

CONTRASTES *socioespaciales* EN LA CIUDAD

Sociospatial contrasts in the city

SHERLY MUÑOZ-VILLEGAS*, ALMA DELIA JUÁREZ-SEDANO**, MARÍA DEL ROSARIO DOLORES-MIJANGOS***

Fecha de recibido:
12 Julio 2024
Fecha de aceptado:
13 Abril 2025

*Universidad Autónoma del
Estado de Hidalgo, México
ksherlyv8501@gmail.com

**Universidad Autónoma del
Estado de Hidalgo, México
ajuares@uaeh.edu.mx

***Universidad Autónoma del
Estado de Hidalgo, México
mrdolores@uaeh.edu.mx

RESUMEN. Este trabajo tiene como objetivo dejar a la vista los contrastes socioespaciales entre dos colonias contiguas de la ciudad de Pachuca: Zona Plateada y San Cayetano, a partir del análisis de tres componentes: las avenidas principales, las unidades económicas y los tipos de viviendas. La metodología utilