexto y zona de estudio, lograron identificar aquellos elementos que distinguen a las urbanizaciones cerradas (UC) para clasificarlas de acuerdo a algunos criterio como condicionamientos socioespaciales y estratificación que estan presentan en el entorno urbano.

Algunos autores que han realizado clasificaciones están: Para el caso latinoamericano se retoman los trabajos de: Arizaga (2003) para la RMBA, Navarro (2021) quien estudia la ciudad de Santiago de Chile, (ver tablas 2 y 3). Roitman (2016) Buenos Aires, Cabrales (2006), Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) para el caso de Guadalajara y Borsdorf para Argentina (2002) realizan clasificaciones.

Las tipologías de UC que se identificaron corresponden a seis estudios.

La primera tipología es de Arizaga en el 2003. El autor propone, para el caso de Buenos Aires, una tipología que se caracteriza por el año de aparición y la evolución de lo que denomina barrio cerrado a través del tiempo; así como para el estrato social para el que está destinado. Dando como resultado una tipología basada principalmente en los servicios que los barrios cerrados ofrecen (comerciales, sociales y deportivos) y tamaño de la superficie. Y las clasifica en: *country club*, barrio cerrado, nuevas ciudades y chacras.

Tabla no. 2: Tipología de urbanizaciones cerradas propuesta por Arizaga (2003) en Buenos Aires, Argentina.

Tipo de urbanización cerrada	Caracterización

Country club	Su origen data de los años 1930 y 1940 como vivienda de fin de semana para sectores altos. En los 1970 surgen nuevos para los sectores de clase media. En 1990 comienzan a ser utilizados como residencia permanente. Tienen servicios deportivos y sociales.
Barrio Cerrado	Surgen en 1990 como residencia permanente. En su origen no tenían actividades deportivas ni sociales. Sus cuotas suelen ser económicas. Algunos han incorporado actualmente servicios.
Nuevas Ciudades	Surgen a mediados de 1990. Megaemprendimientos de 450 a 1600 hectáreas, generalmente con inversión extranjera o mixta. Suponen un mayor autoabastecimiento de servicios (educativos, comerciales, recreativos etc.) y varios barrios dentro de una misma urbanización.
Chacras	Surgen a mediados de 1990. Tienen mayor extensión por residencia y están destinadas a recrear actividades campestres.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Arizaga, tomado de Espacialización, estilos de vida y clases medias: procesos de suburbanización en la Región Metropolitana de Buenos Aires, Arizaga (2003).

La segunda tipología es la que realiza Navarro en el 2021 para la ciudad de Santiago de Chile. Esta tipología se caracteriza principalmente por el enfoque en los estratos sociales identificados en las urbanizaciones cerradas estudiadas por Navarro (2021), donde resaltan las clases de interés social, clase media, clase alta y clase de lujo, es decir, la tipología únicamente se enfoca en qué tipo de población habita dentro de las urbanizaciones, destacando de manera superficial los servicios, la infraestructura y la seguridad; relacionado a este último elemento esta tipología junto con la de Arizaga (2003) no toman a la seguridad como un elemento determinante en su clasificación. Navarro clasifica a las UC en: vivienda de lujo, vivienda de clase media y alta, vivienda de clase media, vivienda de interés social y edificios de departamentos

Tabla no. 3: Tipología de urbanizaciones cerradas propuestas por Navarro (2021), en Santiago de Chile.

Tipo de urbanización cerrada	**Características**
Vivienda de lujo	Orientada a los sectores de mayores ingresos. Exclusividad y exclusión. Poseen densidad baja o media. Elementos de lujo
Vivienda de clase media y alta	Funcionan como proyectos para incrementar el estatus social, diferenciándose de otros sectores Poseen vigilancia privada e ingresos controlados. La calidad de servicios e infraestructura es menor que en el caso anterior.

Vivienda de clase media	Precio moderado de vivienda, satisfacen la demanda de privacidad y seguridad. Poseen infraestructura interna Los tamaños de la vivienda son estandarizados, igual que su arquitectura.
Vivienda de interés social	Orientadas a sectores más vulnerables son parte de la construcción de una ciudad cerrada ya que la seguridad es un atributo fundamental en la búsqueda de vivienda. Pueden poseer infraestructura y áreas verdes, aunque siempre de menor tamaño que las anteriores.
Edificios de departamentos	Relacionados con la ley de copropiedad, presentan acceso controlados, portería y vigilancia.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Navarro, tomado de Urbanizaciones cerradas en el área sur de la ciudad de Santiago, 2010-2019, Navarro (2021).

Borsdorf (2002) realizó un estudio titulado *Barrios cerrados en Santiago de Chile, Quito y Lima: tendencias de la segregación socioespacial en capitales andinas* y clasificó a las UC de la manera siguiente (ver tabla 4).

En esta tercera tipología, Borsdorf (2002) toma un enfoque social y el elemento de seguridad, donde considera el estrato social como factor que caracteriza a las urbanizaciones cerradas (clase media, *lifestyle*, arribista y subvencionado). Borsdorf (2002) más preciso y simple en su tipología al determinar qué tipo de exclusividad o seguridad ofrecen cada tipo de urbanización cerrada, excluyendo el tamaño, los límites físicos y la ubicación.

Tabla no. 4: Tipología de las urbanizaciones cerradas propuesta por Borsdorf (2002) en la ciudad de Santiago de Chile.

Tipo de urbanización Cerrada	**Característica Principal**
Barrio Cerrado Lifestyle	Exclusión y exclusividad de los servicios y espacios del más alto nivel
Barrio cerrado arribista	Exclusión y exclusividad
Barrio cerrado de clase media	Seguridad y protección, ante todo
Barrio cerrado subvencionado	Seguridad para la clase media y media baja.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Borsdorf (2002), tomado de La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017).

La cuarta tipología es de Cabrales (2006, citado en Pfannenstein, B Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S., 2017) quien realiza una comparación de ciudades mexicanas y chilenas. (ver tabla 5).

En esta tipología Cabrales (2006), deja a un lado todo lo abordado por los autores anteriores, es decir, no retoma aspectos como la seguridad, tamaño y los límites físicos, los cuales son características importantes para las urbanizaciones cerradas. Cabrales (2006) se enfoca en los estratos sociales siendo la clase baja, media y alta; así como en el déficit de áreas y equipamientos; y en la ubicación, como lo menciona en los fraccionamientos cerrados densos para clase media-baja "Se ubican tanto en zonas interiores de la ciudad como en entornos periféricos sin mucha valoración.". Cabrales clasifica las UC en: Urbanización cerrada de lujo o semilujo de densidad baja y media, pequeño fraccionamiento cerrado horizontal para clase alta y media-alta y fraccionamiento cerrado denso para clase media-baja.

Tabla no. 5: Tipología de las urbanizaciones cerradas propuesta por Cabrales (2006).

Tipo	Características principales
Urbanización cerrada de lujo o semilujo de densidad baja y media	Fincas perfectamente individualizadas y ofertan generosas áreas verdes
Pequeño fraccionamiento cerrado horizontal para clase alta y media-alta	Son producto de una subdivisión o utilización de baldíos donde se construyen casas bajo diseños estandarizados
Fraccionamiento cerrado denso para clase media-baja	Áreas de edificación estandarizada que presentan escases o ausencia de espacio comunes y equipamientos. Se ubican tanto en zonas interiores de la ciudad como en entornos periféricos sin mucha valoración.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Cabrales (2006), tomado de: La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017).

La quinta tipología es abordada por Roitman (2016) la autora propone dos tipos de urbanizaciones cerradas: las auténticas y las falsas. A diferencia de otros autores, Roitman (2016) abarca una gama alta de aspectos de las UC y las reduce en una tipología más pequeña y precisa. Es decir, para esta autora solo existen las urbanizaciones cerradas que son de las clases altas con servicios exclusivos mientras que las urbanizaciones cerradas falsas destinadas para clases medias y clases bajas donde no cuentan con los servicios exclusivos o de "privilegio". (ver tabla 6).

Tabla no.6: Tipología de las urbanizaciones cerradas propuesta por Roitman (2016)

Tipo	Características principales
Urbanizaciones cerradas reales	Se hacen presentes todos los atributos que caracterizaban al modelo original de urbanización cerrada.

Urbanizaciones cerradas falsas	Persisten los muros perimetrales, rejas y cercos. Pero hay una reducción del tamaño de los lotes, puede llegar a carecer de infraestructuras internas e incluso de servicio de seguridad.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Roitman (2016), tomado de La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017).

La última tipología es de Pfannenstein, B Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) que realizan su propia tipología del caso de la ciudad de Guadalajara tomando en cuenta las a las tipologías anteriores, lo que les permitió identificar como las unidades habitacionales tienen como objetivo imitar en su totalidad las características de una UC real, es decir, hay población que está dispuesta a cerrar calles para convertir su espacio público a un espacio totalmente privado.

Esta idea de una tendencia hacia el cerramiento de espacios en las unidades habitacionales de Guadalajara está alineada con la visión de Giglia (2012) donde las urbanizaciones cerradas y su clasificación deben comprenderse desde el tipo de encerramiento. Angela Giglia (2012), en su libro *El habitar y la cultura,* menciona que la vivienda cerrada, en las últimas décadas, se ha convertido en la oferta más atractiva para los sectores acomodados copiados de los suburbios americanos. En México, Giglia (2012) afirma que promueven el deseo de estabilidad y de privacidad, basado en la vida doméstica; y al mismo tiempo al impulso de huir y alejarse de lo que la autora denomina como "desorden urbano".

Mientras que en las clases medias según tratan de imitar estos espacios residenciales convirtiéndolos en un punto de referencia y un modelo de vivienda a imitar en espacios menos valorizados; "Allí donde no existen las características suburbanas típicas, éstas pueden llegar a ser producidas por los habitantes, mediante intervenciones sobre el entorno construido y mediante un cambio de nombre o del calificativo asociado al espacio" (Giglia, 2012, p.124).

Gilgia (2012) menciona que los habitantes de estas viviendas cerradas buscan colocarse en una situación socioespacial donde defienden ciertos usos y ciertas comodidades cotidianas contra las eventuales invasiones o usos indebidos de otros habitantes. Giglia (2012) menciona que todo ello es resultado de un proceso colectivo de producción del encierro por parte de los vecinos y los nuevos conjuntos horizontales que desde su inicio los presentan como espacios cerrados.

Entre estas formas de encerramiento de la calle, como lo nombra Giglia (2012), están el cierre con caseta, pluma y vigilante; cierre con caseta, portón y vigilante, cierre con caseta, pluma, portón y

vigilante; cierre con caseta y vigilante; cierre con portones de barrotes, a los cuales pueden añadirse jardineras y postes.

Así, Giglia (2012) identifica también el cierre de vialidades con elementos como: entrada y salida, sólo salida, sólo entrada, ni entrada ni salida. Este último tipo corresponde a las calles "ciegas". Las calles cerradas son una respuesta local organizada a los problemas de la inseguridad y del desorden en los espacios públicos.

Desde el punto de vista de la dinámica interna entre los habitantes de estos dos tipos de fraccionamientos, el cierre es el resultado de un proceso participativo no simple, lleno de tropiezos y de esporádicos momentos de movilización colectiva. Giglia (2012), en los casos estudiados en su libro, menciona que los vecinos que promueven el encierro no tienen el menor empacho en reconocer que "cerrar las calles es ilegal, anticonstitucional, todo lo que se quiera, estas cosas las sabemos". Giglia (2018) menciona que el cierre no se realiza de forma repentina, en pocos días, sino que es el resultado de un proceso bastante largo. "La presencia masiva de calles cerradas demuestra que la postura de las autoridades al respecto es tolerante en los hechos, no pudiendo brindar la seguridad que los vecinos desean y necesitan, y no pudiendo, o no queriendo, oponerse sistemáticamente a todos y cada uno de los intentos de cierre" (Giglia, 2012, p.133). Esto provoca un acuerdo muto entre los habitantes y las autoridades de ilegalidad, ya que ambas partes son conscientes de que privatizar el espacio público no está permitido por completo, pero este proceso permite que se obtengan un beneficio, mientras que los habitantes "mejoran sus casas" de acuerdo con lo dicho por una presidenta de la asociación vecinal citada en Giglia (2012) las autoridades se deslindan de brindar el servicio de seguridad a estas viviendas.

Entonces, los espacios privados que se observan en la ciudad, específicamente la vivienda, no nacen cerrados, sino resultado de preocupaciones, acciones de vecinos que quieren copiar el encerramiento como modelo de vivienda ante la inseguridad que existe y perciben en el entorno urbano. Este fenómeno de encerramiento será visto en algunas de las clasificaciones de la tipología de Pfannenstein, B Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017), demostrando un caso real de lo propuesto por Giglia (2018).

En la tipología de Pfannenstein, B Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) (ver tabla no.7), el aspecto más importante para la clasificación es el estrato social como clases bajas, medias, de interés social y clase alta; los autores consideran como característica fundamental el tamaño, los

límites físicos, el sentimiento de seguridad, la accesibilidad a la ciudad y el sistema de seguridad. Pfannenstein, B Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) clasifican así las UC en: urbanización cerrada de lujo, urbanización cerrada de clase media y media alta, Micro urbanización cerrada, urbanización semi-cerrada y urbanización de Interés social

Tabla no. 7: Tipología de las urbanizaciones cerradas propuesta por Pfannenstein, Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017).

Tipo	Características
Urbanización cerrada de lujo	Tipo de vivienda orientada a las clases sociales con mayor poder adquisitivo. Han privatizado en su totalidad el territorio que ocupan
Urbanización cerrada de clase media y media alta	Se han enfocado en ofrecer el concepto de un aumento de estatus social, así como mejoras en la seguridad. Aunque cuentan con características similares a los fraccionamientos de lujo como son vigilancia 24 hrs. Y espacios de uso común, la calidad de servicios a los que se tienen acceso no es la misma
Micro urbanización cerrada	Aparecen como respuesta a una aparente ausencia de seguridad y privacidad, concretándose gracias a la factibilidad que la misma estructura urbana proporcionada.
urbanización semi-cerrada	No son urbanizaciones cerradas, pero su estructura los hace funcionar de un modo similar ya que limitan el acceso público a partir de su forma y la cantidad de "entradas y salidas"
urbanización de Interés social	Tratan de acercar el concepto de urbanizaciones cerradas a las clases más bajas ofreciendo como mayor atractivo "la seguridad de los suyos". En algunos casos han funcionado, pero en otros, termino abriéndose un espacio que se pensó como cerrado.

Nota: La tabla muestra la tipología de urbanizaciones cerradas elaborada por Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S., tomado de La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017).

En una primera observación, es evidente que los distintos autores han realizado sus investigaciones sobre urbanizaciones cerradas en diversas regiones, abarcando principalmente en las ciudades latinoamericanas y lo han hecho en diferentes contextos relacionados con los periodos de tiempo y la situación socioeconómica. Esto es importante ya que las urbanizaciones cerradas varían según el contexto económico, social y territorial de la ciudad en la que se estudian, lo cual condiciona la propuesta de una tipología de urbanizaciones cerradas. Sin embargo, a pesar de estos

condicionantes, la mayoría de las tipologías propuestas por los autores coinciden en algunos aspectos o características comunes para clasificarlas, como: 1)delimitación física mediante rejas, bardas o vallas; 2)la exclusividad que disfrutan las clases que tienen acceso a este tipo de vivienda; 3)la seguridad, siendo el pilar fundamental para la creación de estos conjuntos; 4)la dotación de servicios básicos de calidad o mediana calidad y 5) la homogeneidad de sus habitantes. Sin embargo, existe otro elemento que pueden ser relevante para una tipología, la localización debido a que es un indicador importante para ver su distribución en áreas periféricas o de alto valor lo que puede reflejar enclaves aislados y exclusivos que su vez generan la separación de la ciudad.

1.3. La ciudad física fragmentada

Para abordar la fragmentación urbana hay que comentar que es difícil diferenciar la fragmentación territorial con la social, por eso se rescatan las definiciones manejadas por autores, que se enfocan en el aspecto territorial y donde se trata de omitir los efectos de la fragmentación relacionada con aspectos de segregación social. Esta diferenciación nos permitirá utilizar los aspectos urbanos y territoriales para el caso de la fragmentación urbana que se supone, presenta el municipio de Metepec.

1.3.1 Definición

Para abordar el concepto de fragmentación urbana es importante observar sus orígenes. Borsdorf (2003 citado en Pérez & Belén 2021) menciona que los primeros modelos de estructura urbana surgieron de la Escuela de Ecología Social de Chicago en los años 1920, pero no hay una fecha exacta que defina el concepto de fragmentación, en sus inicios, el concepto se usaba para comparar patologías urbanas y el ideal de ciudad, manteniéndose en un nivel formal descriptivo.

En relación con el concepto de fragmentación, Guzmán & Hernández (2013) explican que se emplea en el ámbito urbano para describir y explicar las transformaciones del espacio urbano desde los ámbitos social, económico, cultural o político. Precisamente, se utiliza para entender el comportamiento social de los ciudadanos y su percepción del espacio urbano. La fragmentación afecta la percepción del espacio social y diversas variables que estructuran la experiencia urbana del individuo Sarlingo (1998 citado en Guzmán & Hernández, 2013)

Valdés (2007) plantea que la cuestión de la fragmentación urbana no es algo nuevo ni reciente. La ciudad es un conjunto de diferentes zonas con usos del suelo, como áreas industriales, residenciales y comerciales, creando un espacio fragmentado. La fragmentación ha sido parte intrínseca del proceso histórico de desarrollo de la ciudad, mostrando claramente fragmentos delimitados, la fragmentación es un rasgo inherente a la ciudad, y desde sus orígenes marcó la diversidad en el uso del suelo, según la división social y técnica del trabajo (Valdés, 2001). En este sentido, se encuentra una relación directa con el uso del suelo.

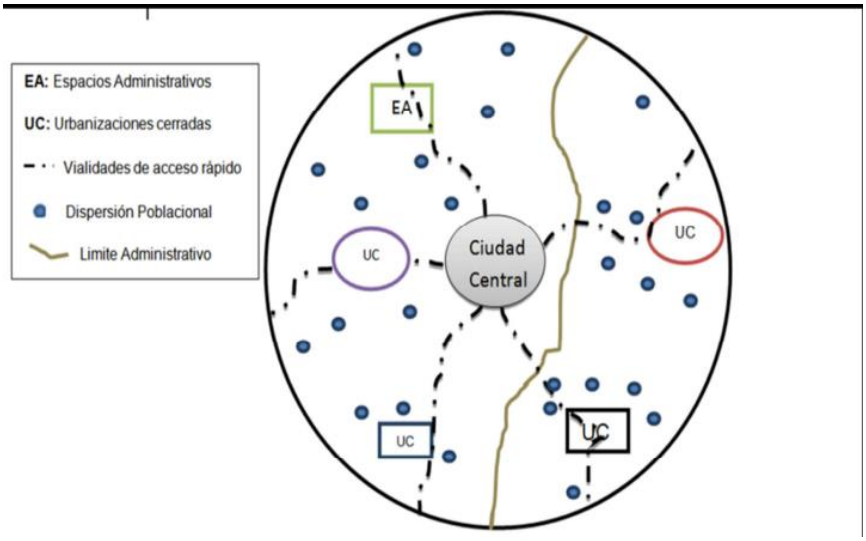
Burgess (2009 citado en Pérez & Belén 2021) explica la fragmentación urbana como un fenómeno espacial que deriva en la ruptura, separación y desconexión de la forma y estructura preexistente de la ciudad, además engloba las incorporaciones de los procesos de expansión. Aunque se incorporan al entorno urbano, no se integran al espacio urbano, haciendo cambios en la relación de cercanía y accesibilidad, así como la utilización del espacio público (Burgess, 2018 citado en Pérez & Belén 2021).

Para comprender mejor la fragmentación urbana, podemos revisar el modelo de la ciudad fragmentada propuesto por Edison Salinas Varela (2007; citado en Sánchez, 2015). Este autor define la fragmentación urbana como un fenómeno caracterizado por la discontinuidad de la forma urbana. Además, señala que la fragmentación urbana se manifiesta en la discontinuidad morfológica y en la deslocalización de los crecimientos recientes (Salinas, 2007; citado en Sánchez, 2015).

En las ciudades actuales, según Sánchez (2015), la expansión marcada por el crecimiento urbano hace que la ciudad no crezca de manera radial, sino dispersa y discontinua, donde se forman las islas manejadas por autores como Janoschka (2002), que están alejadas unas de otras con una única característica en común, la conectividad mediante vías de comunicación.

El modelo de Salinas (2007; citado en Sánchez, 2015) es adaptado y citado por Sánchez (2015) y está marcado por elementos como las urbanizaciones cerradas, los espacios administrativos, las vialidades y la dispersión poblacional. En este modelo se aprecia cómo las viviendas cerradas han producido fragmentos dentro de la ciudad, lo cual provoca que aparezcan pedazos de ciudad dispersos asentados alrededor del centro de la ciudad, este modelo se ha visto en la mayoría de las ciudades de Latinoamérica y se muestra de la manera siguiente:

Figura no. 6: Modelo de la ciudad fragmentada de Salinas (2007)



Fuente: La imagen muestra el modelo de la ciudad fragmentada propuesto por Salinas (2007) tomado de Fragmentación urbana y urbanizaciones cerradas en el municipio de Zinacantepec de Sánchez (2015).

En relación con lo social ligado con la fragmentación, Ramírez A., Fonseca, & Ramírez, J. (2021) señalan que la fragmentación urbana abarca los procesos de diferenciación de las clases sociales en el espacio, así como la ruptura de las relaciones entre los grupos de diferentes niveles socioeconómicos. Esto es producto de las desigualdades ocasionadas por las políticas neoliberales en el desarrollo de las ciudades y la especulación inmobiliaria privada. Por otro lado, Kozak (2018 citado en Pérez & Belén, 2021) indica que, en un espacio urbano fragmentado, "vivir cerca no implica compartir espacios", lo que evidencia una desconexión y falta de interacción social en las zonas afectadas por la fragmentación.

Para este trabajo podemos entender a la fragmentación urbana, como la separación tanto física como social de la traza urbana, donde se condiciona el crecimiento y la expansión de la ciudad a micro y macro escala; Así también se abarcan procesos en la diferenciación de las clases sociales; marcadas principalmente por su clase económica y su acceso a la vivienda, es decir, la ruptura de las relaciones entre los grupos de diferente clase económica en la ciudad.

1.3.2 Características de la ciudad fragmentada: fragmentos urbanos físicos

Sabiendo que la fragmentación urbana es la separación física del espacio urbano reflejada en aspectos sociales, culturales, económicos y políticos. Este fenómeno urbano genera una sensación de miedo y pérdida de cohesión social. Por ello cuenta con características que se manifiestan

físicamente reflejando a su vez desigualdades y cambios en el espacio público. Por ello, las características y sus elementos territoriales que condicionan a la fragmentación urbana son manejados por Guzmán & Hernández (2013):

1) La Sub-urbanización: Este se caracteriza según Guzmán & Hernández (2013) por "la colocación de viviendas de bajos recursos alrededor de los *clusters* de clase media y alta, donde los nuevos pobres tratan de ponerse a vivir cerca de clases medias y altas por razones de trabajo" (Fisher, 1998, citado en Guzmán & Hernández, 2013, p.48).
2) Los Barrios Privados: Estos empezaron a surgir, según Guzmán & Hernández (2013, p.48), como espacios de recreación exclusivos para las élites sociales. Sus funciones evolucionaron y, con ellas, sus características; hoy son los máximos representantes de la privatización de los espacios públicos.
3) Los archipiélagos urbanos: Guzmán & Hernández (2013, p.49) mencionan que los archipiélagos urbanos son los conjuntos socioespaciales ubicados en áreas con grandes diferencias, hacen alusión a islas o pequeños islotes en el territorio. Guzmán & Hernández (2013) insisten en que, aunque tienen elementos de encerramiento estos islotes no necesariamente son de barrios privados, sino que pueden distinguirse por su morfología urbana y habitacional; el nivel socio económico, o mediante características culturales específicas.
4) Nuevas centralidades: Este tipo de procesos, según Guzmán & Hernández (2013, p.49), son los nuevos representantes de la fragmentación socio espacial, y obedecen a mecanismos de tipo económico y nuevos modos de vida. La generación de nuevas centralidades es causada según Guzmán & Hernández (2013) por la falta de servicios básicos que resuelvan los problemas de la población. Por ello, la centralidad generada está determinada por el nivel de especialización de las funciones que se desenvuelven en el espacio. Otro aspecto importante de la creación de estas centralidades es que incorporan por lo menos cinco funciones que determinan el rango de centro urbano: equipamiento social, institucional, de comunicaciones, de transporte o de finanzas; de esta manera Guzmán & Hernández (2013) dicen que las nuevas centralidades generan una inercia propia que detona el desarrollo de un nuevo punto en la ciudad.

“En general las nuevas centralidades obedecen a la integración de redes comerciales, a través de puntos o locales estratégicos con características elitistas y segregacionistas. Entre las principales manifestaciones de estos encontramos los denominados “*shopping centers*” y “*malls*”; así como, las tiendas de autoservicio e hipermercados” (Guzmán & Hernández, p. 52, 2013).

Por estas características, la fragmentación urbana se presenta en las ciudades, condicionado por el tipo de vivienda, en este apartado resaltan las urbanizaciones cerradas como lo menciona Sánchez (2015), donde las UC no tienen continuidad y algunas se incorporan a la mancha urbana consolidada. Por este tipo de urbanizaciones se crea una estratificación a gran escala, que a su vez condiciona a su entorno, dando como resultado la presencia de fragmentos, pues generan una separación física y socioeconómica en el área urbana. Esto se puede resumir en que las UC generan divisiones físicas, ya que crean enclaves exclusivos, contribuyen a la segregación y separación del territorio. Siendo así que la vivienda de encerramiento refleja en su entorno desigualdades socioeconómicas y a su vez privatización de espacios públicos.

1.4 Conclusiones del capítulo 1

En este primer capítulo se expusieron tres temas básicos que se relacionan y permiten entender el problema de investigación de esta tesis: (1)el auge del urbanismo insular a partir de (2) urbanizaciones cerradas, que derivan en(3) fragmentación urbana diferenciada, así partiendo de estos temas, el urbanismo insular es un fenómeno urbano en un contexto de Estado neoliberal, el cual se caracteriza por la dispersión y separación en las ciudades marcadas por nuevas centralidades que son determinadas por emprendimientos de origen comercial y de vivienda. Dentro de este urbanismo insular la vivienda está teniendo características particulares como el encerramiento y la separación diferenciada de la ciudad, a este tipo de vivienda se les ha denominado urbanizaciones cerradas.

Sobre el tema de las urbanizaciones cerradas están marcadas por áreas de acceso restringido, delimitada por muros y donde los espacios públicos suelen ser privatizados; además en estas urbanizaciones cerradas buscan brindar a sus habitantes seguridad, privacidad y homogeneidad social para clases medias y altas. Estas urbanizaciones cerradas se caracterizan también por provocar una fragmentación urbana reflejada en la separación física, social y funcional en el espacio urbano. Este fenómeno se manifiesta en la discontinuidad de la forma urbana y la

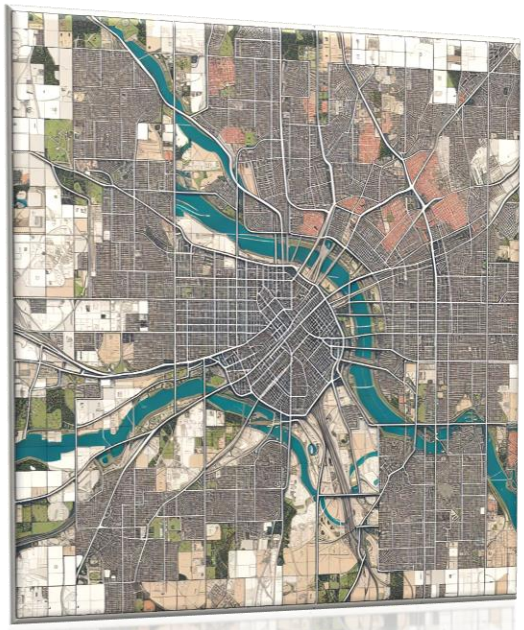
diversidad de usos del suelo, como áreas industriales, residenciales y comerciales. Lo que a su vez provoca el desplazamiento de clases sociales imponiendo la idea de “los de afuera” contra los “de adentro”. Esto así, implica la creación de espacios aislados o "islas" urbanas dependiendo del tipo de vivienda que se produzca en las ciudades.

La tipología de vivienda de las UC es diversa dependiendo del contexto socioeconómico y de las políticas de vivienda establecidas, esto da como resultado una fragmentación diferenciada al interior de las ciudades, marcada por las características arquitectónicas y territoriales que presentan estas urbanizaciones cerradas como son límites físicos, áreas exclusivas, el privilegio de cada urbanización cerrada, la presencia de equipamientos y la dotación de servicios básicos. Es decir, la fragmentación diferenciada que presentan la mayoría de las ciudades latinoamericanas es producto directo de la tipología de vivienda de encerramiento producidas por las políticas del Estado neoliberal y la presencia del urbanismo insular. Por último, se puede hacer hincapié con lo abordado durante el capítulo que precisamente este urbanismo insular no necesariamente se presenta de manera dispersa en la mancha urbana, sino que también se presenta en la continuidad de la ciudad lo que genera las islas (porque al interior de éstas las características son homogéneas y en el exterior suelen ser heterogéneas) en un área continua como se podrá ver en el caso de Metepec.

Todos estos aspectos abordados en el capítulo 1 permiten establecer las bases teóricas para una mejor comprensión de la interacción entre el urbanismo insular, las urbanizaciones cerradas y la fragmentación urbana en las ciudades permitiendo adaptarlo al caso de Metepec.

Capítulo 2

Estudios de Caso de Urbanizaciones Cerradas: De la Tipología a la Fragmentación urbana



Capítulo 2: Estudios de Caso de Urbanizaciones Cerradas: De la Tipología a la Fragmentación Urbana en Diferentes Contextos Urbanos

Los estudios de caso que se abordaran en este capítulo 2, tratan de una manera más específica y puntual la forma en que los autores investigan la relación entre el urbanismo insular, la fragmentación urbana y las urbanizaciones cerradas. Así, los estudios de caso permiten identificar el contexto en el que aparecen estos fenómenos urbanos y sus principales elementos; todo esto tendrá como objetivo rescatar información importante como indicadores, metodología y variables que ayuden en la investigación de esta tesis y que a su vez nos permitirá la formulación de una tipología de vivienda propia para el caso de Metepec. Por ello, los estudios se enfocarán más a fondo en las urbanizaciones cerradas y la fragmentación urbana, fenómenos que están derivando en el tipo de vivienda actual en las ciudades tales como Guadalajara, Santiago de Chile y Buenos Aires. Lo anterior funge como apoyo para elaborar el diseño de la investigación propia.

2.1 Estudios de caso de urbanizaciones cerradas, tipologías y fragmentación

El capítulo 2 se enfoca en el análisis de cuatro estudios de caso sobre urbanizaciones cerradas y su tipología, y cinco estudios adicionales que exploran la fragmentación urbana y las urbanizaciones cerradas. A través de casos como Guadalajara, Santiago de Chile, Tijuana, y más, se investiga cómo estas urbanizaciones afectan la configuración urbana en distintos contextos. Además, se recopila información sobre las metodologías utilizadas en cada uno de los estudios, con el objetivo de identificar fuentes y técnicas de investigación, lo que lleva al desarrollo de la estrategia metodológica empleada en esta tesis utilizada para la recolección de datos, incluyendo hipótesis, variables y métodos empleados en el estudio. Finalmente, se concluye con una reflexión sobre los hallazgos obtenidos a lo largo del capítulo.

2.1.1 Urbanizaciones cerradas y tipología

En el siguiente apartado se abordan cuatro casos relacionados con las urbanizaciones cerradas y la tipología de vivienda a nivel latinoamericano dos en la ciudad de Santiago de Chile; mientras que en México se tratan de estudios de caso que tienen como zona de estudio zonas metropolitanas

como Tijuana y Guadalajara (ver tabla No. 8) los estudios se exponen primero en orden de escala (Latinoamérica y México), así como en orden cronológico del más antiguo al más reciente y se presentan en una manera estructurada que permita comprender la metodología, los indicadores y lo que observaron los autores en sus respectivos estudios.

Tabla no. 8: Estudios de caso de tipologías de urbanizaciones cerradas

Autor/ año	Lugar de estudio	Clasificación de las UC según tipología	Indicador	Cómo lo realizó
Hidalgo (2004)	Santiago de Chile (Zona metropolitana)	-Vivienda unifamiliar en copropiedad -Urbanizaciones Cerradas -Ciudades Valladas -Edificios de departamentos -Loteo de Parcelas de agrado -Edificios de viviendas -Condominios de facto sociales	-Tipo de acceso -Política urbana que condicionó la creación de la UC -Ubicación -Tamaño de predios -Tipo de seguridad	El autor analizó el aumento de urbanizaciones cerradas en Santiago de Chile desde los años 90, enfocándose en tamaño, morfología y ubicación. Su tipología refleja cómo el desarrollo inmobiliario influyó en la distribución de estratos sociales en la ciudad.
Navarro (2021)	Santiago de Chile (Comunas)	-Vivienda de lujo -Vivienda de clase media y alta -Vivienda de clase media -Vivienda de interés social -Edificios de departamentos	-Estrato socioeconómico -Densidad de población -Existencia de vigilancia privada. -Tamaño y arquitectura de la vivienda. -Presencia de áreas exclusivas -Presencia de accesos controlados	El autor estudió las urbanizaciones cerradas en comunas al sur de Santiago de Chile, usando imágenes satelitales y datos de Toctoc para clasificarlas según tamaño, estrato socioeconómico y servicios disponibles. Esto ayudó a entender el crecimiento de viviendas en áreas como Puente Alto, Maipú y La Florida, relacionado con políticas de vivienda social.
Enríquez (2007)	Tijuana	-Fraccionamiento cerrado de tipo popular o interés social -Fraccionamientos cerrados de nivel medio -Fraccionamiento cerrado de nivel alto	-Tipo de seguridad -Estrato social -Número de viviendas -Tamaño relativo de vivienda -Características arquitectónicas -Ubicación	El autor estudió urbanizaciones cerradas en Tijuana mediante entrevistas y registros fotográficos, clasificándolas en tres tipos según su tamaño, calidad,

			-Equipamientos disponibles -Áreas exclusivas -Servicios básicos disponibles	seguridad y equipamiento.
Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017)	Guadalajara	-Micro urbanización cerrada -Urbanización Semi-cerrada -Urbanización de Interés social	-El grado de limitación del espacio público, -Nivel de seguridad, -Estrato socioeconómico que habita -Accesibilidad -Calidad de servicios y equipamientos	Los autores clasificaron viviendas cerradas en Guadalajara usando imágenes satelitales y factores como seguridad, estrato socioeconómico y accesibilidad. Esto reveló patrones de desigualdad urbana. Su tipología ayuda a abordar los desafíos urbanos en la zona.

Nota: La tabla con elaboración propia con base en Hidalgo (2004), Enríquez (2007), Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) y Navarro (2021) muestra las tipologías de urbanizaciones cerradas y la metodología utilizada para dichas tipologías.

2.1.1.1 Zona metropolitana de Santiago de Chile

Hidalgo (2004) realizó un análisis del área metropolitana de Santiago de Chile, donde su principal objetivo fue comprender y analizar los cambios de las urbanizaciones cerradas enfocándose en el aumento de espacios residenciales cerrados o condominios, y su impacto en la estructura social y espacial de la ciudad, reflejado en su tipología.

Hidalgo (2004) realizó una observación cartográfica desde los años 1990 y análisis de distintas tipologías de urbanizaciones cerradas y así enfocarla en el caso de Santiago de Chile. Para llevar a cabo esta tipología, Hidalgo consideró elementos y características como el tamaño de las UC, la morfología que existe en la mancha urbana y la ubicación de las urbanizaciones.

Del análisis obtuvo que las urbanizaciones cerradas han evolucionado en tamaño y aspecto, derivado del impulso inmobiliario que a su vez condicionó la ubicación de los estratos sociales de clases medias, medias-altas y altas. Y así, a partir de esto, se obtuvo esta tipología para el caso de Santiago de Chile (ver tabla no. 12):

Tabla no.12: Tipología de urbanizaciones cerradas en Santiago de chile.

Tipo de urbanización cerrada	Características

Viviendas unifamiliares en copropiedad	Perímetro cerrado, acceso controlado y vigilancia permanente o semipermanente. Puede abarcar desde un pequeño número de viviendas, las que en algunos casos no tienen vigilancia, hasta cerca de un centar de unidades con un gran despliegue de seguridad. Lo de menor tamaño se han construido muchas veces al interior del área urbana y los de mayor se ubican en la periferia de la ciudad. Generalmente se aplica en ello que la ley 19.537 de copropiedad inmobiliaria del año 1997, la cual establece que cada comunidad debe elaborar su propio reglamento.
Urbanizaciones cerradas	Corresponden a conjuntos de viviendas unifamiliares de más de 100 viviendas, con perímetro cerrado y de accesos controlados. En la mayoría de las ocasiones no se encuentran amparados en la normativa de copropiedad y han logrado legalidad a partir de la aplicación de las ordenanzas locales de cierre de calles y pasajes.
Ciudades valladas	Son grandes proyectos inmobiliarios construidos por etapas, en la periferia inmediata de las áreas metropolitanas. Principalmente están constituidos de viviendas unifamiliares, pudiendo tambien considerando edificio de departamento. En su diseño se considera una amplia gama de equipamientos y servicios, que dan autonomía a esos asentamientos respecto al entorno urbano donde se localizan. Se ven potenciados por el mejoramiento de las redes de infraestructura vial y por la política urbana en torno a las Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado ZODUC.
Edificio de departamentos	Acceso controlado, vigilancia permanente o semipermanente y sistema de administración. Se acogen a la ley de copropiedad y se han construido en distintas zonas de la ciudad desde el centro de la periferia.
Loteo de "parcelas de agrado"	Unión de predios desde 5000 m2 en espacios periurbanos, acceso controlado y edificación libre en base a normativa interna del condominio.
Edificios de viviendas	Edificios de departamento, acogidos finalmente a la ley de copropiedad, en los cuales su aplicación es básicamente para amparar la construcción en altura distintas viviendas, no teniendo en la mayoría de los casos cierres, vigilancia permanente ni acceso controlado. Estos conjuntos siguen el patrón de localización tradicional de la vivienda social, en la periferia, en suelo con bajo valor.
Condominios "de facto" sociales	Corresponden a la acción conjunta de un grupo de vecinos que decide realizar el cierre de acceso de pasaje y calles, pudiendo en algunas ocasiones estar en regla con la normativa municipal y en otras oportunidades fuera de dicha norma.

Nota: La tabla muestra la tipología elaborada por Hidalgo (2004) tomado de *De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000) por* Hidalgo (2004).

2.1.1.2 Comunas en Santiago de Chile

Navarro (2021) realizo un estudio con el objetivo de analizar las urbanizaciones cerradas, así como sus características, con el fin de explicar su comportamiento espacial. Este estudio se realizó en las comunas de Puente Alto, La Florida, San Bernardo, Maipú, Peñaflor, Padre Hurtado y Talagante, ubicadas al sur de la ciudad de Santiago de Chile.

Para realizar su estudio, Navarro (2021) identifica las urbanizaciones cerradas de acuerdo con las características propuestas por autores como Roitman (2004), Hidalgo (2007), Calleja (2018) y Janoschka y Glaze (2003). A partir de esto Navarro (2021) busca encontrar portones de acceso, casetas de guardias y espacios interiores cercados y se analizaron los permisos con imágenes satelitales de Google Earth. Pero en los casos en que no fue posible encontrar algún atributo de discontinuidad del espacio público o no existieron imágenes actuales, en esos casos esas urbanizaciones no fueron consideradas.

Otros elementos que le permitieron elaborar la tipología de vivienda fueron rescatados del portal inmobiliario Toctoc, desde donde se accedió a precios de vivienda, ubicación y características generales. Partiendo de esto Navarro (2021) realiza mapas para comprender cómo se construyen estas urbanizaciones cerradas. El proceso de la metodología de Navarro (2021), se representa de la manera siguiente:

1. Recolecta información sobre las urbanizaciones cerradas a partir de Catastro mediante la descripción y las características de los proyectos y las características generales evidenciadas de las urbanizaciones cerradas construidas.

2. Análisis de las características de cada urbanización: se trabajó principalmente desde tres perspectivas: a) precios de las viviendas, b) características internas de los complejos y c) publicidad.

3. Establecimiento de tipología a partir de lo dicho por autores y sus estudios sobre las urbanizaciones cerradas.

Navarro (2021) identificó primero cuatro niveles de tamaño de las urbanizaciones, distinguidas por características que se consideran también como indicadores:

- Número de viviendas que condicionan el tamaño: urbanizaciones con menos de 100 viviendas, urbanizaciones con más de 100 viviendas y urbanizaciones con más de 500 viviendas.
- Estrato socioeconómico destino: urbanizaciones de lujo en el área, urbanizaciones de nivel alto-medio y urbanizaciones para sectores medios y bajos.
- Disposición de servicios de áreas exclusivas: urbanizaciones con áreas comunes internas como plazas y áreas verdes

Con ello obtuvo una tipología de vivienda (ver tabla 10) que le permitió entender y analizar un crecimiento exponencial en la construcción de viviendas en las comunas de Puente Alto, Maipú y La Florida, relacionado con políticas de vivienda social y subsidios.

Tabla no. 10: Tipología de urbanizaciones cerradas propuestas por Navarro (2021), en Santiago de Chile.

Tipo de urbanización cerrada	**Características**
Vivienda de lujo	Orientada a los sectores de mayores ingresos. Exclusividad y exclusión. Poseen densidad baja o media. Elementos de lujo
Vivienda de clase media y alta	Funcionan como proyectos para incrementar el estatus social, diferenciándose de otros sectores Poseen vigilancia privada e ingresos controlados. La calidad de servicios e infraestructura es menor que en el caso anterior.
Vivienda de clase media	Precio moderado de vivienda, satisfacen la demanda de privacidad y seguridad. Poseen infraestructura interna Los tamaños de la vivienda son estandarizados, igual que su arquitectura.
Vivienda de interés social	Orientadas a sectores más vulnerables son parte de la construcción de una ciudad cerrada ya que la seguridad es un atributo fundamental en la búsqueda de vivienda. Pueden poseer infraestructura y áreas verdes, aunque siempre de menor tamaño que las anteriores.
Edificios de departamentos	Relacionados con la ley de copropiedad, presentan acceso controlados, portería y vigilancia.

Nota: La tabla muestra la tipología elaborada por Navarro (2021) tomada de *Urbanizaciones cerradas en el área sur de la ciudad de Santiago, 2010-2019* de Navarro (2021).

2.1.1.3 Tijuana

Enríquez (2007) realizó una investigación en la ciudad de Tijuana con el objetivo de presentar un panorama general de las urbanizaciones cerradas (fraccionamientos urbanos) en la ciudad de Tijuana. Dentro de ese panorama se comparan los fraccionamientos cerrados de acuerdo con su condición socioeconómica y sus características arquitectónicas para demostrar la tipología de vivienda que se está derivando en ese contexto.

Enríquez (2007), primero, analizó cartografía sobre la ubicación de las urbanizaciones cerradas en la ciudad de Tijuana, partiendo de esto utilizó técnicas cualitativas para aplicar entrevistas semiestructurada a residentes de los fraccionamientos cerrados, autoridades municipales y desarrolladores inmobiliarios. Con ello trata de abordar los temas de nivel de seguridad, características arquitectónicas, ubicación, estrato económico y la disposición de servicios, infraestructura y equipamiento. Para complementar su análisis e investigación realizó un registro fotográfico de los espacios detectados en la ciudad. Todo esto le sirvió como indicadores para realizar su clasificación de urbanizaciones cerradas.

Llevó a cabo la clasificación de tipos de fraccionamientos que muestran características materiales principales, los procesos de socialización construidos, las especificidades de las organizaciones vecinales y los problemas presentados, el cual fue clasificado por una elaboración propia (verla tabla No. 11).

Tabla no. 11: Tipología de urbanizaciones cerradas en Tijuana

Tipo de urbanización cerrada	**Características**
Fraccionamiento cerrado de tipo popular o interés social	Caracterizado por su tamaño más grande que el resto, donde se combinan viviendas populares con clase media, viviendas más pequeñas y construcción de calidad inferior, alta densidad de población y la presencia de déficit de equipamientos y servicios. Pero estas se distinguen por no contar con una alta seguridad y la falta del sentido de vecindad ha provocado que incluso dentro de estas urbanizaciones cerradas exista una percepción de inseguridad; esto se debe a que la población no logra fomentar un fuerte sentido de pertenencia o una sólida interacción social entre los residentes.
Fraccionamientos cerrados de nivel medio	Caracterizadas por una ubicación estratégica respecto a servicios y equipamientos, cuentan con menos de 500 viviendas, con un nivel de percepción de seguridad más alto que los fraccionamientos de nivel bajo y construcciones

	de mejor calidad, así como más espacios comunes en comparación con los fraccionamientos de interés social, donde la convivencia entre los habitantes es mayor en comparación con los fraccionamientos de interés social.
Fraccionamientos cerrados de nivel alto	Comparten algunas características con los de nivel medio ya que de igual manera cuentan con menos de 500 viviendas, pero se distinguen por contar con un alto nivel de infraestructura y equipamientos. Ofrecen una mayor cantidad de áreas verdes, instalaciones deportivas y casas club. Finalmente, estas urbanizaciones utilizan medidas de seguridad de más alta calidad como guardias y sistemas eléctricos, aunque la homogenización social es importante, dentro de ellas la población no interactúa de una manera significativa.

Nota: la tabla muestra la tipología elaborada por Enríquez (2007) tomada de *Socialización y tipología de las urbanizaciones cerradas en Tijuana por Enríquez (2007).*

2.1.1.4 Guadalajara

Los autores Pfannenstein, Herrera y Sevilla (2017) elaboraron su propia clasificación de vivienda cerrada en la zona metropolitana de Guadalajara[2] la cual está compuesta por municipios como Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá y Tlajomulco de Zúñiga con el objetivo de explicar la problemática de las urbanizaciones cerradas y su relación con la desigualdad y la expansión de la ciudad derivados de las políticas urbanas neoliberales.

Para el estudio de caso en Guadalajara, los autores comenzaron de un enfoque general al examinar datos absolutos obtenidos a través de imágenes satelitales que les permitieron comprender la distribución territorial de la desigualdad. Las imágenes satelitales también les permitieron identificar y plantear polígonos habitacionales a partir de un elemento delimitador e identificado como puede ser una barrera física. Partiendo de ese análisis obtenido, Pfannenstein, Herrera y Sevilla (2017) recapitulan y analizan tipologías de autores sobre casos previos como los de Roitman (2006), Cabrales (2006) y Borsdorf (2002) para crear un cuadro comparativo y así realizar una reclasificación propia que permita adecuarla al caso de la zona metropolitana de Guadalajara. Junto con esto y el análisis de imágenes satelitales obtuvieron las diferencias entre los diferentes grupos

[2] Está conformada por 10 municipios: Guadalajara, Zapopan, San Pedro Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, El Salto y Zapotlanejo

cerrados como la distribución de la riqueza, la fragmentación del territorio, la congestión vial y la segregación socioespacial.

Los autores comenzaron del análisis de datos obtenidos a través de imágenes satelitales, con ello les permitió comprender la desigualdad de la zona metropolitana de Guadalajara, esto se dio en los siguientes pasos:

- Imágenes satelitales: recopilaron datos geoespaciales por medio de imágenes satelitales, lo que les permitió tener una visión general sobre las urbanizaciones cerradas como la ubicación.
- Identificación de barreras físicas: con las imágenes satelitales, los autores identificaron elementos delimitadores, como muros, rejas o estructuras físicas de las urbanizaciones cerradas siendo un indicador de alta importancia para la identificación de las urbanizaciones cerradas.
- Recopilación de tipologías previas: elaboraron un cuadro comparativo que integraba tipologías de urbanizaciones cerradas de estudios previos de autores como Roitman (2006), Cabrales (2006) y Borsdorf (2002). Este cuadro proporcionó referencia para la reclasificación de las urbanizaciones cerradas en la zona metropolitana de Guadalajara.
- Análisis de las urbanizaciones cerradas: analizaron las diferencias entre los diferentes grupos de urbanizaciones cerradas, como la distribución de la riqueza, la fragmentación del territorio, la congestión vial y la segregación socioespacial.

El resultado de su análisis espacial y de tipología permitió a los autores identificar la tendencia de la distribución del espacio en la ciudad de Guadalajara, así como la diversidad de vivienda que se está presentado y cómo su estratificación influye en la brecha espacial entre ricos y pobres; este tipo de vivienda lo representan en la tipología siguiente (ver tabla 9):

Tabla no. 9: Tipología de las urbanizaciones cerradas propuesta por Pfannenstein, Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017).

Tipo	Características
Urbanización cerrada de lujo	Tipo de vivienda orientada a las clases sociales con mayor poder adquisitivo. Han privatizado en su totalidad el territorio que ocupan
Urbanización cerrada de clase media y media alta	Se han enfocado en ofrecer el concepto de un aumento de estatus social, así como mejoras en la seguridad.

	Aunque cuentan con características similares a los fraccionamientos de lujo como son vigilancia 24 hrs. Y espacios de uso común, la calidad de servicios a los que se tienen acceso no es la misma
Micro urbanización cerrada	Aparecen como respuesta a una aparente ausencia de seguridad y privacidad, concretándose gracias a la factibilidad que la misma estructura urbana proporcionada.
urbanización semi-cerrada	No son urbanizaciones cerradas, pero su estructura los hace funcionar de un modo similar ya que limitan el acceso público a partir de su forma y la cantidad de "entradas y salidas"
urbanización de interés social	Tratan de acercar el concepto de urbanizaciones cerradas a las clases más bajas ofreciendo como mayor atractivo "la seguridad de los suyos". En algunos casos han funcionado, pero en otros, terminó abriéndose un espacio que se pensó como cerrado.

Nota: La tabla muestra la tipología elaborada por Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017) tomada de *La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, México* por Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017).

2.1.2 Urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana

En el siguiente apartado se abordan cinco casos relacionados con las urbanizaciones cerradas y la fragmentación urbana a nivel latinoamericano en ciudades como Mar de Plata en Argentina, Manta y Guayaquil en Ecuador, mientras que para el caso mexicano se abordaran dos zonas metropolitanas, la de Querétaro y de Toluca, específicamente el municipio de Zinacantepec (ver tabla No. 13) donde se clasifican los estudios por autor, año, cómo se presenta la fragmentación urbana en la ciudad, indicadores utilizados para el estudio y finalmente las etapas que siguieron los autores para dicho estudio, se exponen en orden de escala (Latinoamérica y México) y así también en orden cronológico del más antiguo al más reciente.

Tabla no. 13: Estudios de caso sobre fragmentación urbana y urbanizaciones cerradas.

Autor/año	**Lugar de estudio**	**Como se presenta la fragmentación urbana**	**Indicador**	Metodología
Maya (2017)	Mar de Plata	-Presencia excesiva de seguridad como muros o rejas -Presencia de grandes y pequeñas urbanizaciones privadas concentradas	-Tipos de urbanizaciones cerradas (clubes, barrios y chacras) -Tipo de estrato social que habitan las UC	Maya realizó observación directa, encuestas a habitantes que habitan las UC, como a las que

		-Avance del sector inmobiliario -Transformación de la periferia de la ciudad, donde se mezclan distintos tipos de suburbanizacion	-Acceso a servicios básicos -Disponibilidad de transporte publico -Tipo de seguridad como guardias o dispositivos electrónicos	habitan fuera de éstas, utilizó el empleo de datos de fuentes secundarias, artículos periodísticos y bibliografía pertinente. Lo que le permitió tener un análisis de las variables para determinar los factores de fragmentación en la ciudad de Mar de Plata.
Pérez de Murzi y Orejuela (2023)	Guayaquil Ecuador	La fragmentación urbana se presenta por medio de: -Las UC impulsan la creación descentralizada, que ofrecen servicios terciarios especializados (plazas comerciales y vivienda) -Espacio público rezagado y sustituido por oferta de las UC	Aumento de la ciudad cerrada -Superficie de las UC -Crecimiento de la ciudad contando a las UC como ente importante -Ubicación de las UC -Áreas verdes pertenecientes a las UC -Número de viviendas promedio de las UC -Densidad de población con las que cuenta la UC -Tipología de vivienda	Los autores, a través de un análisis cuantitativo de la fragmentación urbana, se centraron en las ciudadelas cerradas. Analizaron imágenes satelitales e imágenes para elaborar mapas temáticos y así crear un inventario de las UC, también utilizaron esa información para comparar la evolución en diferentes localidades y entender la fragmentación urbana en Guayaquil
Grasst (2023)	Manta-Ecuador	-Distribución desigual en el territorio de los grupos sociales -Encierro de grupos socioeconómicos y homogéneos -Desplazamiento del interés público por los intereses privados -Abandono del espacio público -Presencia de islas en la mancha urbana	-Tipo de seguridad y protección de las urbanizaciones -Presencia de Áreas recreativas de uso exclusivo -Ubicación de las UC en la ciudad -Tipo de estrato social que vive en estas UC -Interacción social	La autora realizó una investigación donde identificó la localización y sus características físicas, así como los límites y accesos de seguridad de las UC, después utilizó un enfoque sociocrítico para

				analizar los efectos de las urbanizaciones por medio de encuestas en plataformas como WhatsApp, con esta información Grasst realiza un análisis de las respuestas para demostrar que la segregación y separación física conllevan a un grado de fragmentación urbana.
Gómez & Alvarado (2016)	Zona metropolitana de Querétaro	Se presentan tres aspectos principales de las urbanizaciones cerradas que derivan en fragmentación urbana: -Grado de autonomía: existencia de trozos en el tejido urbano de las UC como entidades autosuficientes. -Grado de división: La capacidad de las UC para separación física del entorno urbano. -Grado de dispersión: Ubicación de las UC en la mancha urbana	-Equipamiento del que disponen -Superficie que abarcan -Ubicación en la mancha urbana -Tipo de "grado" que presentan según el autor	Gómez y Alvarado desarrollaron una metodología para analizar cómo las urbanizaciones cerradas afectan la organización de las ciudades. Establecieron tres niveles de análisis, crearon tipologías de urbanizaciones cerradas y utilizaron imágenes satelitales y visitas de campo para cartografiarlas en Querétaro. Luego, compararon cómo cada tipo de urbanización contribuye a la fragmentación de la ciudad.
Contreras, Castillo y Sánchez (2018)	Zinacantepec	-Fragmentación relacionada con servicios públicos básicos -Escasez de servicios públicos fuera de las UC -Equipamiento desigual Efecto en vialidades (condicionan y fragmentan)	-Características de la Vivienda presente fuera y dentro de las UC -Tipos de Servicios básicos presentes dentro y fuera de las UC - Presencia de y tipo de Equipamiento presente dentro y fuera de las UC.	Los autores realizaron un enfoque cuantitativo que se apoyó en datos recopilados en campo y datos oficiales de oficinas gubernamentales sobre las UC, para explicar cómo la presencia de servicios básicos

				genera algún tipo de fragmentación urbana.

Nota: La tabla con elaboración propia con base en Gómez & Alvarado (2016), Maya (2017), Contreras, Castillo Y Sánchez (2018), Grasst (2023) y Pérez de Murzi y Orejuela (2023); la cual muestra las variables e indicadores que usaron los autores para identificar la fragmentación.

2.1.2.1 Mar de Plata

Maya (2017) analizó cómo el capital privado está construyendo nuevos elementos urbanos como las urbanizaciones cerradas en el área periurbana del sur de la ciudad de Mar de Plata, Maya (2017) examinó cómo la relación del capital privado y la falta de planeación/regulación produce una doble fragmentación; una de tipo física y otra de tipo social.

Para realizar su investigación, Maya (2017) primero realizó un recorrido de campo y observación del terreno, visitó los barrios privados y sus alrededores en el área periurbana de Mar de plata, donde obtuvo datos como la ubicación, las características y la presencia de estratos sociales.

En segunda instancia el autor realizó entrevistas tanto a personas que vivían en los barrios privados como a los que se encontraban a los alrededores, buscando las problemáticas que estas urbanizaciones provocan en la región.

En la tercera parte el autor seleccionó las urbanizaciones cerradas más representativas de la ciudad como "Nuevo Golf", "Parque independencia" y "Santa Rosa del Mar" entre otros. Con estos se plantean las incógnitas que le surgieron con el trabajo de campo, como los efectos de las UC en la configuración espacial y los actores sociales.

En la parte final, el autor investiga a partir del análisis de las características relevantes que distinguen a las urbanizaciones cerradas como un fenómeno reciente en Mar de Plata, con esto identificó las consecuencias territoriales y sociales, como los cambios en el territorio y la percepción de cada actor social sobre estas urbanizaciones.

El estudio de Maya (2017) identificó la fragmentación en dos aspectos. El primero se relaciona con segregación socioespacial, la expansión de las urbanizaciones cerradas proporciona seguridad y privacidad a sus habitantes, esto indirectamente crea una división de la ciudad, donde cada grupo social tienen su propio espacio. Esto se complementa con la polarización socioespacial que presenta

la ciudad, ya que existe una diferencia entre los sectores sociales, donde, por un lado, están los que buscan un estilo de vida de alta calidad con los barrios cerrados, y por el otro lado, están los menos privilegiados que se enfrentan a condiciones de exclusión y pobreza

El segundo aspecto es la fragmentación del espacio donde el autor identificó que la construcción social del espacio conduce a una fragmentación categórica que separa y define dos espacios diferentes. Y donde la periferia urbana de la ciudad de Mar de Plata sufre una transformación marcada por superposición de lógicas de suburbanización.

2.1.2.2 Guayaquil, Ecuador

En su investigación Perez de Murzi y Orejuela (2023) realizaron un análisis sobre las urbanizaciones cerradas y cómo impactan en la expansión de la ciudad de Guayaquil y su influencia en la fragmentación urbana. Esto con el objetivo de caracterizar estas urbanizaciones cerradas en cuanto a su localización, superficie, densidad, servicios básicos; para comparar las desigualdades entre las localidades del área urbana de Guayaquil.

Los autores partieron de un enfoque cuantitativo y del análisis cartográfico para tener la ubicación de las urbanizaciones cerradas y sus características de la manera siguiente:

Primero los autores identificaron las áreas de expansión de la ciudad de Guayaquil y el área delimitada para el estudio; partiendo de ello analizaron el crecimiento de la huella urbana, mediante el uso de fotografías aéreas, mapas e imágenes satelitales de los años 1984, 2001 y 2021.

En el segundo paso los autores utilizan un proceso de fotointerpretación, para medir áreas donde existen viviendas residenciales, edificaciones residenciales, áreas verdes y áreas no construidas. Para obtener una comprobación de la información utilizaron Street view y observación en trabajo de campo. Para complementar datos relativos a la localización, los autores establecieron radios de 5, 10, 15, 20 y 25 km desde el centro de Guayaquil.

Esto les permitió la creación de mapas temáticos y generar una caracterización de las UC por medio de un sistema de información geográfica donde se tomaron en cuenta variables como tamaño, cantidad de viviendas y densidad de población. Así los autores consideraron dos tipos de viviendas: la unifamiliar y la multifamiliar distinguida por uno o dos accesos de restricción. Ya clasificadas, los autores realizaron comparaciones entre las diferentes locaciones lo que dio como resultado el

análisis de las relaciones que se han generado entre los tipos de ciudadelas cerradas y cada una de las zonas, y cómo la fragmentación se adopta por medio de nuevas centralidades y la privatización del espacio público, lo cual condiciona cada vez más la morfología de la ciudad.

2.1.2.3 Manta, Ecuador

Grasst (2023) realiza una investigación de análisis sobre cómo las urbanizaciones cerradas tienen un impacto en la fragmentación urbana y social en la ciudad de Manta en Ecuador. Con un objetivo principal, que fue comprender los problemas de exclusión de clases sociales causadas por el encerramiento y fragmentación que provocan las urbanizaciones cerradas, considerando aspectos como la segregación, la distancia social y la distancia física.

La metodología seguida por el autor fue la siguiente:

1. Revisión del marco teórico relacionado con la fragmentación urbana y las urbanizaciones cerradas para relacionarle con la ciudad de Malta.
2. Localización de las urbanizaciones cerradas en la ciudad por medio de Google maps
3. Análisis de las características físicas de las urbanizaciones cerradas y el estrato a las que están destinadas con el objetivo de mostrar que brindan seguridad.
4. A partir de esto propone un análisis cuantitativo con alcance descriptivo; el autor toma un enfoque sociocrítico y utiliza una investigación no experimental en el campo. Así, realizó encuestas electrónicas para obtener respuestas de la población que habita estas urbanizaciones y analizó las razones detrás del impacto de las urbanizaciones cerradas en la fragmentación urbana.

Con las respuestas de estas preguntas relacionadas con temas como la seguridad, privacidad, convivencia de la población en los espacios de las UC, ubicación y exclusividad de espacios públicos, Grasst (2023) menciona que estos resultados indican que las UC están contribuyendo a la fragmentación urbana al fomentar la segregación y el aislamiento de sus residentes.

En suma, los casos de tipologías de UC y fragmentación expuestos muestran las metodologías diferenciadas para abordar la temática y se resalta lo siguiente: los enfoques cualitativa y cuantitativa para abordar el fenómeno, las técnicas utilizadas fueron observación, estadísticas, análisis espaciales; variables e indicadores: como ubicación, tipo de seguridad y estratos sociales que habitan estas urbanizaciones; así como insumos: como imágenes satelitales, cartografía y

sistemas de información geográfica que permite identificar la evolución de las ciudades relacionada con las UC.

Para esta investigación, se hará una propuesta nueva de tipología que se llevará a cabo un rediseño de las tipologías abordadas, ya que la mayoría de los elementos utilizados para definir las tipologías en Metepec se basan tanto en las clasificaciones denominadas por los autores como en los elementos físicos y espaciales que consideran. En comparación, para la tipología propuesta, se incorporarán factores que se omiten en las tipologías existentes, tales como la ubicación, los precios, accesibilidad a la ciudad y otros elementos que se detallarán a lo largo del desarrollo de la investigación.

2.1.2.4 Zona metropolitana de Querétaro

Gómez & Alvarado (2016) tratan de responder la pregunta ¿Cómo las urbanizaciones cerradas generan la fragmentación urbana física-material? Y lo hacen analizando el sistema de objetos surgidos en la ciudad contemporánea y cómo existe una tendencia por crear núcleos habitacionales de vivienda fortificada. Definiendo así a las urbanizaciones cerradas como un nuevo tipo de ciudad fragmentada.

Gómez & Alvarado (2016) realizaron un sistema de objetos, es decir, el proceso del surgimiento de nuevas formas del hábitat en la ciudad contemporánea y cómo esto afecta el funcionamiento y organización de la misma ciudad (la nueva geografía de objetos). Para ello, Gómez & Alvarado (2016) plantean tres grados (autonomía, división y dispersión) para analizar estas urbanizaciones. A partir de este planteamiento, los autores realizan tipologías de urbanizaciones cerradas como clubes, ciudades valladas, torres jardín, barrios privados, edificio(s) de departamentos cerrados, viviendas unifamiliares en copropiedad y condominios “de facto” sociales.

A partir de esas clasificaciones, Gómez & Alvarado (2016) analizan imágenes satelitales y visitas de campo para realizar cartografía temática relacionada con la zona metropolitana de Querétaro y las urbanizaciones cerradas. Finalmente consideran cada clasificación y hacen una comparación tomando en cuenta los tres grados para demostrar cómo las UC están fragmentando la ciudad.

- Grado de autonomía: es la capacidad de las urbanizaciones cerradas para funcionar con autonomía, sin depender del entorno urbano. Por ejemplo, la dotación de servicios básicos:

agua, drenaje, recolección de residuos sólidos, etc. Con ello se identificó respecto a la fragmentación que se presenta una desintegración espacial de la mancha urbana.

- Grado de división: indica la separación física y tecnológica entre las urbanizaciones cerradas y el entorno urbano representado en elementos como muros, rejas, control de acceso y vigilancia. Por ejemplo, los clubes, las ciudades valladas y torres de jardín presentaban división física por medio de esos dispositivos, lo que se relaciona con la fragmentación espacial
- Grado de dispersión: ubicación de las urbanizaciones cerradas en la mancha urbana, por ejemplo, se ubican en zonas urbanas, periferias o áreas rurales.

Estos tres grados en conjunto le permitieron al autor demostrar la fragmentación urbana ya que ciertas urbanizaciones cerradas promueven una autonomía, una división y una dispersión en el entorno

2.1.2.5 Zinacantepec

Contreras, Castillo y Sánchez (2018) analizaron los efectos de la proliferación de las urbanizaciones cerradas en el municipio de Zinacantepec en un periodo de 1992 a 2012. El enfoque de esta investigación fue relacionar la presencia de UC con la fragmentación urbana. Por ello, los autores proponen la hipótesis de que las UC tienen dos efectos principales: 1) de manera negativa la fragmentación urbana y 2) de manera positiva la dotación de servicios fuera de estas urbanizaciones. Por ello, su trabajo se basó en una discusión teórica-conceptual sobre el fenómeno de las urbanizaciones cerradas y cómo aumenta la fragmentación urbana en las ciudades.

La metodología que siguieron los autores fue desde un enfoque cuantitativo y se desarrolló de la manera siguiente:

1. Establecieron un marco analítico para explicar las características de las UC y su afectación en la fragmentación urbana
2. Seleccionaron el municipio de Zinacantepec como área de estudio por su importancia en el área metropolitana del valle de Toluca
3. Para la explicación de la fragmentación urbana los autores clasificación el municipio de Zinacantepec en tres zonas geográficas en función de la agrupación de viviendas cerradas

4. Describieron las variables relacionadas con equipamiento, servicios públicos y vialidades. Antes y después de la presencia de las UC
5. Conjuntaron lo anterior para analizar la fragmentación urbana en el municipio

De esta manera, Contreras, Castillo y Sánchez (2018), con base en sus análisis sobre la dotación de servicios en las urbanizaciones cerradas, identificaron que la fragmentación urbana se relaciona con la desigualdad de acceso a los servicios ya que se presentan aspectos como:

- Servicios públicos: las urbanizaciones de alta categoría son las que mantienen autónomo los servicios públicos, mientras que las urbanizaciones cerradas de nivel medio y bajo tienen servicios dotados por el gobierno local y estatal.
- Equipamiento: esto varía según el tipo de emprendimiento, donde algunos integran áreas deportivas, de ocio y educativas.
- Vialidades: estas son de alta importancia ya que las urbanizaciones cerradas suelen cada vez más ubicarse en ejes principales, lo que conlleva a su mejora.

Estos tres aspectos permitieron identificar la fragmentación urbana a través de la estratificación de la vivienda, donde aparece la diferencia entre los de "adentro" y los de "afuera", siendo así que en el caso de Zinacantepec se observó cómo esos aspectos se distribuyen de manera desigual para el entorno urbano.

2.2 Estrategia metodológica para la recolección de datos en la zona de estudio

La estrategia metodológica aquí presentada permitirá la recolección de datos, dando una respuesta a nuestra hipótesis, así en este apartado se describe los métodos, técnicas y herramientas que se utilizan para analizar el impacto de las urbanizaciones cerradas en la fragmentación urbana en Metepec. Donde se identifican dos variables, las urbanizaciones cerradas (independiente) y la fragmentación urbana (dependiente), de las cuales se desprenden dimensiones e indicadores para guiar el análisis.

Entre las técnicas que se emplearan se encuentran la investigación documental, el uso de cartografía temática y herramientas geoespaciales como Google Earth y Google Maps, con el objetivo de obtener datos precisos sobre las características espaciales de las urbanizaciones cerradas y su impacto en la estructura urbana de Metepec.

2.2.1 Hipótesis y Variables

Variables.

Para el caso de esta investigación se presentan dos variables, una independiente y otra dependiente, las cuales permiten probar la hipótesis de esta investigación. La **variable independiente** es el factor que influye o cambia el espacio urbano, mientras que la **dependiente** es la que responde al cambio de la primera. Este enfoque nos permite analizar cómo la variable independiente afecta a la dependiente, ayudando a validar o refutar la hipótesis planteada.

Hipótesis

El municipio de Metepec presenta un patrón o modelo de urbanismo insular, como las ciudades latinoamericanas, a partir de elementos como urbanizaciones cerradas, cuyas características forman una tipología, que a su vez derivan en una fragmentación urbana diferenciada.

Variable Independiente:

Para esta investigación se considera como la variable independiente a las urbanizaciones cerradas, y que fungen en si como un elemento del urbanismo insular.

Variable Dependiente:

Mientras que se considera como variable dependiente a la fragmentación urbana, la cual se refleja como efecto del urbanismo insular.

2.2.2 Dimensiones

La tabla No. 14 muestra las variables y dimensiones de análisis para recolectar datos a través de métodos y técnicas de investigación científica de las urbanizaciones cerradas y fragmentación urbana en el municipio de Metepec. De las variables abordadas se desprenderán dos dimensiones de análisis que son las urbanizaciones cerradas y la fragmentación urbana, y a su vez se desprenden indicadores como la localización, el tipo de seguridad, la limitación del espacio público y el tamaño de estas urbanizaciones entre otras, las cuales servirán para definir el uso de instrumentos y los resultados de investigación, aunado a ello se presentan las técnicas de investigación y fuentes de información. Estas dimensiones e indicadores son retomados de trabajos de autores como

Janoschka (2002), Duhau & Giglia (2008), Hidalgo (2004), Valdés (2007), Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017), Navarro (2021), Grasst (2023) entre otros, así se puede considerar la matriz metodológica siguiente.

Tabla no. 14: Dimensiones y categorías de análisis

Tipo de variable		Indicador	Información para recolectar	Técnica de investigación	Fuente
Independiente: Urbanismo insular	*Urbanizaciones Cerradas*	Localización	Ubicación de urbanizaciones cerradas (si estas se encuentran en un área periférica rural o central en el municipio) Cartografía temática precisa sobre las UC.	Documental, y cartografía temática	Imágenes satelitales de Google *Earth y Maps*, que permitan identificar y ubicar las UC. Shapes de información geoespacial del INEGI -Tesis del municipio de Metepec y UC.
		Tipo de Seguridad y límites físicos (bardas, rejas o muros)	Elementos físicos que separan e impiden el contacto a los de "de adentro" con los de "afuera".	Documental	Observación de los elementos que se pretenden obtener en recorrido virtual e imágenes satelitales. -Imágenes de Google Street view -Trabajos como artículos relacionados con las UC y Metepec
		Tipos de Áreas exclusivas de uso común	Si hay áreas reservadas solamente para los residentes, tales como áreas recreativas	Documental	Observación de las imágenes satelitales -Imágenes de *Google Earth Pro*
		Limitación del espacio publico	Si algunas UC afectan el acceso y uso del espacio público (privatización).	Documental	-Observación de las imágenes satelitales -Imágenes de *Google Earth Pro*
		Superficie	Extensión y tamaño de las UC (área por polígono)	Documental	-Dimensiones obtenidas de shapes creados en los softwares *Google arte pro y QGIS*
		Urbanizaciones cerradas de distintos poderes adquisitivos	UC por precio de propiedad y su representación cartográfica.	Documental, y cartografía temática	-Precios obtenidos de CATASTRO del municipio de Metepec respecto a los valores unitarios de construcción por manzana.
Dependiente: Fragmentación	Fragmentación urbana diferenciada	División entre el entorno urbano y las UC	separación y rompimiento-continuidad física de la mancha urbana	Documental-cartográfica	Imágenes del recorrido virtual por medio de Google Maps. Imágenes satelitales y cartografía obtenidas de Google earth y el INEGI.

		Distribución en el territorio	Creación de "islas" por la ubicación de las UC, que rompen la mancha urbana	Cartografía temática	-Shapes cartográficos obtenidos de CATASTRO Metepec. -Trabajos de Metepec y las UC.
		Áreas exclusivas	Equipamientos o áreas recreativas exclusivas que separan a distintos estratos sociales	Documental	Imágenes del recorrido virtual por medio de Google street view -Fuentes de promoción inmobiliaria que destaquen dichos elementos Unidades económicas del DENUE del INEGI.
		Presencia de diversificación de vivienda	Diferenciación de vivienda en la ciudad, que indica vivienda de privilegio, de clase media y clase popular	Documental	-Imágenes del recorrido virtual por medio de Google street view -Trabajos de Metepec y las UC que destaquen la influencia de estas en la continuidad de la ciudad.

Nota: Elaboración propia, 2023.

2.2.3 Métodos y técnicas de recolección de datos

A continuación, se presenta una breve descripción de las técnicas de recolección de datos empleadas para describir los indicadores de las dimensiones de las variables independiente y dependiente. Las técnicas utilizadas fueron: técnica documental, análisis comparativo, cartografía temática y Google Maps y que fueron expuestas en la tabla No. 14:

Investigación documental

La investigación documental es según Tancara (1993) una serie de búsquedas, procesamiento y almacenamiento de información contenida en documentos como artículos o tesis que cuenta con la suficiente argumentación científica sobre el tema en cuestión. Por ello nos permitirá obtener información de la manera siguiente:

- En tesis o artículos relacionados con las urbanizaciones cerradas para identificarlas en la zona de estudio a partir de elementos físicos, sociales y espaciales.
- En sistemas de información geográfica y fuentes de información geoespacial como Google earth y Google Street view; así también de instituciones gubernamentales como el INEGI para identificar las UC en el municipio de Metepec.
- En documentos municipales y estatales oficiales relacionados con usos de suelo y unidades habitacionales; se identificarán por medio de estos documentos, así como productos

cartográficos de las urbanizaciones cerradas que ya estaban en trabajos anteriores o aquellas que no se habían tomado en cuenta, dentro de estos documentos se encuentran permisos de construcción y planes de desarrollo municipales.

- En cartografía temática para identificar la ubicación de las UC en la mancha urbana de Metepec.
- Google maps como herramienta para obtener imágenes satelitales

Para esta investigación, se utilizaron principalmente, imágenes satelitales y recorridos virtuales a través de Google Earth Pro y Google Maps. Estas herramientas permitieron identificar y corroborar los elementos físicos y espaciales de las urbanizaciones cerradas, tales como la seguridad, los límites físicos y sus alrededores. Pues al ser una fuente de datos actualizada y con información de calidad al contener imágenes satelitales, imágenes 3D del territorio, así como el recorrido virtual, todo ello a nivel mundial y los cuales se actualizan cada cierto periodo, le permitió ser una fuente fidedigna

Cartografía temática de UC

Esta técnica documental permitirá identificar y ubicar de manera precisa la ubicación de las principales UC en el municipio, a partir de ello se puede georreferenciar aquellas más representativas por medio de software QGIS para rescatar información de fuentes como Google maps y mapas relacionados con las UC de fuentes de información estatales y municipales, relacionadas con el desarrollo urbano del municipio y la zona metropolitana del valle de Toluca

Con lo anterior se elaborará cartografía temática enfocada en las urbanizaciones cerradas de Metepec por medio del software QGIS y Google Earth pro, algunos de estos productos cartográficos se realizarán con información vectorial del INEGI y algunos otros retomados de trabajos que contenían cartografía propia o retomada de fuentes oficiales, lo que permitirá destacar características con fuentes más actualizadas hasta la década actual arrojando elementos como la ubicación, su distribución, patrones de aparición por décadas y su impacto en la mancha urbana, todo ello derivado de la información obtenida en la investigación documental.

2.2.3 Estudio de caso

La zona de estudio para el desarrollo de la investigación es el municipio de Metepec. A continuación, se presentan los criterios por los cuales se eligió este municipio (ver tabla no. 15). Como principal criterio, se seleccionó Metepec debido a su alta variedad y presencia de urbanizaciones cerradas (García, 2018) en comparación con otros municipios de la zona metropolitana del Valle de Toluca, así como la afectación de estas urbanizaciones y su impacto en la fragmentación de la ciudad.

Tabla No. 15: Criterios de elección de zona de estudio

Zona de Estudio	Criterios de elección
Municipio de Metepec	Alta presencia de urbanizaciones cerradas y proliferación de éstas respecto a otros municipios de la zona metropolitana de Toluca; Derivado de la expansión de la mancha urbana de 1990 a 2000 por las grandes constructoras de acuerdo con García (2018).
	Importancia metropolitana y estatal al contar con pocos niveles de marginación y un alto índice de desarrollo humano contrastado con los demás municipios de la zona metropolitana de acuerdo con García (2018)
	Indicios de la presencia de un urbanismo insular
	Afectación de las UC en la morfología a partir de la reconfiguración de las UC en la ciudad de Metepec desde la década de 1980 a 2016 de acuerdo con Vilchis (2017).
	Mayor número de urbanizaciones cerradas con mayor poder adquisitivo respecto a los otros municipios. Metepec cuenta para el 2020 con un PIB de 48,523.69 millones de pesos representando 3.04% a nivel estatal; según el plan de desarrollo municipal de Metepec 2022-2024

Nota: La tabla muestra los factores más importantes de Metepec relacionados con las urbanizaciones cerradas. Tomado de García (2018) y el Plan de Desarrollo Municipal de Metepec 2022-2024.

Respecto a los criterios para elegir a las UC como parte del UI en el municipio de Metepec, se consideran las que están completamente delimitadas físicamente, con ello se refieren a los criterios abordados por autores como Roitman (2003), Borsdorf (2002), Hidalgo (2004), Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) y Navarro (2021). Se consideraron los criterios que pueden ser observados y adaptados para el caso del municipio de Metepec como los siguientes:

Tabla no. 16: Criterios de elección para las urbanizaciones cerradas.

Objeto de estudio	Criterios

Urbanizaciones Cerradas	Accesos de control y seguridad
	Barreras físicas
	Áreas recreativas exclusivas
	Limitación del Espacio publico
	Dispersión en la mancha urbana (ubicación respecto a la demás vivienda)

Nota: Elaboración propia con base en Roitman (2003), Borsdorf (2002), Hidalgo (2004), Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) y Navarro (2021)

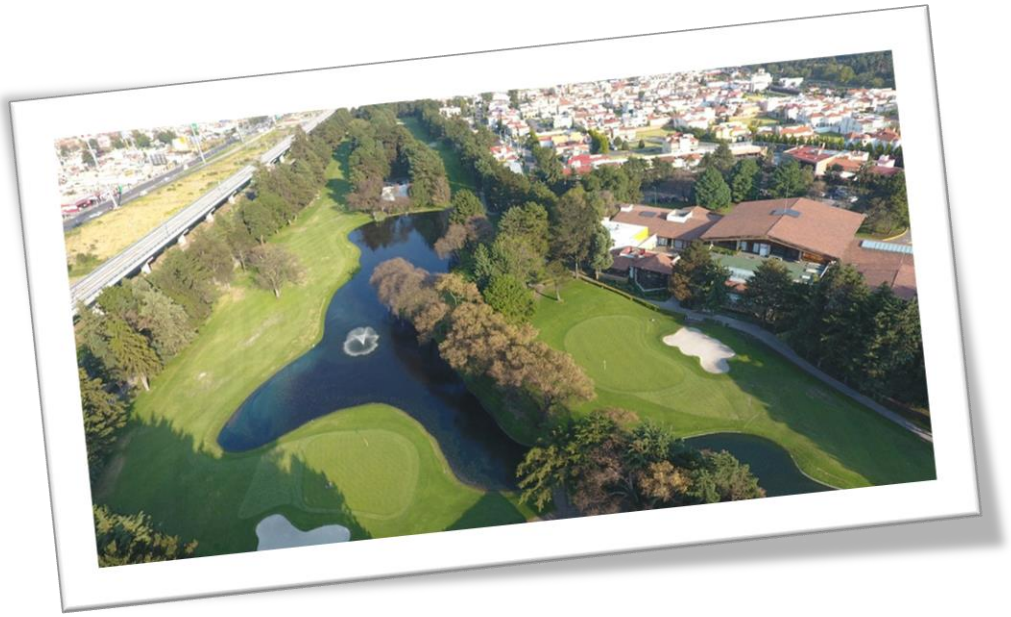
2.3 Conclusiones del capítulo 2

En el segundo capítulo de esta tesis, se analizaron estudios de caso que contemplaron dimensiones de análisis de urbanizaciones cerradas, urbanismo insular y fragmentación urbana. En dichos estudios se destacó la importancia de utilizar, tanto métodos cuantitativos como cualitativos, y la relevancia de la cartografía y los sistemas de información geográfica (SIG). Estos enfoques permitieron identificar y comparar las características físicas y espaciales de las urbanizaciones cerradas, así como comprender de mejor manera la fragmentación urbana. Además, permitió usar la observación y descripción por medio de sistemas de información geográfica, omitiendo el trabajo de campo, ya que en la mayoría de los trabajos relacionados con las urbanizaciones cerradas y fragmentación retomados en este capítulo el uso de técnicas de análisis y comparativas de productos cartográficos conllevó a identificar elementos como la distribución, características físicas fuera de las UC y en algunos casos dentro de ellas, así como el efecto que presentan en el espacio por medio de la observación tanto la traza urbana (macro escala) como de los recorridos virtuales (micro escala).

Mediante la observación de imágenes satelitales, la revisión documental y la observación de los elementos por medio de herramientas geográficas, se pudieron identificar las variables e indicadores de las tipologías de urbanizaciones cerradas y relacionarlas con la fragmentación urbana diferenciada que servirán como base para esta investigación en el municipio de Metepec. Este análisis de los trabajos reveló la importancia de considerar múltiples metodologías y técnicas enfocadas en cartografía temática y el análisis comparativo de ello, para así obtener una visión completa y precisa de las urbanizaciones cerradas.

Capítulo 3

Marco Contextual de las Urbanizaciones Cerradas en el Municipio de Metepec



Capítulo 3 Marco contextual de las UC en el municipio de Metepec

Este capítulo se expone un contexto general del municipio de Metepec, abordando aspectos clave como ubicación, características territoriales y socioeconómicas. Se analizará su crecimiento poblacional y dinamismo económico, con un enfoque particular en la vivienda y la población. Para ello, se presentan datos sobre la población, rangos de edad, población económicamente activa y el Producto Interno Bruto del municipio.

Finalmente, se realiza un breve análisis por décadas, desde 1990 hasta el 2020, sobre el aumento de la vivienda en relación con el crecimiento de la zona metropolitana del Valle de Toluca. A partir de este análisis, se muestra cartografía temática que permita visualizar y examinar la relación entre estos factores y su impacto en el desarrollo urbano de Metepec.

3.1 Generalidades del municipio de Metepec

El nombre de Metepec tiene su origen del Náhuatl Metepélt según el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) 2022-2024 de Metepec, y significa “En el cerro de los magueyes”; ya que se compone del topónimo Metl (maguey), téplet (cerro) y co (en). Por las tradiciones culturales que preserva el municipio es que desde 2012 lleva la etiqueta de pueblo mágico.

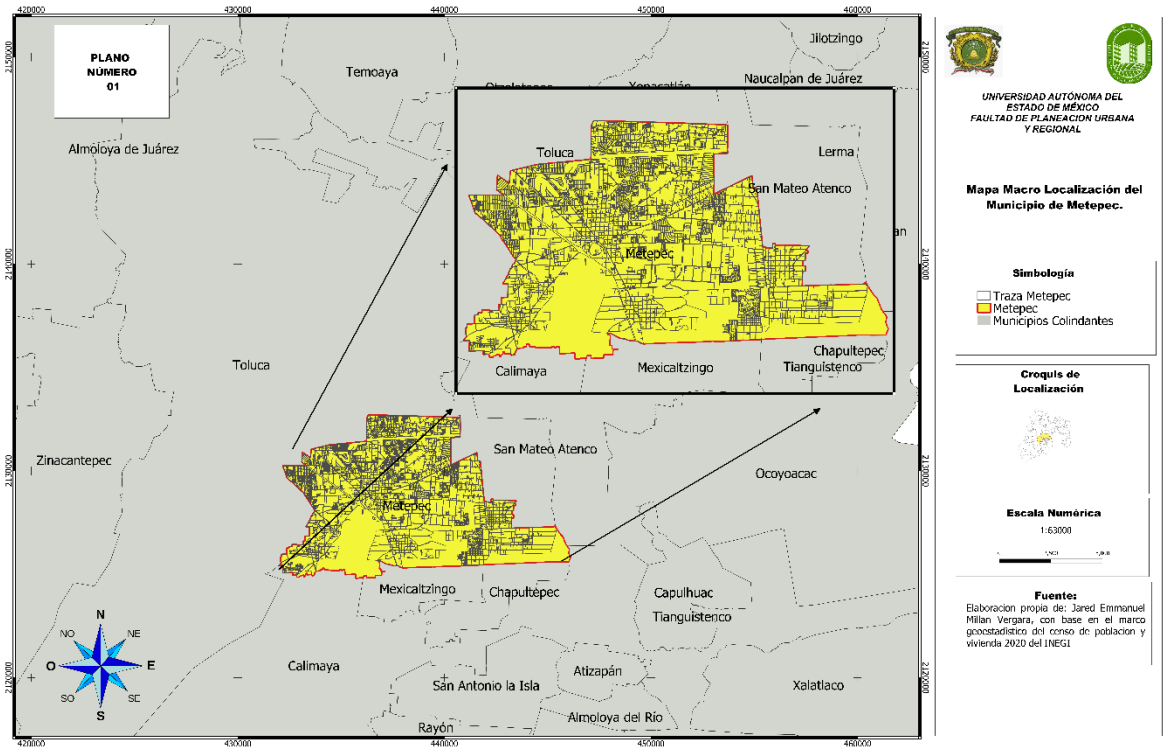
Metepec pertenece a la zona metropolitana del valle de Toluca, colinda al norte con el municipio de Toluca; al sur con Calimaya, Mexicaltzingo y Chapultepec; mientras que al Este con los municipios de Santiago Tianguistengo, Lerma y San Mateo Atenco (ver mapa 1). Tiene una extensión territorial de acuerdo con el plan municipal de desarrollo 2022-2024 de 69.69 km2 y cuenta con una altitud de 2,670 metros sobre el nivel del mar, finalmente presenta una latitud de 19°15’ norte, y 99°36’10” en longitud, según el Plan de Desarrollo Municipal de Metepec 2022-2024.

El PMD de Metepec 2022-2024 menciona que el municipio está integrado por:

- 1 cabecera Municipal, denominada: “Ciudad Típica de Metepec”
- 6 Barrios;
- 11 pueblos;
- 4 colonias Agrícolas;

- 13 colonias Urbanas;
- 27 fraccionamientos;
- 387 condominios;
- 9 conjuntos Urbanos;
- 8 unidades Habitacionales.

Mapa No. 1 Localización de Metepec.



Nota: El mapa muestra la ubicación regional del municipio de Metepec.

3.1.1 Población por rango de edad

La población de Metepec, según INEGI (2020), la conforman 242,307 habitantes, donde predomina la población femenina con 126, 310 habitantes (52.2%) y la masculina con 115, 997 habitantes (47.8%).

La población por rangos de edad en Metepec se distingue por presentar una población joven ya que el rango de edad con mayor presencia, según el PMD de Metepec, es de 15-19 años con 8.1%, seguido por la población de 20-24 años con 7.8% y el rango de 10-14 años con 7.7% lo cual indica que el municipio de Metepec tiene un alto potencial de crecimiento poblacional derivado de su

población joven, ya que al no tener una alta presencia de población de la tercera edad en comparación con la población adulta y joven, puede permitir tasas altas de natalidad, migración interna y externa de jóvenes en busca de empleo y educación, dando como resultado una economía dinámica es decir potenciar o afectar temas económicos, sociales y de vivienda. Además, el acceso a servicios de salud y educación de calidad, así como políticas públicas que fomenten el desarrollo juvenil, pueden contribuir a retener y atraer a jóvenes (ver tabla No. 17).

Tabla no. 17: Población por rango de Edad en Metepec

Población 2020 por rango de edad en Metepec.		
Rango de Edad	No. De habitantes	Porcentaje
4 años	15,177	6.3 %
9 años	16,524	6.8%
10 - 14 años	18,556	7.7%
15 - 19 años	19,520	8.1%
20 - 24 años	18,914	7.8%
25 - 29 años	18,658	7.7%
30 - 34 años	18,264	7.5%
35 - 39 años	17,886	7.4%
40 - 44 años	17,886	7.4%
45 - 49 años	17,376	7.2%
50 - 54 años	15,610	6.4%
55 - 59 años	13,331	5.5%
60 - 64 años	12,182	5%
65 - 69 años	8,826	3.6%
70 - 74 años	6,037	2.5%
75 - 79 años	3,505	1.4%
80 - 84 años	2,144	0.9%
85 o más	1,707	0.7%
No especificado	204	0.1%
TOTAL	242,307	100

Nota: La tabla muestra la población por rangos de edad y su porcentaje en el municipio de Metepec; Tomado de IGECEM con información del Censo de Población y Vivienda, 2020; y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2020; citado en el PDM de Metepec 2022-2024.

3.1.2 Población Económicamente Activa

Respecto a la Población Económicamente Activa (PEA) según el Censo de Población y Vivienda 2020 del INEGI, el municipio de Metepec tiene una población de 124,441 habitantes mayor de 12 años, con 78, 227 habitantes no económicamente activos, una población ocupada de 121,049

habitantes y una población desocupada de 3,362 habitantes; Por ello la PEA representa un 51.3% del total de la población de Metepec, en comparación con Toluca el cual tiene una población económicamente activa que ronda los 458,305 habitantes representando el 50.4% de su población total; lo que arroja que Metepec cuenta con una población económicamente activa más alta que la de Toluca, pues Metepec a pesar de contar con menor población, está más involucrada en la economía del municipio.

3.2 Economía

3.2.1 Producto Interno Bruto

El municipio de Metepec se distingue por la alta presencia de actividades del sector terciario como oferta y demanda de servicios; seguida por las actividades secundarias y con una poca presencia de actividades primarias relacionadas con la agricultura[3]. Todas estas actividades lo convierten en uno de los municipios más importantes a nivel estatal, ya que cuenta con altos índices de desarrollo humano como menciona García (2018). Según el PDM de Metepec 2022-2024 entre las ramas de actividad dentro del municipio y su importancia estatal, destacan actividades como industria, servicios y agropecuarias (Ver tabla No. 18):

Tabla no. 18: Producto interno Bruto de Metepec.

Producto Interno Bruto, 2020 por Actividad Económica (Base 2013, millones de pesos)				
	PIB	Agropecuario, silvicultura y pesca	Industria	Servicios
Estado de México	1,533,183.8 millones de pesos	21,386.9 millones de pesos	336,415.7 millones de pesos	1,110,198 millones de pesos
Metepec	48, 523.69 millones de pesos	50.71 millones de pesos	3,030.95 millones de pesos	43379.04 millones de pesos

Nota: La tabla muestra las principales actividades económicas de Metepec comparadas con el Estado de México para medir su impacto; Tomado de IGECEM. Dirección de Estadística. Índice Municipal de Actividad Económica, 2010-2020; citado en el PDM de Metepec 2022-2024.

Respecto al producto interno bruto, Metepec está entre los más altos del Estado de México y tiene el segundo más grande de la zona metropolitana del Valle de Toluca según el IGECEM (2019), por

[3] Hasta el año 1980 según Sobrino (1994) menciona que Metepec era de los municipios que más terrenos agrícolas tenia, netamente artesano y con una alta presencia de cosecha de Maíz en el territorio.

lo que es un reflejo de la suma de los bienes y servicios que ofrece el municipio, siendo este de gran importancia económica y de dinamismo regional.

Siguiendo con la información de la población económicamente activa e inactiva y su relación con las actividades económicas, según el INEGI (citada en el plan de desarrollo municipal de Metepec 2022-2024) se determina que en Metepec 75.7% se establece en actividades económicas terciarias, 23% en secundarias y 1% en primarias, mientras que 0.3% restante no tiene especificación. Esta información está determinada en un rango de años que oscila entre 2015-2020 donde se nota que el año con mayor presencia de PEA es el 2019 con un total de 131,538 personas. (Ver tabla No. 21)

Tabla no. 21: Población Económicamente activa por rama de actividad.

Año	PEA						
		Total	Agropecuario, silvicultura y pesca	Industria	Servicios	No especificado	Población desocupada
2015	114, 590	108,275	1,344	28,717	77,699	514	6,315
2016	112,970	107,516	1,218	28,934	76,876	488	5,454
2017	116,429	112,312	1,218	30,473	79,976	644	4,117
2018	118,979	114,405	1,393	31,444	81,327	241	4,574
2019	131,538	125,551	1,527	29,573	93,908	543	5,987
2020	124,007	120,645	1,101	27,520	91,634	390	3,362

Nota: La tabla muestra el cambio de población económicamente activa por rama de actividad económica en Metepec; Tomado de IGECEM con información del Censo de Población y Vivienda, 2020; y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, 2020; citado en el PDM de Metepec 2022-2024.

Se observa que entre el 2015 y 2020, la PEA muestra un crecimiento constante pues pasa de 114,590 a 124,007 personas. Del primer sector siendo el agropecuario en este periodo ha disminuido ligeramente, mientras que el que más ha crecido es el sector de servicios, pasando de 77,699 en 2015 a 91,634 en 2020 y el sector de la industria mostró una leve caída en 2020. La población desocupada ha disminuido a lo largo de los años, especialmente en 2020, lo que podría reflejar la mejora en las condiciones laborales o la crisis de la pandemia.

Además de ello Metepec se caracteriza por la actividad económica artesanal de barro originaria del propio municipio, más de 300 artesanos y 270 familias se dedican a la alfarería y cuyos trabajos se ubican en exposiciones permanentes locales, regionales y nacional, la Casa del Artesano y sus corredores son lugares visitados (PDM de Metepec 2022-2024).

Estos temas socioeconómicos ayudan a comprender el contexto del municipio y su relación con el sector de la vivienda, permitiendo analizar el impacto de la economía en el crecimiento de la oferta habitacional, con especial énfasis en las viviendas cerradas.

3.3 Proceso de urbanización del Valle de Toluca y su relación con el municipio de Metepec y la vivienda.

Para analizar el aumento de la vivienda cerrada en el municipio de Metepec, es necesario abordar su proceso de integración y urbanización. Para ello, se estudia la formación de la zona metropolitana de Toluca, enfocando el análisis específicamente en el municipio de Metepec. El análisis se realiza por décadas, abarcando el periodo de 1960 a 2020, con el fin de identificar el papel de la vivienda en el proceso de urbanización y expansión de Metepec.

El proceso de urbanización en México, según Aguilera y Corral (1993; citado en Torres, 2018), tuvo lugar entre las décadas de 1940 y 1970, impulsado por el modelo de sustitución de importaciones. Este modelo favoreció la industria y, a lo largo de diversas ciudades del país, se crearon corredores y polos industriales. Como resultado, surgieron las primeras unidades multifamiliares y fraccionamientos, lo que dio origen a un modelo de urbanización segregada; este modelo es similar a lo que sufre la zona metropolitana de Toluca y sus municipios en cuanto el proceso de urbanización (Aguilera & Corral, 1993, citado en Torres, 2018).

3.3.1 La vivienda en Metepec en la década de 1960-1970

Para describir la evolución de la vivienda en Metepec por décadas en los subtemas siguientes del capítulo, primero se expone el proceso urbano de Metepec a nivel de la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT). En este análisis, cada década se divide en dos partes: primero se aborda la vivienda abierta en general, donde se analiza la expansión de la vivienda a partir de información documental, y luego, en segundo lugar, se estudia la vivienda cerrada, que es el principal enfoque de esta investigación. En algunos casos, la vivienda cerrada se considera como aquella que presenta delimitaciones físicas con el resto de la ciudad. Además, se verificó y comprobó la condición de cerramiento o privatización de ciertas áreas a través de imágenes satelitales, lo que nos da como resultado cartografía en la cual se compara la vivienda abierta y cerrada con el fin de comparar el crecimiento de estas dos, identificando aquellas que no estaban cerradas o que habían sido privatizadas a lo largo del tiempo.

Vivienda (abierta) 1960.

Hoyos (2005; citada en Colin, 2015) menciona que a partir de 1960 hubo factores que iniciaron transformaciones en la ciudad de Toluca y que la proyectaron hacia un proceso metropolitano.

Según Hoyos (2005 citada en Colín, 2015) ello permitió crear suelo urbano para parques industriales, lo que llevó a crear el eje metropolitano como el corredor industrial que generó que la urbanización de Toluca sufriera cambios socioeconómicos y territoriales que la posicionaron como centro de desarrollo hacia los municipios colindantes.

En los años 1960, según Sobrino (1994, citado en Colin,2015), Metepec ya pertenecía a la primera corona de conurbación de la ciudad central, junto con los municipios de Lerma, Zinacantepec, Mexicaltzingo y San Mateo Atenco, donde Metepec todavía era un municipio netamente artesano dedicado a la elaboración de figurillas de barro y cosecha de maíz y algunas hortalizas como la mayoría de la región.

Colin (2015) afirma que, en la misma década de 1960, la forma de la ciudad de Toluca cambió derivado del proceso de metropolización, en este orden de ideas Castillo (1992:93) clasificó cuatro zonas de la incipiente zona metropolitana de Toluca y dos ejes carreteros, cabe resaltar que ya se reconoce al municipio de Metepec como zona de vivienda:

1. Zona central caracterizada por la actividad administrativa y comercial
2. El corredor industrial, ocupando 30% del área urbana, en el oriente, con una longitud de 12.5 kilómetros;
3. Zona habitacional en el municipio de Metepec, localizada al sur de la zona industrial, con importante ritmo de construcción y ocupación habitacional;
4. Zona agrícola al norte, con un patrón disperso y bajo crecimiento de actividad económica, crece sólo en los centros de las localidades;
5. Eje carretero hacia Zitácuaro, espacio receptor de población de bajos ingresos y marginal, allí se registra la conurbación física al poniente con el municipio de Zinacantepec y;
6. Zona sur, con presencia de áreas agrícolas y localidades alejadas

Aguilera y Corral (citado en Torres 2018) mencionan que Metepec resintió su cercanía y colindancia con Toluca, ya que fue receptor de problemas socioeconómicos pero principalmente fue receptor de varios conjuntos habitacionales, éstos, junto con fraccionamientos, cubren la mayor parte del municipio para esa década y son derivados de institutos como Auris (Instituto de acción Urbana e integración Social,) el Infonavit (Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los trabajadores) y el Fovisste (Fondo de la Vivienda del ISSSTE) durante la década de 1960 y 1970.

Esta vivienda fue, principalmente, de interés social y popular (ya que es hasta la década de 1990 cuando comienza el auge por vivienda residencial).

En 1960 y 1970, Torres (2018) afirma que arriba del 80% de la superficie del municipio era privada, por lo que el uso de suelo favoreció a los dueños, y trajo la mezcla de usos de agrícola con habitacional, comercial y de servicios.

El aumento de vivienda se vio reflejado, según Torres (2018), en las 22 nuevas construcciones que se dieron en el periodo de 1960 a 1987, donde hay que resaltar que más del 70%, según Torres (2018), eran de tipo popular, derivado de la ley de Fraccionamientos de 1958 y la ley de Obras Públicas y Privadas, cuyo objetivo fue erradicar el crecimiento disperso dando el derecho de suelo privado a aquellos que contaban con alto capital o créditos bancarios de altas tasas de interés (Aguilera & Corral, 1992, citado en Sánchez, 2015) y como afirma Gómez (2016) se canalizó a los fraccionamientos para la población trabajadora. Cabe resaltar que, hasta la década de 1990, la figura jurídica del fraccionamiento en el Estado de México y sus municipios se definía en el Artículo 4 de la ley de fraccionamientos de terrenos del Estado de México. Como "toda división de un terreno que requiera la apertura de una o más vías públicas". En ese contexto, existían varios tipos de fraccionamientos: Residencial, Habitación Popular, Residencial Campestre, Industrial. Así Gómez (2016), menciona que en Metepec surgieron los fraccionamientos siguientes:

Tabla no. 19: Fraccionamientos en el periodo de 1960

Periodo	Fraccionamiento	Año de autorización
1960-1970	Los Pilares	1960
	Fuentes de San Gabriel	1968
	Unidad Victoria	1968

Nota: La tabla muestra los fraccionamientos con registro de autorización en la década de 1960; Tomado de *Identidades, Imaginarios y Cambios Urbanos en Metepec por* Gómez (2016).

Vivienda (cerrada) 1960.

Respecto a la vivienda cerrada, para el caso de Metepec, como en la mayoría de las ciudades con urbanizaciones cerradas, presenta un fenómeno de encerramiento propio por parte de los habitantes en fraccionamientos o conjuntos urbanos que originalmente se autorizaron como abiertos. El tema de vivienda privatizada fue abordado por Giglia (2012) en el libro *El habitar y la cultura* y descrito en el capítulo 1. En Metepec lo anterior se observa en estas décadas como en las próximas donde

hay casos de fraccionamientos que fueron cerrados por los habitantes o una asociación vecinal. Entonces, se hará referencia a espacios privatizados cuando el conjunto urbano o fraccionamiento haya sido autorizado abierto, pero por acciones o decisiones vecinales se privatizó.

Retomado lo abordado en las investigación de Romero (2016) sobre la configuración espacial del municipio de Metepec, el autor afirma, con base en información del inventario de fraccionamiento y conjuntos urbanos actualizados del archivo de división del suelo de la unidad estatal de desarrollo Urbano (2010), que en la década de 1960 aparecen cinco fraccionamientos, de los cuales dos se consideraron para esta investigación como cerrados: 1) fraccionamiento Casa Blanca creado en 1960, fraccionamiento que contiene vivienda cerradas como la Noria (actualmente se han ido cerrando ya sea por límites como rejas y muros o la aparición de viviendas que han permitido el encerramiento de éstas, o sea, son viviendas que se autorizaron como abiertas pero con el paso del tiempo sus residentes fueron cerrando algunas calles dando paso a vialidades totalmente accesibles y algunas con barreras físicas como paredes o rejas, lo cual dificulta la identificación del tipo de urbanización), 2) le sigue el club campestre San Carlos construido en 1968 con un total de 320 lotes de viviendas y una superficie de 57 hectáreas

Cabe aclarar que la información sobre las primeras urbanizaciones cerradas en el municipio es confusa, ya que los autores consultados no proporcionan un año específico en el que surgieron este tipo de urbanizaciones. Debido a esto, se ha recurrido a una recopilación de datos de los diferentes autores para ofrecer una visión más clara sobre el tema.

Tabla No. 20: Fraccionamientos cerrados en la década de 1960.

Periodo	Fraccionamiento	Año de autorización	Localización
1960	Casa Blanca	1960	-Norte de Metepec, entre paseo Tollocan y Avenida las Torres, colindando con Avenida Comonfort, San Jerónimo Chicahualco, Méx.
1960	San Carlos	1968	-Norte de Metepec, colindando con vialidad las Torres, en San Francisco Coaxusco, Méx.

Nota: La tabla muestra los fraccionamientos autorizados (cerrados) durante la década de 1970; Tomado de *Cambios en la Estructura Territorial a partir de las Urbanizaciones cerradas en el Municipio de Metepec 1970-2010 por* Romero (2016).

Vivienda (abierta) 1970.

Para la década de 1970 Toluca y la zona metropolitana sufren, de acuerdo con Sobrino (1994, citado en Colin 2015), cambios físicos en la ciudad central, crecimiento en la población urbana como lo menciona Aguilar (2000) donde Toluca presentó una tasa de crecimiento de 4.06% hasta la década de 1990, aumento del empleo y localización de vivienda. Por ello, tanto Sobrino (1994) y Monroy (2019) mencionan que en 1970 se crea una vialidad de suma importancia para la región hasta hoy en día, que es Paseo Tollocan. Durante esta etapa Sobrino (1994 citado en Colin 2015) la identifica como la etapa 1 de desarrollo de la zona metropolitana de Toluca, la creación de paseo Tollocan delimita el primer anillo central. Monroy (2019) dice que dicha vialidad de Tollocan conectó a Metepec con Toluca, pero a su vez separó a la zona industrial Toluca-Lerma de Metepec e iniciando así la conurbación de Toluca con municipios como Lerma, Metepec y Zinacantepec. Esta conurbación dio paso a una demanda de vivienda para trabajadores de la industria (Colin, 2015), para situarse cerca de las manufacturas, edificando los primeros INFONAVIT en la zona metropolitana.

Monroy (2019) menciona que Metepec surgió como la zona habitacional por excelencia gracias al suelo disponible y barato para la construcción, en comparación con Toluca que carecía de éste, y por eso las primeras urbanizaciones de la década de 1970 se dieron cerca de la zona industrial y en Metepec. Así, la zona metropolitana de Toluca, con esta última como ciudad central, desarrolló funciones comerciales y de poder, mientras que otros municipios como Lerma y Santiago Tianguistenco, basaron el tipo de uso de suelo en industrial y Metepec se caracterizó por ser una zona habitacional de clases medias y altas donde lo que predominaba era vivienda para trabajadores (Monroy, 2019 p.36).

Castillo (1992 citado en Sánchez,2015) menciona que Toluca, para 1970, concentró la mayor parte de las actividades económicas (industria y servicios) y la población alrededor, lo que provocó la localización de pequeñas localidades formadas por población incapaz, económicamente, de tener vivienda en la ciudad creando conurbación con los municipios de Zinacantepec y Metepec como producto del cambio de la morfología y las actividades económicas. Para 1976, según Sánchez (2015) Toluca tenía una mancha urbana con continuidad que incorporó al municipio de Metepec y Zinacantepec, de forma que se volvió importante la conexión entre los tres municipios.

Sánchez (2015) menciona que esta conurbación trajo la creación de carreteras que unieron a los municipios colindantes. Según Castillo (1992, citado en Sánchez, 2015) Metepec, junto con el municipio de Zinacantepec, fueron de los primeros receptores de población. Metepec se convirtió en la principal atracción de conjuntos habitacionales dedicados a la población obrera trabajadora de las fábricas del corredor Toluca-Lerma y comenzó, de acuerdo con Monroy (2019), vivienda de ingresos medio y altos en las zonas habitacionales como fue el Club de Golf San Carlos, dando paso al auge de este tipo de viviendas en el municipio.

Monroy (2019) menciona que fue en la década de 1970 donde la urbanización en Metepec se hizo más notoria por el impulso del eje industrial Toluca-Lerma ya que a partir de esto Metepec incorporó más rápido suelo agrícola a urbano. Lo anterior se vio reflejado, de acuerdo con Monroy (2019), en la conformación de tres zonas habitacionales, dos en 1970 y la tercera en el periodo de 1980 a 1990:

1) Está en el norponiente del municipio, que colinda con Toluca y donde se presentó un gran desarrollo de la vivienda enfocada principalmente para la clase trabajadora del corredor Toluca-Lerma. Monroy (2019) menciona que: "Surgen unidades habitacionales de vivienda de interés social y de clase media, y se ubican en el área de los fraccionamientos Jorge Jiménez Cantú, Xinantécatl (1971) , Cuauhtémoc Izcalli I (1972), Juan Fernández Albarrán (1973), Cuauhtémoc Izcalli II (1974), Cuauhtémoc Izcalli III (1975), Infonavit San Francisco (1978) y Cuauhtémoc Izcalli IV (1979), así como los fraccionamientos Luisa I. Campos de Jiménez Cantú e Isidro Fabela, la zona de Infonavit San Gabriel (s.f.) y las Marinas (s.f.)" (Monroy, 2019, p.39; Gómez, 2016).

2) Conformada por fraccionamientos residenciales de clase alta como el Club de Golf San Carlos (1971), Rincón de las Fuentes (1975), Los Cedros (s.f.), Las Haciendas (s.f.), entre otros. Siendo todas totalmente cerradas.

3) La tercera zona de crecimiento comenzó en el área comprendida entre Paseo Tollocan y Avenida Solidaridad las Torres en la zona de San Jerónimo Chicahualco, con el desarrollo de la Colonia Casablanca (1968) y los fraccionamientos aledaños.

Con esto, Monroy (2019) menciona que, en Metepec, el proceso de urbanización resultó muy intenso a partir de la década de 1970 así como el crecimiento poblacional ya que este se elevó en las localidades urbanas. Pero el área urbana también se incrementó significativamente ya que pasó

de 462 hectáreas a 1,053 hectáreas, es decir se incorporaron 591 hectáreas más de suelo agrícola a uso urbano; ocupando en su mayoría la parte norte y poniente de la Cabecera Municipal, y en menor medida la parte suroriente (Monroy, 2019 p.40)

Vivienda (cerrada) 1970.

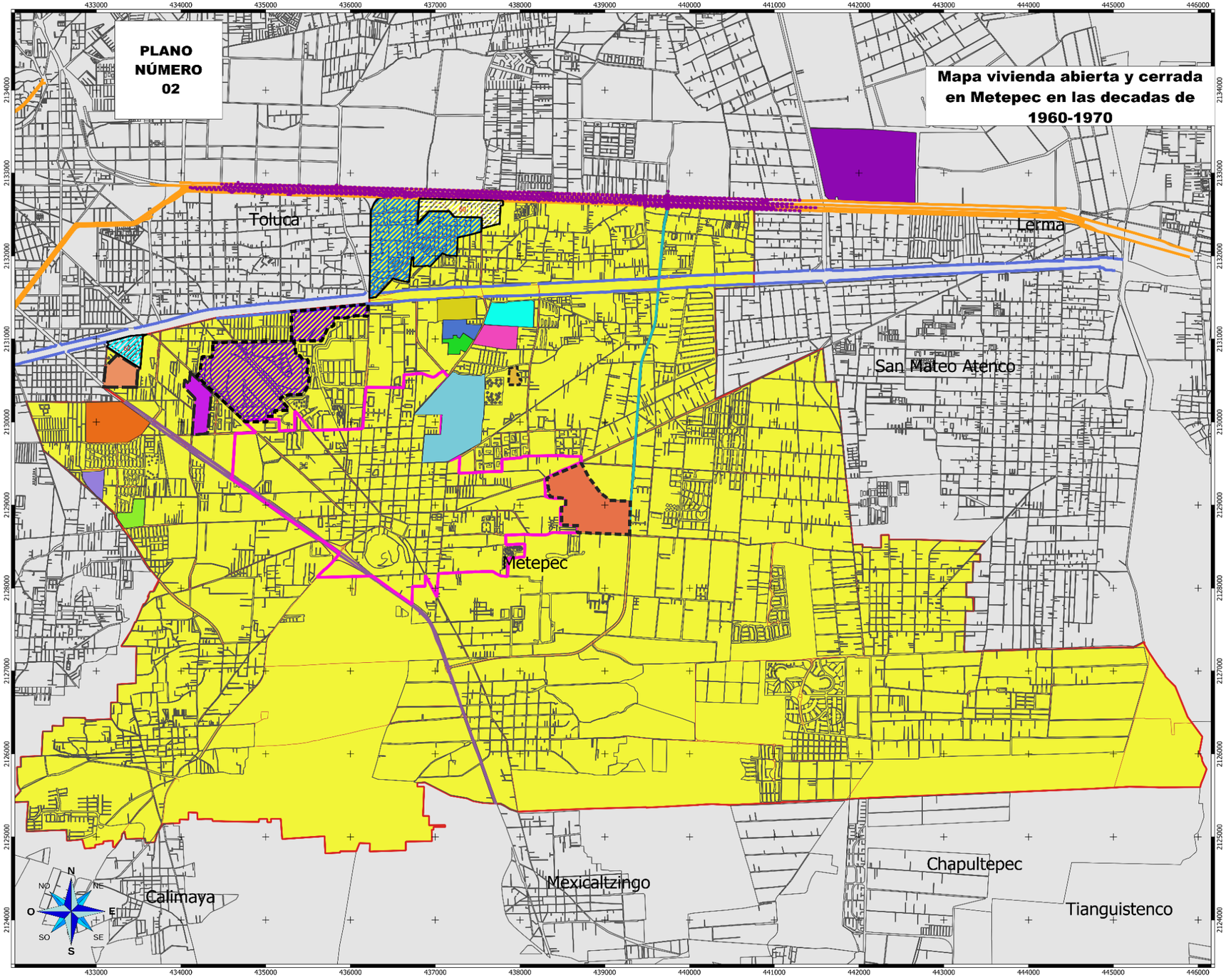
La vivienda cerrada para las décadas de 1960 y 1970 se observó, principalmente, en el periodo de 1970 cuando comenzó a incrementarse la población obrera derivado de, como se mencionó con anterioridad, la localización del corredor industrial Toluca-Lerma y después la creación del Aeropuerto de Toluca, cabe resaltar que este último solo tuvo impacto en la urbanización de la zona metropolitana a inicios de la década de 1980 (Gómez, 2016). La dinámica de la vivienda lo hace de la misma manera, también en este periodo surgen algunas de las primeras urbanizaciones cerradas, de acuerdo con Chumillas & Ruíz-Gómez (2003) y sumando las mencionadas anteriormente por Monroy (2019) se identifican las siguientes:

Tabla no. 21: Urbanizaciones Cerradas en la década de 1970.

Nombre	Año de autorización	Localización
San Carlos	1971	-Norte del Metepec, entre avenida las Torres y la carretera Toluca-Tenango.
La Virgen	1972	
Los Cedros	S.f.	-Colindante con la cabecera municipal de Metepec, entre avenida tecnológico y Camino viejo a San Mateo.
Las Haciendas	S.f.	- Noroeste de Metepec, colindando con el Club de Golf San Carlos y la carretera Toluca-Tenango.
		Noroeste de Metepec, entre la carretera Toluca- Tenango y la avenida Mariano Zúñiga.

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas autorizadas en la década de 1970; Tomado de *La vivienda en las urbanizaciones cerradas de Puebla y Toluca* por Chumillas & Ruíz (2003).

Chumillas & Ruíz (2003) mencionan que esta vivienda cerrada relocalizó las élites y las áreas residenciales de gran calidad que han sido significativas por la opción morfológica de la vivienda unifamiliar aislada en parcela ajardinada, dando paso a los conjuntos que rompieron la continuación de la ciudad. Este inicio de la demanda de vivienda se observa en el mapa No.2.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Paseo Tollocan
- Avenida las Torres
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas de 1960

- Los Pilares
- Unidad Victoria
- Casa Blanca
- San Carlos

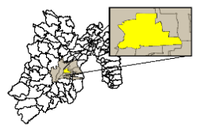
Viviendas de 1970

- Infonavit San Francisco
- Isabel Campos
- Isidro
- Izcalli 2
- Izcalli 3
- Izcalli 4
- Izcalli I
- Las Marinas
- San Gabriel
- Xinantecatl
- La virgen
- Las Haciendas
- Los cedros

Vivienda Cerrada

- San Carlos
- La virgen
- Las Haciendas
- Los cedros
- Residencial Las Fuentes
- Casa Blanca

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 — 1,000 — 2,000 — 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI

Mapa no.2 Vivienda en Metepec en las decadas de 1960 a 1970

Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada y abierta representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec en el periodo de las decadas de 1960 y 1970 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

Según el mapa No. 2 de 1960 a 1970 la distribución de la vivienda en Metepec se caracterizó por fraccionamientos (vivienda abierta) y algunas urbanizaciones cerradas, para la población obrera, ubicadas en una zona más cercana a paseo Tollocan y el corredor industrial Toluca-Lerma, ejemplo de ello son los fraccionamientos (vivienda abierta) Cuauhtémoc Izcalli y los Pilares. Mientras que el alojamiento para las clases medias y altas dedicadas a actividades terciarias como la burocracia y el área de servicios, se ubicaban cerca de la cabecera municipal de Metepec como en el caso de San Carlos y la Virgen, lo cual brindaba algo de prestigio y presentaba una tendencia al encerramiento de la vivienda por algún límite físico. Así, este patrón se derivó en la creciente demanda de áreas habitacionales por parte de la población durante la década de 1970, y dio paso a la diversificación de las unidades habitacionales que fueron creciendo con el pasar de las décadas, como se verá en apartados siguientes, en el aumento de las urbanizaciones cerradas y la vivienda en las décadas posteriores.

3.3.2 La vivienda en Metepec en la década de 1980

En la década de 1980, Metepec, al igual que otros municipios de la zona metropolitana de Toluca (ZMT), experimentó cambios económicos y urbanos significativos. Villar, De las Heras, Guzmán y Jiménez (2010, citado en Valdés & Jiménez, 2021) mencionan que Toluca adquirió un carácter económico vinculado al sector industrial y terciario, lo que también impulsó el desarrollo de actividades comerciales y de servicios en Metepec. Este crecimiento económico favoreció el aumento de la vivienda, especialmente en el primer contorno de la ZMT, donde se ubicaba Metepec, junto con Toluca, Lerma y Zinacantepec.

Sobrino (1994, citado en Colin, 2015) señala que en la década de 1980 la ZMT se estructuró en un anillo central y dos contornos, y Metepec formaba parte del primer contorno, donde la vivienda desempeñó un papel clave en la expansión física de la ciudad. La mejora de la infraestructura pública facilitó la comunicación entre Metepec y Toluca, contribuyendo a su integración en la zona metropolitana.

La política de descentralización industrial y la migración posterior al sismo de 1985, según Arteaga y Alfaro (2001, citado en Valdés & Jiménez, 2021), aceleraron el crecimiento de Metepec y su inclusión en el proceso de suburbanización, aumentando la demanda de

viviendas en el municipio. Negrete (1994, citado en Sánchez, 2015) resalta que Toluca, y por ende Metepec, se consolidaron como parte de la corona de descentralización de la Ciudad de México, aprovechando su infraestructura para vincular mercados laborales y turísticos.

En cuanto a la estructura demográfica, Sobrino (1994, citado en Navarrete & Vera, 1994) describe cómo el primer contorno de la ZMT, que incluye a Metepec, presentó una diversificación en su estructura socioeconómica, con unidades residenciales para sectores de ingresos medios y altos, antiguos pueblos absorbidos por la mancha urbana, y asentamientos de bajos recursos.

Vivienda (abierta) 1980.

Metepec tuvo un impacto importante en el tema de población de Toluca, como las actividades económicas y el desarrollo de la infraestructura urbana, lo que trajo consigo demanda de vivienda en los municipios aledaños, por ello para ver el crecimiento de Metepec y la vivienda en la década de 1980 y siguiendo con el análisis de Sobrino (1994 citado en Colin 2015), Metepec se encontraba en cuestión demográfica y de vivienda importante ya que de acuerdo con Gómez (2016) Metepec reportaba una población de 938,841 habitantes. Para Sánchez (2015) estos factores se vieron reflejados en la localización de fraccionamientos y colonias, que según Monroy (2019) se ubicaron principalmente en el área hacia el nororiente y oriente del municipio mediante el Fraccionamiento la Asunción, La Virgen y algunas zonas aledañas al Centro Histórico de Metepec, dando paso a la demanda de vivienda por la población trabajadora y flotante de la ciudad de México.

Aranda (2000, citado en Sánchez, 2015) describe que, en cuanto al sector inmobiliario y la producción de vivienda con mano del Estado, se deriva de la dotación de servicios e infraestructura; que atrajo población migrante en las periferias de la ZMVT. El municipio de Metepec pertenece a esa periferia, permitiéndole al municipio la intensificación de la construcción de vivienda social (Sánchez,2015).

Lo anterior se reflejó en la aparición de siete fraccionamientos autorizados en esa década, y son los siguientes:

Tabla no. 22: Fraccionamientos en el periodo de la década de 1980.

Fraccionamiento	**Año de autorización**	**Localización**
La Asunción*	1980	-En el Noreste de Metepec entre la avenida tecnológico y avenida las Torres. - En el norte de Metepec a un lado del Panteón San José y avenida las Torres. -Al norte de la cabecera municipal de Metepec, entre avenida Durazno y Calle Manuel J. Clouthier. -En el Suroeste de Metepec, entre calle Prolongación Heriberto Enríquez y Club sportway Metepec Al norte de la cabecera municipal junto con San Carlos. -Cerca de la cabecera municipal entre Camino viejo a San Mateo Atenco y Avenida Independencia - Al Noroeste del Metepec, entre avenida Ceboruco y Avenida Prof. H. Enríquez 4 Sur cerca del Prepa no.5.
Las Marinas	1981	
Izcalli Cuauhtémoc V	1982	
Las Margaritas	1985	
La Pilita	1985	
Las Hortalizas*	1985	
San Javier*	1987	

*Espacios privatizados, Nota: La tabla muestra los fraccionamientos autorizados durante la década de 1980; Tomado de *Identidades, Imaginarios y Cambios Urbanos en Metepec* por Gómez (2016).

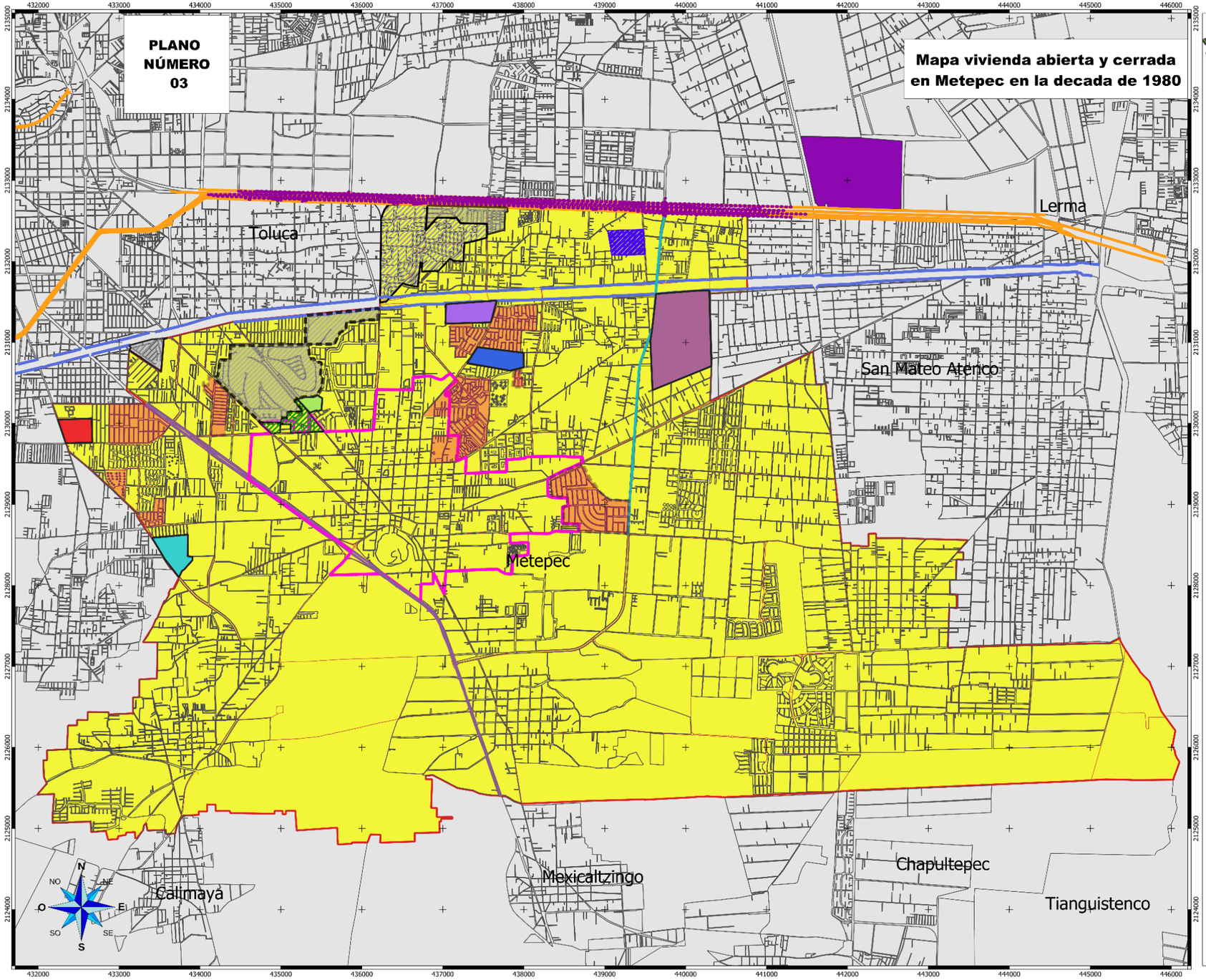
Vivienda (cerrada) 1980.

Para la década de 1980 la información sobre las urbanizaciones cerradas autorizadas y si su origen es totalmente cerrado, no es precisa, ya que algunos fraccionamientos se originaron como vivienda abierta de acuerdo con su año de autorización, pero que con el paso del tiempo la población de estos fraccionamientos se inclinó hacia la privatización de la calle y se convirtió en un espacio privatizado que alberga vivienda, por lo tanto es vivienda cerrada; teniendo solo dos urbanizaciones cerradas, por origen y autorización, las UC registradas por Chumillas & Ruíz (2003) son las siguientes (ver tabla 23 y mapa 3):

Tabla No. 23: Urbanizaciones cerradas en Metepec en la década de 1980.

Nombre	Año de autorización	Localización
Del Virrey	1980	-En el norte del Metepec, entre paseo Tollocan y Avenida las Torres.
Rancho la Asunción	1980	- Al norte de Metepec cerca de la cabecera municipal y colindando en el sur con el Club de Golf San Carlos.

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas autorizadas en la década de 1980; Tomado de *La vivienda en las urbanizaciones cerradas de Puebla y Toluca* por Chumillas & Ruíz (2003).



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Avenida las Torres
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan

Simbología Temática

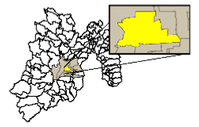
Fraccionamientos 1980
- Izcalli V
- La hortalizas
- Las Margaritas
- Las Marinas
- San Javier
- La Asunción

- Fraccionamientos 1960
- Fraccionamientos 1970

Vivienda Cerrada

- Rancho la Asuncion
- Residencial Campestre del Virrey

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI

Mapa no.3 Vivienda en Metepec en la decada de 1980 Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada y abierta representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec en el periodo de la decada de 1980 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

Como se aprecia en el mapa No.3 las nuevas zonas habitacionales surgieron de manera dispersa y alejada de la cabecera municipal, mostrando el efecto de la población migrante de la ciudad de México, utilizando a Metepec como un área de vivienda y donde se creaban nuevos centros de trabajo derivado de la suburbanizacion. Mientras que las urbanizaciones cerradas que surgieron en esta década solo se localizaron de manera dispersa pero cerca de fraccionamientos ya establecidos en la década de 1970 como los Pilares o el Club de Golf San Carlos. Aunque se aprecia un aumento de la vivienda, la vivienda cerrada no tuvo alta presencia hasta las décadas siguientes por la promoción inmobiliaria y el aumento de la población flotante que se estableció entre la zona metropolitana de Toluca y la ciudad de México.

Hasta 1980 Metepec contaba con alrededor de 30 áreas habitacionales entre las que se encuentran 19 fraccionamientos abiertos y 11 urbanizaciones cerradas, lo que refleja que la evolución de la mancha urbana y el aumento de la vivienda está condicionada por la interconexión entre el crecimiento demográfico y el desarrollo económico. Hasta 1980 Metepec era un municipio agrícola, por lo que alrededor de estas viviendas y de las vialidades principales como la carretera Toluca-Tenango, predominaba el uso de suelo agrícola. Así a medida que las nuevas zonas habitacionales surgían se generaban también nuevos centros de trabajo que dieron paso al aumento de las urbanizaciones cerradas para el establecimiento de los habitantes tanto de la zona metropolitana del Valle de Toluca como de la zona del valle de México.

3.3.3 La vivienda en Metepec en la década de 1990

Toluca en la década de 1990 sufrió cambios derivados, de acuerdo con Sánchez (2015), con el modelo económico, que cambió de sustitución de importaciones a neoliberal, este último enfocado en la apertura comercial y un menor peso del Estado en funciones económicas. Con ello, Sánchez (2015) indica que Toluca cambió sus usos de suelo para incorporarse al nuevo modelo económico de la década de 1990 dejando una morfología más compacta del tipo clásico de las ciudades industriales.

Para 1990 en la ZMT, según Valdés & Jiménez (2011), el subsector comercio presentaba un proceso de descentralización e integración metropolitana derivando en zonas dinámicas de

servicio y comercio en los municipios recién conurbados, principalmente en el norte de la ciudad de Toluca. Valdés & Jiménez (2011) mencionan que aparecen las primeras construcciones de centros comerciales en el área metropolitana (Plazas las Américas, Pabellón Metepec y Galerías Metepec); anexado a esto se incorpora así el municipio de Almoloya de Juárez dando un total de siete municipios en la ZMT.

También Castillo (1992 citado en Valdés & Jiménez, 2011) afirma que en estos años el centro de la ciudad de Toluca cambió su función al expulsar los usos de suelo que ya no son rentables derivado de la ubicación de nuevos comercios. Entre estos nuevos comercios se encuentran las grandes tiendas comerciales y que el mismo Castillo (1992) resalta que ya no necesitan una ubicación céntrica

Se crean nuevos centros comerciales y áreas de desarrollo derivados de esta proliferación convirtiéndolos en subcentros urbanos a partir de las plazas comerciales, observando, de acuerdo con Valdés y Jiménez (2011), una descentralización del sector terciario. "En cuanto a la diversificación de las actividades terciarias hacia finales de la década de 1990, se observa que la economía de los servicios se caracterizó por un predominio del consumo de servicios y comercio cotidiano de la población, más que por la demanda de la industria manufacturera" (Valdés & Jiménez, 2011 p. 12).

Vivienda (abierta) 1990.

Sobrino y Hoyos abordan los efectos de este contexto por el que pasa la ciudad de Toluca y los municipios de la zona metropolitana (2005, 1994 citados en Colin 2015), ya que en la etapa 3 del crecimiento de la zona metropolitana es importante para Metepec por el crecimiento comercial y de vivienda. Monroy (2019) menciona que Metepec hasta la década de 1990 era un municipio con mucho suelo agrícola, lo que permitió que fuera blanco de inmobiliarias que hasta la fecha demandan mucho suelo. Por ello, en la década de 1990 empezó una expansión territorial que, además de impactar las zonas agrícolas y periferia, también afectó a la ciudad central con el aumento de la demanda de recursos y equipamiento urbano.

En la etapa 3 abordada por Colin (2015) menciona que el municipio de Almoloya de Juárez se anexa a la ZMT, también Sobrino & Hoyos (1994 ,2005, citado en Colin 2015) mencionan

que la alta demanda de vivienda dio paso a una proliferación de viviendas de interés social y comienzan a construirse conjuntos habitacionales para proveer de vivienda a los trabajadores de la zona metropolitana, ubicándose en Zinacantepec, Metepec y Lerma por el precio bajo del suelo.

El área urbana continua presenta la mayor concentración del total de viviendas, en 1990 existían 181,884 viviendas y aumentan otras 51,119 viviendas en 1995. Así Sobrino & Hoyos (1994, 2005, citado en Colin 2015) mencionan como ejemplo que el municipio de Mexicaltzingo en 5 años aumentó 380 nuevas viviendas, en contraparte en Metepec se construyeron 22,639 nuevas viviendas. Así se destaca la tendencia del crecimiento en la construcción de vivienda en el municipio de Metepec respecto a los otros municipios, reflejando un crecimiento e importancia de este a nivel metropolitano debido a su cercanía al municipio de Toluca y las zonas industriales. Lo cual fue atractivo tanto para trabajadores, agentes inmobiliarios y clases medias y altas.

Lo anterior también lo observó Aguilera & Corral, (1992:174 citados en Gómez y Villar 2014) cuando mencionan que, en la década de 1990, Metepec sufrió otras transformaciones socioespaciales derivadas del auge de la construcción de desarrollos habitacionales de interés medio y residencial, y de centros comerciales.

Así, Metepec sufrió un aumento significativo en la vivienda de acuerdo con Gómez (2016) pues de 1990 hasta el 2010 hubo un aumento de 30,000 unidades habitacionales ello se demostró, según Gómez (2016), en el aumento de viviendas particulares independientes ya que pasaron de 72% del total de viviendas a 85% mientras que se observa una reducción de 27% a 13% en departamentos o edificios

Este cambio, según Gómez (2016), de vivienda de interés medio y residencial permitió el cambio radical en las formas de promoción prevalecido en los primeros momentos de integración metropolitana de Metepec, así el autor menciona que a finales de la década de 1980 e inicios de 1990 la construcción de vivienda de interés social se vio reflejada en el desarrollo de conjuntos de edificios de hasta 5 niveles, hasta que ya en el transcurso de la década 1990 se prohíbe este tipo de vivienda por el plan de desarrollo municipal y dio paso a la construcción exclusiva de fraccionamientos o conjuntos urbanos de interés social. De

esta manera, Metepec para la década de 1990, según el censo de población y vivienda del INEGI 1990, tiene 28,546 viviendas habitadas. [4]

Vivienda (cerrada) 1960.

Derivado de la exclusividad de la producción de vivienda destinada a clases medias y de mayor índole, observamos en la información rescatada de trabajos de investigación sobre Metepec y la vivienda que solo se tienen registros de viviendas cerradas (en comparación con las décadas anteriores) marcadas por zonas habitacionales de fraccionamientos y conjuntos urbanos abiertos. Así, según la investigación de Becerril, Méndez & Garrocho (2013) en Metepec en la década de 1990 surgen unas 40 unidades habitacionales cerradas[5].

Tabla No. 24 Urbanizaciones cerradas en Metepec en la década de 1990.

ID	Nombre	Año de creación
1 (21)	Los Álamos	1990
2. (27)	Residencial Altamirano	1990
3.(23)	Puerta de Hierro	1990
4.(19)	Lomas de San Isidro	1990
5.(13)	Conjunto Fortanet	1990
6.(10)	El Carmen	1990
7.(28)	Residencial campestre Metepec	1990
8.(33)	Residencial Matamoros	1991
9.(37)	Villa Santa Teresa	1991
10.(8)	Conjunto Residencial Villas Alteza	1991
11.(38)	Villa Dorada	1991
12.(11)	El campanario	1991
13(16)	La “Jolla” Residencial	1991
14.(26)	Renacimiento	1991
15.(32)	Residencial los Santos	1992
16.(7)	Conjunto Residencial las Américas	1992
17. (31)	Residencial las Glorias	1992
18.(1)	Los Arcos I y II	1993

[4] Los datos para las décadas de 1960, 1970 y 1980 no se contemplan en los censos del INEGI a nivel municipal.

[5] La numeración de las urbanizaciones cerradas en la tabla no sigue un orden secuencial, ya que, tras su localización cartográfica, se clasificaron según el año de autorización. Es decir, el orden de la lista corresponde al año de aprobación, y la numeración se utiliza únicamente para diferenciarlas en la cartografía: por lo que se le asigna una numeracion en orden solo en la tabla. Mientras que las que cuentan con un * no se encontraron en base con la información documental ni fuentes oficiales.

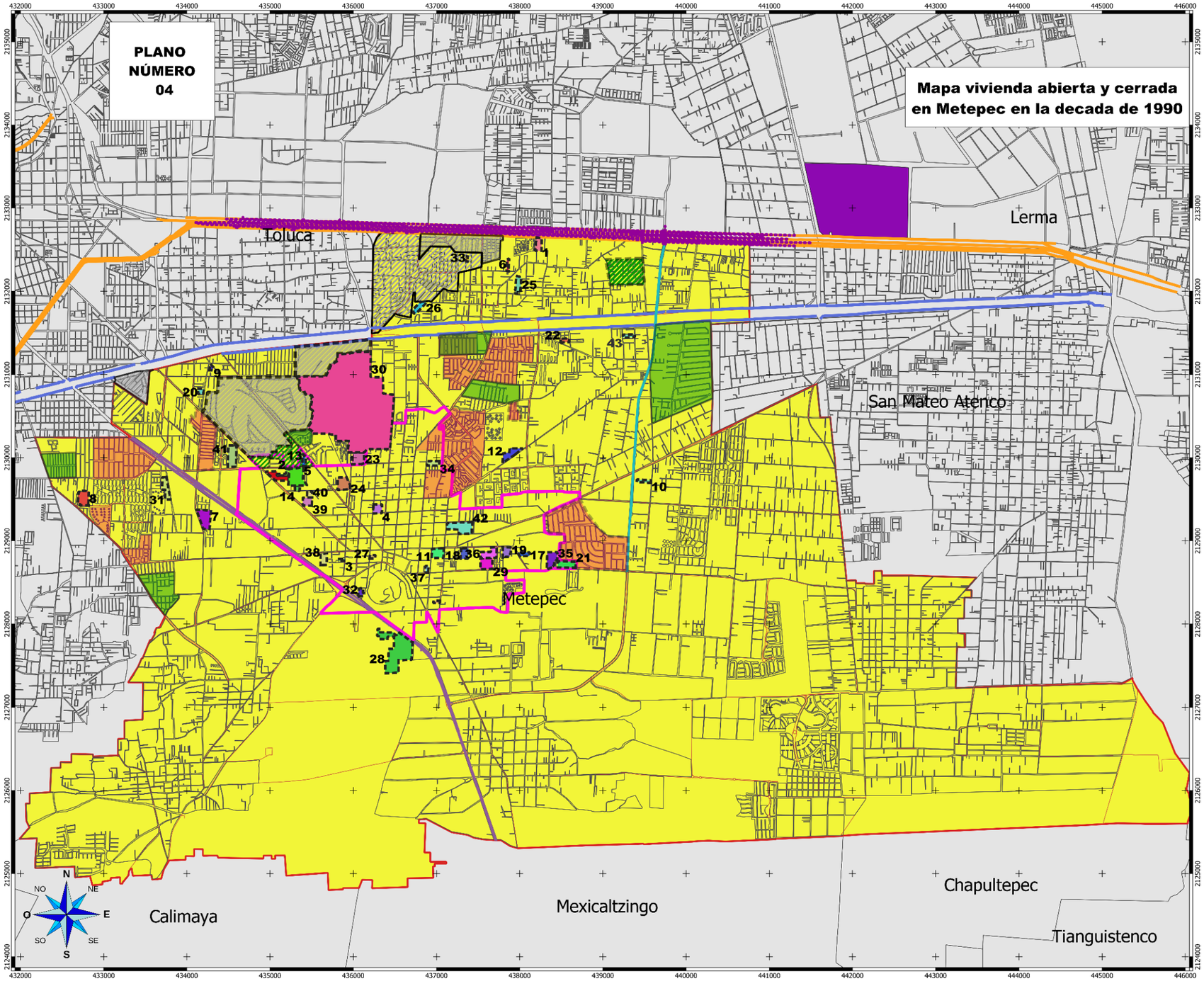
19.(5)	Condominio Residencial Balmoral	1993
20.(24)	Quinta las Manzanas	1993
21.(25)	Real de San Jerónimo	1993
22.(9)	Conjunto Victoria	1993
23.(18)	Las Mitras	1993
24.(6)	Tres Garantías (Rinconada los Cedros)	1993
25.(35)	Residencial Vitrales de Metepec	1993
26.(3)	Condominio del Solar	1993
27.(29)	Residencial Candilejas	1993
28.(41)	Villas Estefanía	1993
29.(42)	Villas San Agustín	1993
30.(30)	Residencial La Providencia	1993
31.(36)	Rinconada San Isidro	1993
32.(12)	El pueblito I y II	1994
33.(40)	Villas Dulce	1994
34.(4)	Condominio Metepec (Real Metepec)	1994
35.(39)	Villas Metepec II	1994
36.(14)	Fraccionamiento Villas de Metepec III	1994
37.(2)	Casa Magna	1994
38.(43)	Rincón de los Reyes	1996
39.(15)	La Era	1996
40.(34)	Residencial Nicolaya	1997
41.(-)	Conjunto Residencial Le Blanc *	1997
42.(-)	La Joya*	1997
43.(-)	San Miguel *	1997
44.(22)	Los Sauces	1997
45.(17)	Las Magnolias	1997
46.(20)	Los Agaves	1999

Nota: La tabla muestra las Urbanizaciones cerradas registradas en la década de 1990 por Becerril, Méndez y Garrocho (2013) en su trabajo *Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México*; así como de investigación documental propia.

PLANO NÚMERO 04

Mapa vivienda abierta y cerrada en Metepec en la decada de 1990

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional



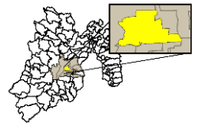
Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Avenida las Torres
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Avenida Tecnologico
- Paseo Tollocan

Simbología Temática

UC 1990
- Arcos I Y II
- Casa Magna
- Condominio El Solar
- Condominio Metepec (Real Metepec)
- Condominio Residencial Balmoral
- Condominio Rinconada de los Cedros (Tres Garantias)
- Conjunto Residencial las Americas
- Conjunto Residencial Villas Alteza
- Conjunto Victoria
- Del Carmen
- El campanario
- El pueblito 1 y 2
- Fortanet
- Fraccionamiento Villas de Metepec III
- La Era
- La Jolla Residencial
- Las Magnolias
- Las Mitras
- Lomas de San Isidro
- Los Agaves
- Los Alamos
- Los Sauces
- Puerta de Hierro
- Quinta las Manzanas
- Real de San Jeronimo
- Renacimiento
- Residencial Altamirano
- Residencial Campestre Metepec
- Residencial Candilejas
- Residencial la Porvidencia
- Residencial las Glorias
- Residencial Los Santos
- Residencial Matamorros
- Residencial Nicolaya
- Residencial Vitrales de Metepec 1
- Rincon San Isidro
- Santa Teresa
- Villa Dorada
- Villas 2
- Villas Dulce
- Villas Estefanias
- Villas San Agutín
- Rincon de los Reyes
- Unidades Habitacionales 1980
- Unidades Habitacionales 1960
- Unidades Habitacionales 1970

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 — 1,000 — 2,000 — 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e informacion de CASTRO Metepec 2023

Mapa no.4 Vivienda en Metepec en la decada de 1990. Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada y abierta representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec en el periodo de la decada de 1990 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

En el mapa No.5 se observa la aparición de las nuevas unidades habitacionales totalmente cerradas, con un patrón de aparición en la cabecera municipal, producto de la prohibición de construir viviendas de interés social del municipio en la década de 1990 y de la especulación del suelo aprovechada por las inmobiliarias. Mostrando que el Estado, en este caso el gobierno local, ha incentivado la fragmentación del territorio y la segregación social al no permitir la construcción de vivienda de interés social. Así, la cabecera municipal en 1990 es un área atractiva para clases medias y altas lo cual muestra una clara concentración de las urbanizaciones cerradas. También se observa que estas urbanizaciones cerradas cuentan con un tamaño pequeño en comparación con las unidades habitacionales surgidas en las décadas anteriores, mostrando los primeros indicios de la segregación en el municipio de Metepec que se verá reflejado en las décadas posteriores.

Así, para finales de la década de 1990 Metepec contaba con aproximadamente 76 áreas habitacionales donde solo se cuenta la aparición de las 46 urbanizaciones cerradas ya abordadas (hasta esta década hay en total 56 UC), lo que refleja la demanda de vivienda y expansión urbana del municipio. En la región sur del municipio no aparecen unidades habitacionales y/o urbanizaciones cerradas, mientras que en la región norte y central están cargados de áreas habitacionales, por las cercanías con las vialidades centrales, el centro de Metepec y la zona industrial de Toluca y la conectividad con la ciudad de México.

3.3.4 La vivienda en Metepec a inicios del siglo XXI (década del 2000)

Colin (2015) afirma que a finales del siglo XX el fenómeno metropolitano ya estaba consolidado para Toluca y que ocupaba espacios en la periferia de municipios como Lerma, Ocoyoacac, Metepec, Zinacantepec y Toluca. Para la década de los 2000 el proceso de urbanización que sufrió Toluca impactó en la cantidad de sus municipios aumentando a un total de 22 municipios de acuerdo con Sobrino (1994), siendo los municipios de Ocoyoacac, Otzolotepec, Xonacatlán, Calimaya, Chapultepec, Rayón y San Antonio la Isla.

Colin (2015), menciona que la urbanización se da en las periferias de la zona metropolitana de Toluca, lo describe a partir de clasificar en grupos a los municipios. Por ejemplo, Toluca junto con Metepec, Zinacantepec, San Mateo y Mexicaltzingo pertenecen al primer grupo y permiten conocer los cambios de estas periferias rurales entre 1990 y 2010. Colin (2015) menciona que en la zona norte de Toluca y sus localidades permiten identificar los mecanismos que favorecen la incorporación de la tierra ejidal al crecimiento urbano. Así también Orozco (2006 citado en Colin 2015) afirma que en las periferias rurales se vendieron fracciones de terrenos ejidales y en un segundo momento el Estado expropió para construir nuevas infraestructuras públicas detonantes de desarrollo y crecimiento económico. Metepec es un municipio conurbado con Toluca, donde sus límites físicos son poco identificables. El municipio se consolida como centro de atracción para la ubicación de actividades terciarias, principalmente servicios y comercio materializados en plazas y centros comerciales.

Vivienda (abierta) 2000.

En la periferia de este grupo de municipios fue donde llegó primero la vivienda de interés social y vivienda para los estratos altos de la población de forma masiva, según Colin (2015), para tratar de unirse a las áreas ya consolidadas y vialidades primarias en la mayoría de los casos. Cabe resaltar que estas viviendas, principalmente la de interés social, según Colin (2015), se encuentran alejadas de los servicios básicos. Mientras que las viviendas residenciales cuentan con todos los servicios, accesibilidad a través de vías de comunicación y espacios verdes. Esto se complementa con que Toluca y Metepec presentaban tasas de ocupación terciaria de más del 60%, mientras que Lerma y San Mateo tuvieron ocupación

secundaria con más de 50%, permitiendo que exista una congruencia entre la tasa de urbanización y la presencia de empleo.

Para demostrar la demanda de vivienda podemos repasar los datos urbanos que en el año 2000 presentaba la zona metropolitana de Toluca abordados por Camacho (2015), en cuanto a población para esta década había un total de 1,335,021 habitantes considerando aun los 22 municipios antes de la creación de la zona metropolitana de Tianguistenco. Mientras que en la década del 2010 Camacho (2015) menciona que en la ZMVT había 1,639,404 habitantes y una tasa del 2,25 % donde Toluca y Metepec concentraban el mayor número de población, lo que puede reflejar la producción de vivienda en Metepec derivado del crecimiento poblacional.

Siguiendo con datos de Camacho (2015) sobre la distribución de la vivienda en la década del 2000 y 2010, en la ZMVT sigue la demanda de vivienda iniciando el año 2000 con 287,374 viviendas y aumentado para el 2010 en 401,899 viviendas con una tasa de crecimiento del 3.42%. Donde la mayor concentración de viviendas de tipo residencial se encuentra en tres municipios: Metepec, Toluca y Zinacantepec; mientras que la demás vivienda se produce en los municipios de la periferia como Mexicaltzingo, San Antonio la Isla y Calimaya. Así, para Camacho (2015) la ZMVT presenta un patrón de distribución decreciente del centro hacia la periferia, mientras que la vivienda y su crecimiento es menor en el área de la ciudad de Toluca, pero aumenta en zonas intermedias, lo que demuestra según Camacho (2015) un proceso de suburbanización. Mientras que en los municipios vecinos de Tenango del Valle y Tianguistenco hay alta migración, lo que implica una desconcentración de la vivienda en la parte más lejana de la zona metropolitana, coincidiendo con Colin (2015), donde las periferias de los municipios empezaron a urbanizar con vivienda para población de altos y bajos ingresos.

Monroy (2019) menciona, respecto al aumento de vivienda y expansión de Metepec a partir del año 2000, que las inmobiliarias y constructoras se adueñaron de la mayoría del suelo urbano para venderla al mejor postor. También Monroy (2019) Metepec se adentró en un proceso de expansión urbana donde se decide o condiciona cómo se produce la ciudad, modificando el uso del suelo y con ello dejando a otros actores en gran desventaja al decidir sobre la construcción de la ciudad.

Otro factor importante en la demanda de vivienda en Metepec fue la población flotante, ya que según Camacho (2015) para el año 2000 la ZMVT registró tres grupos de traslados en los que Metepec destaca en el segundo: 1) Movimientos residencia-trabajo dentro del municipio, 2) Movimientos residencia-trabajo intraurbanos: la fuerza de trabajo que sale de su municipio con mayor traslado forzosos dentro del área urbana y 3) Los traslados forzosos fuera de la zona metropolitana.

Así la producción de vivienda en Metepec es condicionada, según Iracheta & Pedrotti (citado en Sánchez, 2015), a lo que el gobierno del Estado de México promovió para el año 2000 como la figura de "conjunto urbano" con la intención de estructurar y reordenar como una unidad espacial el trazo de la infraestructura vial, la división del suelo, la ubicación de edificios y la imagen de un sector territorial de un centro de población, siendo estos desarrollos la nueva modalidad de vivienda en el municipio de Metepec, con una alta presencia de vivienda de encerramiento, además hay que anexar que aparece en estos mismo años la figura de "condominio", la cual también fue una figura legal de vivienda que detona la vivienda cerrada.

Aguilera & Corral (1992, citado en Gómez y Villar, 2014) identificaron que este tipo de vivienda se manifestó en el entorno municipal, consolidándose como nuevas centralidades que reconfiguraron la estructura espacial del municipio. Así, según el censo de población y viviendas del 2000, se contaban con 43,852 viviendas habitadas, evidenciando un aumento de 15,306 viviendas con respecto a la década de 1990 (28,546 viviendas habitadas) (INEGI, 1990, 2000)

Algo importante que afecta el tema de vivienda en general es la desaparición de la figura jurídica de Fraccionamiento con la modificación del Libro V del código administrativo del Estado de México especialmente enfocado en el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población del 2002, introduciendo así las dos figuras jurídicas que detonaron en las siguientes décadas en el municipio. La primera de ellas es la figura de condominio que se refiere a "la modalidad en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto estructurar u ordenar, como una unidad espacial integral, las áreas privativas y comunes, la zonificación y normas de uso y aprovechamiento del suelo, la ubicación de edificios, las obras de urbanización, las obras de

infraestructura primaria en su caso; así como la imagen urbana de un predio o lote" (Artículo 5.3, sección XIII, Libro V, 2002).

La otra figura que se incorporó fue la de Conjuntos Urbanos que se refiere a "la modalidad que se adopta en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto estructurar o reordenar, como una unidad espacial integral, el trazo de la infraestructura vial, la división del suelo, las normas de usos, aprovechamientos y destinos del suelo, las obras de infraestructura, urbanización y equipamiento urbano, la ubicación de edificios y la imagen urbana de un predio ubicado en áreas urbanas o urbanizables" (Artículo 5.3, sección XVII, Libro V, 2002).

Vivienda (cerrada) 2000.

Con la aparición de los condominios y conjuntos urbanos la normativa no especifica sí son abierto o cerrados, pero en Metepec, en los últimos 20 años, se autorizan cerrados ya que son pocos los casos donde se privatizan, Metepec es atractor de este tipo de vivienda para las clases medias y altas. Pero no todo condominio o conjunto urbano indica si es un área de vivienda totalmente cerrado por ello hasta el año 2013 el municipio de Metepec contaba con un total de 115 urbanizaciones cerradas (Becerril, Méndez & Garrocho, 2013) abordadas en punto anteriores de esta tesis, derivado de la demanda que existió desde la década de 1970, esta demanda de vivienda se centró en las clases altas, a tal punto de volver la vivienda exclusiva en el municipio. Esto se complementa con lo mencionado por Gómez (2016), ya que Metepec ha sufrido cambios para convertirse en un lugar de concentración de actividades vinculadas a la prestación de servicios y enfocada en los nuevos habitantes de clase media y alta[6].

Tabla No. 25 Urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec en la década del 2000

ID	Nombre	Año de Creación
1.(47)	Fraccionamiento Residencial los Murillos	2000
2.(3)	Fraccionamiento Residencial San Ángel	2000

[6] La numeración de la tabla fue asignada para identificar de manera más sencilla en la cartografía cada unidad de las urbanizaciones cerradas, el orden de la numeración carece de importancia, derivado de que la numeración fue asignada conforme a la realización e identificación de la cartografía; sin embargo se asignó una numeración en orden solo en la tabla para no perderse en la numeración. Mientras que las que cuentan con * no fue posible localizarlas con la información documental ni fuentes oficiales.

3.(2)	Residencial Villa de Chapultepec	2000
4.(3)	Residencial San Miguel	2001
5.(4)	Fraccionamiento Residencial real de arcos Metepec	2001
6.(15)	La Gavia Residencial	2001
7.(*)	Residencial Vessal*	2001
8.(5)	San Antonio Regla	2001
9.(64)	Residencial Teo	2001
10.(6)	Los Alcatraces	2001
11.(7)	Rincón Viejo	2001
12.(8)	Residencial San Luis	2001
13.(9)	Rinconada Mexicana	2001
14.(10)	La Capilla Residencial	2001
15.(11)	Villas Country	2001
16.(52)	Residencial Galápagos I	2002
17.(16)	Residencial Verona	2002
18.(17)	Campestre del Valle	2002
19.(18)	Residencial San Rafael	2003
20.(19)	Santa Cecilia III	2003
21.(20)	Santa Cecilia II	2003
22.(14)	Villas Dante	2003
23.(49)	La Alondra	2003
24.(21)	Rancho las Palomas	2003
25.(22)	Villas del Sol	2003
26.(58,59)	Villas los Arrayanes	2003
27.(23)	Azaleas	2003
28.(24)	Villas San Román	2004
29.(63)	Residencial la Asunción	2004
30.(53,54)	La Agavia I y II	2004
31.(12)	Residencial Bonanza	2004
32.(25)	Loma Real	2005
33.(26)	Residencial Campestre del Virrey	2005

34.(27)	Las Jaras	2005
35.(60)	Villas Margaritas	2005
36.(51)	Residencial Tres Robles	2005
37.(28)	Maple Residencial	2005
38.(29)	Bosque de Ciruelos	2005
39.(30)	Olivar del Prado	2006
40.(57)	Rinconada la Isla I y II	2006
41.(48)	Monte Llano	2006
42.(31)	Residencial la Herradura	2006
43.(32)	Fraccionamiento Residencial Santa Teresa	2006
44.(33)	Residencial Coapa I	2006
45.(34)	Residencial El Manantial	2006
46.(35)	El Baldaquín 2	2006
47.(1)	Residencial Veranda	2006
48.(*)	Valle Linda*	2006
49.(36)	Los Almendros	2006
50.(37)	Residencial Vallarta	2006
51.(43)	Residencial Tizatlalli	2006
52.(38)	Residencial Amphitrite	2006
53.(39)	Bosques de Sauces	2006
54.(40)	Villa Romana II	2006
55.(50)	Residencial el Encino	2006
56.(55)	Real Metepec I	2007
57.(56)	Real Metepec II	2007
58.(62)	Residencial Casa de las Fuentes	2007
59.(41)	Real de Azaleas (Quinta las Azaleas)	2007
60.(43)	Rinconada Tizatlati II	2007
61.(44)	La concordia Condominio	2007
62.(61)	Árboles II	2007
63.(45)	La Joya Diamante	2007
64.(46)	Hacienda San Antonio	2009

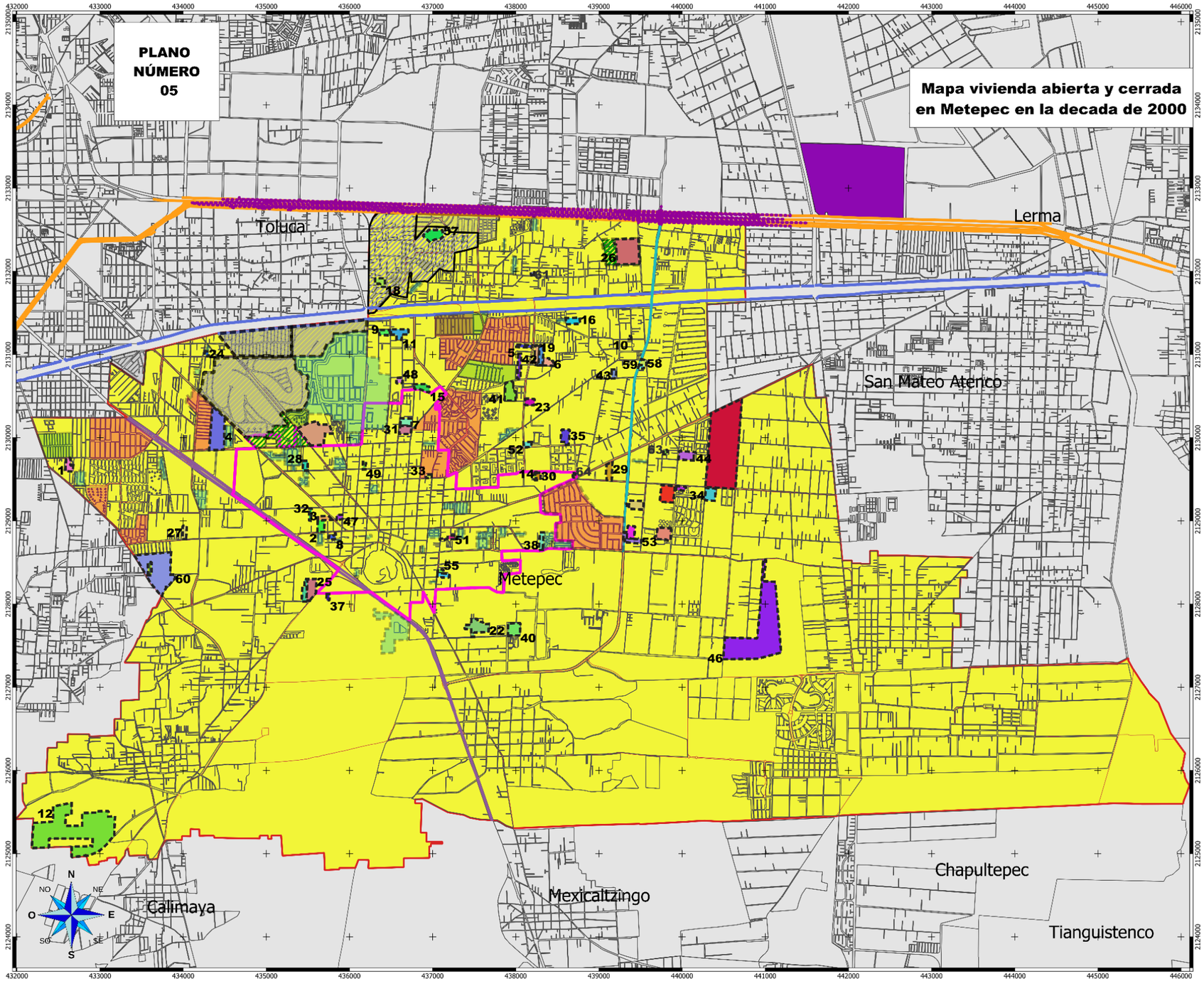
65.(13)	Residencial Castaño 1 y 2	2008

Nota: La tabla muestra las Urbanizaciones cerradas registradas en la década de 2000 por Becerril, Méndez y Garrocho (2013) en su trabajo *Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México***;** Romero (2016) en su trabajo *Cambios en la Estructura Territorial a partir de las Urbanizaciones cerradas en el Municipio de Metepec 1970-2010*, Precios unitarios de construcción de CASTASTRO de Metepec (2023) así como de investigación documental propia.

PLANO NÚMERO 05

Mapa vivienda abierta y cerrada en Metepec en la decada de 2000

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional



Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Paseo Tollocan
- Avenida las Torres
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Urbanizaciones cerradas del 2000

- Azaleas
- Bosque los Sauces
- Bosques de Ciruelos
- Campestre del Valle
- Casa de las Fuentes
- Coapa 1
- El Baldaquin 2
- El Encino
- Fraccionamiento Residencial los Murillos
- Galapagos
- Hacienda San Antonio
- La Alondra
- La Capilla Residencial
- La Concordia
- La Gavia I
- La Gavia II
- La Gavia Residencial
- La Herradura
- La Joya Diamante
- Las Jaras
- Loma Real
- Los Almendros
- Maple residencial
- Monte Llano
- Olivar del Prado
- Rancho las Palomas
- Real de Azaleas (Quinta)
- Real de Metepec I
- Real de Metepec II
- Residencial Amphitrite
- Residencial Bonanza
- Residencial CampestreVirrey
- Residencial Castaño
- Residencial El Manatial
- Residencial la Agavia
- Residencial los Alcatraces
- Residencial Real de Arcos
- Residencial San Miguel
- Residencial San Rafael
- Residencial Vallarta
- Residencial Veranda
- Residencial Verona
- Rincon Viejo
- Rinconada la Isla I y II
- Rinconada Mexicana
- Rinconada Tizatlalli
- San Antonio Regla
- San Luis
- Santa Cecilia II
- Santa Cecilia III
- Santa Teresa
- Tres Robles
- Villa de Chapultepec
- Villa los Arrayanes I
- Villa Romana II
- Villa San Roman
- Villas Country
- Villas Dante
- Villas del Sol
- Villas los Arrayanes II
- Villas Margaritas
- Villas Santa Teresa
- Residencial Teo

Unidades Habitacionales 1980
Unidades Habitacionales 1970
Unidades Habitacionales 1960
Unidades Habitacionales 1990

Croquis de Localización

Escala Numérica

1:20900

0 — 1,000 — 2,000 — 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e informacion de CASTRO Metepec 2023

Mapa no.5 Vivienda en Metepec en la decada de 2000 a 2010. Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada unicamente, representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec en el periodo de la decada de 2000 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

En el mapa No.6 se aprecia una clara descentralización de las urbanizaciones cerradas y el auge comparado con la década anterior (en 1990 hubo 40 UC), en la década del 2000 se crean más de 50, donde, aunque siguen apareciendo en la cabecera y cerca de ésta, se empieza apreciar mejor la separación y rompimiento en la mancha urbana del municipio, marcada por las distancias entre las urbanizaciones cerradas ya que la mayoría están cerca de las vialidades principales de Metepec. La mayoría de estas viviendas son para clases medias y clases altas (residenciales), sin encontrar de interés social como se aprobó en el plan de desarrollo municipal en los años de l990, principalmente en la cabecera municipal. La aparición de las UC en la zona sur demuestra el avance de la promoción inmobiliaria en el resto del territorio municipal, lo que se reflejará en la creación de conjuntos urbanos y condóminos en esa zona para la década posterior.

Para finales de la década del 2000 el municipio de Metepec contaba con más de 142 áreas habitacionales [7] cerradas y no cerradas (anexando las 66 urbanizaciones cerradas surgidas en esta [8]década).

3.3.5 La vivienda en Metepec en la década de 2010-2020

Vivienda (cerrada) 2010.

En 2016, el número de municipios con los que contaba la zona metropolitana del Valle de Toluca[9] se reduce a 16, por el surgimiento de la zona metropolitana de Santiago Tianguistengo, integrada por seis municipios: Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac, Xalatlaco, Texcalyacac y Tianguistenco, según la COESPO (s.f.).

Metepec para la década del 2010, contaba con desarrollos habitacionales y servicios importantes, su demanda turística lo colocó como uno de los principales puntos de interés para nacionales y extranjeros, ello lo llevó a gestionar la nominación de Pueblo mágico en septiembre del 2012, derivado de la preservación de la imagen urbana como sus calles,

[7] Áreas habitacionales con las que se cuenta con el año de autorización y aparición
[8] A partir de la década de 1980, solo se contabilizaron para esta investigación las urbanizaciones cerradas, como condominios y conjuntos urbanos autorizados, ya que no se investigaron las unidades habitacionales abiertas. Este enfoque excluye a las unidades fuera de estas áreas cerradas.
[9] Contando con los municipios de Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec.

edificios antiguos, plazas públicas y del tradicional tianguis, así como la proliferación de talleres artesanales, ferias y festivales (Reynoso, 2018). La oferta de servicios, la atracción turística de pueblo mágico y la presencia de plazas comerciales en el municipio trajo consigo un aumento de la población de 28,145 habitantes en la década del 2010 y por ende de la vivienda como se verá a continuación en la tabla No. 26:

Tabla No. 26: Población de Metepec para la década de 2010-2020.

2010		
Población Masculina	Población Femenina	Total
103,059 habitantes	111,103 habitantes	214,162 habitantes
2020		
Población Masculina	Población Femenina	Total
115,997 habitantes	126,310 habitantes	242,307 habitantes
Porcentaje de crecimiento poblacional 2010-2020	13.15%	
Porcentaje de crecimiento poblacional del municipio de Toluca 2010-2020	16.9%	
Porcentaje de crecimiento poblacional del Estado de México 2010-2020	12%	

Nota: Censo de población y vivienda 2020 del INEGI y Secretaria de Economía.

Así, según la secretaria de economía en su diagnóstico del Estado de México, menciona que en el periodo de 2010 a 2020, la población presenta un crecimiento poblacional de 12% con una población de 16,992,418 habitantes, por ello en comparación con el municipio de Metepec tuvo un crecimiento mayor respecto al Estado de México, pero menor a la que representa el municipio de Toluca con 16.9% lo que muestra la demanda y atracción de vivienda en Metepec como se verá a continuación (ver tabla No. 27).

Tabla No. 27: Vivienda total en Metepec 2010-2020.

2010	**2020**	**Diferencia**
64,254 viviendas	70,447 viviendas	6,193 viviendas
Porcentaje de crecimiento	9.63%	

Nota: Censo de población y vivienda 2020 del INEGI.

Estos datos permiten observar la alta demanda de la vivienda en Metepec ya que está a la par del aumento de la población. Así para la década del 2010-2020, en Metepec el tema de la vivienda se ha expandido de manera inmensa en cuanto se refiere a vivienda de interés medio y alta residencial con la característica del encerramiento. El Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024 de Metepec dicta que la organización territorial del municipio está integrada por: 27 Fraccionamientos; 387 Condominios; 9 Conjuntos Urbanos; 8 Unidades Habitacionales. Debido a la falta de información de la áreas habitacionales actuales (condominios, conjuntos habitacionales y unidades habitacionales) se filtró la información obtenida del Plan Municipal de Desarrollo con estas áreas habitacionales, ratificando por medio de la herramienta de Google earth pro, Google maps, autorizaciones de condominios de la página web de la secretaria de Desarrollo Urbano e Infraestructura y tesis relacionadas con Metepec y las Urbanizaciones cerradas, permitiendo un descarte de áreas abiertas; lo que nos muestra que en la década de 2010 a 2020, se identificaron aproximadamente 166 urbanizaciones cerradas adicionales (ver tabla No. 28). Así, al sumar estas 166 UC, obtenemos un total aproximado de 290 urbanizaciones cerradas para todo el periodo de la investigación (1960-2020).

Tabla No. 28: Urbanizaciones cerradas en Metepec en la década de 2010 a 2020.

No.	Nombre de la urbanización cerrada	Año de autorización	**No.**	Nombre de la urbanización cerrada	Año de autorización
1	Condado del Valle	2010	**84**	Condominio Puerta del Sol	S.f.
2	Finca Real	2010	**85**	Condominio Quinta del Bosque	S.f.
3	Unidad Habitacional Mayorazgo	2010	**86**	Condominio Quinta del Sol	S.f.
4	El nogal	2010	**87**	Condominio Quinta Don Miguel	S.f.
5	Ali Chumacero	2011	**88**	Condominio Quinta Las Jacarandas	2015
6	Alteza Residencial	2011	**89**	Condominio Quinta Real	S.f.
7	Rancho el Silencio II	2011	**90**	Condominio Quintas de San Jerónimo	S.f.
8	Amarena Residenziale	2011	**91**	Condominio Rancho El Silencio	S.f.

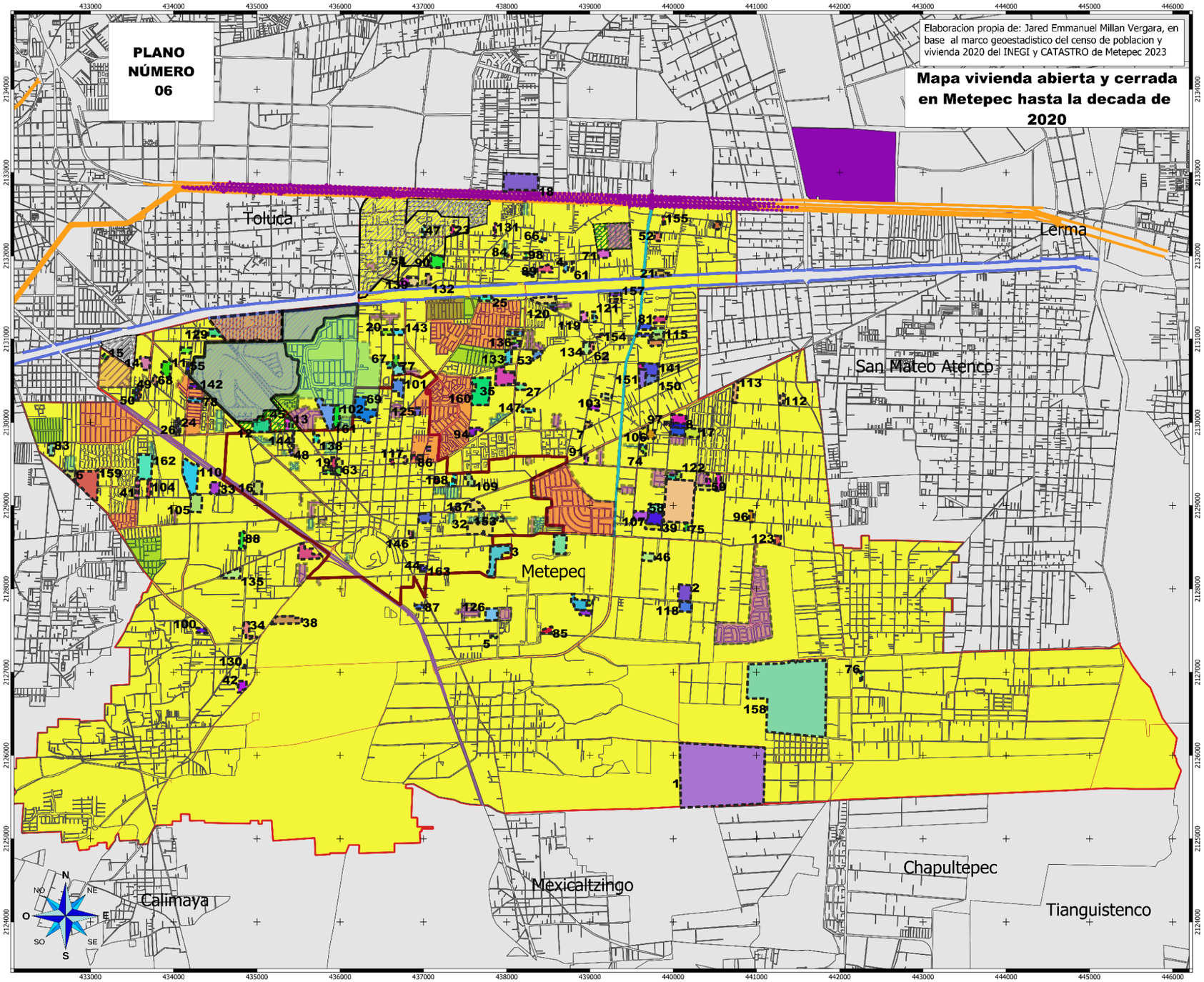
9	Stanza Residenziale	2013	**92**	Condominio Rancho San Agustín	S.f.
10	Portofino Country	2019	**93**	Condominio Real de Azaleas lI	S.f.
11	Residencial San Marino	S.f.	**94**	Condominio Real de Azaleas llI	S.f.
12	Fraccionamiento Residencial Country Club	2015	**95**	Condominio Real de Azaleas l	S.f.
13	Fraccionamiento Residencial Fortanet	S.f.	**96**	Condominio Real del Mar	2016
14	Fraccionamiento Residencial virreyes	S.f.	**97**	Condominio Residencial Amarena Lofts	S.f
15	Las Bugambilias	S.f.	**98**	Condominio Residencial Arcos de la Concordia	S.f.
16	El gran roble	S.f.	**99**	Condominio Residencial Belezzian	S.f.
17	Condominio Residencial Aria	S.f.	**100**	Condominio Residencial Casa Grande	S.f.
18	Condominio Ahuehuetes	S.f.	**101**	Condominio Residencial Cascada del Ángel I y II	S.f.
19	Condominio Alborada	S.f.	**102**	Condominio Residencial Citlalli I y II	S.f.
20	Condominio Altamira	S.f.	**103**	Condominio Residencial del Sol	2013
21	Condominio Aquitania	S.f.	**104**	Condominio Residencial El Ángel	S.f
22	Condominio Árbol de la Vida	S.f.	**105**	Condominio Residencial Estoril I	S.f.
23	Condominio Arboledas ll	S.f.	**106**	Condominio Residencial La Asunción (Privada de la Asunción No. 733 norte)	S.f.
24	Condominio Arboledas l (Colonia El Hípico)	S.f.	**107**	Condominio Residencial La Joya Diamante II	S.f.
25	Condominio Arboledas l (Fraccionamiento Izcalli Cuauhtémoc l)	S.f.	**108**	Condominio Residencial La Loma I	S.f.
26	Condominio Arboledas ll (Colonia El Hípico)	S.f.	**109**	Condominio Residencial La Loma II	S.f.
27	Condominio Azaleas (San Salvador Tizatlalli)	S.f.	**110**	Condominio Residencial Las Américas	S.f.
28	Condominio Bellavista I y II	S.f.	**111**	Condominio Residencial Los Cerezos	S.f.

29	Condominio Bicentenario	S.f.	**112**	Condominio Residencial Luciana	S.f.
30	Condominio Bosques de Sequoias	S.f.	**113**	Condominio Residencial Montecarlo	S.f.
31	Condominio Bosques de la Asunción	S.f.	**114**	Condominio Residencial Paseo San Gabriel	S.f.
32	Condominio Bosques de la Hacienda	S.f.	**115**	Condominio Residencial Paseo San Sebastián	S.f.
33	Condominio Bosques de Metepec	S.f.	**116**	Condominio Residencial Paseo Santa Elena	S.f.
34	Condominio Casa de Campo	S.f.	**117**	Condominio Residencial Prados de Capistrán	S.f.
35	Condominio Casa de los Cántaros	S.f.	**118**	Condominio Residencial Quinta Sauces I	S.f.
36	Condominio Casa del Agua	S.f.	**119**	Condominio Residencial San Esteban	S.f.
37	Condominio Casa del Bosque	2014	**120**	Condominio Residencial San Fernando	S.f.
38	Condominio Casa del Pedregal	S.f.	**121**	Condominio Residencial San Salvador	S.f.
39	Condominio Casa Real	S.f.	**122**	Condominio Residencial Santa Luisa	S.f.
40	Condominio Casas del Valle	S.f.	**123**	Condominio Residencial Terentia	S.f.
41	Condominio Cipreses	S.f.	**124**	Condominio Residencial Terralta	S.f.
42	Condominio Coronado Residencial	S.f.	**125**	Condominio Residencial Vertical Las Moradas	S.f.
43	Condominio Diamante	S.f.	**126**	Villa romana ii	S.f.
44	Condominio Don Ageo	S.f.	**127**	Condominio Rincón de los Reyes	S.f.
45	Condominio El Alcázar	S.f.	**128**	Condominio Rincón de Metepec	S.f.
46	Condominio El Encanto	2015	**129**	Condominio Rincón de San Gabriel	S.f.
47	Condominio El Ensueño	S.f.	**130**	Condominio Rincón de Terranova	S.f.
48	Condominio El Mural	S.f.	**131**	Condominio Rinconada de los Cedros	S.f.
49	Condominio El Portón l	S.f.	**132**	Condominio Rinconada San Jerónimo	S.f.

50	Condominio El Portón ll	S.f.	**133**	Condominio Rinconada San Luis	S.f.
51	Condominio El Portón lll	S.f.	**134**	Condominio San Gil I y II	S.f.
52	Condominio El Rosario (Colonia Francisco I. Madero)	S.f.	**135**	Condominio Las Palmas	S.f.
53	Condominio Estrella l	S.f.	**136**	Condominio Santa María Regla	S.f.
54	Condominio Eucaliptos	S.f.	**137**	Condominio Los Arces (Paseo San Isidro 251, Barrio de Santa Cruz)	S.f.
55	Condominio Fresnos	S.f.	**138**	Condominio Arcos del Prado (Leona Vicario 332)	S.f.
56	Condominio Hábitat Metepec	S.f.	**139**	Condominio Sin Nombre "La 95 Sur" (Manzanillo 95, San Jerónimo Chicahualco)	S.f.
57	Condominio Horizontal El Pirul	S.f.	**140**	Condominio Sin Nombre (27 de septiembre 237, San Jerónimo Chicahualco)	S.f.
58	Condominio Ibiza Residencial	S.f.	**141**	Condominio Sur de la Hacienda	S.f.
59	Condominio Jardines Bellavista	S.f.	**142**	Condominio Tabachines	S.f.
60	Condominio La Antigua	S.f.	**143**	Condominio Turín	S.f.
61	Condominio La Ermita	S.f.	**144**	Condominio Versalles	S.f.
62	Condominio La Escondida	S.f.	**145**	Condominio Villa Vecchio	S.f.
63	Condominio La Herradura III (calle José Ma. Morelos)	S.f.	**146**	Condominio Villas Amozoc	S.f.
64	Condominio La Herradura I (calle José Ma. Morelos)	S.f.	**147**	Condominio Villas Ballester	S.f.
65	Condominio La Herradura II (calle José Ma. Morelos)	S.f.	**148**	Condominio Villas del Bicentenario I y II	S.f.
66	Condominio La Rinconada	S.f.	**149**	Condominio Villas Galeana	S.f.
67	Condominio La Toscana	S.f.	**150**	Condominio Villas Kent Sección Paseo de los Sauces	S.f.
68	Condominio Las Águilas	S.f.	**151**	Condominio Villas Kent Sección el Nevado	S.f.

69	Condominio Las Bárcenas	S.f.	**152**	Condominio Villas Kent Sección Guadalupe	S.f.
70	Condominio Las Campanas	S.f.	**153**	Condominio Villas La Magdalena I y II	S.f.
71	Condominio Las Viandas	S.f.	**154**	Condominio Villas Lugano	S.f.
72	Condominio Libertad	S.f.	**155**	Condominio Villas Regina	S.f.
73	Condominio Los Ángeles	S.f.	**156**	Condominio Villas Santa Isabel	S.f.
74	Condominio Los Tulipanes	S.f.	**157**	Condominio Villas Tizatlalli	S.f.
75	Condominio Lucerna	S.f.	**158**	Conjunto La Foresta	S.f.
76	Condominio Matisse	S.f.	**159**	Unidad Habitacional Isidro Fabela	S.f.
77	Condominio Monte Bello	S.f.	**160**	Unidad Habitacional La Providencia ISSEMYM	S.f.
78	Condominio Oyameles	S.f.	**161**	Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas	S.f.
79	Condominio Palma Real I	S.f.	**162**	Unidad Habitacional Licenciado Juan Fernández Albarrán	S.f.
80	Condominio Palma Real II y III	S.f.	**163**	La Era	S.f.
81	Condominio Paseo de la Concepción	S.f.			
82	Condominio Plazuelas de San Francisco I y II	S.f.			
83	Condominio Prados de Ceboruco	S.f.			

Nota: La tabla con elaboración propia muestra las urbanizaciones cerradas registradas o sin fecha de registro después de la década de 2000 y 2010, con base en el plan de desarrollo municipal de Metepec 2022-2024, Vilchis (2016), las autorizaciones de condominios y conjuntos urbanos de la página web de la secretaria de Desarrollo Urbano e Infraestructura y CASTASTRO de Metepec 2023.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

Corredor industrial Toluca-Lerma	Metepec
Avenida las Torres	Municipios colindantes
Carretera Toluca-Tenango	Cabecera Metepec
Parque Industrial Toluca-Lerma	Paseo Tollocan
Traza urbana	

Simbología Temática

Name	ID
Condado del Valle	1
Finca Real	2
Mayorazgo	3
El Nogal	4
Ali Chumacoro	5
Altera Residencial	6
Rancho el Silencio II	7
Amarena Residenziale	8
Stanza Residenziale	9
Portofino Country Club	10
Residencial San Marino	11
Residencial Country Club	12
Residencial Fontanet	13
Residencial Viñeyes	14
Las Bugambilias	15
El gran roble	16
Residencial Aria	17
Condominio Ahuehuetes	18
Condominio Alborada	19
Condominio Altamira	20
Condominio Aquitania	21
Condominio Árbol de la Vida	22
Arboledas II	23
Condominio Arboledas I (Colonia El Hípico)	24
Condominio Arboledas I (Fraccionamiento Izcalli Cuauhtémoc I)	25
Condominio Arboledas II (Colonia El Hípico)	26
Condominio Azaleas (San Salvador Tizatlalli)	27
Condominio Bellavista I y II	28
Residencial Bicentario	29
Condominio Bosques de Sequoias	30
Condominio Bosques de la Asunción	31
Condominio Bosques de la Hacienda	32
Condominio Bosques de Metepec	33
Condominio Casa de Campo	34
Condominio Casa de los Cántaros	35
Condominio Casa del Agua	36
Condominio Casa del Bosque	37
Condominio Casa del Pedregal	38
Condominio Casa Real	39
Condominio Casas del Valle	40
Condominio Cipreses	41
Condominio Coronado Residencial	42
Condominio Diamante	43
Condominio Don Ageo	44
Condominio El Alcázar	45
Condominio El Encanto	46
Condominio El Ensueño	47
Condominio El Mural	48
Condominio El Portón I	49
El Portón II	50
El Portón III	51
Condominio El Rosario (Colonia Francisco I. Madero)	52
Condominio Estrella I	53
Condominio Eucaliptos	54
Condominio Fresnos	55
Condominio Hábitat Metepec	56
Condominio Horizontal El Pirul	57
Condominio Ibiza Residencial	58
Condominio Jardines Bellavista	59
Condominio La Antigua	60
Condominio La Ermita	61
Condominio La Escondida	62
Condominio La Herradura III (calle José Ma. Morelos)	63
Condominio La Herradura I (calle José Ma. Morelos)	64
Condominio La Herradura II (calle José Ma. Morelos)	65
Condominio La Rinconada	66
Condominio La Toscana	67
Condominio Las Águilas	68
Condominio Las Bárcenas	69
Condominio Las Campanas	70
Condominio Las Viandas I, II Y III	71
Condominio Libertad	72
Condominio Los Ángeles	73
Condominio Los Tulipanes	74
Condominio Lucerna	75
Condominio Matisse	76
Condominio Monte Bello	77
Condominio Oyameles	78
Condominio Palma Real I	79
Palma Real II y III	80
Condominio Pasco de la Concepción	81
Condominio Plazuelas de San Francisco I y II	82
Condominio Prados de Ceborucco	83
Condominio Puerta del Sol	84
Condominio Quinta del Bosque	85
Condominio Quinta del Sol	86
Condominio Quinta Don Miguel	87
Condominio Quinta Las Jacarandas	88
Condominio Quinta Real	89
Condominio Quintas de San Jerónimo	90
Condominio Rancho El Silencio	91
Condominio Rancho San Agustín	92
Condominio Real de Azaleas II	93
Condominio Real de Azaleas II	94
Condominio Real de Azaleas I	95
Condominio Real del Mar	96
Condominio Residencial Amarena Lofts	97
Condominio Residencial Arcos de la Concordia	98
Condominio Residencial Belezzian	99
Condominio Residencial Casa Grande	100
Condominio Residencial Cascada del Angel I y II	101
Condominio Residencial Citlalli I y II	102
Condominio Residencial del Sol	103
Condominio Residencial El Angel	104
Condominio Residencial Estoril I	105
Condominio Residencial La Asunción (Privada de la Asunción No. 733 norte)	106
Condominio Residencial La Joya Diamante II	107
Condominio Residencial La Loma I	108
Condominio Residencial La Loma II	109
Condominio Residencial Las Américas	110
Condominio Residencial Los Cerezos	111
Condominio Residencial Luciana	112
Condominio Residencial Montecarlo	113
Condominio Residencial Paseo San Gabriel	114
Condominio Residencial Paseo San Sebastián	115
Condominio Residencial Paseo Santa Elena	116
Condominio Residencial Prados de Capistrán	117
Condominio Residencial Quinta Saucis I	118
Condominio Residencial San Esteban	119
Condominio Residencial San Fernando	120
Condominio Residencial San Salvador	121
Condominio Residencial Santa Luisa	122
Condominio Residencial Terrentia	123
Condominio Residencial Terralta	124
Condominio Residencial Vertical Las Moradas	125
Villa romana II	126
Condominio Rincón de los Reyes	127
Condominio Rincón de Metepec	128
Condominio Rincón de San Gabriel	129
Condominio Rincón de Terranova	130
Condominio Rinconada de los Cedros	131
Condominio Rinconada San Jerónimo	132
Polígono sin título	133
Condominio San Gil I	134
Condominio Santa María Regla	136
Condominio Los Arces (Paseo San Isidro 251, Barrio de Santa Cruz)	137
Condominio Arcos del Prado (Loona Vicario 332)	138
Condominio Sin Nombre "La 95 Sur" (Manzanillo 95, San Jerónimo Chicahualco)	139
Condominio Residencial Las Torres (27 de septiembre 237, San Jerónimo Chicahualco)	140
Condominio Sur de la Hacienda	141
Condominio Tabachines	142
Condominio Turín	143
Condominio Versalles	144
Condominio Villa Vecchio	145
Condominio Villas Amozoc	146
Condominio Villas Ballester	147
Condominio Villas del Bicentenario I y II	148
Condominio Villas Galeana	149
Condominio Villas Kent SecciónPaseo de los Sauces	150
Condominio Villas Kent Sección el Nevado	151
Condominio Villas Kent Sección Guadalupe	152
Condominio Villas Lugano	154
Condominio Villas Regina	155
Condominio Villas Santa Isabel	156
Condominio Villas Tlatlalli	157
Conjunto La Foresta	158
Unidad Habitacional Isidro Fabela	159
Unidad Habitacional La Providencia ISSEMYM	160
Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas	161
Unidad Habitacional Licenciado Juan Fernández Albarrán	162
La Era	163
Condominio Las Palmas	135
Villas Magdalenas	153

Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

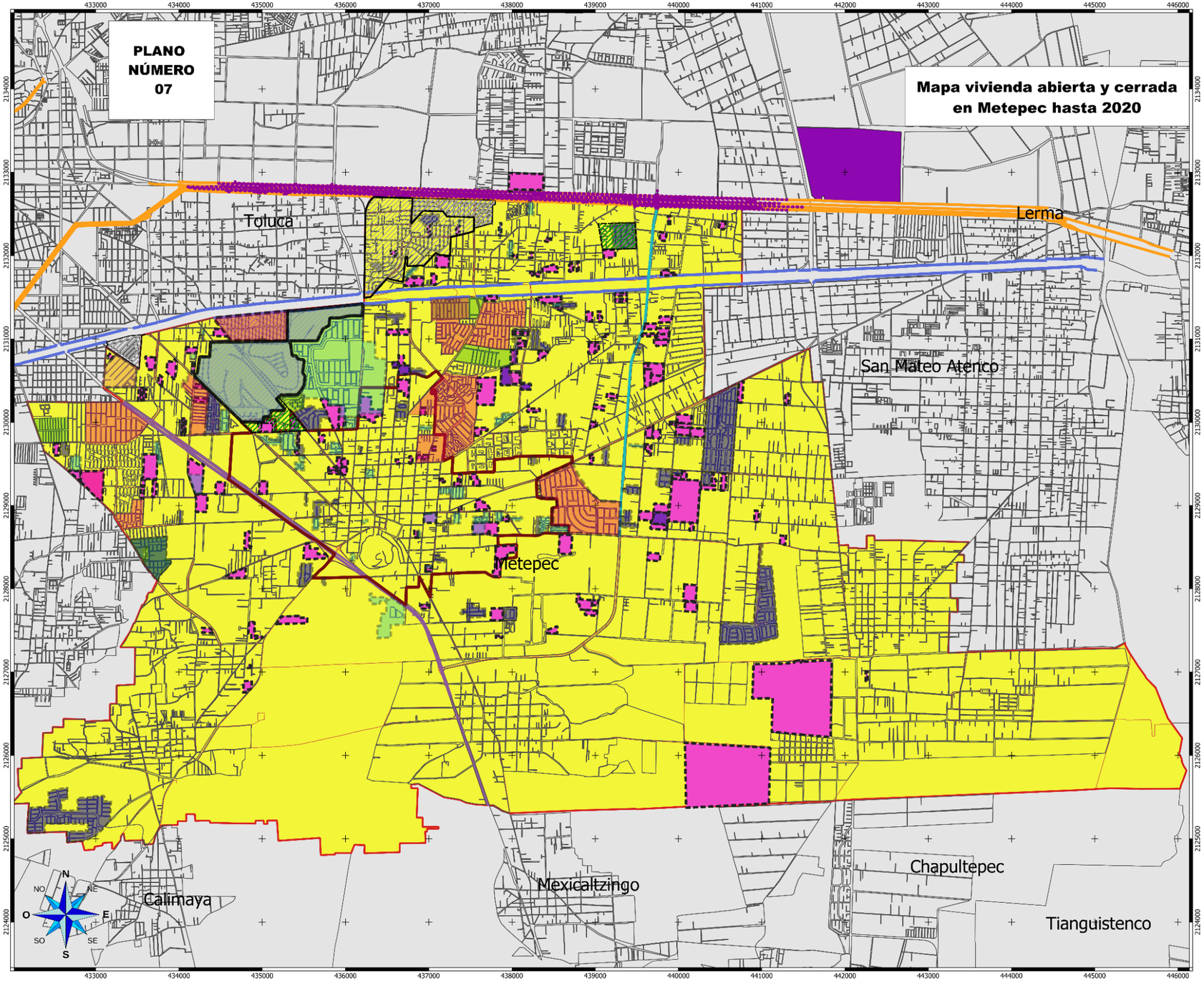
Mapa no.6 Vivienda en Metepec en la decada 2010 a 2020 Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada unicamente, representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec en el periodo de la decada de 2010 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

En el mapa no.7 se observa la detonación de condominios y conjuntos urbanos en el municipio, así a finales de la década del 2010 se cuenta con un aproximado de 285 UC. Éstas surgen dispersas en el municipio, respecto a las décadas anteriores, además de que su conectividad vial y con la cabecera municipal parecen distantes de las grandes vialidades como se mostró en décadas anteriores. En el mapa se observa que la localización de las UC es hacia el sur del municipio que colindan con los municipios de Calimaya y Mexicaltzingo. También se aprecia que la mayoría de estas nuevas áreas de vivienda tienen un patrón de "tamaño pequeño" en comparación con las surgidas en décadas anteriores, demostrando la tendencia al encerramiento y segregación espacial que presenta hoy en día el municipio de Metepec, surgido de la producción de vivienda de clase media, clase alta y residencial que lo caracteriza.

En la localización de las UC sigue predominando la zona central y norte, cerca de la cabecera, mostrando la plusvalía que ha obtenido la zona centro del municipio ya sea por su ubicación respecto a Toluca o vialidades que lo conectan con la ciudad de México. Mientras en la zona sur hay áreas rural-urbanas con conjuntos urbanos más grandes que condicionan la mancha urbana del municipio, esto puede ser un detonante de un crecimiento descontrolado, por el tamaño de las UC y sus áreas exclusivas, provocando fragmentación y segregación urbana y social.

PLANO NÚMERO 07

Mapa vivienda abierta y cerrada en Metepec hasta 2020



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

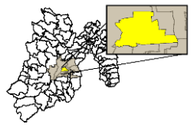
Viviendas cerrada

- Urbanizaciones cerradas 1960
- Urbanizaciones Cerradas 1970
- Urbanizaciones Cerradas 1980
- Urbanizaciones Cerradas 1990
- Urbanizaciones Cerradas 2000
- Urbanizaciones Cerradas 2010

Viviendas abierta

- Fraccionamientos Abiertos 1960
- Fraccionamientos Abiertos 1970
- Fraccionamientos Abiertos 1960

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 — 1,000 — 2,000 — 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec.

Mapa no.7 Urbanizaciones cerradas hasta la decada de 2020 en Metepec. Nota: El mapa muestra la ubicación de vivienda cerrada unicamente representada por medio de poligonos, en el municipio de metepec hasta el 2020 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

En suma, la vivienda en Metepec se ha caracterizado por factores socioeconómicos y demográficos derivados del crecimiento de la ZMT, ya que desde la década de 1960 y 1970 se ubican viviendas para diferentes estratos sociales dedicados a actividades económicas y cerca del centro del municipio de Metepec. Ese patrón se vio alterado por el crecimiento demográfico y la expansión urbana en la década de 1980 con las nuevas zonas habitacionales ubicadas lejos de la cabecera municipal. Mientras que en la década de 1990 aparece un factor que ha caracterizado la vivienda actual en Metepec que es la prohibición de vivienda de interés social en la cabecera municipal lo que derivó en la tendencia de vivienda principalmente cerrada dando paso a la especulación del suelo y la proliferación de urbanizaciones cerradas exclusivas para clases medias y altas, exacerbando la fragmentación y segregación social. En las últimas dos décadas la vivienda en Metepec se caracteriza por ser privada, con viviendas populares (para clases medias) y para la población que busca accesibilidad a la ciudad como vialidades, servicios y equipamiento urbano, provocando fenómenos como la segregación y la fragmentación de la mancha urbana del municipio.

3.4 Caracterización de las UC en Metepec

Para la caracterización de las UC que existen hasta la actualidad se elaboró una base de datos que contiene las 290 UC contabilizadas desde 1960 hasta el 2020 y partir de la base de datos se consideraron elementos fundamentales para realizar los clústeres planteados en los objetivos de esta tesis para un mejor manejo de la información.

Las UC por año de aparición/autorización se caracterizan primero a partir de clasificar las UC de las décadas de 1960-1970, 1970 a 1980, 1980 a 1990, 1990 a 2010 y finalmente las que no tienen fecha ya que se desconoce el año de autorización y aparición por falta de información. En segunda instancia se tomó el dato de la ubicación en coordenadas geográficas para ubicar de manera precisa la ubicación de las UC en el municipio de Metepec. Así mismo, se caracterizaron por el área de cada una de ellas en metros cuadrados, ya sea por fuentes como artículos citados sobre las UC en Metepec o con el área obtenida del software Google earth pro. Además, de artículos y tesis se obtuvo el número de viviendas de algunas de estas urbanizaciones cerradas ya que esta información está limitada en la elaboración de la base de datos.

La información para caracterizar a las UC fue el acceso a equipamiento o servicios, para esta información se rescató del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI. Así se consideró principalmente el área de salud como consultorios médicos, consultorios dentales, laboratorios médicos, hospitales y servicios de enfermería tanto privados como públicos, entre otros. Respecto a la educación se consideró a escuelas privadas y públicas y, por último, el área de servicios de cultura, deporte y recreativos, donde hay equipos deportivos, museos, sitios históricos, entre otros. Lo anterior permitirá observar la accesibilidad que tienen estas UC respecto a la ciudad. Finalmente, se integró en la base de datos la información recopilada por medio del análisis de las imágenes satelitales e imágenes de Google earth y Google mapas para determinar, de acuerdo con autores como Giglia (2012) si este tipo de vivienda fue privada desde su origen o privatizada por la población. Así, se obtuvo una base de datos con la información siguiente:

- Nombre de la UC
- Año de autorización
- Ubicación
- Área
- No. De viviendas
- Tipo de equipamiento
- Privada o Privatizada[10]

Con los datos de la base de datos y en especial el apartado de equipamiento o servicio se realizaron Buffers por medio del software QGIS, los cuales permiten identificar un rango de distancia en cada urbanización cerrada para identificar qué tipo de equipamiento presentan dentro de una distancia de 300 metros lineales, como un aproximado de los 400 metros establecidos en la NOM-001 de la SEDATU sobre espacios públicos, donde dicha institución marca esa distancia para que cada persona tenga acceso a un espacio público y en este caso a un equipamiento. Por ello, cada equipamiento se representará con simbología temática en

[10] Privada: El área habitacional tuvo los permisos administrativos desde su construcción para ser cerrada o delimitada
Privatizada: Los mismos habitantes han delimitado al área habitacional por sus propios medios.

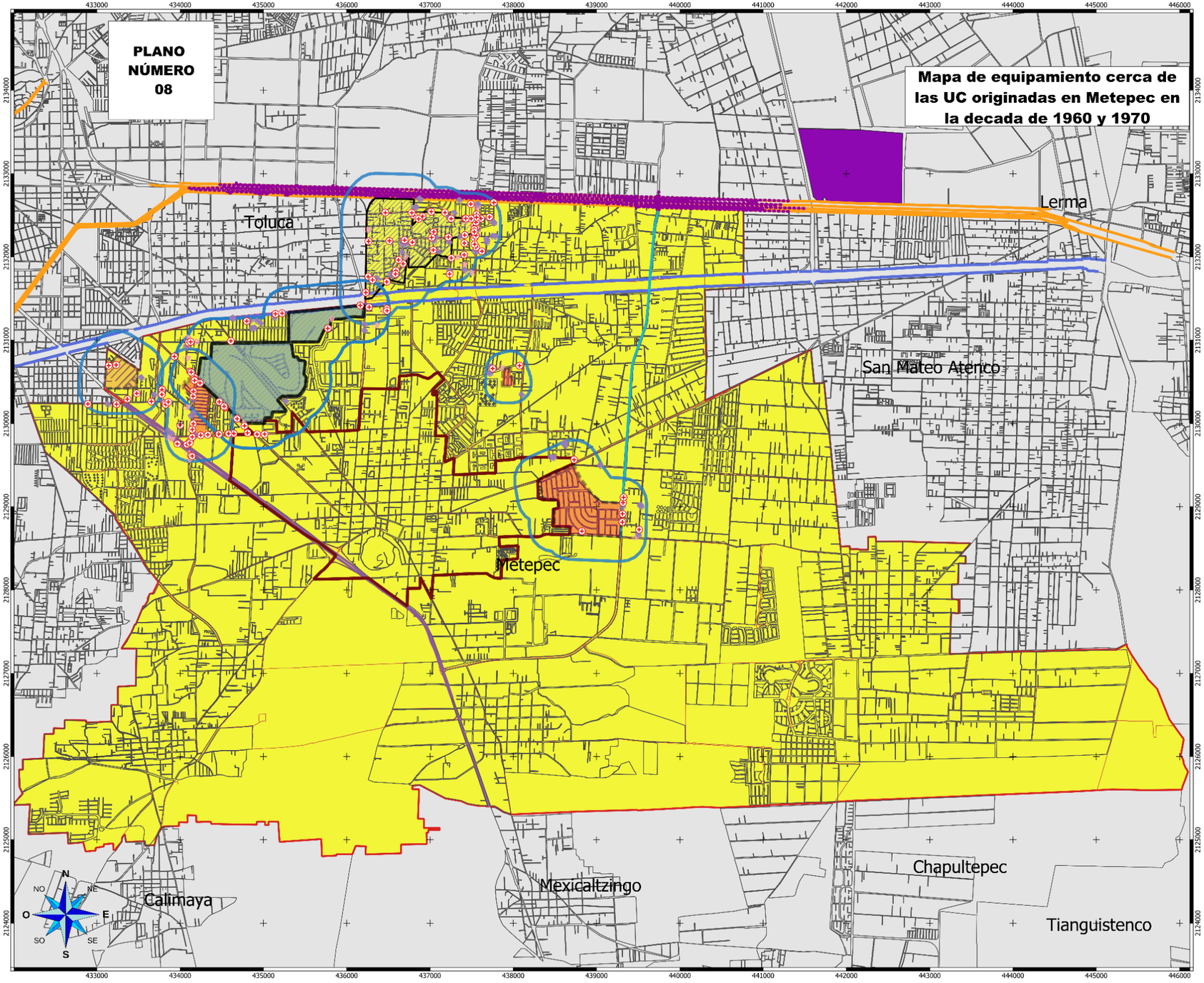
los mapas y así se analizará cada mapa por décadas para observar y determinar a qué tipo de equipamiento o servicio tienen acceso las urbanizaciones cerradas en la actualidad.[11]

3.4.1 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 1960 y 1970

Las UC creadas en las décadas de 1960 y 1970, cerca de vialidades importantes como paseo Tollocan y vialidad Las Torres, se concentran en el centro y norte del municipio, por ello, actualmente y con información del DENUE del 2020, las UC acceden a los servicios o equipamientos como escuelas (públicas y privadas), clínicas (públicas y privadas) y espacios para la cultura, además se observa que el servicio de mayor accesibilidad es el salud, es decir hay una mayor presencia en los 300 metros lineales del buffer. Esto también puede complementarse por su cercanía a la cabecera municipal, por eso cada urbanización tiene fácil acceso a más de una unidad de servicio educativo, de salud o área recreativa. Lo que muestra el fácil acceso a los servicios para la población que habita las UC, ya que cualquier persona que habite en cualquiera de éstas, tiene acceso a cualquier servicio que ofrece la ciudad ya sea a pie o en vehículo. Hay que mencionar que la accesibilidad también es para población que habita en vivienda no cerrada como es la vivienda de interés social.

Según la base de datos y respecto al área de las UC creada en las décadas mencionadas, los datos recolectados muestran que, en promedio, cada urbanización rebasa los 800,000 metros cuadrados y con un número promedio superior de 81 viviendas. Un factor importante que se aprecia en los datos es que algunas de estas urbanizaciones cerradas se originaron principalmente como fraccionamientos con la cualidad de tener grandes superficies de terreno, algunas se crearon desde el inicio como privadas, es el caso del Fraccionamiento San Carlos y los condominios Los Cedros, mientras que otras como Casa Blanca y La Virgen se crearon abiertas, pero actualmente están privatizadas.

[11] La separación de los mapas de las UC por décadas para el análisis se realizó con la finalidad de una representación más clara sobre el acceso a los equipamientos, ya que si se colocaban todas las UC hasta la actualidad la información podría causar una saturación y por ende no contar con información clara y precisa para la elaboración de los buffers.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

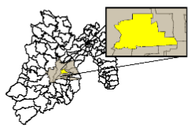
Viviendas cerrada

- Urbanizaciones cerradas 1960
- Urbanizaciones Cerradas 1970

Servicios/ Equipamientos urbanos disponibles

- Equipamiento Salud (publico y privado)
- Equipamiento Educativo (publico y privado)
- Equipamiento Recreativo (publico y privado)

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

.

Mapa no.8 Equipamiento actual cerca de las UC creadas en Metepec en las decadas de 1960 y 1970

Nota: El mapa muestra la ubicación de UC y su acceso a servicios urbanos por medio de buffers, en el municipio de metepec en el periodo de las decadas de 60´s y 70´ con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

3.4.2 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 1980 y 1990

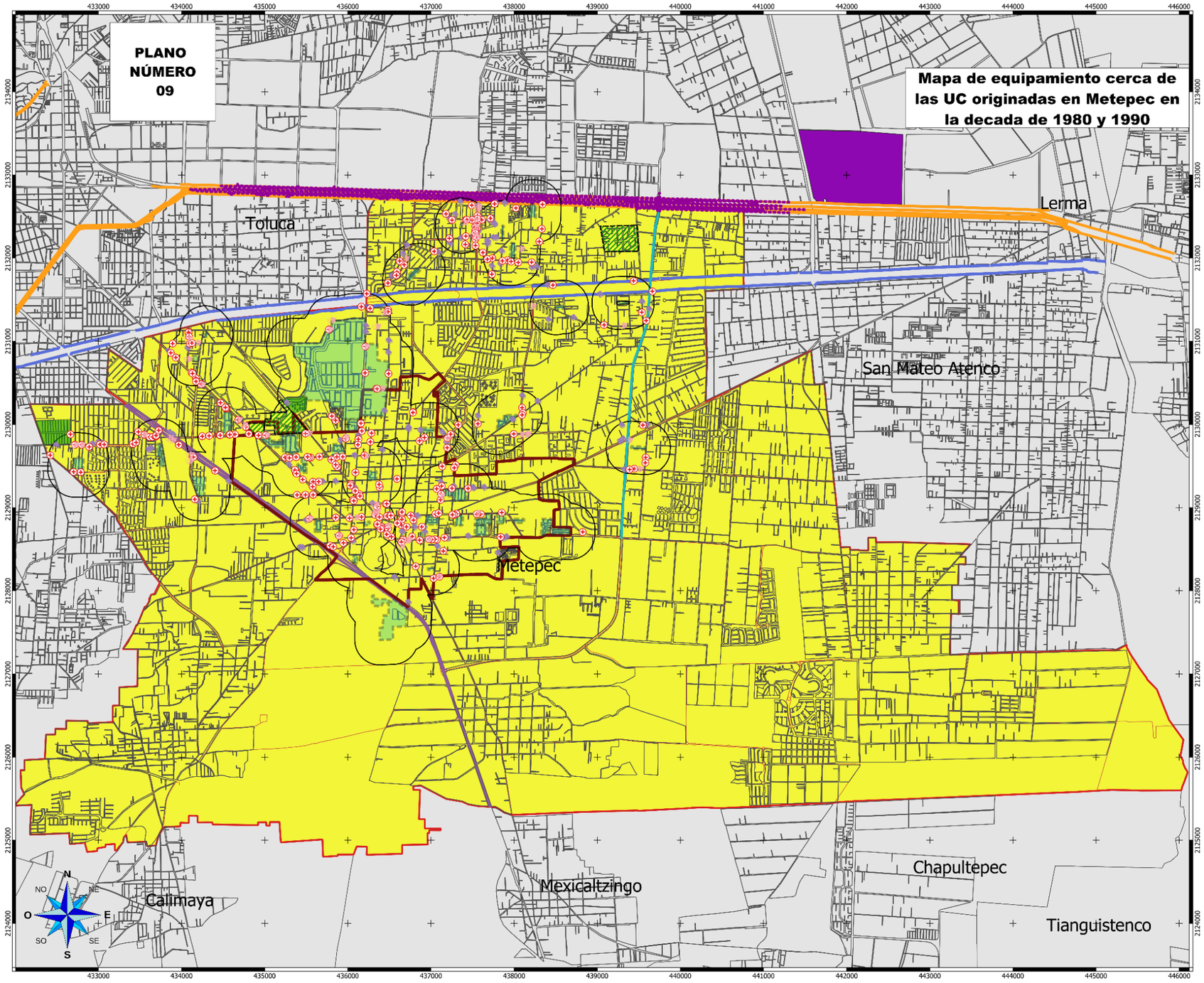
Las UC surgidas en las décadas de 1980 y 1990, se ubicaron principalmente en la cabecera municipal, pero se dispersó por primera vez, buscando acceso directo o indirecto a las principales vialidades del municipio de Metepec, como la carretera Toluca-Tenango o Las Torres.

En la década de 1980 solo se presentan dos urbanizaciones cerradas, la Del Virrey y Rancho la Asunción que tienen un área mayor a los 120,000 metros cuadrados y tres que se privatizaron con el tiempo San Javier, Las Hortalizas y la Asunción con un área mayor a 40,000 metros cuadrados, mientas que en la década de 1990 se distinguen por la disminución del área de entre 1,000 y 920,000 metros cuadrados. Respecto a la vivienda dentro de las UC para la década de 1980 no se cuenta con datos, para la década de 1990 hay un promedio de 37 viviendas, es decir disminuye el promedio respecto a las décadas anteriores, mostrando una reducción de área y viviendas de estas zonas habitacionales.

En cuanto a la privatización de la vivienda en estas décadas, en 1980 se muestran 3 privatizadas siendo La Asunción, San Javier y Las Hortalizas, que eran fraccionamientos abiertos y fueron cerrados por la población; en la década de 1990 solo se muestran 5 áreas privatizadas, Residencial Matamoros, Conjunto Residencial Villas Alteza, Residencial los Santos, San Agustín, Rinconada San Isidro. Respecto al equipamiento y servicios que existen actualmente cerca de las UC, las surgidas en 1980 muestran una clara concentración de servicios y equipamientos de salud, seguido por el de educación con mayor dispersión y finalmente con los recreativos con poca presencia, pero aun así se observa una alta accesibilidad.

Para las UC de 1990 los equipamientos y servicios actuales están más concentrados por la disminución del área de algunas UC, lo que provoca que se abarquen más servicios en el rango de 300 metros, solo se muestra una urbanización sin alta accesibilidad a servicios y equipamientos, lo que puede condicionarse por su ubicación y lejanía en la zona sur de la cabecera municipal.

Se observa que las UC surgidas en las décadas de 1980 y 1990, predominan los equipamientos de servicios de salud, seguidos por los educativos y, en menor medida, los recreativos. Estas UC presentan una alta accesibilidad, ya que pocas cuentan con menos de dos unidades de estos servicios. Sin embargo, esta accesibilidad disminuirá en las décadas posteriores debido a la dispersión de las UC.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

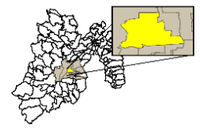
Viviendas cerrada

- Urbanizaciones Cerradas 1980
- Urbanizaciones Cerradas 1990

Servicios/ Equipamientos urbanos disponibles

- Equipamiento Salud (publico y privado)
- Equipamiento Educativo (publico y privado)
- Equipamiento Recreativo (publico y privado)

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

Mapa no.9 Equipamiento actual cerca de las UC creadas en Metepec en las decadas de 1980 y 1990

Nota: El mapa muestra la ubicación de UC y su acceso a servicios urbanos por medio de buffers, en el municipio de metepec en el periodo de las decadas de 80´ y 90´ con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

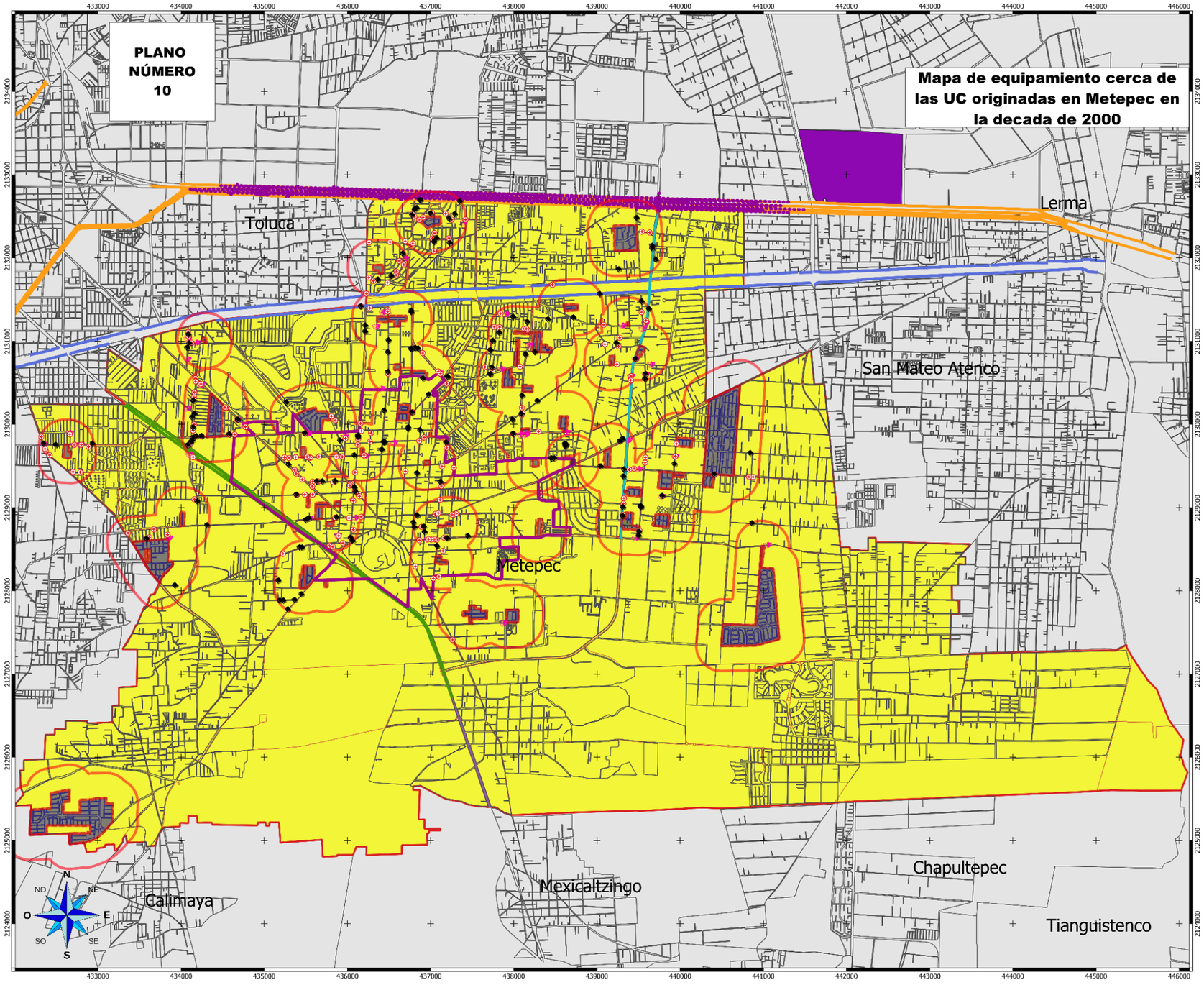
3.4.3 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 2000

Las UC cerradas de esta década se distinguen por presentar una dispersión notable, ya que pocas están en la cabecera o cerca de ella, aunque algunas tienen acceso a vialidades principales, como avenidas Las Torres y la carretera Toluca-Tenango, mientras que otras tienen acceso a vialidades principales municipales como la avenida Tecnológico. Las UC predominan en el noreste del municipio y en menor medida en el noroeste y sur.

En cuanto al área y vivienda de las UC de esta década en los años 2000 se observa una media de 31,000 metros cuadrados y una media de 96 viviendas, lo que muestra que este tipo de vivienda se estandariza en el municipio, ya que no se necesitan áreas grandes de terreno para establecer las UC como en las décadas anteriores. En cuanto a la privatización, no se encontró ningún caso que demuestre que estas UC se privatizaron por el aumento de vivienda cerrada en contraste con la no cerrada.

En cuanto al equipamiento y servicios que existen actualmente cerca de las UC creadas en el año 2000, se muestra una disminución de acceso a ellos. El mapa No. 10 muestra que alrededor de las UC no hay concentración de equipamientos y servicios de los tres tipos, como se observó en los emprendimientos cerrados de las décadas anteriores, aunque el equipamiento de salud sigue con mayor presencia, seguido por el de educación y finalmente el recreativo se observa en el mapa en menor presencia de unidades respecto a los mapas de las décadas anteriores.

Para las UC surgidas en la década de los 2000 los equipamientos y servicios actuales están más desconcentrados por la disminución del área de algunas UC y la dispersión entre ellas, lo que provoca que se abarquen menos servicios en el rango de 300 metros, ya que hay más de una UC sin alta accesibilidad a servicios y equipamientos, lo que puede condicionarse por su ubicación y lejanía en la zona sur de la cabecera municipal. Por ejemplo, vemos UC con acceso a un solo servicio como Condado del Valle, mientras que las demás urbanizaciones se distinguen por contar con solo dos servicios, ya sea de salud y educación, o de recreación y educación.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

- Urbanizaciones Cerradas en la decada de 2000

Servicios/ Equipamientos urbanos disponibles

- Equipamiento Salud (publico y privado)
- Equipamiento Educativo (publico y privado)
- Equipamiento Recreativo (publico y privado)

Croquis de Localización

Escala Numérica

20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

Mapa no.10 Equipamiento actual cerca de las UC creadas en Metepec en la decada de 2000

Nota: El mapa muestra la ubicación de la vivienda cerrada y su acceso a servicios urbanos por medio de buffers, en el municipio de metepec en la decada del 2000 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

3.4.4 Representación cartográfica de las UC que se originaron en la década de 2010 a 2020

Las UC surgidas en esta década se concentran cerca de la cabecera municipal, pero por el tamaño "pequeño" que ahora presentan (como se verá más adelante), permite que estas viviendas cerradas, que se concentren en el Este, Oeste y Norte del municipio; y en el sur que es la zona rural del municipio aparecen UC de mayor tamaño. En cuanto a las vialidades si hay UC que cuentan con acceso a vialidades principales, pero en otras se observa que ya no es un factor importante para la ubicación de las UC.

Así, para el área que presentan las UC en esta década existe una media de 21,700 metros cuadrados lo que refleja un tamaño "pequeño" en comparación con las décadas anteriores, además cabe destacar que es minoría las urbanizaciones cerradas de esta década que son conjuntos urbanos, unidades y fraccionamientos. Lo que refleja el auge de los condominios en Metepec y la demanda de vivienda en áreas ya urbanizadas y por ende de origen privado en la zona centro y el norte del municipio.

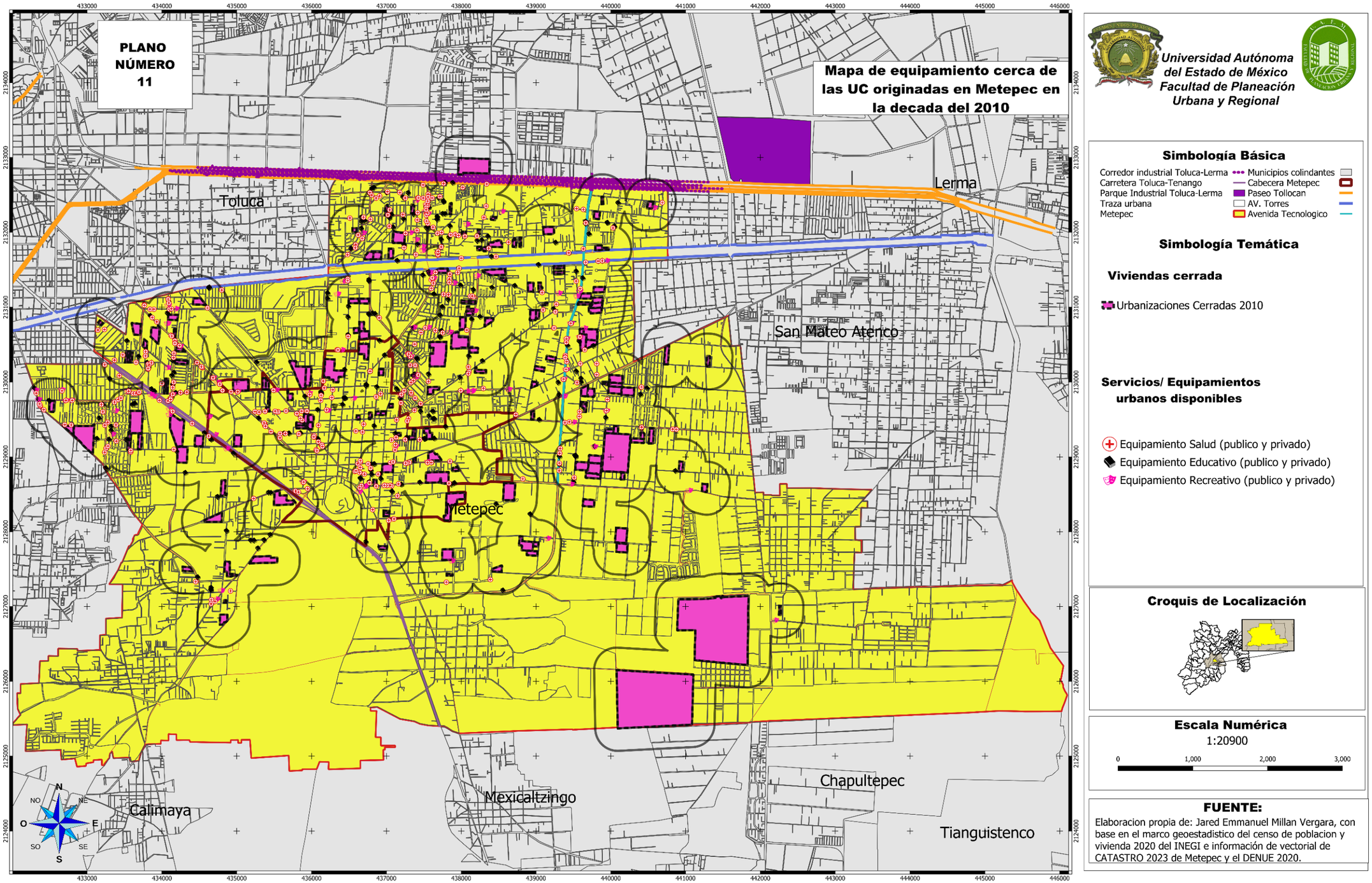
Así, para los equipamientos y servicios que existen actualmente para las UC de esta década, en la zona norte y centro el sector de la salud sigue con mayor presencia y acceso, seguido de educación y finalmente el recreativo, mientras que, en la zona sur, no cuentan con ningún equipamiento registrado en el DENUE del INEGI. Por ello, todas las urbanizaciones cerradas de esta década se aglomeran con accesibilidad a servicios y equipamientos porque, como se observa en el mapa, la mayoría de las urbanizaciones tienen cerca más de un servicio de salud y/o educación.

En cuanto a la ubicación de las UC se construyeron principalmente cerca de vialidades como Av. Pino Suárez, Av Las Torres y Paseo Tollocan (la Toluca-México) estas dos últimas en el norte del municipio, también las UC cuentan con una alta presencia en esta década en el interior de la cabecera municipal y en el oriente del municipio presentando una clara concentración de estas áreas habitacionales y finalmente en el sur se localizan alrededor de 10 UC. El acceso a las vialidades mencionadas anteriormente es importante, ya que algunas UC cuentan con acceso directo a estas vialidades principales, pero en muchas otras se observa que este ya no es un factor predominante para su ubicación

El área que presentan las UC en esta década tiene una media de 22,600 metros cuadrados lo que refleja un tamaño “pequeño” en comparación con las décadas anteriores, además cabe destacar que es minoría las urbanizaciones cerradas de esta década que son consideradas conjuntos urbanos, unidades y fraccionamientos por el libro V del Estado de México. Lo que refleja el auge de los condominios en Metepec y la demanda de vivienda en áreas, urbanizadas y consolidadas (como en el norte y centro del municipio) y por otro lado en zonas con paisajes rurales (en el sur), con la cualidad de que todos son emprendimientos cerrados.

Respecto a equipamiento y servicios en la década de 2010-2020 hay nuevas concentraciones de servicios en los 300 metros lineales del buffer, pero derivan de la mayor cantidad y tamaño de las nuevas UC, ya que al estar concentradas y con menor dispersión engloban más unidades de servicios.

Así, en la zona norte y centro el sector de la salud sigue con mayor presencia y acceso para las UC, seguido de educación y finalmente el recreativo, mientras que, en la zona sur, no cuentan con ningún equipamiento registrado en el DENUE del INEGI, como lo es Bonanza y Foresta. Por ello, todas las urbanizaciones cerradas de esta década se aglomeran con accesibilidad a servicios y equipamientos porque, como se observa en el mapa, la mayoría de las urbanizaciones tienen cerca más de un servicio de salud y/o educación.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

Urbanizaciones Cerradas 2010

Servicios/ Equipamientos urbanos disponibles

- Equipamiento Salud (publico y privado)
- Equipamiento Educativo (publico y privado)
- Equipamiento Recreativo (publico y privado)

Croquis de Localización

Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

.

Mapa no. 11 Equipamiento actual cerca de las UC creadas en Metepec en las decadas de 2010 a 2020

Nota: El mapa muestra la ubicación de la vivienda cerrada y su acceso a servicios urbanos por medio de buffers, en el municipio de metepec en la decada del 2010 con informacion del marco geoestadistico del INEGI.

3.4.5 Variables de caracterización de las urbanizaciones cerradas

De acuerdo con la tabla no. 36 (ver en anexos) en la cual se analizaron las variables identificadas en esta investigación que permitieron la caracterización de las urbanizaciones cerradas para comprenderlas de mejor manera y que a su vez permita el desarrollo de los objetivos de la investigación.

La localización de las UC desde la de 1960 hasta 2020 muestra una clara distribución geográfica en el municipio, pues en la década de 1960 y 1970 se localizaban cerca de las vialidades primarias, al norte del municipio. En las siguientes décadas, 1980 y 1990, hubo un cambio gradual con una concentración en los límites de la cabecera que se extendió hacia el este y noreste del municipio. Así, en los años 2000 se observó una marcada concentración en el lado este y oeste, sin olvidar las primeras apariciones en la zona sur. Finalmente, en los últimos años, ha habido un retorno a la concentración en la zona central del municipio, aunque con un crecimiento notable en las áreas norte, oeste, este y sur.

En relación con el área promedio de las UC por décadas se aprecia una clara disminución ya que se pasa de un área que ronda los 467,000 metros cuadrados en la década de 1960 a un área que rodea los 21,000 metros cuadrados actualmente lo que puede demostrar como este tipo de vivienda se estandarizó en tamaño.

Se observa también que su acceso a vialidades en la mayoría de las UC de los años 1960 hay una vialidad principal de la Zona Metropolitana cerca de ellas, la mayoría está cerca de Avenidas como Las Torres, Paseo Tollocan y la carretera Toluca-Tenango. Mientras que las UC sin acceso directo a estas vialidades se conectan con las secundarias como la avenida tecnológica o el camino viejo a San Mateo, lo que muestra que el acceso ya no es una condicionante para este tipo de vivienda cerrada. Esto último se demuestra con el caso de las UC establecidas en el sur del municipio ya que no tienen acceso directo a las vialidades principales, pero si cuentan con vialidades que dan acceso directo a ellas. Así, el acceso a vialidades principales con las que cuentan las UC es alto para la mayoría de ellas.

La disponibilidad y accesibilidad de equipamiento y servicios de salud, tanto en el sector público como en el privado es alta para las UC que se originaron en la década de 1960, 1970, 1980, 1990 y 2010 hasta el 2020. Las UC que se crearon en la década del 2000 muestran una

accesibilidad media porque solo cuentan con 3 unidades o menos en los 300 metros lineales. En contraste, durante las décadas siguientes se notó una mayor concentración de servicios y equipamiento, lo que mejoraba su accesibilidad, principalmente en el área central. Sin embargo, esta mejora solo se observaba en el centro, ya que en las periferias y zonas alejadas del centro del municipio no se localizan servicios ni equipamiento registrados en el DENUE. El acceso de las UC a los servicios de salud es alto, ya que, aunque algunas no tengan acceso a 300 metros lineales, a mayor distancia como 500 o 600 metros si es posible acceder a ellos.

Así en el mismo rubro de equipamiento, pero de servicios educativos tienen alta accesibilidad para las UC. Existe más de una unidad de educación tanto privada como pública cerca de las UC, excepto las originadas en las décadas del 2000 y 2010, donde la mayoría solo tienen una o dos unidades educativas (recordar que estas se localizan en la zona sur del municipio de Metepec). Al igual que el equipamiento de salud, aunque algunas no cuenten con acceso a 300 metros lineales, se pueden encontrar a mayor distancia. En general, se considera que el acceso a los equipamientos educativos en todos los niveles es alto en el centro y norte del municipio, pero baja en la zona sur, ya que algunas UC no tienen registro de unidades educativas a su alcance.

Finalmente, a equipamientos con fines recreativos o de ocio se observa una menor presencia en general para todas las UC, por lo que se le dio una denominación de accesibilidad media y baja en los 300 metros lineales, ya que, al no ser un servicio de alto impacto en la calidad de vida de los habitantes, como el sector salud y el sector educación su presencia está limitada a algunas UC en todas las décadas, a tal punto de que algunas no cuentan con ninguna unidad de esta área de servicios. Aun así, con su limitada presencia este equipamiento cubre de manera eficiente las necesidades de la población en este ámbito.

Mientras que las variables relacionadas con sus elementos físicos como el tipo de seguridad de las UC por década se observan que el número de acceso que más se repite es un solo acceso en cada UC, pocos como en San Carlos, que tienen dos accesos vehiculares (entrada y salida de residentes y/o visitantes) con cercado eléctrico. Hay una constante en la seguridad, la presencia de caseta de vigilancia, que en algunos casos presenta personal de vigilancia y cumplen la función de dar accesos a la UC mientras que en otros casos sólo existe la caseta, pero sin personal de vigilancia, lo que podría mostrarse como una simulación de seguridad.

En las UC privatizadas existen rejas colocadas por los habitantes para delimitar un conjunto de viviendas y limitar el acceso.

Siguiendo con los accesos a las UC se observa que el principal y único acceso, en algunas, son diseñadas para vehículos, ya que solo existe accesos peatonales en urbanizaciones cerradas de tamaño "pequeñas" y medio. De ello deriva que el acceso varía según el lujo de la urbanización cerrada, ya que algunas UC presentan portones desde rejas sencillas que permiten visualizar el interior de las UC y que se abren manualmente, a portones de metal de gran tamaño que se abren manualmente pero no dejan ver el interior y portones automatizados que no permiten observar el interior de las UC.

En los accesos de casi todas las UC hay cámaras de seguridad, ya sea para registrar salidas o entradas en para cuidar los cajones de estacionamiento que se encuentran entre el espacio público (calle) y la UC, pero los habitantes de estas UC las privatizan.

Esto se relaciona con el tipo de barrera física que se observa, pues hay un patrón similar en casi todas las UC cerradas, cuentan con barreras física marcadas principalmente por bardas de cemento o en algunos casos se rodena de casas (privatizadas), donde solo varia el tipo de seguridad en el tope de esas bardas. Así, en las UC, de mayor tamaño, tienen como principales características bardas de alto tamaño donde no se observan las viviendas desde fuera, estas bardas se complementan con cercado eléctrico o malla de metal encima. En las UC de tamaño medio se siguen observando bardas o en algunos casos rejas con un tamaño menor que permiten observar las viviendas al interior, en estas Urbanizaciones Cerradas hay una variación en cuanto a la barrera física y la seguridad, en algunos casos al límite físico de la barda se le anexa un cercado eléctrico o malla de metal es el caso de las UC de gran tamaño donde se rebasa con consideración la altura de una persona de estatura promedio y donde no se observa las viviendas, y en otros casos solo se presenta la barda sin ningún elemento extra, esto ocurre en las UC más pequeñas donde la barrera física es una barda de cemento sin extensión de límite.

Precio del suelo

En el mapa no. 13 determinado por zonas y precios del suelo se aprecia que las urbanizaciones cerradas originadas de la década 1960 a 1980 están en las zonas con los

precios más caros porque están sobre todo entre los grupos 4 y 5, ya que están en el centro del municipio o cerca de la cabecera municipal, y cerca de vialidades importantes, lo que eleva la especulación y precio del suelo, lo que muestra que este tipo de vivienda esta primeramente dirigida para población de altos ingresos, mientras que las UC que se originaron en décadas posteriores hasta la década del 2000 están dispersas entre los grupos de precios más caros, excepto en los grupos de menor precio (grupo 1 y 2). Es hasta la década del 2000 a 2020, que se aprecia una distribución por todos los grupos de suelo, lo que muestra el auge de la vivienda cerrada y la simulación de varios sectores que, aunque no tiene acceso a precios altos de suelo y vivienda, buscan que su vivienda les de la protección por medio del encerramiento lo que muestra grandes, medianas y pequeñas urbanizaciones cerradas por todo el territorio municipal sin importar la continuación y existencia de la mancha urbana cerca de estas.(Los datos de este argumento se basan en lo desarrollado en el apartado se amplía en el apartado 4.1.1).

Rezago Social

Según el estudio del CONEVAL (2020) y el mapa No. 12 (ver en anexos), que es una medida en la que se agregan variables de educación, acceso a servicios de salud, servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios en la misma, y activos en el hogar. Así en general en el municipio de Metepec el rezago social es muy bajo o bajo, por ende, las UC originarias en todas las décadas tienen un Rezago social bajo ya que, aunque las UC que se encuentran aún en zonas rurales o alejadas de vialidades o el centro, no tienen un rezago social que pueda afectar a los habitantes tanto de las UC como de los que viven fuera de ellas por lo que no se afecta su calidad de vida. Pero esto no es un impedimento para que en pequeña escala exista un rezago social de las viviendas que rodean a estas UC.

3.5 Conclusiones del capítulo 3

En este tercer capítulo se realizó una caracterización del contexto del municipio de Metepec, seguido de una caracterización de la vivienda por décadas, esta información permitió identificar el contexto relacionado con la evolución de la vivienda en Metepec y la aparición y auge de las UC en las últimas décadas.

Respecto a la vivienda durante las décadas de 1960, 1970, 1980, y 1990, Metepec sufrió una serie de transformaciones socioeconómicas y territoriales por el crecimiento de la zona metropolitana de Toluca. Estos cambios incluyeron la expansión de la urbanización, la creación de nuevas zonas habitacionales y el aumento de la demanda de vivienda.

Por ello, el municipio de Metepec experimentó una rápida transformación hacia una zona habitacional de interés medio y alto, atrayendo tanto a trabajadores de la industria y servicios burocráticos (clases medias y altas). Esta evolución y crecimiento del municipio se vio impulsada principalmente por la descentralización de la industria en la Ciudad de México y el desplazamiento de población que causó. En la década de 1960 y 1970 aparecieron las primeras urbanizaciones cerradas y también la vivienda de interés social para trabajadores de la industria, lo anterior mostró una diferenciación, ya que la vivienda de la población obrera se ubicó cerca del corredor industrial, y las UC cerca de vialidades principales. Así en esta década se observó la demanda de vivienda de manera diferenciada. Ya que en esta década se crea una franja en el norte del municipio cerca del corredor industrial Toluca-Lerma siendo la única área de vivienda de interés social para clase trabajadora de la burocracia y para clase obrera de la zona industrial

Para la década de 1980 el número de áreas habitacionales aumentó derivado de la interconexión entre el crecimiento demográfico y el desarrollo económico. Las áreas habitacionales se expandieron con vivienda cerrada y no cerrada, particularmente, las UC comenzaron a expandirse por la zona oeste y este del municipio, principalmente alrededor de vialidades principales y centros industriales.

En la década de 1990, se observó una concentración y aumento de las urbanizaciones cerradas en la cabecera municipal, impulsada por políticas locales como la prohibición de vivienda de interés social en la cabecera municipal y la especulación del suelo. Esto pudo dar paso al

inicio de la segregación social y espacial, con una clara separación entre áreas residenciales de clase media y alta. De esta manera, se puede suponer que el papel del Estado ha jugado un papel importante en el surgimiento de fenómenos como segregación y fragmentación a partir de la implementación de leyes y normas que prohibían la vivienda de interés social en la cabecera, así, a pesar de que la decisión del plan en los años 1990 solo era exclusiva de la cabecera municipal, esta ley se ha expandido por la mayoría del municipio por la demanda del tipo de vivienda que se ha dado en la cabecera municipal.

Se observa que el municipio de Metepec tiene una ubicación estratégica por la cercanía con el corredor industrial Toluca-Lerma lo que detonó la aparición de vivienda de interés social al norte del municipio. A partir de la década de 1990, esta ubicación estratégica más las características económicas del municipio (oferta de bienes y servicios) conllevaron a la localización de vivienda para clase media alta y alta. Principalmente en las áreas centrales y norte del municipio, que poco a poco se expandió para las periferias como lo es el sur y oeste.

El auge de las UC se reflejó en la década del 2000 ya que se dispersan por casi todo el territorio del municipio. Se observó una descentralización de estas urbanizaciones cerradas y empiezan a ocupar áreas que en décadas anteriores no estaban habitadas por este tipo de vivienda, pero siguen marcadas por la cercanía a vialidades principales.

Por ello, Metepec se convirtió en un atractor importante a nivel regional de población flotante en tema de oferta de vivienda dentro de la zona metropolitana de Toluca para la vivienda de clases medias y altas, por su cercanía con Toluca. Su designación como pueblo mágico en 2012 y su población relativamente joven, lo muestra como un municipio con alto potencial de crecimiento poblacional y de vivienda, derivado de factores como su economía basada en la oferta de servicios.

Así, los datos abordados en este capítulo nos muestran como el proceso de urbanización en Metepec se dio en conjunto con el crecimiento del área metropolitana del valle de Toluca, ya que en las primeras décadas (1960 y 1970), Metepec no se caracterizaba por la vivienda cerrada sino por la vivienda de interés social destinada para los trabajadores y obreros de la zona industrial , ya que solo aparecían dos o tres áreas habitacionales cerradas, por ello comenzó a detonarse este fenómeno de privatización en las décadas posteriores con el impulso de algunas de las administraciones locales de Metepec y el gobierno estatal, por

medio de normativas y leyes del uso de suelo. Dando paso a zonas exclusivas como el norte y centro del municipio de Metepec.

Finalmente, hasta la actualidad y por el pasar de las décadas se observa una clara segregación y fragmentación derivadas de las UC, la alta presencia de condominios y conjuntos urbanos condiciona la traza urbana del municipio, por ejemplo, la infraestructura urbana ya no es condicionante para la ubicación, así se muestra el auge y demanda de la vivienda cerrada hasta la actualidad en el municipio de Metepec. El auge y demanda de la vivienda privada en el municipio de Metepec con el paso del tiempo se presenta como un elemento característico del municipio, permitiendo una segregación y fragmentación que distingue a Metepec de otros municipios de la ZMVT pues de acuerdo con la base de datos realizada en esta investigación, la suma total de las superficie de las UC, da que cubren una superficie que ronda los 110,104,75 m2 es decir alrededor de 11 km2, lo que representa un 15.79% de los 69.69 km2 de extensión territorial.

Capítulo 4

Tipología de las Urbanizaciones Cerradas en Metepec.

Capítulo 4. Tipología de UC en Metepec

En este capítulo se realiza la tipología de las UC de acuerdo con la caracterización que se expuso en el capítulo anterior. Para realizar la tipología se parte de englobar cada una de las urbanizaciones cerradas en grupos/clústeres basándonos en los elementos que tomaron autores como Arizaga (2003), Navarro (2021), Roitman (2016), Cabrales (2006), Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017), Borsdorf (2002) abordados en el capítulo 1 y que mostraron tipologías en cada estudio de caso. Se inicia con el indicador de estrato económico a través del precio de las viviendas (ver tabla 29 en anexos) en UC, elemento que es base de la mayoría de tipología de los autores en los casos latinoamericanos.

Por ello, en este capítulo, se muestra la tipología de las UC para el caso de Metepec, partiendo de los elementos y variables abordadas en el capítulo 3. En primera instancia se considera la base socioeconómica, determinada por el precio del suelo demarcado en el municipio y de las UC ubicadas en dichas zonas, a partir de estos estratos socioeconómicos, se crean clústeres que permiten englobar y dar como resultado una clasificación por clúster.

La clasificación se realiza por cada grupo socioeconómico con factores como localización, acceso a vialidades del municipio, servicios y/o equipamientos disponibles, tipo de seguridad y barrera física, así cada uno de los cinco grupos socioeconómicos está caracterizado por la suma de estos elementos. Finalmente, esta clasificación da como resultado una nueva tipología con un nombre determinado para cada clúster con su correspondiente caracterización. Esta tipología puede facilitar la explicación del tipo de urbanizaciones cerradas presentes en Metepec, ayudando a identificar y manejar mejor las UC y explicar la presencia o ausencia de fenómenos como la fragmentación en su entorno.

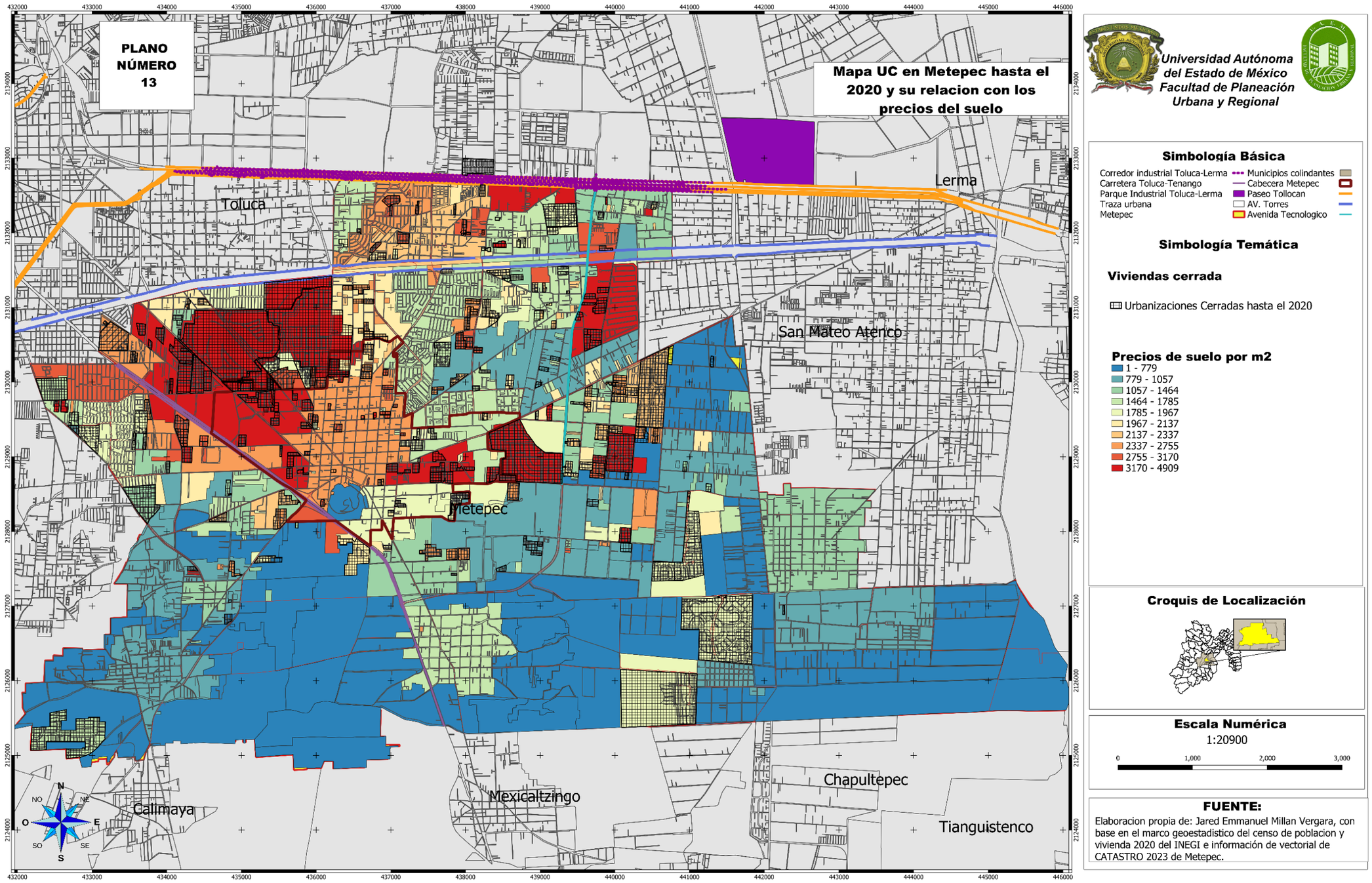
4.1 Clasificación de las UC por Precio de suelo y clase socioeconómica

En este apartado se abordan los criterios utilizados para clasificar y derivar la tipología de las UC en Metepec, enfocándose en los precios del suelo como una de las principales variables. Para ello, se consultó la información de los precios por metro cuadrado proporcionada por el municipio y su área catastral, calculada para 2023. A través del uso del software QGIS, los

precios se agruparon en 10 rangos para facilitar su análisis y representación cartográfica. Además, se analizan los ingresos necesarios para acceder a una vivienda en este tipo de urbanizaciones, tomando en cuenta los créditos hipotecaros (públicos y privados), y las condiciones que un trabajador debe cumplir para ser elegible.

4.1.1- Criterios para obtener la tipología de UC en Metepec

Precios del suelo. Para clasificar las Urbanizaciones Cerradas (UC) por estrato económico se consultó la información de los precios proporcionados por el municipio y su área catastral. Los precios, correspondientes al año 2024, están calculados por metro cuadrado en las áreas catastrales determinadas tanto por el gobierno estatal como por el municipio de Metepec. Estos datos abarcan entre 300 y 400 áreas catastrales. Al tener una gran cantidad de precios por área, se realizaron 10 grupos mediante el software QGIS agrupa y reduce la clasificación por rangos de precio, representando dichos rangos en valores de pesos por m^2, lo que permite una mayor manipulación de estos datos en la representación cartográfica. Una vez realizados los 10 grupos, se cartografía de la manera siguiente:



Mapa No. 13 Urbanizaciones Cerradas y Distribución de Precios del Suelo por Metro Cuadrado en Metepec, 2023 Nota: El mapa con elaboración propia muestra las zonas de precios obtenidas de CATASTRO 2023 y su relación con todas las urbanizaciones cerradas obtenidas en esta investigación y con información marco geoestadístico del INEGI 2020.

El mapa no. 14 muestra el total de las UC en todo el territorio municipal y sus precios del suelo, mientras que el mapa 15 permite resaltar de mejor manera las zonas por precios a las que pertenecen estas UC.

Como se observa en el mapa 13, la clasificación de precios por metro cuadrado en el área del municipio de Metepec es de la manera siguiente (ver tabla No. 30):

Tabla no. 30: Grupos de precios de suelo por metro cuadrado determinadas por cuantil por medio de QGIS.

Grupo	Precio (pesos mexicanos por metro cuadrado)
1	1-779
2	799-1057
3	1057- 1464
4	1464-1785
5	1785- 1967
6	1967-2137
7	2137-2337
8	2337-2755
9	2755-3170
10	3170- 4909

Nota: La tabla muestra los grupos generados por el software Qgis para la clasificación de las UC con base en datos de la gaceta de valores unitarios de suelo y construcciones 2024 y cartografía del área catastral del municipio de Metepec.

Con estos grupos y observando los precios marcados por colores en el mapa 15 se puede realizar una clasificación de estrato socio espacial basada en el acceso a los precios manejados por el gobierno local. Para ello, se dividen los diez grupos en dos, permitiendo establecerlos de la manera siguiente ver tabla No. 31:

Tabla no. 31: Grupos de precios de suelo por metro cuadrado por cuantil reducidos.

Grupo	Precio (pesos mexicanos por metro cuadrado)
1	1-779
	799-1057
2	1057- 1464
	1464-1785
3	1785- 1967
	1967-2137
4	2137-2337

	2337-2755
5	2755-3170
	3170- 4909

Nota: La tabla muestra los grupos generados por el software Qgis para la clasificación de las UC con base en datos de la gaceta de valores unitarios de suelo y construcciones 2024 y cartografía del área catastral del municipio de Metepec.

I*ngresos para acceder a una vivienda*. Para mostrar qué tipo de demanda se tiene para acceder a una vivienda considerando los precios del suelo se describen los créditos para la vivienda con información del INFONAVIT y de la banca privada.

Con base en los créditos de índole privado, de acuerdo con Eric Yáñez[12] (2023; citado en Escobar, 2023), en su trabajo periodístico sobre créditos hipotecarios, el autor menciona que existen tres principales factores que los bancos consideran para autorizar un crédito hipotecario:

- Historial crediticio
- Capacidad de ahorro
- Ingresos mensuales

Así para obtener un financiamiento y comprar una casa por parte de un banco, la persona debe de ganar un mínimo mensual de 12,000 a 15,000 pesos de acuerdo con el mismo Yáñez (2023; citado en Escobar, 2023).

Yáñez (2023; citado en Escobar, 2023) comentó que "se calcula que, por cada millón de pesos que cueste la casa o departamento a comprar, se necesitan comprobar 10,000 pesos de ingresos mensuales; pero esto varía dependiendo de la actividad del cliente, si está bajo nómina o si es independiente".

Con base en la oferta actual de créditos hipotecarios, Holacasa estima que una persona con un ingreso de 15,000 pesos mensuales podría tener acceso a un financiamiento de 700,000 pesos, con un esquema de pagos de 6,800 pesos al mes, en promedio según Yáñez (2023; citado en Escobar, 2023). Si se considera el monto de 700, 000 pesos la oferta de vivienda cerrada en Metepec es inaccesible para aquellos trabajadores con ingresos de hasta 15, 000, por lo tanto, la vivienda en este municipio se convierte en selectiva.

[12] Yañez es cofundador y director general de la agencia inmobiliaria Holacasaa.

En cuanto a préstamos de índole público, en INFONAVIT, para solicitar un crédito primero se deben acumular 1080 puntos, los cuales se alcanzan al trabajar de 1 a 5 años aproximadamente Casaenpachuca (s.f.). Después de acumular los puntos el Infonavit decide cuánto prestar de acuerdo con características demográficas como edad, salario mensual e historial en el buró de crédito, de acuerdo con las tablas siguientes (ver tabla No.32 y 33):

Tabla no. 32: Créditos ofertados para vivienda por INFONAVIT.

¿Cuál es tu salario registrado?	¿Cuánto es lo máximo que te presta Infonavit si tienes menos de 40 años?	¿Cuánto te descuenta al mes tu empresa para pagar tu crédito Infonavit?
$7,500 al mes	$457,000	$2,250
$8,000 al mes	$476,000	$2,400
$9,000 al mes	$491,000	$2,700
$10,000 al mes	$504,000	$3,000
$12,000 al mes	$542,000	$3,600
$14,000 al mes	$570,000	$4,200
$16,000 al mes	$594,000	$4,800
$18,000 al mes	$614,000	$5,400
$20,000 al mes	$652,000	$6,000
$25,000 al mes	$819,000	$7,500
$30,000 al mes	$983,000	$9,000
$35,000 al mes	$1,141,000	$10,500
$40,000 al mes	$1,305,000	$12,000
$45,000 al mes	$1,472,000	$13,500
$50,000 al mes	$1,639,000	$15,000
$55,000 al mes	$1,803,000	$16,500
$60,000 al mes	$1,971,000	$18,000
$65,000 al mes	$2,138,000	$19,500
$70,000 al mes	$2,292,000	$21,000
$75,000 al mes	$2,459,000	$22,500
Más de $78,800 al mes	$2,595,000	$23,650

Nota: La tabla muestra créditos calculados por páginas de asesoramiento de INFONAVIT; Tomado de Casaenpachuca.com (s.f.).

Como se observa en la tabla no. 32, para recibir un crédito Infonavit de 1 millón de pesos, un empleado debe de ganar entre $30,000 y $35,000 mensuales, además de tener un buen historial en el buró de crédito. Así se obtuvo otra fuente para ver los créditos que ofrece INFONAVIT para distintos sueldos como se verá en la tabla 33, por ejemplo, si el historial de crédito no es bueno por parte del trabajador, el crédito puede disminuir entre un 10 y hasta un 20% y si el trabajador tiene 40 años o más su monto de crédito disminuirá alrededor de $5000 pesos, y año tras año continuará bajando por lo visto en la tabla No.32.

Tabla no. 33: Créditos ofertados para vivienda por INFONAVIT.

Cuanto me presta el Infonavit	Préstamo en Pesos	Pagaría al Mes
Si gano $4,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $231,036.96	$786.22
Si ganas $6000 mensuales	El infonavit te presta hasta $287,145.94	$1,176.72
Si ganas $8,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $488,478.14	$2,374.49
Si gano $10,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $521,483.42	$2,964.11
Si gano $12,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $557,789.23	$3,547.54
Si gano $15,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $603,996.62	$4,453.27
Si gano $16,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $610,597.68	$4,729.69
Si gano $18,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $633,701.38	$5,333.23
Si gano $20,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $653,504.54	$5,939.05
Si gano $24,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $782,225.14	$7,126.07
Si gano $28,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $910,945.73	$8,298.72
Si gano $30,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $976,956.29	$8,900.07
Si gano $40,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $1,313,610.14	$11,966.99
Si gano $45,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $1,475,336.02	$13,440.31
Si gano $50,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $1,640,362.42	$14,943.70
Si gano $60,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $1,967,114.69	$17,920.41
Si gano $80,000 mensuales	El infonavit te presta hasta $2,627,220.29	$23,933.98
Si gano $90,000 al mes y superior	El infonavit te presta hasta $2,716,334.54	$24,745.81

Nota: La tabla muestra créditos calculados por páginas de asesoramiento de INFONAVIT con base en micreditoinfonavit.com e Infonavit. Aplica solo para crédito tradicional e Infonavit Total. Cálculo basado a 30 años (s.f.).

Con base en los datos de ingresos mensuales necesarios para solicitar un crédito y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH, 2022), que clasifica las viviendas por deciles y por ingreso corriente promedio trimestral de la población muestra que habita cada vivienda, donde el I corresponde al grupo de viviendas con menor ingreso y el X al de mayor ingreso, se puede determinar que las viviendas situadas entre los deciles V y X pueden

adquirir una casa de más de un millón de pesos (véase tabla no.34) sin mayor complicación. Esto se debe a que el crédito Infonavit solicita un máximo del 20% del sueldo mensual, mientras que los bancos varían según el tipo de préstamo y la institución bancaria.

Tabla no. 34: Ingresos por vivienda clasificados en deciles del ENIGH 2022.

Deciles de hogares	ENIGH 2022
I	13,411
II	22,421
II	29,201
IV	35,947
V	43, 341
VI	51,924
VII	62,412
VIII	76,736
IX	100,866
X	200, 696

Nota: La tabla muestra los ingresos por deciles de los hogares tomado de Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022.

Además, hay que agregar que para el año 2022 de acuerdo con la ENOE (Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo) del INEGI (citado en Sánchez,2022) en México, la población económicamente activa apenas el 6 por ciento de los trabajadores tienen un sueldo mayor a los 15 mil pesos.

En suma, los precios del suelo y el ingreso para adquirir una vivienda, principalmente cerrada, para un trabajador que gana en promedio de acuerdo con Sánchez (2022) **7,380 pesos al mes** y un máximo de 11,000 pesos al mes, es inaccesible, ya que como se ha analizado los precios están por encima de lo que un trabajador puede sustentar en términos de créditos de vivienda.

4.2 Descripción de las UC por tipología y el proceso de fragmentación

En este apartado se presenta la propuesta de tipología para las urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec, basada en indicadores y variables clave como el precio del suelo, la ubicación, la seguridad y el acceso a servicios etc. Se identifican diferentes tipos de UC, desde las más asequibles para clases populares hasta las más exclusivas para clases altas. Esta clasificación permite entender cómo la diferenciación en la clase socioeconómica de cada UC influye en la estructura urbana, evidenciando cómo los precios elevados restringen el

acceso a viviendas de mayor estatus y crean UC que imitan las de mayor exclusividad sin ofrecer los mismos beneficios.

Cabe aclarar que, para la elaboración de esta tipología, se consideraron únicamente aquellas urbanizaciones cerradas (UC) que cumplen con ciertas características: todas corresponden a conjuntos habitacionales cerrados, con espacios de uso común y un promedio superior a cinco viviendas. Esta selección fue verificada mediante un recorrido virtual, durante el cual se descartaron los casos que no cumplían con estos criterios. Además, se incluyeron áreas habitacionales que, aunque no fueron diseñadas originalmente como cerradas, han sido privatizadas por sus propios habitantes. En este sentido, se observa que la vivienda cerrada se presenta en todos los niveles socioeconómicos, aspecto que será abordado con mayor detalle más adelante.4.2.1 Propuesta de tipología de las UC en el municipio de Metepec

En Metepec la vivienda cerrada es selectiva en cuanto a la clase social y sus ingresos, ya que la población que tiene ingresos debajo de los 35 mil pesos mensuales no puede acceder a una de estas UC porque solo tendría un crédito de un millón o millón y medio de pesos, lo que da paso a UC falsas como las denomina Roitman (2016). Dado que los precios están expresados en metros cuadrados, si multiplicamos el precio por la superficie del terreno que se desea compra, obtenemos precios elevados para aquellas áreas donde el costo por metro cuadrado supera los 1500 pesos mexicanos. Por ejemplo, al considerar la compra de un terreno de 250 metros cuadrados en un grupo donde el precio es de 1967 pesos por metro cuadrado, el costo del predio sin construcción sería aproximadamente de 491,750 pesos. Por lo tanto, la tipología se desarrolla tomando como base los precios del suelo, sin considerar el costo de la vivienda.

Considerando las variables que se han abordado que son: créditos de vivienda, ingresos por vivienda a nivel nacional, cartografía y precios de suelo en el municipio, se propone una clasificación de UC considerando como factor principal el precio de suelo demarcado en el municipio de Metepec, y se determina de la manera siguiente (Ver tabla No. 35):

Tabla No. 35: Propuesta de grupos de UC por precios y su clasificación para la tipología.

Tipo de UC	Características Clase socioeconómica	Descripción	Precio (pesos mexicanos por metro cuadrado)
UC falsa	Clase popular		1-779

		Vivienda destinada a la población que busca la seguridad como prioridad e imitan la seguridad de otras UC, solo puede acceder a los precios de suelo que van de 1 a 1057 pesos mexicanos por metro cuadrado. Por ello, la población que habita estas UC no puede acceder a vivienda o precios de suelos de alto valor.	799-1057
UC de interés social	Clase Media	Precio moderado del suelo que va de los 1057 a 1785 pesos mexicanos por metro cuadrado. Donde la población busca acceder al prestigio de seguridad y accesibilidad a la ciudad.	1057- 1464 1464-1785
UC residencial	Clase Media-Alta	Precio poco accesible que va desde los 1785 a 2137 pesos mexicanos por metro cuadrado. Estas UC buscan simular a las UC de semi-lujo y de lujo en cuanto al encerramiento.	1785- 1967 1967-2137
UC residencial alta	Clase alta	Vivienda con un precio de suelo que va desde los 2137 a los 2755 pesos mexicanos por metro cuadrado. Estas UC buscan incrementar el estatus social de su población y donde el encerramiento busca igualar a las UC de	2137-2337 2337-2755

		mayor nivel socioeconómico.	
UC reales	Clase muy alta	Vivienda destinada principalmente a las clases sociales con mayores ingresos ya que va de precios de 2755 a 4909 pesos mexicanos por metro cuadrado, y donde se busca la exclusividad y exclusión de los de "afuera" ya que buscan vivienda que haya privatizado en su totalidad el territorio que ocupan.	2755-3170 3170- 4909

Nota: La tabla con elaboración propia muestra las clasificaciones de las UC con los grupos generados en QGIS y su caracterización.

La clasificación anterior sigue la lógica del alza de los precios, ya que a mayor precio de suelo la accesibilidad a la vivienda para un trabajador promedio es baja derivado de su sueldo y el crédito al que aspire, por ello los estratos económicos que pueden acceder a los precios elevados son grupos de población que obtienen un ingreso mensual por arriba del promedio. Así, existe una accesibilidad limitada de compra si se clasifica como clase socioeconómica de residencial alta, mientras que los precios más accesibles de compra se clasifican como clase socioeconómica media y popular.

Con base en la tabla no. 35, a continuación, se realiza una descripción de cada tipo de UC considerando la localización, acceso a vialidades y a la ciudad, superficie y características de seguridad.

4.2.2 UC Falsa

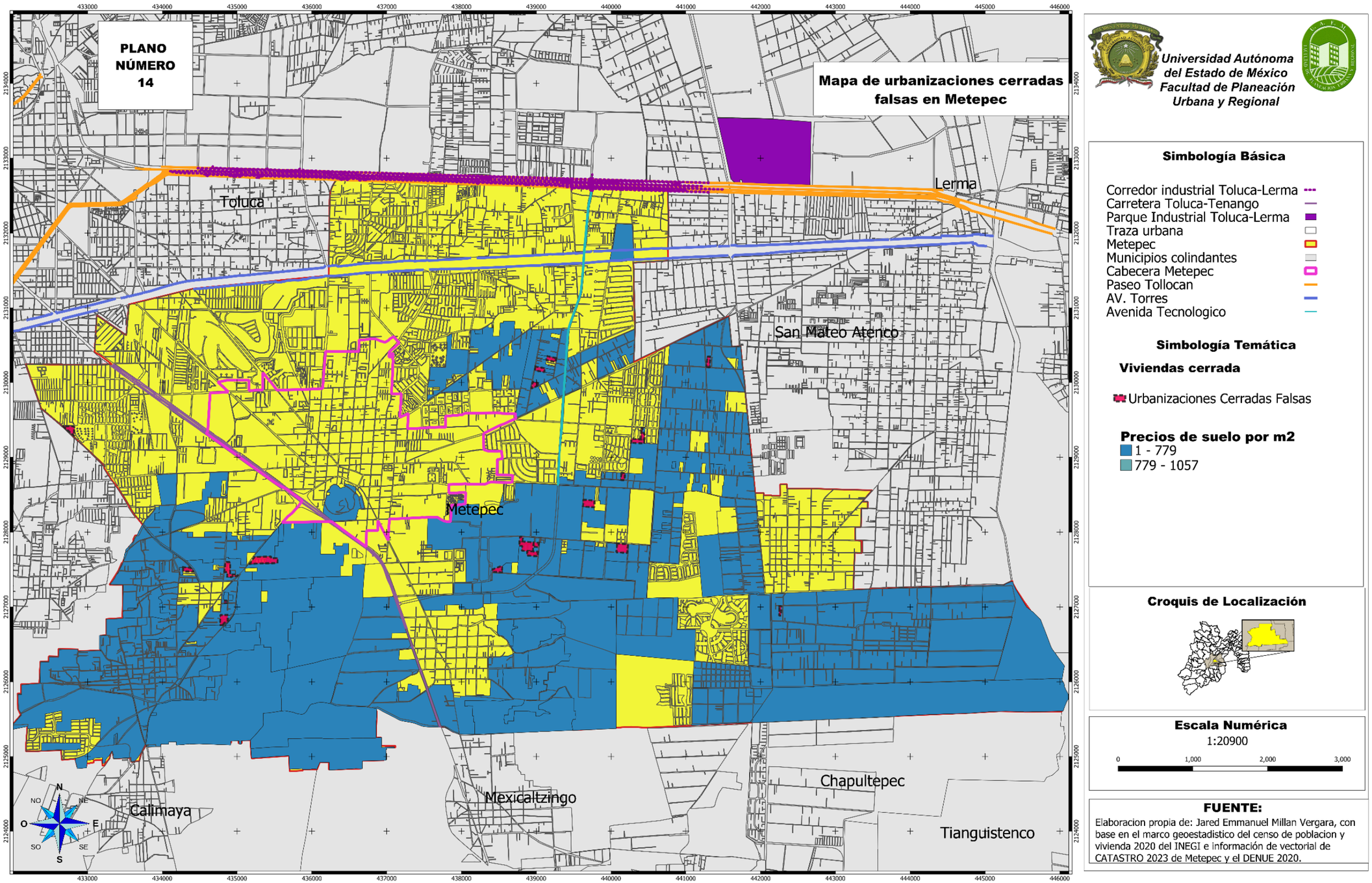
Las 20 UC clasificadas como falsas son aquellas que están rodeadas de zonas de precio de suelo por metro cuadrado con el menor costo, siguiendo esta lógica, la mayoría de ellas están en paisajes no urbanizados o rurales, por lo que éstas se encuentran alejadas de la mancha urbana y no gozan de una alta accesibilidad a la ciudad. Otras UC falsas se encuentran en zonas urbanas, pero son áreas con precios bajos derivados de la especulación del suelo establecido por catastro y el mercado de suelo. El año de autorización de estas UC, entra en

la clasificación de “sin fecha”, por lo que se estima que entran entre la década del 2000 a 2020.

Tabla no. 36: Urbanizaciones cerradas falsas

Nombre de la UC			
Alteza Residencial	Condominio Casa del Agua	Condominio Lucerna	Condominio Residencial Luciana
Rancho el Silencio II	Condominio Casa del Bosque	Condominio Matisse	Condominio Residencial Quinta Sauces I
Condominio Bellavista I y II	Condominio Casa del Pedregal	Condominio Quinta del Bosque	Condominio Rincón de Terranova
Residencial Bicentenario	Condominio El Encanto	Condominio Residencial Casa Grande	Condominio Villas del Bicentenario I y II
Condominio Casa de Campo	Condominio Jardines Bellavista	Condominio Residencial del Sol	

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC falsas.



Mapa no. 14 UC localizadas en las zonas de precios de UC falsas en el municipio de Metepec.

Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC falsas en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Se observa que se localizan, principalmente, en el área sur y rural del municipio, donde muy pocas de ellas se encuentran relativamente cerca de la cabecera, lo anterior demuestra que las UC falsas se encuentran alejadas de las áreas consolidadas de la ciudad, además de que están dispersas entre ellas mostrando fragmentación dentro de la mancha urbana entre estas UC y la ciudad. (Ver mapa 14)

Vialidades. En cuestión de las vialidades, como se menciona en la localización, al estar algunas UC en áreas rurales, no todas tienen acceso a vialidades primarias ni secundarias, ya que algunas tienen acceso por medio de carreteras de terracería, mientras que las más cercanas al centro solo tienen acceso a vialidades secundarias, pero a ninguna primaria como puede ser paseo Tollocan, la carretera Toluca-Tenango o vialidad Las Torres.

Superficie de las UC. Según la superficie obtenida de las 20 UC que caen en las zonas de precio de esta clasificación, la mayoría tiene más de 1,100 m2 cuadrados y menos de 28,000 m2, con un promedio de 9,461.78 m2 cuadrados, menos de una hectárea, lo que refleja que el precio del suelo afecta indirectamente al tamaño de la UC.

Acceso a equipamiento. En cuanto al acceso a equipamiento, al igual que la zona consolidada, estas UC tiene accesibilidad baja ya que las pocas que tiene un equipamiento ya sea privado o público cerca, solo es de índole de salud y educación, pero el número de estos servicios y equipamientos no superan las tres unidades, derivado de su lejanía de la mancha urbana y su ubicación en la zona sur.

Tipo de seguridad y barrera física. Respecto a la seguridad con la que cuentan estas UC falsas, la mayoría tiene un acceso principal que es un portón de acceso vehicular y peatonal, y solo algunas tienen caseta de seguridad muy pequeña, la mayoría cuenta con protección extra en su barrera física y se observa que casi la mitad de las UC tienen cámaras de seguridad en su entrada. Mientras que la barrera física consiste en bardas con un tamaño promedio de 2 metros, teniendo un tamaño mayor al promedio de una persona que no permite visualizar lo que hay dentro de la UC, esto evita el paso de los no habitantes mediante la seguridad extra en su borde, que en la mayoría es malla de metal o alambre de metal, pero no en todas las UC existe esta protección extra.

Figuras No.7 y 8 Ejemplo de Urbanización cerrada falsa.

Nota: La imagen satelital muestra un ejemplo en 3D de las UC falsas; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013

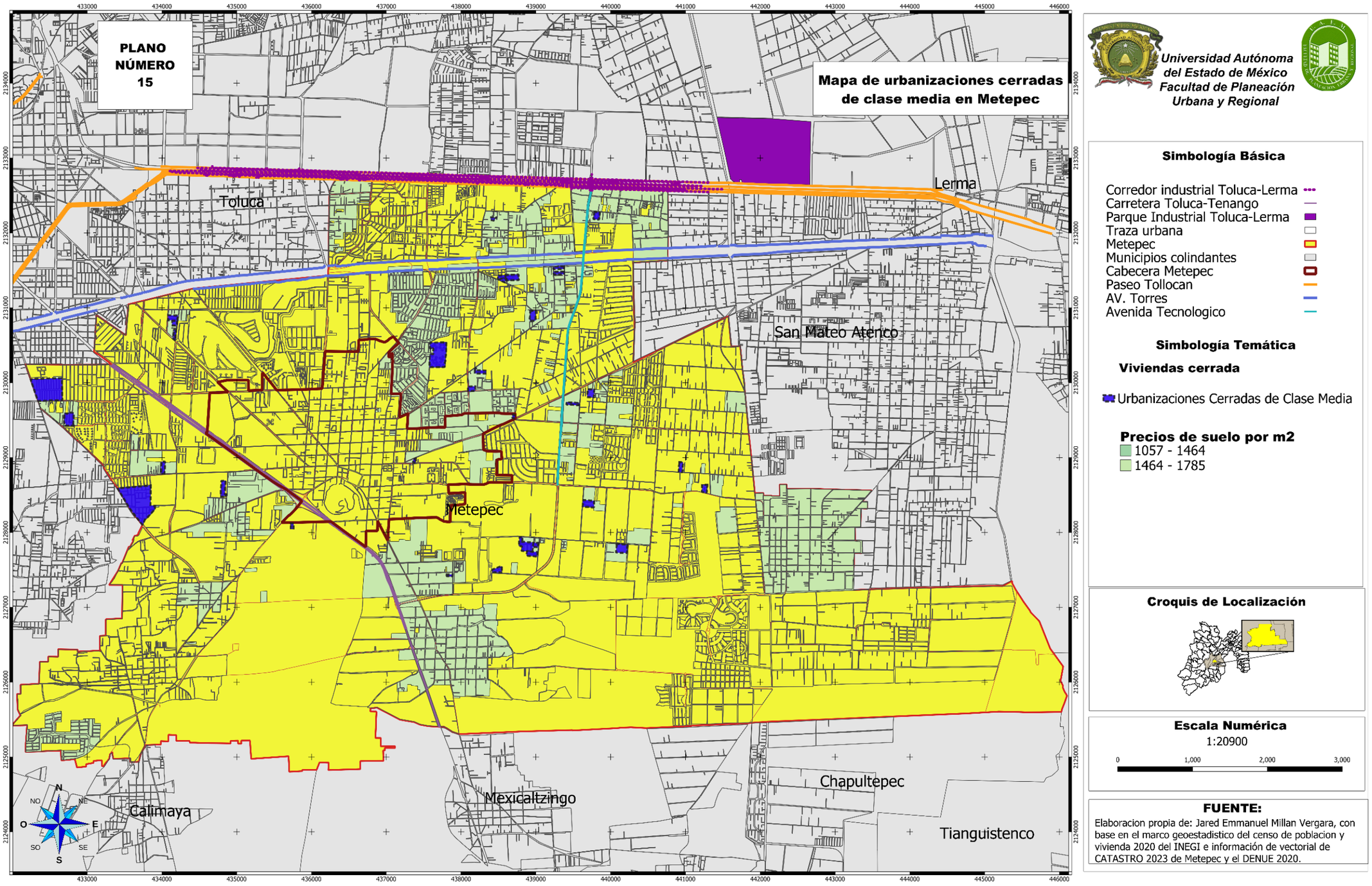
4.2.3 UC DE CLASE MEDIA

Las 33 UC clasificadas como “Clase media” son aquellas que están rodeadas de zonas de precio de suelo por metro cuadrado con un precio aun de menor costo, pero menos accesibles que el de las UC falsas, estas UC están dispersas entre ellas, 6 en el sur, 6 en el oeste del municipio y las restantes en el Este por lo que éstas se encuentran alejadas de la mancha urbana y no gozan de una alta accesibilidad a la ciudad. Y su año de autorización varia ya que algunas parten de la década de 1990, otras del 2000 y las restantes entran del 2010 a 2020.

Tabla no. 37: Urbanizaciones cerradas de clase media

Nombre de la UC					
Las Margaritas	Galapagos	Condominio Plazuelas de San Francisco I y II	Condominio San Gil I	Residencial Verona	Condominio Residencial San Fernando
San Javier	Ali Chumacero	Condominio Quinta del Bosque	Condominio Villas Ballester	Las Jaras	Condominio Residencial Terentia
Del Carmen	Residencial Bicentario	Condominio Quinta Las Jacarandas	Condominio Villas del Bicentenario I y II	Residencial Vallarta	Condominio Rincón de los Reyes
Conjunto Residencial Villas Alteza	Condominio Casa del Bosque	Condominio Real del Mar	Condominio Villas Tizatlalli	Condominio El Rosario (Colonia Francisco I. Madero)	
Los Sauces	Condominio Diamante	Condominio Residencial La Asunción (Privada de la Asunción No. 733 norte)	Unidad Habitacional La Providencia ISSEMYM	Condominio Fresnos	
Los Agaves	Condominio El Encanto	Condominio Residencial Quinta Sauces I	Residencial Teo	Condominio La Rinconada	

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC de clase media.



Mapa no. 15 UC localizadas en las zonas de precios de UC de Clase media en el municipio de Metepec. Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC de clase media en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Se observa que estas UC no se encuentran concentradas en una zona en específico, sino que se encuentran en la periferia del sur, sureste, suroeste y norte del municipio, pero en la zona de la cabecera municipal no existe ninguna de esta clasificación. Al igual que las UC falsas, se encuentran cerca de áreas no totalmente consolidadas de la ciudad (ver mapa 15).

Vialidades. En cuestión de las vialidades, algunas de estas UC tienen acceso directo a vías primarias, cerca de carreteras como Solidaridad Las Torres y también la carretera Toluca-Tenango. Pero algunas de las UC si tienen acceso directo a vías secundarias al estar más cerca de las áreas consolidadas de la ciudad.

Superficie de las UC. Según la superficie obtenida de las 33 UC cerradas que caen en las zonas de precio de esta clasificación, la mayoría tiene una superficie mayor a los 1.700 m2 cuadrados y menor a 140,000 m2 cuadrados, dando un promedio de 17,081.40 m2 cuadrados, casi dos hectáreas.

***Acceso a equipamiento*.** En cuanto al acceso a equipamiento se observa una clara dispersión o fragmentación de ellos derivado de la ubicación de las UC de interés social. Las que se ubican en el sur, al igual que las UC falsas, tienen una accesibilidad baja o muy baja, pero las UC que se encuentran hacia la zona norte, este y oeste, tienen una accesibilidad alta ya que cubren los tres servicios mencionados en la caracterización de las UC (ver capítulo 3) educación, salud y recreativo, con más de 3 o 4 unidades de éstos.

***Tipo de seguridad y barrera física*.** Respecto a la seguridad la mayoría tiene un acceso principal que es un portón de acceso vehicular y peatonal, mientras que otras cuentan con dos accesos vehiculares de mayor tamaño y solo algunas tienen caseta de seguridad pequeña, la mayoría cuenta con protección extra en su barrera física

Se observa que la mayoría tiene cámaras de seguridad en su entrada. Mientras que las barreras físicas varían en tamaño, algunas tienen bardas de tamaño promedio de más de 2 metros y no permiten visualizar lo que hay dentro de la UC, esto evita el paso de los habitantes externos por tener seguridad extra en su borde, que en la mayoría es malla de metal o alambrado eléctrico, son pocas o inexistentes las que no tienen protección extra en su borde.

Figura No.9 Ejemplo de urbanización de clase media

Nota: La imagen satelital muestra un ejemplo en 3D de las UC de clase media; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013.

4.2.4 UC RESIDENCIAL

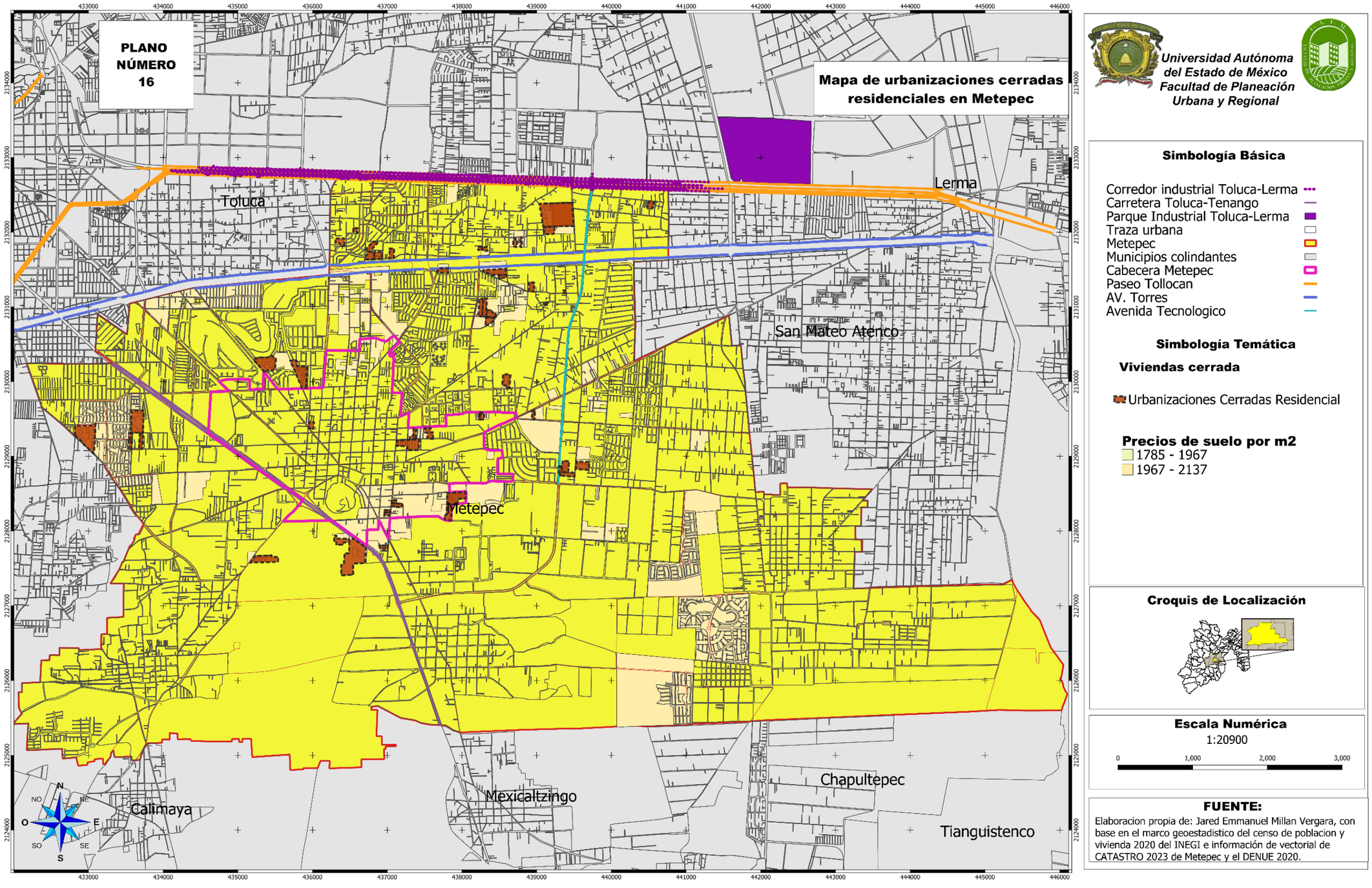
Las 49 UC clasificadas como “residencial” se ubican en zonas de precio por metro cuadrado con un costo más elevado en comparación con los dos grupos anteriores, la mayoría de éstas se encuentran en estos precios por la especulación del suelo marcadas por el municipio y mercado del suelo, además cuentan con años de autorización diversos que van desde la década de 2000 a 2020 , se ubican de manera dispersa y cerca de la cabecera municipal gozando de la mayoría de acceso a la ciudad consolidada con excepción de las que se ubican en el sur. Pero estas últimas gozan de grandes tamaños e incluso servicios dentro de ellas (Ver tabla No. 38).

Tabla no. 38: Urbanizaciones cerradas residenciales

Nombre de la UC				
Las hortalizas	Santa Cecilia III	Condominio Casa del Pedregal	Condominio Los Ángeles	Unidad Habitacional Isidro Fabela
Villas San Agutín	Residencial Campestre del Virrey	Condominio Cipreses	Condominio Quinta Don Miguel	Unidad Habitacional Lázaro Cárdenas

Los Sauces	Olivar del Prado	Condominio Don Ageo	Condominio Rancho El Silencio	Unidad Habitacional Licenciado Juan Fernández Albarrán
La Era	El Baldaquin 2	Condominio Estrella l	Condominio Residencial El Ángel	La Era
Renacimiento	La Gavia I	Condominio Eucaliptos	Condominio Residencial La Loma I	Residencial Campestre del Virrey
Residencial Campestre Metepec	La Gavia II	Condominio Hábitat Metepec	Condominio Residencial La Loma II	
Residencial los Alcatraces	Real de Metepec I	Condominio Horizontal El Pirul	Condominio Residencial San Esteban	
La Capilla Residencial	Real de Metepec II	Condominio Ibiza Residencial	Condominio Rinconada San Jerónimo	
Villas Dante	Mayorazgo	Condominio La Ermita	Condominio Sin Nombre "La 95 Sur" (Manzanillo 95, San Jerónimo Chicahualco)	
Residencial San Rafael	El Nogal	Condominio La Herradura III (calle José Ma. Morelos)	Condominio Residencial Las Torres (27 de septiembre 237, San Jerónimo Chicahualco)	
Santa Cecilia II	Condominio Arboledas l (Fraccionamiento Izcalli Cuauhtémoc l)	Condominio Las Viandas I, II Y III	Condominio Villas Lugano	

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC de clase residencial.



Mapa no. 16 UC localizadas en las zonas de precios de UC residencial en el municipio de Metepec. Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC residencial en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Estas UC no se concentran en una zona específica, como las de interés social, sino dispersas en todas las periferias, como el sur, sureste, suroeste y norte del municipio. Pero en comparación con las de interés social y falsas, las residenciales si cuentan con UC que están en las colindancias de la cabecera o incluso dentro de ella.

Vialidades. Con las vialidades, algunas de las UC tienen acceso directo a vialidades primarias ya que están cerca de vialidades como Solidaridad Las Torres, vialidad Toluca-Tenango y Paseo Tollocan. Pero algunas de estas UC, como las del sur, sólo acceden a vialidades secundarias y terciarias

Superficie de las UC. Con base en la superficie obtenida de las 49 UC cerradas que caen en las zonas de precio de esta clasificación, se observa que la mayoría tiene una superficie mayor a los 1350 m2 cuadrados y menor de 133,000 metros cuadrados, dando un promedio de superficie de 19,139 m2 lo que rebasa por mucho el tamaño de la clasificación anterior ya que pasamos de casi dos hectáreas a casi cinco y demuestra de nuevo como el precio de suelo influye en el tamaño de la UC.

Acceso a equipamiento. En cuanto al acceso a equipamiento, las UC de esta clasificación presentan una situación similar a las de interés social, mostrando una clara dispersión o discontinuidad de la mancha urbana, así como de los servicios debido a su ubicación. Las UC situadas en el sur tienen una accesibilidad baja o muy baja a estos servicios y equipamientos, al igual que las de los grupos anteriores. Las UC de esta clasificación, ubicadas en las zonas norte, este y oeste, tienen alta accesibilidad, con mayor concentración de servicios de educación, salud y recreación, donde hay hasta 3 unidades en el rango de 300 para cada UC.

Tipo de seguridad y barrera física. Respecto a la seguridad con la que cuentan estas UC, la mayoría tiene un acceso principal que es un portón de acceso vehicular y peatonal, mientras que algunas cuentan con dos accesos vehiculares de mayor tamaño y solo algunas tienen caseta de seguridad pequeña, algunas ya cuentan con estacionamientos en el exterior de la UC, o sea en el espacio público, pero lo privatizan colocando límites con conos, postes o una cadena.

Se observa que la mayoría cuenta con cámaras de seguridad en su entrada. Mientras que la barrera física varía su tamaño, algunas tienen bardas de tamaño promedio que rebasa los 2 metros y otras más altas que no permiten visualizar el interior de la UC, lo que impide el acceso de personas no residentes mediante seguridad adicional al borde de sus bardas. En comparación con las clasificaciones de UC como falsas en estas se observa una mayor presencia de alambrado eléctrico en lugar de mallas metálicas o alambre convencional.

Figura no. 10 Ejemplo de urbanización cerrada residencial

Nota: La imagen satelital muestra un ejemplo en 3D de las UC residencial; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013

4.2.5 UC RESIDENCIAL ALTA

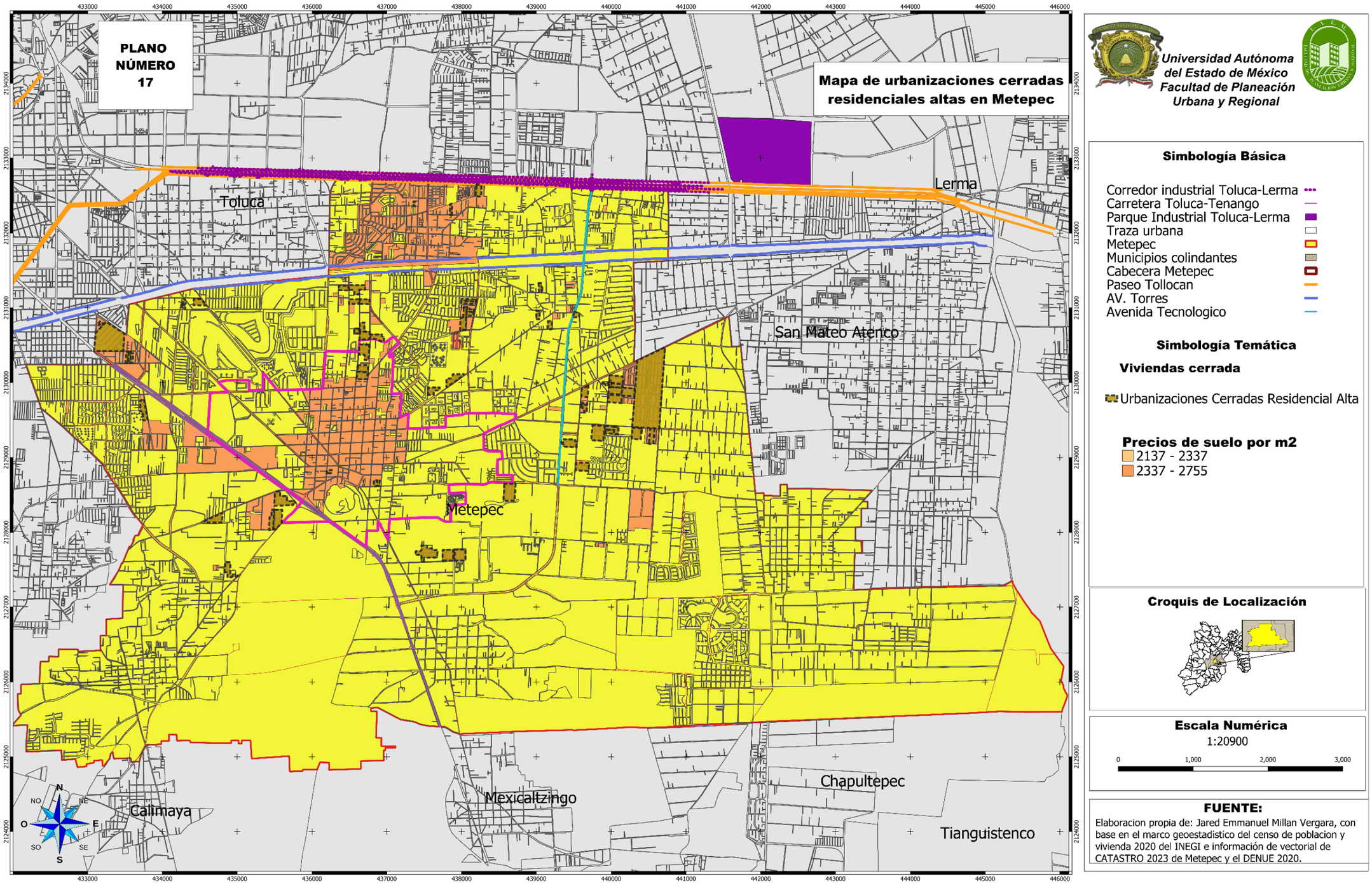
Las 67 UC clasificadas como “residencial alta” se encuentran en zonas de precios de suelo por metro cuadrado con costos altos y destinados para población con altos ingresos tienen años de autorización variados que van desde la década del 2000 y 2010, la accesibilidad es alta ya que en primera instancia todas se encuentran cerca de la cabecera municipal o áreas consolidadas de Metepec, y por ello gozan de una alta accesibilidad a la ciudad. El precio y clasificación se deben a la especulación que tienen por el mercado del suelo y por el área de catastro derivado de los elementos mencionados anteriormente.

Tabla no. 39: Urbanizaciones cerradas Residencial alta.

Nombre de la UC					
Las Haciendas	Rinconada Mexicana	Bosque los Sauces	Residencial Aria	Condominio La Toscana	Condominio Residencial San Salvador
Condominio Rinconada de los Cedros (Tres Garantias)	Villas Country	Villa Romana II	Condominio Altamira	Condominio Los Tulipanes	Condominio Residencial Santa Luisa
Santa Teresa	Residencial Castaño	Real de Azaleas (Quinta)	Condominio Árbol de la Vida	Condominio Monte Bello	Condominio Residencial Terralta
Residencial las Glorias	Residencial la Agavia	Rinconada Tizatlalli	Condominio Casa de Campo	Condominio Palma Real I	Villa romana II
Arcos I Y II	Rancho las Palomas	La Concordia	Condominio Casas del Valle	Palma Real II y III	Condominio Rincón de San Gabriel
Conjunto Victoria	Villas del Sol	Monte Llano	Condominio El Portón l	Condominio Rancho San Agustín	Condominio Rinconada de los Cedros
El pueblito 1 y 2	Villa San Roman	El Encino	El Portón II	Condominio Real de Azaleas ll	Rinconada San Luis

Residencial Altamirano	Loma Real	Villa los Arrayanes I	El Portón III	Condominio Real de Azaleas lll	Condominio Santa María Regla
Residencial Matamorros	La Herradura	Amarena Residenziale	Condominio Ibiza Residencial	Condominio Real de Azaleas l	Condominio Turín
San Antonio Regla	Residencial El Manatial	Stanza Residenziale	Condominio La Antigua	Condominio Residencial Amarena Lofts	Condominio Villa Vecchio
Rincon Viejo	Los Almendros	Las Bugambilias	Condominio La Escondida	Condominio Residencial Cascada del Ángel I y II	Condominio Villas Amozoc
Condominio Las Palmas					

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC de clase residencial alta.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

- Urbanizaciones Cerradas Residencial Alta

Precios de suelo por m2

- 2137 - 2337
- 2337 - 2755

Croquis de Localización

Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

Mapa no. 17 UC localizadas en las zonas de precios de UC residencial alta en el municipio de Metepec.

Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC residencial alta en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Se observa que estas UC, aunque se localizan en el sureste y norte del municipio, con poca presencia en el sur y suroeste, están más concentradas en el centro y norte del municipio, cerca de la cabecera y en áreas consolidadas, excepto las del sur.

Vialidades. En cuanto a las vialidades, algunas de estas UC tienen acceso directo a vialidades primarias, como Solidaridad Las Torres y la vialidad Toluca-Tenango. Sin embargo, otras UC tienen acceso directo a vialidades secundarias, ya que están más cerca de las áreas consolidadas de la ciudad y de la cabecera municipal.

Superficie de las UC. Con base en la superficie obtenida de las 67 UC cerradas que caen en las zonas de precio de esta clasificación, se observa que la mayoría tiene una superficie mayor a 1,200 m2 cuadrados y menor de 355,000 m2 cuadrados, dando un promedio de superficie de 18,118 m2 cuadrados lo que se acerca a casi dos hectáreas, pero se aprecia un tamaño menor con las UC residencial alta, esto puede ser derivado de que estas UC residencial alta están en áreas consolidadas y cerca de la cabecera municipal, donde puede que el tamaño de los predios ya estaba establecido por la mancha urbana.

Acceso a equipamiento. En cuanto al acceso a equipamiento, la accesibilidad es alta ya que estas UC cuentan con la mayoría o todos los servicios en su rango de alcance a excepción de las que están localizadas cerca del sur del municipio. Su accesibilidad es alta porque cuentan con los tres servicios y equipamientos manejados en esta investigación, es decir, salud, educación y recreativo.

Tipo de seguridad y barrera física. En cuanto a la seguridad de estas UC, la mayoría tiene un acceso principal, un portón de acceso vehicular y peatonal, y algunas tienen dos accesos vehiculares más grandes, los de un acceso, en su mayoría, tienen caseta de seguridad, y algunas tienen estacionamientos privatizados por medio de un límite, y áreas verdes que rodean o están fuera de sus límites físicos.

Se observa que la mayoría de las unidades cuenta con cámaras de seguridad en su entrada. En cuanto a las barreras físicas, varían en tamaño: algunas tienen bardas de un tamaño promedio de algo más de 2 metros, mientras que otras presentan bardas más altas que impiden la visualización de lo que hay dentro de la unidad habitacional. Esto contribuye a evitar el acceso de personas no autorizadas mediante seguridad adicional en su perímetro, que en la

mayoría de los casos consiste en alambrado eléctrico. Son pocas o inexistentes las unidades que carecen de esta protección extra en su borde.

Figura no.11 Ejemplo de urbanización cerrada residencial

Nota: La imagen satelital muestra un ejemplo en 3D de las UC residencial alta; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013

4.2.6 UC Reales

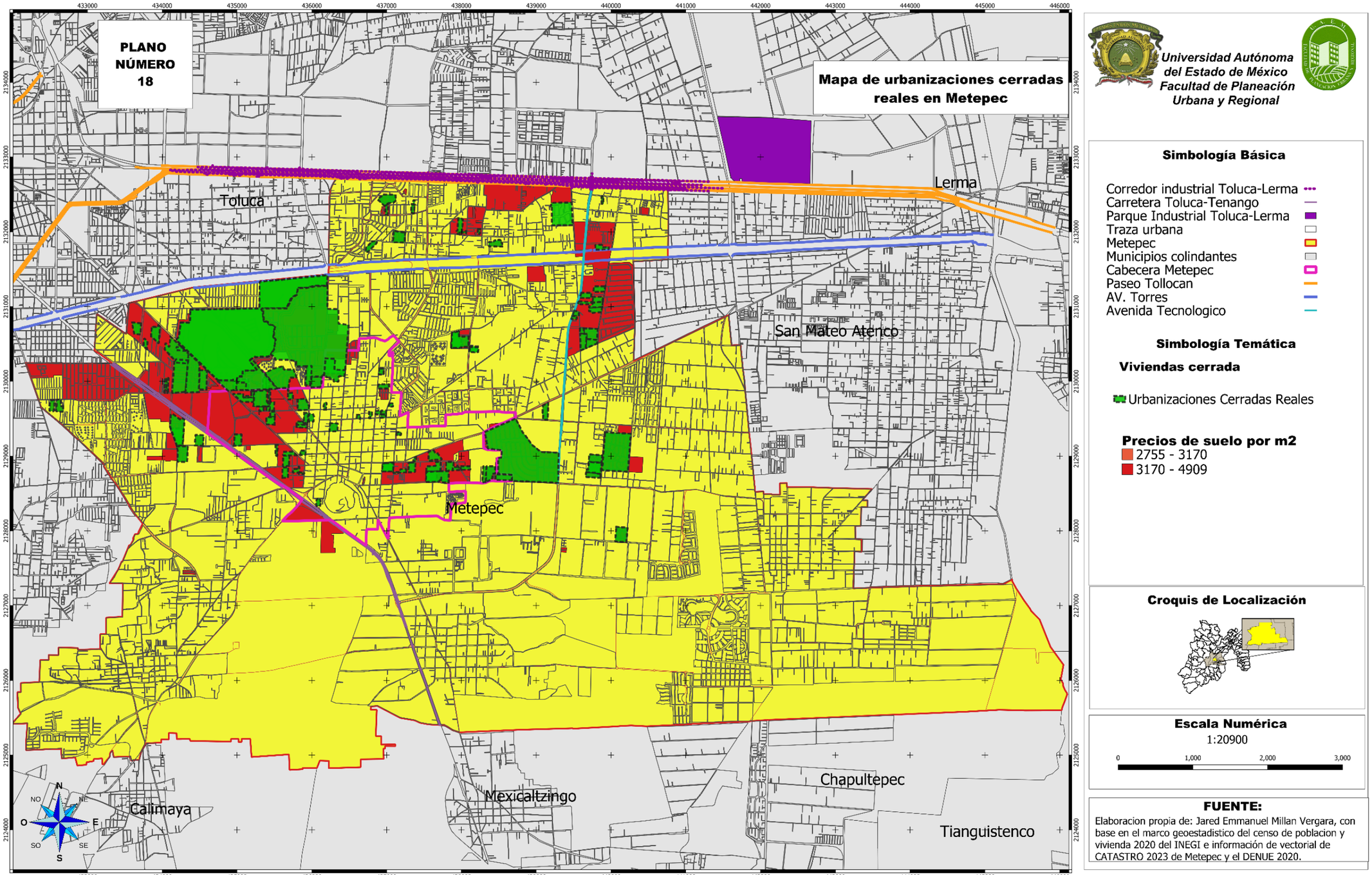
Las 116 UC clasificadas como “Reales” están en áreas de suelo por metro cuadrado establecido por catastro y el mercado del suelo con precios de muy poca accesibilidad (para un trabajador promedio) y para personas de muy altos ingresos, la mayoría de éstas están concentradas en la zona centro del municipio, en áreas totalmente consolidas o con alta accesibilidad a la ciudad.

Tabla no. 40: Urbanizaciones cerradas reales

Nombre de la UC			
San carlos	Residencial nicolaya	El gran roble	Condominio residencial arcos de la concordia
Los cedros	Conjunto Residencial las Americas	Condominio Alborada	Condominio Residencial Belezzian
La virgen	Los Alamos	Condominio Aquitania	Condominio Residencial Citlalli I y II
Las fuentes	Residencial veranda	Arboledas ii	Condominio residencial estoril i
San carlos	Villa de chapultepec	Condominio arboledas l (colonia el hípico)	Condominio residencial la joya diamante ii
Villas dulce	Residencial san miguel	Condominio arboledas ll (colonia el hípico)	Condominio residencial las américas
Puerta de Hierro	Residencial Real de Arcos	Condominio Azaleas (San Salvador Tizatlalli)	Condominio Residencial Los Cerezos
Lomas de San Isidro	San Luis	Condominio Bosques de Sequoias	Condominio Residencial Paseo San Gabriel
Villa dorada	Campestre del valle	Condominio bosques de la asunción	Condominio residencial paseo san sebastián
El campanario	Azaleas	Condominio Bosques de la Hacienda	Condominio Residencial Paseo Santa Elena
La jolla residencial	Residencial campestre del virrey	Condominio bosques de metepec	Condominio residencial prados de capistrán
Residencial los santos	Maple residencial	Condominio casa de los cántaros	Condominio residencial vertical las moradas
Quinta las Manzanas	Bosques de Ciruelos	Condominio Casa Real	Condominio Rincón de Metepec

Real de San Jeronimo	Villas Santa Teresa	Condominio Diamante	Condominio Los Arces (Paseo San Isidro 251, Barrio de Santa Cruz)
Las mitras	Coapa 1	Condominio el alcázar	Condominio arcos del prado (leona vicario 332)
Residencial Vitrales de Metepec 1	Residencial Amphitrite	Condominio El Ensueño	Condominio Sur de la Hacienda
Residencial candilejas	Casa de las fuentes	Condominio el mural	Condominio tabachines
Villas estefanias	La joya diamante	Condominio la herradura i (calle josé ma. Morelos)	Condominio versalles
Residencial la Porvidencia	Fraccionamiento Residencial los Murillos	Condominio La Herradura II (calle José Ma. Morelos)	Condominio Villas Galeana
Rincon san isidro	La alondra	Condominio las águilas	Condominio villas kent seccióñpaseo de los sauces
Villas 2	Tres Robles	Condominio Las Bárcenas	Condominio Villas Kent Sección el Nevado
Fraccionamiento Villas de Metepec III	Rinconada la Isla I y II	Condominio Las Campanas	Condominio Villas Kent Sección Guadalupe
Casa magna	Villa los arrayanes i	Condominio libertad	Condominio villas regina
Fortanet	Villas los Arrayaes II	Condominio Oyameles	Condominio Villas Santa Isabel
Las magnolias	Finca real	Condominio paseo de la concepción	Villas magdalenas
Residencial matamorros	Portofino country club	Condominio prados de ceboruco	Rancho la asuncion
Renacimiento	Residencial San Marino	Condominio Puerta del Sol	
Condominio el solar	Residencial country club	Condominio quinta del sol	
Condominio metepec (real metepec)	Residencial fortanet	Condominio quinta real	
Condominio residencial balmoral	Residencial virreyes	Condominio quintas de san jerónimo	

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC de reales.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

- Urbanizaciones Cerradas Reales

Precios de suelo por m2

- 2755 - 3170
- 3170 - 4909

Croquis de Localización

Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

Mapa no. 18 UC localizadas en las zonas de precios de UC de lujo en el municipio de Metepec. Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC reales en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Las UC están principalmente colindantes o dentro de la cabecera municipal esto puede ser por su año de origen ya que algunas de estas surgieron desde la década de 1960 antes de la expansión de la mancha urbana de Metepec, en la década de 1970 a 1990 e incluso de las décadas más actuales como la del 2000 o 2010, mientras que las que están dispersas se ubican en la zona Este, Oeste y Norte del municipio, pero muy cerca de la cabecera municipal y las áreas urbanas consolidadas que presentan características urbanas como plazas urbanas comerciales, áreas de servicios o áreas recreativas importantes en la ciudad. Por ello, puede que su precio sea elevado y caen en esta clasificación de precios. También se distinguen por su alta accesibilidad a la ciudad.

Vialidades. La mayoría de las UC tienen acceso directo a vialidades principales del municipio, e incluso algunas tienen acceso directo a dos vialidades principales. Las restantes UC tienen acceso directo a vialidades secundarias o a vialidades que conectan con las principales. Esto asegura una alta accesibilidad desde y hacia las UC.

Superficie de las UC. Con base en la superficie obtenida de las 116 UC cerradas que caen en las zonas de precio de esta clasificación, se observa que la mayoría tiene una superficie mayor a 1,207 m2 cuadrados y menor de 1,146,000 m2 cuadrados, dando un promedio de superficie de 48,813 m2 cuadrados lo que se acerca a casi cuatro hectáreas, lo que muestra en primera instancia que la mayoría de estas tienen un tamaño mayor al promedio y al ser de lujo presentan bajas densidades.

Acceso a equipamiento. En cuanto al acceso a equipamiento y servicio estas UC tienen un acceso muy alto, ya que cuentan con todos los equipamientos y servicios que ofrece el municipio por su cercanía con la cabecera municipal y acceso a vialidades, a tal punto que cuentan con más de 6 unidades de servicios o equipamientos de salud, educación o recreativo juntos.

Tipo de seguridad y barrera física. A diferencia de las clasificaciones anteriores de UC, esas solo contaban con una entrada en todo su perímetro. Mientras que las UC de lujo cuentan con múltiples accesos, generalmente ubicados en el norte y sur. Estos accesos están equipados con casetas de seguridad donde los visitantes y habitantes deben identificarse, ya sea mediante un control de seguridad privada contratado por los residentes o por el promotor de la UC. Las UC de menor tamaño también disponen de una o dos entradas con caseta de

seguridad y vigilancia privada, rodeadas de áreas verdes y sin estacionamientos en la vía pública. En todos los accesos de las UC se observa la presencia de cámaras de seguridad para identificar a las personas que ingresan. Las barreras físicas varían en tamaño, algunas unidades cuentan con bardas de altura promedio, mientras que otras tienen bardas más altas que impiden visualizar el interior. Esto refuerza la seguridad y evita el acceso de personas no residentes, también agregan protección adicional en los bordes, como mallas de metal o alambrado eléctrico. Son pocas las unidades que carecen de esta protección extra en su perímetro.

Figuras No. 12 y 13 Ejemplo de Urbanizaciones cerradas Reales

Nota: La imagen satelital muestra un ejemplo en 3D de las UC reales; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013

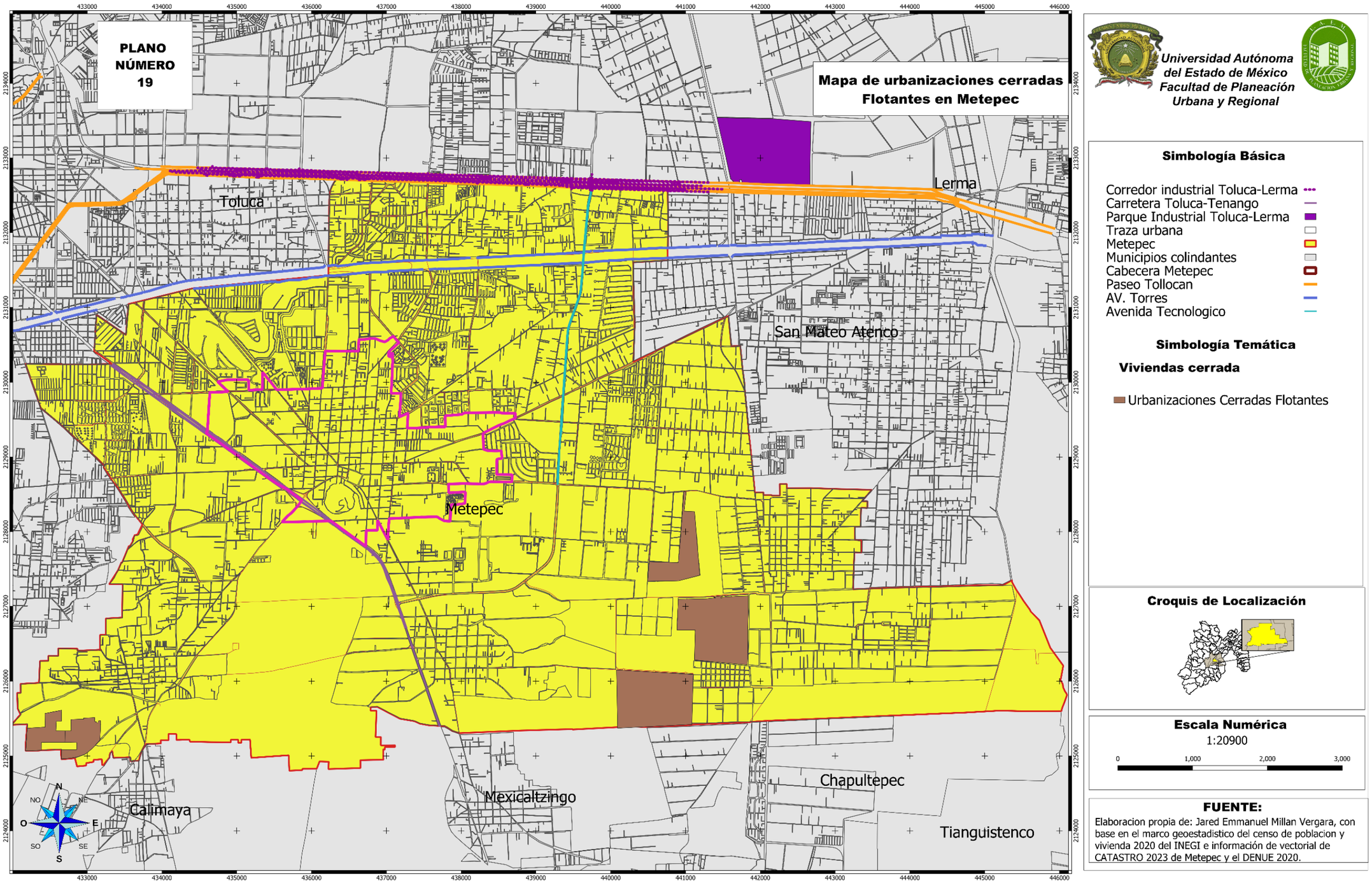
4.2.7 UC flotantes

Esta clasificación se refiere a las UC que pueden identificarse, a partir del precio del suelo, con las de clase media y las de residencial, pero estas UC en primera instancia no coinciden en categorías como el área y la imagen urbana con las clasificaciones de UC mencionadas en un principio, ya que son UC de altas extensiones de terreno y con una alta densidad de viviendas, donde incluso algunas cuentan con servicios dentro de su territorio. Es por ello por lo que se separaron de las otras clasificaciones ya que funcionan como islas en la ciudad.

Tabla no. 41: Urbanizaciones cerradas flotantes.

Nombre de la UC
Residencial Bonanza
Conjunto Banus 360
Hacienda San Antonio
Condado del Valle
Foresta

Nota: La tabla muestra las urbanizaciones cerradas ya capturadas que caen en la clasificación de UC flotantes.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

- Urbanizaciones Cerradas Flotantes

Croquis de Localización

Escala Numérica

1:20900

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec y el DENUE 2020.

Mapa no. 19 UC flotantes en el municipio de Metepec. Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC falsas en Metepec y su relación con las áreas de precio con información de CATASTRO 2023 y el marco geoestadístico del INEGI 2020.

Localización. Ubicadas principalmente en el sur, éstas se distribuyen por el sur y en las colindancias del municipio, es decir con Calimaya, Mexicaltzingo y Chapultepec, como el caso de Bonanza y condado del valle, cabe resaltar que se ubican en predios rodeados de áreas rurales y por ello lejos del área consolidada.

Vialidades. Aunque no cuentan con conexión directa a vialidades primarias, la mayoría de estas UC tienen vialidades que los conectan directo con el área consolidada o con vialidades secundarias. Tiene un acceso medio y alto, porque sus habitantes cuentan con vehículo privado y es su principal medio de transporte para conectar las UC con la ciudad.

Equipamientos. En cuanto a equipamientos de acuerdo con los datos de DENUE 2020 abordados en el capítulo 3, no existen equipamientos a 300 metros de la mayoría de estas UC, mientras que las pocas que cuentan con acceso a equipamientos y servicios no rebasan más de una unidad. Por lo que, podemos razonar que estas UC cuentan con servicios y equipamientos al interior de ellas y tienen dependencia del transporte privado para acceder a la ciudad.

Superficie. Las 5 UC de esta clasificación presentan una superficie similar a las UC reales y mayor a las anteriores clasificaciones, con un mínimo de 158,659 m2 cuadrados y un máximo de 731,637 m2 cuadrados, dando una superficie promedio de 422,311 m2 cuadrados lo cual demuestra que estas UC rebasan por mucho a las que correspondían a su clasificación por precios de suelo

Tipo de seguridad. En cuanto a sus accesos estas UC cuentan con accesos grandes diseñados para vehículos, antes que, para el peatón, donde la seguridad privada está en las grandes casetas donde los habitantes deben identificarse para su acceso, además se aprecia la presencia de cámaras de seguridad.

Respecto a las barreras físicas, se aprecian bardas similares a las anteriores UC, que tienen en su borde alambrado eléctrico, pero las mismas no permiten la visión por dentro ni el acceso a quienes están fuera de ellas.

Figuras No.14 y 15 Ejemplo de Urbanizaciones Cerradas flotantes.

Nota: La imagen muestra un ejemplo en 3D de UC flotantes; Tomado de Imágenes satelitales de Google Earth 2013.

4.3 Análisis entre la Tipología de UC y la fragmentación en Metepec.

Así después de haber caracterizado la tipología, la siguiente tabla nos muestra el conjunto de estas clasificaciones, donde se muestra su descripción, así también se anexa a la tipología el análisis de la fragmentación que presenta cada grupo de urbanización cerrada, la cual fue obtenida del análisis de los indicadores como la seguridad, ubicación, superficie y servicios disponibles, finalmente se hace un análisis de dicha tipología y la fragmentación que presenta en la ciudad.

Tabla No. 42: Tipología de las UC y su fragmentación en Metepec.

Tipo de UC	Descripción	Fragmentación
UC falsa	Vivienda destinada a la clase popular que busca la seguridad como prioridad e imitan la seguridad de otras UC. Se ubican en zonas con el menor costo de suelo, generalmente en áreas rurales o no urbanizadas, lejos de la mancha urbana, con una muy baja accesibilidad a la ciudad. Otras se encuentran en zonas urbanas de precios bajos debido a la especulación del suelo. Principalmente situadas en el sur rural del municipio, estas UC están dispersas rompen la mancha urbana. Su acceso vial es limitado por vialidades secundarias y terciarias. Las UC Falsas tienen superficies que promedian los 9,461 m². Su accesibilidad a equipamientos es baja, con pocos servicios de salud y educación. En cuanto a seguridad, cuentan con portones y bardas altas, a veces reforzadas con mallas o alambre metálico, pero sin cámaras de seguridad ni personal de seguridad privada.	-División entre el entorno urbano y las UC Las UC falsas no presentan rompimiento con el entorno urbano como tal, sino más bien son un acercamiento a los archipiélagos urbanos abordados por Guzmán & Hernández (2013) ya que son similares a trozos de ciudad en áreas distintas a las demás UC. Por su ubicación, principalmente en el sur del municipio, presentan una dispersión en las periferias de la ciudad, en áreas no consolidadas y con potencial de crecimiento. Esto se refleja en la dispersión en el espacio de estas UC y en la creación de islas o puntos que pueden llegar a presentar mayor número de vivienda cerrada alrededor. Respecto al grado de división, estas UC falsas cuentan con seguridad física que presenta una separación con los de afuera, así también presentan esta división por medio de su muy limitado acceso a vialidades principales, ya que al estar en ubicaciones fuera de la

		mancha urbana no tienen acceso directo por medio de transporte privado donde algunas incluso presentan vialidades sin pavimentar. -Áreas exclusivas Estas UC, al ser similares a trozos de ciudad y estar ubicadas en zonas poco consolidadas, no presentan áreas exclusivas más allá de las áreas verdes exigidas por las normativas del Estado. Por lo tanto, no poseen un alto nivel de autonomía. Sin embargo, esto se complementa con los servicios básicos de la ciudad. Al encontrarse en zonas no consolidadas como la zona central, no existe desigualdad en el acceso a estos servicios. El acceso a equipamientos es limitado por la distancia considerable de las zonas consolidadas. Las unidades de salud, educación y recreación son escasas o, en algunos casos, inexistentes cerca de las UC, lo que subraya aún más la clara separación y fragmentación entre estas unidades y la ciudad. -Presencia de diversificación de vivienda En las UC se observa una clara diferenciación entre las viviendas internas y las externas. Al funcionar como islas, estas UC desarrollan características propias en términos de seguridad y arquitectura, enfocadas en su mayoría a clases de interés social o popular. También incluyen viviendas dirigidas a clases medias, lo que contrasta con las externas, destinadas a clases sociales de interés social o popular.

UC de Clase media	Vivienda destinada para una demanda que busca un precio moderado del suelo donde los demandantes buscan acceder al prestigio de seguridad y accesibilidad a la ciudad. No tienen una ubicación concentrada, sino que se dispersan en áreas rurales y áreas urbanizadas, en un punto medio entre la cabecera municipal y sus periferias, y por ello tiene una accesibilidad media-alta a la ciudad. Su acceso vial no es tan limitado por su acceso a vialidades primarias y secundarias. Las UC de clase media tienen superficies que promedian los 17,081 m². Su accesibilidad a equipamientos es media-alta, ya que solo las UC del sur cuentan con pocos servicios de salud y educación. En cuanto a seguridad, cuentan con uno o dos accesos vehiculares de gran tamaño y bardas altas, a veces reforzadas con mallas o alambrado eléctrico, y algunas de ellas cuentan con cámara de seguridad, pero sin personal de seguridad privada.	-División entre el entorno urbano y las UC Las UC de clase media, al tener precios de suelo similares a los de las UC falsas, en algunos casos muestran una división del entorno urbano que se asemeja a los archipiélagos urbanos. Sin embargo, la mayoría de estas UC generan una mayor fragmentación de la mancha urbana debido a su ubicación. La ubicación de las UC de clase media en el noreste del municipio, junto con algunas en el sur y noroeste, genera fragmentación urbana. Aunque las UC en el centro y noreste están en la mancha urbana, su dispersión y el aislamiento de las UC en áreas periféricas o menos desarrolladas crean "islas" urbanas, separadas del entorno consolidado y condicionando el crecimiento urbano. Mientras que presentan un grado de dispersión caracterizado por seguridad física que permite su separación con “los de afuera”, pero su grado de división no es alto ya que cuentan con vialidades que les permiten el acceso a vialidades principales y a la mancha urbana. -Áreas exclusivas Las UC de clase media, como la mayoría se encuentra en ubicaciones ya consolidadas y no cuentan con superficies tan extensas, no presentan áreas exclusivas más allá de las áreas verdes que demanda la normativa del Estado e incluso áreas comunales como áreas de juegos pequeñas. Por lo tanto, poseen un bajo nivel de autonomía porque comparte los mismos servicios públicos que el resto de la mancha urbana con la que colinda. Mientras que el acceso al

		equipamiento es alto, ya que, al estar más ubicadas en la zona central del municipio, estas cuentan con cercanía a equipamientos o servicios que ofrece la ciudad, por lo tanto, no hay diferencia entre los que viven adentro y los de afuera. -Presencia de diversificación de vivienda Dentro de las UC de clase media, la vivienda presenta una alta homogeneidad. La mayoría de estas viviendas están diseñadas y construidas para este segmento socioeconómico, y suelen compartir un diseño contemporáneo que busca ofrecer un sentimiento de seguridad y privacidad, creando un entorno que excluye a quienes están fuera de la urbanización. En contraste, la diferenciación de la vivienda es más evidente fuera de las UC. La dispersión de estas urbanizaciones da lugar a varios tipos de vivienda, incluidos de interés social y popular, de tamaño más reducido y sin las medidas de seguridad típicas de las UC. Esta diversificación en las características de las viviendas externas resulta en una notable diferencia con respecto a las viviendas homogéneas dentro de las urbanizaciones cerradas. Ya que no presentan el mismo diseño, tamaño o material de construcción.

UC Residencial	Vivienda destinada para personas con ingresos medio-alto donde la población busca tamaños amplios de vivienda y seguridad. No tienen una ubicación precisa, sino que se dispersan en el área urbanizada, donde algunas se concentran en la periferia de la cabecera municipal lo que deriva en fragmentación y por ello tiene una accesibilidad media-alta a la ciudad. Su acceso vial es alto ya que están cerca o en vialidades primarias y secundarias. Cuentan con superficies que promedian los 19,139 m². Su accesibilidad a equipamientos es media-alta, ya que cuentan con la mayoría de los servicios y equipamientos. En cuanto a seguridad, tienen uno o dos accesos vehiculares para más de un vehículo y bardas altas, algunas UC tienen estacionamientos para visitantes al exterior de éstas y suelen privatizarse, sus bardas están reforzadas por alambrado eléctrico, casi todas con cámara de seguridad, pero sin personal privado.	-División entre el entorno urbano y las UC Las UC residencial son las primeras en presentar una división más notoria contra el entorno urbano, pues al ser más grande que las clasificaciones anteriores y estar más concentradas presentan una división entre la traza urbana ya establecida y las UC, debido a su ubicación, que se caracteriza por una menor dispersión y colinda con la cabecera municipal y el norte del municipio. Por ello, estas UC no presentan una alta dispersión en comparación con las UC falsas y de clase media, ya que, aunque algunas se encuentran en el sur y el oeste, no están tan alejadas de la cabecera municipal. Así estas UC rompen con la continuidad de la ciudad por sus extensiones de terreno y su establecimiento en zonas que no están totalmente consolidadas, así estas UC cortan la mancha urbana ya establecida y condicionan el crecimiento urbano. En cuanto al grado de división, estas UC residenciales tienen seguridad física con separación con los de afuera, pero no con división mediante sus vialidades ya que se presentan como parte de la expansión urbana de la ciudad, además presentan libre tránsito y conexión con vialidades primarias y secundarias del municipio. -Áreas exclusivas Las UC residenciales, aunque tienen más extensión de terreno y precios de suelo más elevados, no suelen incluir áreas exclusivas; si las tienen, son pequeñas, ya sea por las normativas estatales o porque su enfoque principal es brindar vivienda. En cuanto al nivel de autonomía, se puede considerar bajo a medio, dado que comparten

		servicios básicos exclusivos o, en algunos casos, carecen de ellos. Por último, el acceso a equipamientos es similar al de otras UC, es decir, alto, ya que su ubicación, mayormente en la zona central, les otorga proximidad a los equipamientos y servicios que ofrece la ciudad, sin evidenciar una separación marcada con el entorno urbano. -Presencia de diversificación de vivienda En las UC residenciales se observa una clara diversificación de la vivienda. Algunas UC incluyen viviendas con características físicas específicas, como seguridad (mallados eléctricos, de metal o falta de malla) y arquitectura (viviendas homogéneas con estilo arquitectónico contemporáneo), diseñadas para clases populares o medias. También hay viviendas destinadas a clases algo superiores a la clase media, lo que evidencia una significativa diversificación habitacional dentro de las UC. Por otro lado, fuera de las UC también se presenta una diversificación en la oferta de vivienda. Las viviendas adyacentes a estas UC son para clases populares y medias, aunque ya se ven casos de viviendas para clases medias-altas e incluso altas, por la proximidad de las UC con la cabecera municipal.

UC residencial alta.	Vivienda destinada a población con altos ingresos. Concentrado en la zona norte y cerca de la cabecera del municipio, tienen una alta accesibilidad al área consolidada. Su acceso vial es alto por su colindancia con vialidades primarias y secundarias. Las UC residencial alta tienen superficies que promedian los 18,118 m2. Su accesibilidad a equipamientos es alta, porque cuentan con alcance de los servicios de salud, educación y recreativo. En cuanto a seguridad, cuentan con uno o dos accesos vehiculares de gran tamaño y bardas altas, casi siempre reforzado con alambrado eléctrico, además cuentan con estacionamientos en la vía pública, pero la mayoría están privatizados por los habitantes.	-División entre el entorno urbano y las UC Las urbanizaciones cerradas residencial alta presentan una mayor división con el entorno urbano en comparación con las otras UC abordadas. Esto se debe a su expansión dispersa en la ciudad, extendiéndose hacia el este, oeste y norte, en lugar de concentrarse en las colindancias de la cabecera municipal. Como resultado, rompen significativamente la continuidad de la mancha urbana. Sus grandes extensiones de terreno han crecido desordenados de la vivienda alrededor, lo que ha llevado a la dispersión de residencias fuera de estas urbanizaciones y a la creación de más urbanizaciones cerradas, demandadas por clases socioeconómicas que buscan vivir en estos desarrollos. Respecto al grado de división, estas UC falsas cuentan con seguridad física con mayor presencia incluso algunas ya con seguridad privada que presenta una separación con los de afuera, pero estas no presentan una división por medio de sus vialidades ya que, al ubicarse cerca de la cabecera municipal, comparten las vialidades con el resto de la ciudad ya sean principalmente primarias o secundarias. -Áreas exclusivas Las áreas exclusivas de las UC residenciales altas son similares a las anteriores, ya que pocas unidades habitacionales gozan de áreas como chanchas deportivas e incluso miniparques dentro de ellas por las que las áreas exclusivas no fragmentan o separan a las de fuera con los habitantes. Mientras que su acceso a equipamientos no detona una separación con los que no habitan estas UC.

		-Presencia de diversificación de vivienda Dentro de estas UC no se muestra una alta diversificación de la vivienda ya que al estar destinada a clases socioeconómicas altas la vivienda se presentan de manera homogénea en la mayoría de los casos, ya que su seguridad, características físicas y accesos son similares en la mayoría de los casos. Mientras que fuera de estas UC se observa una alta diversificación de la vivienda, la mayoría de estas son para clases medias o populares, ya que las clases sociales altas buscan vivir dentro de las UC y no en las que lo rodean, aunque estas viviendas existieran antes de la llegada de las UC. Lo que causa una clara diferencia en el tipo de vivienda presente en la mancha urbana de estas UC.

UC real	Vivienda destinada para la población de altos ingresos donde se brinda el sentimiento de los "de adentro", están ubicadas, principalmente, en los límites exteriores o dentro de la cabecera municipal, existen UC dispersas en las zonas este, oeste y norte del municipio. Su proximidad a áreas urbanas consolidadas y cabecera municipal eleva su precio y asegura una alta accesibilidad a la ciudad. Tienen acceso directo a vialidades principales y secundarias. Estas urbanizaciones tienen superficies que promedian los 48,813 m², lo que indica un tamaño mayor al promedio. El acceso a equipamientos y servicios de salud, educación o recreativos es muy alto. En cuanto a seguridad, las urbanizaciones cerradas de mayor tamaño cuentan con accesos vehiculares más amplios que las UC de las anteriores clasificaciones, además de que tienen, múltiples accesos y casetas con personal de seguridad privada. Las de menor tamaño tienen uno o dos accesos similares, rodeadas de áreas verdes y sin estacionamientos en vía pública. Todas las urbanizaciones tienen cámaras de seguridad en las entradas y barreras físicas que varían en altura, a menudo reforzadas con mallas de metal o alambrado eléctrico	-División entre el entorno urbano y las UC Las UC reales son las de mayor división con el entorno urbano si se comparan con las anteriores, esto deriva de características ya abordadas. Primero, el tamaño de las UC influye en la fragmentación de la ciudad, ya que algunas de gran tamaño interrumpen la continuidad de la mancha urbana. Su ubicación predominante en la cabecera municipal y en las zonas noreste y oeste se debe a su establecimiento como precursoras de la vivienda cerrada en el municipio. Estas UC han condicionado y continúan condicionando el crecimiento de la ciudad, especialmente aquellas UC situadas fuera de la cabecera, que han roto la continuidad del tejido urbano. Por ello, su división es alta, porque separan completamente a los habitantes de estas UC con los de la ciudad, por la presencia de seguridad privada, accesos vehiculares ya que algunas vialidades están condicionadas para dar acceso a las UC antes que a la ciudad. Por lo que brindan una clara separación entre estas UC y la ciudad. -Áreas exclusivas Estas UC son las que cuentan con áreas exclusivas como campos de golf, grandes áreas verdes e incluso áreas deportivas y parques, algunos de estos dos últimos son de acceso público, pero al estar cerca de estas UC dan la sensación de estar destinadas para los habitantes de las UC antes que la población del municipio, lo que declara una separación con la ciudad. Así su grado de autonomía respecto a la ciudad es alto, aunque para la mayoría de UC de las clasificaciones anteriores la autonomía es alta, existen matices ya que la calidad y

		cubertura de estos servicios en las UC reales es mayor a las demás, aunque no se tiene clara información de los servicios básicos, estas UC pueden contar con sus propios servicios básicos respecto a los de afuera. Finalmente, su acceso a equipamiento es muy alto, ya que al estar localizadas en la cabecera la presencia de estos servicios y equipamiento atiende de manera eficiente a los habitantes de estas UC, lo que detona una separación, ya que se puede considerar que algunos de estos equipamientos están localizados y destinados atender a estas UC antes que al resto de la ciudad. -Presencia de diversificación de vivienda Al ser las UC de más alto nivel socioeconómico la diversificación de la vivienda dentro de estas no es muy alto ya que la mayoría de vivienda tienen las mismas características de seguridad y características físicas. Mientras que fuera de estas UC la diversificación es baja en las localizadas en la cabecera ya que al estar en esta zona las viviendas son para clases medias o altas. Mientras que las localizadas fuera de la cabecera muestran vivienda a su alrededor de clase media y popular. Lo que demuestra una separación entre las clases altas y el resto en la ciudad.

UC flotantes	Viviendas destinadas a la población con ingresos superiores al promedio, ofreciendo un ambiente de seguridad y exclusión similar al de las UC reales. Estas viviendas están ubicadas en las áreas rurales del sur del municipio y en los límites municipales. Tienen baja proximidad a áreas urbanas consolidadas y su acceso vial es medio, dado que se necesita un vehículo para llegar a ellas. Aunque cuentan con vialidades que las conectan con la ciudad, no están vinculadas a vialidades primarias ni secundarias. Estas urbanizaciones tienen superficies que promedian los 422, 311 m², lo que indica un tamaño mayor al promedio. El acceso a equipamientos y servicios de salud, educación o recreativos es limitado debió a su encerramiento y separación con la mancha urbana. En cuanto a seguridad, persisten los grandes accesos vehiculares con presencia de caseta y cámaras de seguridad mientras que en sus barreras físicas persisten la protección extra en su borde como el mallado eléctrico.	-División entre el entorno urbano y las UC En el caso de estas urbanizaciones cerradas (UC), su división con el entorno urbano es máxima, ya que actúan como islas urbanas en áreas no consolidadas y, por su extenso tamaño, simulan mini-ciudades. Estas UC provocan una alta fragmentación en el área urbana, especialmente por su ubicación en la zona sur y en los límites municipales, donde condicionan el crecimiento de la mancha urbana. Su grado de división es muy alto, pues la seguridad y las características físicas las separan por completo del resto de la ciudad. Además, las vialidades que las conectan con la urbe están diseñadas exclusivamente para vehículos privados, haciendo poco accesibles estas UC para peatones. -Áreas Exclusivas Al igual que las UC reales, estas cuentan con áreas exclusivas para sus habitantes, pero a una escala mayor, por ello al estar lejos de la ciudad y totalmente cerradas, estas áreas funcionan especialmente para los que habitan dentro de las UC, declarando una separación sobre la ciudad. Mientras que en cuestión de servicios y equipamientos se considera que, al contar con una separación total de la ciudad, cuentan con un alto grado de autonomía ya que no dependen de la mancha urbana para tener acceso a estos. -Presencia de diversificación de vivienda Fuera de estas UC cerradas existe una alta diversificación de la vivienda ya que al encontrarse en áreas no consolidadas o poco consolidadas la vivienda que colidan con ellas es vivienda de clase de interés social o popular lo que muestra la clara separación y la creación de fragmentos en la ciudad. Siendo estas UC que mayor fragmentación presentan en el espacio del municipio.

La tabla No. 42 muestra que en Metepec existe una fragmentación diferenciada a partir de la tipología propuesta de las UC. Se observan distintos tipos de UC presentes en la zona urbana que influyen en el crecimiento de ésta. Las UC en Metepec se distinguen por características como superficie diferenciada, acceso y cercanía a servicios y equipamientos que ofrece la ciudad.

La superficie es un indicador importante para considerar en las clasificaciones de las UC ya que demuestran la relación entre la clase socioeconómica y las grandes áreas que privatizan las UC, lo que también detona la demanda de la vivienda encerrada; en cuanto a equipamiento se observa que algunas de estas unidades habitacionales cuentan con servicios y equipamientos cercanos en comparación con otras, lo que facilita o dificulta el acceso a la ciudad. Pero, aunque estos aspectos son complementarios lo que influye directamente en la diferenciación de las UC en Metepec son tres características fundamentales: 1) la seguridad; 2) ubicación y 3) la clase socioeconómica a la que está destinada, éstas son recurrentes en las tipologías que realizaron autores como Navarro (2021), Roitman (2016), Borsdorf (2002), Blakely y Snyder (1997).

1)La seguridad es fundamental para distinguir y clasificar las UC. Se observa que las urbanizaciones cerradas en el municipio de Metepec presentan una clara relación entre el nivel socioeconómico y las características de seguridad que presentan, coincidencia con las ideas de los autores que han realizado tipologías de UC como Navarro (2021), Borsdorf (2002) y Blakely y Snyder (1997) que, aunque no son los únicos autores que realizaron tipologías de UC, si son los que abordaron esta característica de mejor manera.

Navarro (2021) denota, de manera indirecta en su clasificación, que en las UC de lujo la seguridad es un indicador importante y se relaciona con altos niveles de protección y exclusividad. Esta relación es evidente en el caso de Metepec, donde las UC residenciales altas, las reales e incluso las flotantes, al estar destinadas a clases socioeconómicas de alto nivel, presentan medidas de seguridad avanzadas como bardas altas, alambrado eléctrico y cámaras de seguridad, reflejando una alta percepción de seguridad que coincide con las descripciones de la “Exclusión y Seguridad” de la tipología de Navarro (2021).

Mientras Borsdorf (2002) en su tipología hace mención de que la seguridad en UC de alto nivel socioeconómico está marcada por características exclusivas en las que pueden caer

características como barreras físicas mayor protegidas y seguridad privada. Mientras que, para las UC de clase media, la seguridad se limita a características más básicas como limites perimetrales y la ausencia de seguridad privada. En Metepec, las UC de clase media y las falsas muestran un contraste significativo con las de mayor nivel. Las UC de clase media tienen bardas altas y algunas medidas de seguridad como cámaras, pero sin la exclusividad de las UC residenciales altas y reales que tienen seguridad privada de mayor nivel. Esto da razón a la visión de Borsdorf (2002) en su tipología de las UC donde las de alto nivel se presentan como una combinación de exclusividad y protección avanzada.

Finalmente, Blakely y Snyder (1997) presentan una distinción entre UC que denominan "Comunidades de prestigio" y "Comunidades de zonas de seguridad", sugiriendo que, en las comunidades de prestigio la seguridad es un atributo de altas clases socioeconómicas, mientras que, en las zonas de seguridad, se percibe más como una necesidad o un sentimiento que satisface a las clases socioeconómicas más bajas. En Metepec, las UC residenciales altas y reales se asemejan a las "Comunidades de prestigio" con características de seguridad sofisticadas, mientras que las UC falsas, de clase media y residenciales se corresponden con las "Comunidades de zonas de seguridad", donde las medidas de protección son más simples.

En suma, las características físicas de seguridad en Metepec coinciden con las ideas de las tipologías de UC sobre la relación que existe entre clase socioeconómica y seguridad, evidenciando que mientras mayor es el nivel socioeconómico más avanzadas son las medidas de seguridad implementadas. Por ejemplo, por parte de las reales, la UC de San Carlos cuenta con más de una entrada/ salida vehicular rodeado de bardas altas, con accesos controlados por seguridad privada, con mallado eléctrico y vigilancia en la mayor parte del día e incluso la noche, en cambio las de interés social como son los condominios Villas del Bicentenario I y II, cuentan con una sola entrada/ salida con una mini caseta de vigilancia sin cámaras de seguridad que se observen a plena vista y con bardas de menor tamaño que no cuentan con protección extra en sus extremos.

En Metepec, la seguridad se entrelaza con la fragmentación diferenciada que presenta cada tipo de urbanización cerrada. Aunque todas las UC implementan medidas de seguridad acordes a su clase socioeconómica, la variación en estas medidas provoca una fragmentación distinta que rompe la continuidad de la ciudad de Metepec de acuerdo con cada caso. En este

sentido, las UC falsas, localizadas al sur del municipio, que se caracteriza por ser rural, con seguridad sencilla y ubicadas en áreas alejadas del centro, crean islas que se aíslan y rompen la continuidad con el resto de la ciudad, limitando su acceso a la ciudad y a la futura expansión urbana. Las UC de clase media, aunque con medidas de seguridad más completas como bardas y cámaras, siguen presentando una separación debido a su ubicación en zonas no consolidadas y su dispersión por la traza urbana. En contraste, las UC residenciales y residenciales altas presentan seguridad avanzada con vigilancia privada y barreras con mayor seguridad, lo que crea una separación con el espacio urbano en zonas más céntricas que condicionan el crecimiento del tejido urbano. Las UC reales destacan por su seguridad de más alto nivel, con seguridad privada en algunas de ellas, límites físicos con alta seguridad e incluso acceso único por vehículo; demostrando así que permiten la separación con el entorno urbano y limitando la integración con el resto de la ciudad.

Por su parte, las UC flotantes al igual que las Falsas, se comportan como islas que tienen consigo una fragmentación en transición al contar con una seguridad que los separa con las áreas no consolidadas, ya que estas áreas a menudo carecen de la infraestructura y servicios básicos, generando una separación con las áreas no urbanizadas que cuentan con potencial de crecimiento urbano.

2) La ubicación, aunque no es un aspecto que algún autor haya realizado en alguna tipología de UC, si es importante en el caso de Metepec, porque se consideró como una variable para clasificar a las UC tras derivar las clases socioeconómicas. La ubicación es fundamental para la mayoría de las UC porque ayuda a distinguir y clasificar a éstas, ya que algunas se localizan en zonas céntricas o áreas de potencial crecimiento, lo que resulta en una gran especulación del suelo y por ende una separación de clases socioeconómicas lo que hace más o menos evidente su separación con el área urbana, por ejemplo, las UC falsas y flotantes presentan una fragmentación mucho mayor a las demásporque se ubican en áreas rurales y periféricas (sur del municipio) lo que da pie a crear islas urbanas generando una separación y fragmentación, ya que no rompen la traza urbana sino que lo condicionan entre el adentro y el afuera. Las UC de clase media, aunque dispersas, están en zonas cercanas al centro de Metepec. Su ubicación en áreas con potencial de crecimiento urbano tiene un impacto

significativo en la fragmentación de la traza urbana, ya que contribuyen a la especulación del suelo y crean áreas condicionadas por este fenómeno.

Las UC residenciales y residenciales altas, al ubicarse en áreas más céntricas que las anteriores, presentan una fragmentación similar que las de clase media, pero a diferencia de éstas, las residenciales y residenciales altas presentan clústeres de grandes superficies que muestran una fragmentación menos severa, ya que, aunque separan, al estar juntas no lo hacen al igual que las islas urbanas. Finalmente, las UC reales, situadas en la cabecera municipal y zonas totalmente consolidadas, muestran una clara separación, entre los de afuera y los de adentro, pero en comparación con las UC flotantes y falsas, las reales al presentar clústeres por su alta concentración no aportan una alta fragmentación como se espera con las islas urbanas, ya que cuentan con grandes superficies y privilegios en la seguridad que sí rompe la traza urbana pero fuera de estos clusters, lo que se observa entonces es una segregación social

Por ello, la ubicación de las urbanizaciones cerradas en Metepec tiene un impacto en la fragmentación diferenciada de la ciudad. Las UC situadas en zonas periféricas y rurales tienden a crear islas urbanas que intensifican la fragmentación al tener poco acceso a la ciudad y fomentar la especulación del suelo, así como el crecimiento urbano. En contraste, las UC ubicadas cerca de la cabecera municipal, aunque también fragmentan la ciudad, lo hacen de manera menos pronunciada. Estas últimas, al estar agrupadas en clústeres, no alteran tanto el tejido urbano, por lo que, aunque contribuyen a la fragmentación, su efecto es menos evidente en comparación con las UC ubicadas en la periferia.

3) La clase socioeconómica. Esta variable es la más importante para la mayoría de las tipologías propuestas al ser la base para agrupar y diferenciar a las UC, la mayoría de los autores como Borsdorf (2002), Cabrales (2006), Navarro (2021) y Pfannenstein, Anacleto Herrera, E. E. y Sevilla Villalobos, S. (2017) consultados en esta investigación parten, principalmente, de tres clases: 1) baja, popular o de interés social, 2) media y 3) alta o de lujo. Las clases bajas y medias buscan siempre simular por medio de la vivienda cerrada el privilegio de las clases socioeconómicas altas. Con el establecimiento de clases los autores mencionados anteriormente coinciden en el hecho de que entre mayor sea la clase socioeconómica de la UC presenta un mayor privilegio y sentimiento de seguridad

demarcando más a los de afuera con los de adentro, como se observó con la seguridad en las UC que aumenta en relación con el nivel económico y esto se ve reflejado en características como una seguridad de mayor privilegio y grandes superficies donde se establecen las UC.

En Metepec es similar esta relación entre la clase socioeconómica y las UC, pero en cuanto a la fragmentación diferenciada también está influenciada por estas clases económicas. Por ejemplo, las UC falsas, que son destinadas a población popular con ingresos medios, presentan características físicas como una seguridad de bajo nivel que demarca la clara separación en la búsqueda de imitar a las UC de mayor nivel, además presentan superficies pequeñas donde los accesos o entradas no están tan controladas, la fragmentación que presentan está detonada por medio de la creación de islas urbanas que rompen la continuidad debido a su baja accesibilidad y servicios limitados, dando como resultado una alta diversificación de la vivienda fuera de ellas que van desde vivienda popular hasta de interés social y que a su vez interrumpen la continuidad de la traza urbana. Las UC de clase media, siguiendo con el caso de Metepec, destinadas para la población con ingresos medios-altos, presenta una mayor seguridad e imitan la seguridad de las UC con mayor nivel económico como bardas más protegidas y mejores accesos vehiculares, así como superficies más grandes y con densidades más bajas de viviendas, su fragmentación respecto a la traza urbana es moderada ya que, aunque sí interrumpen y condicionan la traza urbana, lo hacen en menor medida por su ubicación en áreas consolidadas.

Mientras que las UC residenciales y residenciales altas destinadas a clases con mayor poder adquisitivo, en su mayoría presentan seguridad del mejor prestigio como mallados eléctricos, cámaras de seguridad 24 hrs y accesos vehiculares con seguridad privada, además de contar con densidades de viviendas más bajas y superficies más grandes que las UC mencionadas anteriormente pero, aunque están concentradas en clústeres no se observa el rompimiento crítico de la continuidad de la ciudad como lo hacen las UC falsas y las de interés social. Además, por la especulación del suelo generan una discontinuidad del tejido urbano que resulta en una diversificación de la vivienda fuera de ellas y donde se aprecia la diferencia urbana y social entre el afuera y el adentro.

Finalmente, las UC reales destinadas a las clases socioeconómicas más altas de Metepec, presentan la seguridad y la superficie del más alto nivel, su seguridad está demarcada por la

presencia de seguridad privada y bardas inaccesibles para los no habitantes de éstas, así también tienen las superficies de mayor tamaño, pero a diferencia de las demás , las reales cuentan con la característica de que forman clusters de mayor tamaño al estar concentradas entre sí, pero su fragmentación urbana es menor derivado de ello, ya que no rompen la traza urbana sino que solo se separan de la vivienda fuera de ella, provocando una alta diversificación de la vivienda en la traza urbana ya consolidada y observándose una segregación social y urbana

Así, en Metepec la clase socioeconómica influye significativamente en la fragmentación urbana, ya que las UC destinadas para las clases socioeconómicas más bajas y las que imitan privilegio (UC flotantes) son las que más fragmentación presentan en el municipio de Metepec por su lejanía con la traza urbana al condicionar el crecimiento urbano. Mientras que las UC de clase más alta, al estar principalmente en la zona central y en grandes trozos de la ciudad, su fragmentación es menos notoria y sólo se presenta fuera de los clústeres que la forman.

La fragmentación diferenciada que presentan las UC en Metepec propicia un modelo urbano insular, similar al propuesto por Janoschka (2002). La presencia de estas urbanizaciones, como islas urbanas, se debe a las características físicas derivadas de la clase socioeconómica, creando una ciudad segmentada, caracterizada por una separación espacial. Es decir, la ciudad insular se origina por el estrato socioeconómico al que pertenecen.

También es importante resaltar que la accesibilidad a la ciudad se vuelve más limitada en función del nivel socioeconómico de las UC, lo que se refleja en los archipiélagos urbanos situados en las áreas periféricas intensificando su desconexión. De este modo, las islas urbanas formadas por los clústeres (zona central de la ciudad) o UC dispersas en la periferia contribuyen a un crecimiento urbano discontinuo, debido a sus barreras físicas y áreas exclusivas. Esto da lugar a espacios donde los residentes, al buscar un estilo de vida más seguro y privado, refuerzan la fragmentación y la exclusión que es una de las principales características del urbanismo insular al ser “un desarrollo urbano que se caracteriza por la creación y expansión de áreas urbanas cerradas” y donde “existe la tendencia generalizada hacia un encerramiento, por cualquier tipo de estrato social” Janosckha (2002 citado en Castillo y Méndez, 2011).

4.4 Conclusiones del capítulo 4

Para este capítulo, se retoma la caracterización de Metepec y sus unidades habitacionales en el capítulo tres. La información recolectada, junto con los precios de suelo obtenidos de la zona CATASTRAL del municipio permitió el desarrollo de la tipología, pues los precios de construcción de usos de suelo mostraron, en primera instancia, la inaccesibilidad de la vivienda en el municipio, ya que el análisis de salarios promedios y créditos inmobiliarios refleja esta inequidad. Pues los precios de la vivienda cerrada están casi fuera del alcance de lo que gana un trabajador promedio en México, esto se refleja en la presencia de vivienda cerrada en Metepec, de acuerdo con este estudio y la base de datos, la vivienda cerrada solo está presente en el 15% (11 km²) de la extensión territorial. Lo que demuestra en sí que la vivienda cerrada es selectiva.

Respecto a las clasificaciones de las urbanizaciones cerradas que se generaron para la tipología cada clasificación destaca que las urbanizaciones cerradas no solo están diferenciadas por su clase socioeconómica, sino por sus elementos como la seguridad, su ubicación y la accesibilidad a la ciudad. Pues al crear cada clasificación de precios de suelo, estas cambian la forma en la que se presentan en la mancha urbana y en la fragmentación de la ciudad.

Así, la tipología muestra que las características de seguridad y la ubicación de estas unidades habitacionales fueron clave para definir la propia tipología, pues las UC de alto nivel socioeconómico no solo se caracterizan por su exclusividad, sino por su avanzada seguridad, mientras que las clases medias o bajas se caracterizan por su seguridad más limitada y ubicación en zonas urbanas menos consolidadas. Esto refleja una relación clara entre el nivel socioeconómico y las características físicas de las urbanizaciones cerradas, que a su vez marca una tendencia de la creación de espacios urbanos segregados, donde la seguridad genera un entorno de exclusión.

Otro elemento que arrojó la creación de la tipología es la ubicación por estrato socioeconómico, pues se identificó que las urbanizaciones cerradas de alto nivel económico están caracterizadas por formar clústeres y no están tan dispersas entre sí, en comparación con las de nivel socioeconómico bajo y medio las cuales presentan una dispersión mayor

entre ellas, lo que tiende a crear espacios urbanos aislados que dificultan la integración de estas zonas con el resto del municipio.

Finalmente, la tipología nos muestra que la fragmentación se ve reflejada en los servicios y equipamiento urbano disponibles para las urbanizaciones cerradas, pues las de mayor poder adquisitivo cuentan con mejor acceso a estos servicios lo que facilita una separación del resto de la ciudad y promueve una visión de exclusividad. Mientras que las de clase media y baja, con menor acceso a servicios y de menor escala, generan una desconexión con la ciudad central.

Con ello, la tipología muestra que la fragmentación urbana que presentan las UC en Metepec es producto de la combinación de factores como la ubicación, la seguridad y su acceso a la ciudad., pues como se mencionó las de mayor nivel económico tienen mayor integración a la traza urbana, pero aún éstas generan cierto aislamiento, ya que refuerzan una división socioespacial en la ciudad. En cambio, las de menor nivel económico presentan una fragmentación más notoria al estar en zonas periféricas, ya que sus medidas de seguridad son más limitadas y su acceso a la ciudad es más restringido.

Por último, en cuanto a la fragmentación, se presentó una fragmentación diferenciada derivado de cada grupo abordado en la tipología, pues al diferenciarse en el nivel económico cada grupo de UC presenta una fragmentación diferente al resto, porque las UC al estar ligadas a la exclusividad y nivel económico han contribuido a la creación de las islas urbanas, que se desarrollan de forma independiente al resto de la ciudad. Este tipo de crecimiento insular no solo refleja una segregación de la ciudad, sino también de las clases sociales, así, la configuración de las UC en Metepec impulsa una ciudad fragmentada, donde la separación se ve cada vez más por las barreras, la seguridad y el acceso, así como la distribución de los servicios que ofrece la ciudad.

Conclusiones

5. Conclusiones

En esta tesis se ha investigado el urbanismo insular a partir de UC y la fragmentación que provocan, la hipótesis planteada fue: el municipio de Metepec ha presentado un urbanismo insular como en las ciudades latinoamericanas (ciudades metropolitanas, posmodernas y posfordistas) a partir de hacer visibles elementos como urbanizaciones cerradas y sus elementos físicos, cuyas características forman una tipología, que a su vez derivan en una fragmentación urbana diferenciada.

Después de realizado el análisis a partir de la investigación documental y empírica, se ha comprobado la hipótesis y se muestra un claro urbanismo insular en la actualidad en el municipio de Metepec, esto se deriva de dos factores que han presentado las UC en la zona de estudio: 1) la diferenciación de las UC que se analizó a partir de crear tipologías y 2) cómo éstas fragmentan a la ciudad.

De este modo, la hipótesis se confirmó a partir de la evidencia empírica, basada en datos municipales. En ellos se identifica a las urbanizaciones cerradas como los principales fragmentos urbanos, ya que su proliferación, desde la década de 2000 hasta la actualidad, evidencia un proceso de fragmentación urbana caracterizado por la discontinuidad física de la ciudad, así como en la separación en el acceso a servicios y espacios públicos. Durante más de veinte años, el municipio ha permitido la consolidación de este espacio fragmentado mediante la autorización sistemática de dichas urbanizaciones cerradas. A su vez, el mismo municipio también contribuye a esta configuración urbana al restringir la oferta de vivienda de interés social en la cabecera municipal. Todo esto confirma la presencia de un modelo de urbanismo insular.

Por ello, para probar la hipótesis se desarrolló un marco teórico en el cual se profundizó sobre conceptos clave como el modelo de “urbanismo insular”, el cual es un modelo teórico para las ciudades latinoamericanas que explica cómo las UC provocan la segregación y fragmentación urbana reflejada en pequeños trozos de ciudad dentro de la misma ciudad, dando paso a las denominadas islas urbanas. Lo anterior permitió pasar al concepto de “urbanizaciones cerradas”, las cuales se refieren a cualquier unidad habitacional que contiene

varias viviendas, que delimita su espacio por medio de seguridad física con el propósito de aislarse del espacio público y la ciudad.

Finalmente, se analizó el concepto de fragmentación urbana y su relación con los dos conceptos anteriormente mencionados, lo que probó fue que la fragmentación urbana es un fenómeno que aumenta partir de la creación de urbanizaciones cerradas, ya que estas cuentan con límites físicos que crean una división física y social dentro de la ciudad; mientras que el urbanismo insular influye en la fragmentación al favorecer la ciudad de islas, donde se crean áreas homogéneas internamente pero desconectada de la ciudad.

Así también se revisaron casos de estudios relacionados con las UC y la fragmentación urbana, vinculando las tipologías de UC de distintos autores para denotar cómo el tipo de UC da paso a la exclusión, separación y la desigualdad en el acceso a servicios, demarcado por sus elementos y características físicas, las cuales afectan en la morfología de la traza urbana, mostrando patrones de la configuración urbana en Metepec como se observó en otras ciudades latinoamericanas. Con todo ello, el marco teórico establecido permitió el análisis de información y datos, que dio como resultado la identificación de elementos físicos de las UC y su impacto en la ciudad.

Además del marco teórico, se establecieron cuatro objetivos para comprobar la variable dependiente e independiente de la hipótesis.

El primer objetivo fue realizar un inventario de las urbanizaciones cerradas en Metepec desde los años 1960 hasta 2020, analizando sus características físicas, y los servicios públicos y privados cercanos. Esto permitió entender su desarrollo y evolución. Para ello, se comenzó con un diagnóstico general del municipio y su contexto en la zona metropolitana del Valle de Toluca, y luego se analizó el proceso de urbanización desde los años 1960, enfocándose en la vivienda y las urbanizaciones cerradas.

A partir de elaborar una base de datos desde la década de 1960 hasta el año 2020 con información de superficie y ubicación de las UC se logró comprender el contexto de desarrollo del municipio de Metepec y cómo el surgimiento de las UC durante el pasar de las décadas, lo han caracterizado como uno de los municipios con más presencia de vivienda cerrada en toda la zona metropolitana de Toluca, además de descubrir los patrones que

presenta la evolución de las UC, revelando cómo han influido en la forma de la traza urbana y lo que se halló fue que hay separación y desconexión de las UC respecto al resto de la ciudad.

Con esta captación de los datos de las UC, además de los productos cartográficos obtenidos, se demuestra que en Metepec durante la década de 1960 comenzó el crecimiento del área de vivienda de interés social, principalmente destinada a la clase trabajadora de la zona industrial de Toluca, con la presencia de muy pocas UC, pero que éstas sirvieron con UC ancla es decir, fueron aquellas que promovieron el auge de la vivienda cerrada permitiendo la aparición de más vivienda cerrada alrededor de éstas. Este fenómeno provocó que el entorno urbano se modificara en pro de las UC dando como resultado el surgimiento de áreas comerciales y servicios urbanos enfocados en la población que habitan estas viviendas, dejando a un lado la infraestructura urbana como condicionante para el establecimiento de vivienda, lo que generó segregación y fragmentación derivadas de las UC.

El segundo objetivo planteado para dar respuesta a la hipótesis fue la clasificación de las urbanizaciones cerradas relacionando aspectos como la seguridad, la ubicación o características espaciales, con el fin de derivar en una tipología que permitió explicar la influencia de las UC en el municipio y el urbanismo insular que se presenta. Para lograrlo, a partir del inventario de UC obtenido, se tomó como base la clasificación y la información sobre los precios del suelo proporcionados por el gobierno local derivando en seis grupos y dando una relación directa con las clases socioeconómicas lo que permitió descubrir la diversificación de las UC, es decir la tipología, en la cual se observó, a partir de la clasificación, una relación entre el nivel económico, la seguridad y la ubicación.

En cuanto al nivel económico, se ha señalado que la vivienda en Metepec, especialmente la vivienda cerrada, es selectiva. Esto se refleja en los precios obtenidos del CATASTRO, los cuales son considerablemente altos en comparación con los ingresos de un trabajador promedio en México. Incluso para aquellos con salarios superiores al promedio, resulta inaccesible a través de los créditos inmobiliarios, tanto públicos como privados, que no permiten acceder a este tipo de vivienda. Cuando finalmente se vuelve accesible, es principalmente para los sectores de nivel económico de no tan alto privilegio, evidenciando que esta vivienda busca crear una barrera, separando a los que están dentro de los que están

fuera y homogeneizando las clases sociales. Este fenómeno está estrechamente relacionado con la fragmentación urbana, ya que marca de manera clara las diferencias entre las clases sociales y contribuye a la creciente segmentación de la ciudad.

Una vez obtenida la tipología de las distintas UC presentes en Metepec, determinada por el nivel económico, se observó cómo cada uno de estos cinco grupos presenta una fragmentación propia derivada de los elementos físicos, principalmente de su ubicación y seguridad, es decir hay la fragmentación diferenciada depende del tipo de UC. Esta fragmentación diferenciada permitió analizar que las UC son islas urbanas que ejemplifican un urbanismo insular y que están presentes e impactan en la traza urbana del municipio de Metepec.

El tercer objetivo planteado fue distinguir la distribución espacial de las urbanizaciones cerradas en Metepec y su relación con elementos urbanos para explicar cómo las UC influyen en la fragmentación diferenciada, así como en un urbanismo insular. Para lograrlo los grupos obtenidos permitieron observar su distribución por la ciudad. Con la localización de cada grupo de UC, se analizó su acceso a los equipamientos y servicios de índole educativo, de salud y recreativo por medio de productos cartográficos e información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas DENUE (2020). Así, la tipología y la localización de los servicios y equipamientos mostró por medio de mapas y el análisis de éstos, que las UC de menor nivel económico, al estar ubicadas en zonas periféricas, tiene una relación limitada con los elementos urbanos, mientras que, si aumenta el nivel económico el acceso a los equipamientos, servicios y áreas comerciales será mayor, mostrando una diferencia en el acceso a la ciudad. Esta accesibilidad, junto con las características físicas de las UC como seguridad, ubicación y precio de suelo, permitieron observar que cada grupo de UC presenta una fragmentación distinta a los demás, dando como resultado una fragmentación diferenciada en el municipio de Metepec.

Así, se logró rescatar que las UC generan fragmentación diferenciada por medio de sus elementos físicos, económicos y de accesibilidad a la ciudad. Por ello, hay desconexiones distintas dependiendo del tipo de UC, dando lugar a la formación de islas o clústeres que fragmentan y segregan el entorno urbano; esto fue uno de los descubrimientos de este trabajo de investigación, pues se observa que las UC de alto nivel económico forman clústeres menos

dispersos, facilitando una mayor integración con la ciudad, pero sin perder el sentimiento de exclusividad. Mientras que, las urbanizaciones de nivel socioeconómico medio y bajo presentan una mayor dispersión entre sí, creando espacios urbanos aislados que dificultan la integración con el resto del municipio. Esta situación condiciona la forma de hacer ciudad en Metepec, siguiendo el modelo del fenómeno del urbanismo insular.

Finalmente, el último objetivo, que fue analizar el urbanismo insular a partir de la tipología de las urbanizaciones cerradas en Metepec para comprender la fragmentación urbana, se completó mediante los dos últimos objetivos ya que el análisis detallado de la tipología derivada en esta investigación se dio a través del desarrollo de los objetivos y permitió concluir por medio de la cartografía y el análisis de imágenes satelitales de los grupos de la tipología, que el urbanismo insular y sus características están vinculadas o se relaciona directamente con las urbanizaciones cerradas, principalmente por sus características físicas y económicas, es decir las urbanizaciones cerradas, son un elemento, que crea urbanismo insular en Metepec, que a su vez genera fragmentación urbana y en específico una fragmentación diferenciada. Ésta se refleja en la discontinuidad de la ciudad y la exclusión que fomentan los residentes que habitan estas urbanizaciones cerradas, así como la limitación de servicios y equipamientos urbanos, lo que caracteriza al urbanismo insular, el vivir fuera y vivir dentro.

Desde la perspectiva de la planificación territorial, el urbanismo insular, provoca la fragmentación urbana y la segregación tanto de la vivienda como de la población esto es por medio de las UC. Por ello para poder mitigar el urbanismo insular es posible implementar estrategias que eviten la creación de más islas urbanas, donde tanto el Estado como el sector privado pueden desempeñar un papel clave en la intervención:

- Actualización de planes de desarrollo urbano enfocándose en la zonificación para evitar la especulación del suelo, en áreas no consolidadas.
- Implementar normativas que fomenten la vivienda abierta antes que la cerrada, limitando la creación de la vivienda cerrada.
- Disminuir el privilegio en cuanto a servicios básicos que ofrecen las urbanizaciones cerradas de más alto nivel económico, y que segregan a los que no habitan estas unidades habitacionales.

- Fortalecer el espacio público fuera de las unidades habitacionales que fomenten la convivencia social.
- Analizar patrones en la configuración urbana por medio de los SIG, que permita que la planificación conecte áreas dispersas por medio del desarrollo urbano.
- Evaluación del impacto social que provocan los nuevos proyectos de urbanizaciones cerrada.

Esta investigación aportó varios elementos para el estudio de las urbanizaciones cerradas, primeramente, la tipología que permite identificar y separar a las UC demarcando como no todas por el simple hecho de estar cerradas, presentan las mismas características, sino que se distinguen por sus características físicas y nivel económico. Otro de los aportes de esta investigación es la demostración de cómo las UC influyen en la ciudad por medio de la fragmentación, y cómo estas rompen la continuidad de la traza urbana. Finalmente, uno de los aportes importantes de esta investigación fue la recolección documental traducida en una base de datos, que permitió identificar las UC que no se tenían contempladas hasta la década actual en el municipio de Metepec rescatada de fuentes oficiales y trabajos académicos, y donde se descartaron viviendas que no estaban completamente cerradas.

Mientras que la metodología fue importante para el resultado de la investigación, ya que, aunque en este caso, el trabajo de campo no fue necesario, ya que la utilización de SIG, imágenes satelitales, cartografía e información documental permitieron realizar el análisis de una manera correcta. Pero, aun así, se encontraron retos para lograr la investigación que va desde la falta de información específica de las UC como la localización de algunas de ellas, el número exacto de UC, su superficie, número de viviendas etc. Lo anterior ocurre porque la mayoría de esta información es de índole privada ya que al ser vivienda fomentada principalmente por el sector privado que busca la seguridad y el privilegio como principal característica, solo se encuentra información pública que no era suficiente para recabar dichas características.

Así a partir de esta investigación se pueden derivar temas como son:

- Comparativa del urbanismo insular en otras ciudades latinoamericanas

- Impactos de las urbanizaciones cerradas y la percepción social de los habitantes de adentro y de afuera
- Análisis de la afectación de las UC en la movilidad urbana
- Desigualdad al acceso de los servicios urbanos derivado de la fragmentación urbana del urbanismo insular
- Seguridad y Exclusión de las urbanizaciones cerradas que causan exclusión social
- Comparación de vivienda social contra Urbanizaciones cerradas.
- La Influencia de las Urbanizaciones Cerradas en la Planificación Urbana.
- Gestión de servicios básicos al interior de las UC

6. Referencias

Abad, L., García, T., & Magro, R. (2009). Reflexiones sobre introducción a la investigación. *Revista Tecnologí@ y desarrollo*, *7*(2), 1-33. Recuperado de: https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/619ca674a08dbd1b8fa024eb

Abba, A., Goicoechea, M. E., Furlong, L., Susini, S., & Laborda, M. Nuevas formas de desigualdad. El mapa social de la Buenos Aires Metropolitana en el nuevo milenio (# 3572). Recuperado de: https://www.easyplanners.net/alas2017/opc/tl/3572_artemio_abba.pdf

Aguilar, A. G., & Vázquez, M. I. (2000). Crecimiento urbano y especialización económica en México: Una caracterización regional de las funciones dominantes. *Investigaciones geográficas*, (42), 87-108. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-46112000000200007&lng=es&tlng=es.

Arizaga, M. C. (2004). Especialización, estilos de vida y clases medias: procesos de suburbanización en la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Perfiles latinoamericanos*, *12*(25), 43-58. Recuperado, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532004000200002&lng=es&tlng=es.

Barajas, L. F. C. (2004). Urbanizaciones cerradas en Latinoamérica. *Ería: Revista cuatrimestral de geografía*, (63), 53-57. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=977308

Barberis, W. (2007). Mas allá de la fragmentación urbana. Identificación y mediación de los efectos de la fragmentación en área urbanizadas. *VII Jornadas de Sociología*, 1-17. Recuperado de: https://cdsa.aacademica.org/000-106/244

Becerril Sánchez, T. M., Méndez J. & Garrocho, C. (2013). Urbanizaciones cerradas y transformaciones socioespaciales en Metepec, Estado de México. *EURE (Santiago)*, *39*(117),191-213. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S025071612013000200009&script=sci_arttext&tlng=pt

Becerril Sánchez, T., Méndez Ramírez, J. J., & Gutiérrez Chaparro, J. J. (2016). Manifestaciones urbanas recientes derivadas de los nuevos procesos territoriales en la zona metropolitana de Toluca: Caso de las urbanizaciones cerradas en Metepec. En

M. V. Santana-Juárez, G. Hoyos-Castillo, G. Santana-Castañeda, N. B. Pineda-Jaimes, & H. Campos-Alanís (2016), *Desafíos de las metrópolis: Efectos ambientales y sociales tendencias geográficas II* (pp. 91-99). Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65815

Bernabéu, M. M., & Martín, F. (2019). El periurbano recreado. Urbanizaciones cerradas como nuevos híbridos en el paisaje hídrico del Área Metropolitana de Mendoza, Argentina. QUID 16. Revista del Área de Estudios Urbanos, (11), 55-84. Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=559666676004

Bidou-Zachariasen, C. (1998). La rigidez de la ciudad fordista. In C. Alba, I. Bizberg, & H. Rivière d'Arc (éds.), *Las regiones ante la globalización* (1-). Centro de estudios mexicanos y centroamericanos. https://doi.org/10.4000/books.cemca.3712

Blakely, E. J., & Snyder, M. G. (1997). *Fortress America: gated communities in the United States*. Brookings Institution Press. Recuperado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=v2EjE0RrpdcC&oi=fnd&pg=PR7&dq=blakely+y+Snyder+(1997)&ots=bSnwLHWli7&sig=NPRIfRv76bWDFwm9YTEjvbKwtec#v=onepage&q=blakely%20y%20Snyder%20(1997)&f=false

Camacho Ramírez, M. D. (2015). *Estructuración Metropolitana de Toluca. Los impactos de la desurbanización del territorio en el periodo 1990-2010* Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/59252

Casa en Pachuca. (2024). *¿Cuántos puntos de Infonavit necesito para una casa de 1 millón?* Casa En Pachuca. Recuperado de: https://www.casasenpachuca.com.mx/credito-infonavit/cuantos-puntos-de-infonavit-necesito-para-una-casa-de-1-millon.html

Castillo Pavón, O., & Méndez Ramírez, J. J. (2011). *Las nuevas denominaciones de lo urbano*. Urbano, 14(24), 34-44. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/198/19821398004.pdf

Calleja Díez, L. (2018). Gated Communities. Adaptación del modelo al entorno de Madrid. Recuperado de: https://oa.upm.es/51341/1/TFG_Calleja_Diez_Laura.pdf

Capron, G., & Esquivel Hernández, M. T. (2016). El enclave urbano, lógica socioespacial de la periferia urbanizada y sus efectos sobre la segregación residencial y la fragmentación urbana. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, *25*(2), 127-150. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5593036.pdf

Chumillas, I. R., & Ruíz Gómez, M. M. (2003). La vivienda en las urbanizaciones cerradas de Puebla y Toluca. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Recuperado de: https://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-146(119).htm

Consejo Estatal de Población (COESPO). (s. f.). Zona Metropolitana de Tianguistenco. En *COESPO*. Gobierno del Estado de México. Recuperado de: https://coespo.edomex.gob.mx/sites/coespo.edomex.gob.mx/files/files/coespopdfzms17.pdf

Colín Espinosa, T. L. (2015). El proceso de gentrificación de la periferia urbana de los municipios de Lerma y Ocoyoacac, durante el periódo 1970-2014. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/49238

Contreras Juárez, Y., Castillo Pavón, O., & Sánchez González, A. (2018). Manifestaciones de Fragmentación Urbana vinculadas a Urbanizaciones Cerradas: el caso del Municipio Metropolitano de Zinacantepec, Estado de México, 1990-2012. *Revista De Urbanismo*, (39), 1–15. Recuperado de: https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.51288

Cruz Muñoz, F. (2021). Patrones de expansión urbana de las megaurbes latinoamericanas en el nuevo milenio. *EURE (Santiago)*, *47*(140), 29-49. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612021000100029

Davis, M. (2003). La Fortaleza LA. En *Ciudad de cuarzo Arqueología Del Futuro en Los Ángeles* (pp. 194-224). Lengua de Trapo.

De Toscano, G. T. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral. *Kairos: Revista de temas sociales*, (27), 7. Recuperado en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3702607

De Toscano, G. T. (2011). La utilización del método comparativo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales: diseño y desarrollo de una tesis doctoral. *Kairos: Revista de temas sociales*, (27), 7. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3702607

Domingo, M. J. R., & Leonelli, G. C. V. (2016). La legalidad de la autosegregación: urbanizaciones cerradas en Valinhos y Vinhedo, São Paulo, Brasil. In *Working Paper Series CONTESTED_CITIES*. Recuperado de: https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1188860

Dormois, R. (2013, marzo). *Economías fordistas y posfordistas: ¿qué diferencias hay?* Cuidades Territorios Gobernanza. https://www.citego.org/bdf_fiche-document-2454_es.html

Duhau, E., & Giglia, A. (2008). *Las reglas del desorden habitar la metrópoli*. Siglo XXI Editores.

Enríquez Acosta, J. Á. (2007). Ciudad de muros: Socialización y tipología de las urbanizaciones cerradas en Tijuana. *Frontera norte*, *19*(38), 127-156. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=s0187-73722007000200005&script=sci_arttext

Escobar, S. (2023). ¿Cuánto debe ganar una persona para comprar una casa con crédito hipotecario? *El Economista*. Recuperado de: https://www.eleconomista.com.mx/econohabitat/Cuanto-debe-ganar-una-persona-para-comprar-una-casa-con-credito-hipotecario-20231006-0087.html

Fuhrmann, M. (2020). Preferencias sobre las urbanizaciones cerradas como modelo urbanístico en la ciudad de Varsovia. *Semestre Económico*, *23*(54), 263–278. https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a13

García Yagüe, S. (2018). La marginación en tres localidades urbanas del municipio de Metepec, estado de México, México. *Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, *15*(1). Recuperado de: https://doi.org/10.14483/23462531.13913

Giglia, A. (2012). *El habitar y la cultura: perspectivas teóricas y de investigación*. Anthropos. Recuperado de: https://arquitectas.mx/wp-content/uploads/2022/07/El-habitar-y-la-cultura.pdf

Giglia, Angela. (2013). Entre el bien común y la ciudad insular: la renovación urbana en la Ciudad de México. *Alteridades*, *23*(46), 27-38. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-70172013000200003&lng=es&tlng=es.

Giglia, A. (2018). Privatización del espacio, autosegregación y participación ciudadana en la Ciudad de México. El caso de las calles cerradas en la zona de Coapa (Tlalpan, Distrito Federal). *Revista Trace*, (42), 71-78. Recuperado de: https://trace.org.mx/index.php/trace/article/view/536

Gobierno del Estado de México. (2022). *Programa Metropolitano para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca*. Recuperado de: https://sedui.edomex.gob.mx/sites/sedui.edomex.gob.mx/files/files/VERSIO%CC%81N%20EJECUTIVA%20PMZMVT%20PARA%20PUBLICACIO%CC%81N%20EN%20PORTAL%20DE%20LA%20SEDUO.pdf

Gobierno del Estado de México. (2020). *Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México*. Recuperado de: https://legislacion.edomex.gob.mx/node/76

Gómez Carmona, Gabriel, & Villar Calvo, Alberto Javier. (2014). Apropiación simbólica y reconfiguración identitaria del espacio urbano en Metepec, Estado de México. Nova scientia, 6(11), 268-290. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000100015&lng=es&tlng=es.

Gómez Carmona, G. (2016). *Identidades, Imaginarios y Cambios Urbanos en Metepec,* Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/58908

Gómez Maturano, R., & Alvarado Rosas, C. (2016). Fragmentación física material y las urbanizaciones cerradas en la zona metropolitana de Querétaro-México. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e Intervención Social*, 57-76. Recuperado de: https://revistaprospectiva.univalle.edu.co/index.php/prospectiva/article/view/920/1040

Google (2005). *Google Earth Pro* [Software]. Recuperado de https://www.google.com/earth/

Grasst, Y. S. (2023). Incidencia de urbanizaciones cerradas en la fragmentación urbana y social de la ciudad de Manta-Ecuador. *Revista de ciencias sociales*, *29*(1), 243-261. Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822439

Guzmán Ramírez, A., & Hernández Sainz, K. M. (2013). La fragmentación urbana y la segregación social. Una aproximación conceptual. *LEGADO de Arquitectura y Diseño*, *8*(14), 41-56.

Hidalgo, R. (2004). De los pequeños condominios a la ciudad vallada: las urbanizaciones cerradas y la nueva geografía social en Santiago de Chile (1990-2000). *Eure (Santiago)*, *30*(91), 29-52. Recuperado de: https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/14232

Huerta Nava, G. L. (2015). *Necesidades de movilidad urbana derivadas del desarrollo habitacional y la fragmentación urbana en el municipio de Metepec,* Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/25756

IGECEM. (2019). Producto Interno Bruto Municipal 2019. En *Instituto de Información E Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México*. https://igecem.edomex.gob.mx/sites/igecem.edomex.gob.mx/files/files/ArchivosPDF/Productos-Estadisticos/PIBMun_19.pdf

Indovina, F. (2009). Ciudad difusa y archipiélago metropolitano. *Cidades-Comunidades e Territórios*, 13-28. Recuperado de: https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/3324

Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México IGECEM. (2024). *Tablas de valores unitarios de suelo y construcciones*. IGECEM. Recuperado de: https://igecem.edomex.gob.mx/productos-servicios/servicios-catastrales/tablas-vuds-y-construcciones

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (1990). *Censo de población y vivienda 1990*. INEGI. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/1990/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2000). *Censo de población y vivienda 2000*. INEGI. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Censo de población y vivienda 2020*. INEGI. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. INEGI. Recuperado de: https://inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) 2022*. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/programas/enigh/nc/2022/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). *Marco geoestadístico del Censo de Población y Vivienda 2020*. INEGI. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/temas/mg/

Janoschka, Michael. (2002). El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización. *EURE (Santiago)*, *28*(85), 11-20. Recuperado de: https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500002.

Juárez, Y. C., Pavón, O. C., & González, A. S. (2018). Manifestaciones de fragmentación urbana vinculadas a urbanizaciones cerradas: el caso del Municipio Metropolitano de Zinacantepec, Estado de México, 1990-2012. *Revista de Urbanismo*, (39), 1-15. Recuperado de: https://revistaurbanismo.uchile.cl/index.php/Ru/article/view/51288

Malizia, M. (2011). Enfoque teórico y conceptual para el estudio de las urbanizaciones cerradas. *Andes*, *22*(2), 0-0, Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1668-80902011000200005

Martínez Toro, P. M. (2018) Mercado inmobiliario y la producción del archipiélago metropolitano. *La Metropolización DE Cali*, 9. Recuperado de: https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/40237

Maturano, R. G. & Gómez R. (2014). New Concepts or New Stories: the Urban Fragmentation. Anuario de Investigación del Posgrado de Urbanismo, 0, 253-265. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Ricardo-Gomez-Maturano/publication/305117363_New_Concepts_or_New_Stories_the_Urban_Fragmentation/links/578304eb08ae69ab88286b78/New-Concepts-or-New-Stories-the-Urban-Fragmentation.pdf

Maya, M. A. (2017). El crecimiento de urbanizaciones cerradas y la fragmentación socioterritorial en la ciudad de Mar del Plata. Recuperado de: https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/82469/CONICET_Digital_Nro.731d1190-b6fe-4e5e-9f7f-9ff10e9cba10_B.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Metepec. (2022). *Plan de desarrollo municipal de Metepec 2022-2024*. Ayuntamiento de Metepec. Recuperado de: https://metepec.gob.mx/pagina/documentos/mejora_regulatoria/plan_desarrollo_municipal/pdm_metepec_2022_2024.pdf

Monroy Martínez, A. Y. (2019). *Crecimiento urbano y su impacto sobre la movilidad ciclista en el municipio de Metepec, Estado de México: el caso de la Avenida Ignacio Comonfort del 2000 a 2018* [Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco]. Recuperado de: https://sociologiaurbana.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2021/04/ARIADNA-YICEL-MONROY-MARTINEZ.pdf

Narciso, C. A. F. (2013). Urbanismo neoliberal y diseño del espacio público. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (13), 77-92. Fuhrmann, M. (2020). Preferencias sobre las urbanizaciones fechadas como modelo urbanístico nacidade de Varsóvia. *Semestre Económico*, *23*(54), 263-278. Recuperado de: https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/download/14208/10822

Narodowski, P. (2007). Capítulo 3. Las teorías sobre la ciudad en las nuevas condiciones del capitalismo. En *La Argentina Pasiva: desarrollo, subjetividad, instituciones, más allá de la modernidad: el desarrollo visto desde el margen de una periferia, de un país dependiente* (p. 80). Prometeo Libros Editorial.

https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/narodowski-2007-cap-3.pdf

Navarro Martínez, Juan José. (2021). Urbanizaciones cerradas en el área sur de la ciudad de Santiago, 2010-2019. *Perspectiva Geográfica*, *26*(2), 132-150. Epub February 12, 2022. Recuperado de: https://doi.org/10.19053/01233769.11092

Ornelas Delgado, J. (2004). Impacto de la globalización neoliberal en el ordenamiento urbano y territorial. *Papeles de población*, *10*(41), 141-166. Recuperado de: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S140574252004000300005&script=sci_arttext

Pavón, O. C., & Ramírez, J. J. M. (2011). Las nuevas denominaciones de lo urbano. *Urbano*, 34-44. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/198/19821398004.pdf

Pérez de Murzi, T., & Orejuela, G. (2023). Geografía de la fragmentación urbana: las urbanizaciones cerradas en la expansión de Guayaquil, Ecuador. *Revista de urbanismo*, (48), 110-134. Recuperado de: https://www.scielo.cl/pdf/ru/n48/0717-5051-ru-48-00110.pdf

Pérez Peñuelas & Belén Obdulia. (2021). Problemática en la delimitación de fragmentación urbana por compartir procesos con otros impactos urbanos. *Revista Ciudades, Estados y Política*, *8*(2), 143-160. Epub May 13, 2022. Retrieved October 04, 2023, Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2462-91032021000200143&lng=en&tlng=es.

Pfannenstein, B., Anacleto Herrera, E. E., & Sevilla Villalobos, S. (2017). La ciudad cerrada y su diversificación como reto del Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Revista de Geografía Norte Grande*, (68), 163-184. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=s071834022017000300163&script=sci_arttext

Pfannenstein, Bernd, Martínez Jaramillo, Jonatán Obed, Anacleto Herrera, Edgar Eduardo, & Sevilla Villalobos, Salvador. (2019). Planificación urbana y la influencia de las urbanizaciones cerradas: El Área Metropolitana de Guadalajara, México. *Economía, sociedad y territorio*, *19*(59), 1087-1117. Recuperado de: https://doi.org/10.22136/est20191278

Ramírez, A. G., Fonseca, F. C., & Ramírez, J. A. O. (2021). Fragmentación urbana. Parámetros de análisis y evaluación de elementos urbano-arquitectónicos de los barrios cerrados. *Arquitectura y Urbanismo*, *42*(2), 25-43. Recuperado de: https://www.redalyc.org/journal/3768/376868446003/html/

Reynoso Rodríguez, C. R. (2018). *Metepec, Pueblo Mágico. Tierra de tradición y ensueño artesanal*. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de México / Secretaría de Turismo del Gobierno del Estado de México. Recuperado de: https://foem.edomex.gob.mx/sites/foem.edomex.gob.mx/files/catalogo/Metepec.pdf

Rodriguez, S. (2006). *Los impactos de los fraccionamientos cerrados en la expansión urbana de la ciudad de Culiacán*. Sinaloa: Tesis de Maestría en Arquitectura, Urbanismo y Desarrollo Regional Sustentable en la Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Sinaloa. Recuperado de: https://www.yumpu.com/es/document/view/37711113/universidad-autonoma-de-sinaloa-topofilia

Roitman, S. (2003). Barrios cerrados y segregación social urbana. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, *7*(146 (118)). Recuperado de: https://core.ac.uk/download/pdf/328925389.pdf

Roitman, S. (2004). Urbanizaciones cerradas: estado de la cuestión hoy y propuesta teórica. *Revista de Geografía Norte Grande*, (32), 5-19, Recuperado de: https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/RGNG/article/view/43565

Roitman, S. (2016). Urbanizaciones cerradas a escala planetaria. *PROSPECTIVA. Revista de Trabajo Social e intervención social*, (21), 13-22, Recuperado de: https://www.redalyc.org/journal/5742/574261720001/574261720001.pdf

Romero M (2016). *Cambios en la Estructura Territorial a partir de las Urbanizaciones cerradas en el Municipio de Metepec 1970-2010,* Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/58633

QGIS Development Team. (2023). *Quantum GIS (QGIS)* (Versión 3.28) [Software]. Recuperado de: https://qgis.org

Sánchez, D., Sassone, S., & Matossian, B. (2007). Barrios y áreas sociales de San Carlos de Bariloche: análisis geográfico de una ciudad fragmentada. In *IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. Asociación de Estudios de Población de la Argentina. Recuperado de: https://www.aacademica.org/000-028/80

Sánchez E. (2022). ¿Sabes cuál es el sueldo promedio de los mexicanos? El INEGI responde. *El Sol de Puebla | Noticias Locales, Policiacas, Sobre México, Puebla y el Mundo*. https://www.elsoldepuebla.com.mx/finanzas/sabes-cual-es-el-sueldo-promedio-de-los-mexicanos-el-inegi-responde-7804976.html

Sánchez González, A. (2015). *Fragmentación urbana y urbanizaciones cerradas en el municipio de Zinacantepec*, Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/28964

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). (2020). *Norma oficial mexicana PROY-NOM-001-SEDATU-2020, Espacios públicos en los asentamientos humanos*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5608336&fecha=21/12/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Economía. (s. f.). *Metepec*. Gobierno de México. Recuperado de: https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/metepec-15054#:~:text=La%20poblaci%C3%B3n%20total%20de%20Metepec,%25%20mujeres%20y%2047.9%25%20hombres.

Sobrino, L. J. (1994). Proceso de Metropolización en el Estado de México. En Navarrete y Vera (Coords), *Población y sociedad* (1.ª ed., pp. 179-199). El Colegio Mexiquense.

Soja, E. W. (2000). El archipiélago carcelario. Gobernar el espacio en la postmetrópolis. En *Postmetrópolis Estudios críticos sobre las ciudades y las regiones* (1.ª ed., pp. 419-446). Traficante de Sueños. Recuperado de: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/195/o/Postmetr%C3%B3polis-TdS.pdf

Tancara Q, Constantino. (1993). LA INVESTIGACION DOCUMENTAL. *Temas Sociales,* (17), 91-106. Recuperado en 15 de noviembre de 2023, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29151993000100008&lng=es&tlng=es.

Taylor, S.J & Bogdan, R. (1987). Introducción a los estudios cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. España. Paidós Ibérica. Recuperado de: https://n9.cl/r8dwb

Theodore, N., Peck, J., & Brenner, N. (2009). Urbanismo neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados. *Temas sociales*, *66*(10), 1-12. Recuperado de: https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/06/theodore-y-otros-2009_urbanismo_neoliberal.pdf

Thuillier, G. (2005). El impacto socio espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Eure (Santiago)*, *31*(93), 5-20. Recuperado de:https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S025071612005009300001&script=sci_arttext

Torres Pardo, N. D. (2018). Relación bilateral entre el proceso de multiterritorialidad e identidad territorial en Metepec, Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/95371

Valdés, E. (2007). Fragmentación y segregación urbana. *Aportes teóricos para el análisis de casos en la ciudad de Córdoba*. Recuperado de: https://ffyh.unc.edu.ar/alfilo/anteriores/alfilo-18/pdf/valdes.pdf

Valdés, D., & Jiménez, P. (2021). Proceso de metropolización, dinámica económica y demográfica en la Zona Metropolitana de Toluca (ZMT). *Wong González, P., Isaac Egurrola, JE, Morales García de Alba, ER y Treviño Aldape, A.[Coords.](2021). La dimensión global de las regiones y sus reconfiguraciones económicas y urbanas*, *2*. Recuperado de: https://ru.iiec.unam.mx/5488/

Vilchis Pérez, R. (2017). *Reconfiguración de la estructura urbana a partir de la construcción de urbanización cerrada en el municipio de Metepec 1985-2016*, Estado de México, Facultad de planeación urbana y regional, Universidad autónoma del Estado de México. Recuperado de: http://hdl.handle.net/20.500.11799/67505

ANEXOS

Anexos

Tabla No. 29 Variables de caracterización de las UC en Metepec

UC por década de aparición	Localización	Área promedio de la UC	Accesibilidad a vialidades principales	Accesibilidad a equipamiento de salud público y/o privado	Accesibilidad a equipamiento educativo público y/o privado	Accesibilidad a equipamiento recreativo (museos, zonas deportivas	Rezago Social	Características de la seguridad de las UC	Tipo de barrera física	Precio de suelo
1960-1970	Comprende una franja que se extiende desde el extremo norte de la cabecera municipal hasta su límite en esa misma dirección. Además, se observan escasas unidades al este de la cabecera municipal.	467,000 metros cuadrados.	Alta (Vialidad las Torres y Paseo Tollocan).	Alta	Alta	Media	Muy bajo y Bajo	Rejas impuestas e instaladas por la comunidad (ejemplo: Fraccionamiento Casa Blanca) Portones sin caseta de control de acceso vehicular Acceso controlado con personal de vigilancia privada, con tres accesos vehiculares en promedio, con	-Barda de cemento con una altura elevada. -Barda con malla metálica en limite físico superior. -Barda con cerca electrificada -Portón de barrotes de hierro	Grupo 5 Grupo 4 Grupo 3

								entradas y salidas monitoreadas Casetas de acceso vehicular con vigilancia proporcionada por empresa de seguridad privada. Sistema de cámaras de seguridad instalado Presencia de seguridad privada en algunas áreas		
1980 y 1990	La mayoría se concentran en los límites de la cabecera municipal y comienzan a colocarse en el este y noreste del municipio.	56,000 metros cuadrados.	Alta (Vialidad las torres, carretera Toluca Tenango y paseo Tollocan)	Alta	Alta	Media	Muy bajo y Bajo	Accesos diferenciados para residentes y visitantes. Un único portón de acceso para entrada y salida de vehículos en toda la UC.	-Barda de cemento sin ningún aditamento em su límite físico superior.	Grupo 5 y Grupo 4 Grupo 3 Grupo 2

								Acceso vehicular controlado por una caseta de vigilancia privada. Puerta para entrada y salida peatonal adjunta a las rejas perimetrales o el portón. Presencia de cámaras de seguridad. Presencia de seguridad privada en algunas UC.	-Barda con cerca electrificada -Barda de altura de un promedio de 2 metros. -Cerca de barrotes con reja y cerca eléctrica.	

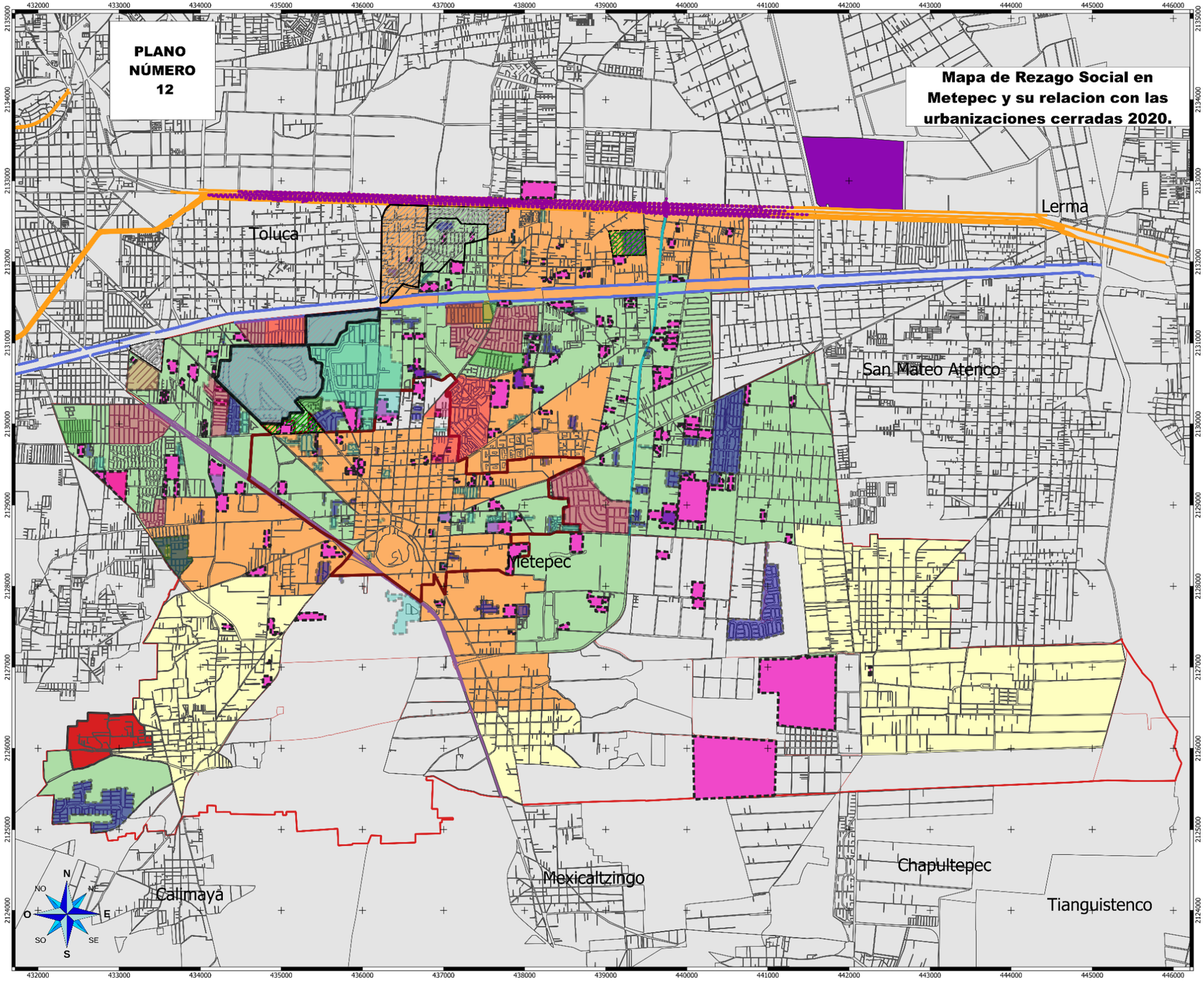
2000-2009	Se concentran principalmente en el Este del municipio, de manera mínima en los límites del municipio hacia el centro al en el oeste y el sur.	31,000 metros cuadrados.	Media (Solo en las UC cerca de la Carretera Toluca-Tenango y vialidad las Torres).	Media	Baja	Baja	Muy bajo y Bajo	-Portón de rejas con cerca eléctrica. -Uno o dos accesos vehiculares para entrada y salida. -Privatización de los cajones de estacionamiento fuera de las UC. -Puerta para entrada y salida peatonal integrada a las rejas perimetrales. -Acceso vehicular controlado por una caseta de vigilancia privada. -Presencia de seguridad privada. -Presencia de cámaras de seguridad.	-Bardas de tamaño regular. -Barda con cerca eléctrica. -Barda con malla en su tope extremo.	Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3 Grupo 4 Grupo 5
2010 hasta el año 2020	Dispersas en los límites al interior de la cabecera municipal., En la zona norte, oeste y este	21,000 metros cuadrados.	Alta (Solo en las UC cerca de paseo Tollocan, la Carretera Toluca-Tenango y	Alta	Media	Media	Muy bajo, Bajo Y medio	Uno o dos accesos con caseta de seguridad con entrada y salida vehicular y peatonal.	Barda de cemento sin ningún aditamento en su límite físico superior.	Grupo 1 Grupo 2 Grupo 3

	están mayormente ocupadas por las UC; mientras que la zona sur comienza a avanzar en el establecimiento de este tipo de vivienda.		vialidad las Torres).					-Cámaras de seguridad -Cajones de estacionamiento privatizados fura de la UC. -Presencia de seguridad privada que vigilan los accesos.	-Barda con cerca electrificada -Barda de altura promedio. -Cerca de barrotes con reja y cerca eléctrica.	Grupo 4 Grupo 5

Nota: La tabla muestra el análisis de los indicadores que están considerados para la tipología de urbanizaciones cerradas en Metepec.

PLANO NÚMERO 12

Mapa de Rezago Social en Metepec y su relacion con las urbanizaciones cerradas 2020.



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional

Simbología Básica

- Corredor industrial Toluca-Lerma
- Carretera Toluca-Tenango
- Parque Industrial Toluca-Lerma
- Traza urbana
- Metepec
- Municipios colindantes
- Cabecera Metepec
- Paseo Tollocan
- AV. Torres
- Avenida Tecnologico

Simbología Temática

Viviendas cerrada

- Urbanizaciones cerradas 1960
- Urbanizaciones Cerradas 1970
- Urbanizaciones Cerradas 1980
- Urbanizaciones Cerradas 1990
- Urbanizaciones Cerradas 2000
- Urbanizaciones Cerradas 2010

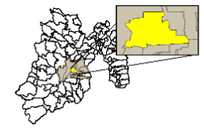
Viviendas abierta

- Fraccionamientos Abiertos 1960
- Fraccionamientos Abiertos 1970
- Fraccionamientos Abiertos 1960

Rezago Social por AGEB 2020

- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy bajo

Croquis de Localización



Escala Numérica

1:21500

0 1,000 2,000 3,000

FUENTE:

Elaboracion propia de: Jared Emmanuel Millan Vergara, con base en el marco geoestadistico del censo de poblacion y vivienda 2020 del INEGI e información de vectorial de CATASTRO 2023 de Metepec e informacion del CONEVAL 2020.

Mapa no. 12 Rezago social por AGEB y las UC en Metepec

Nota: El mapa con elaboración propia muestra la ubicación de las UC totales y su ubicación en AGEB con información sobre el rezago social obtenido del CONEVAL 2020 e información del marco geoestadístico del INEGI 2020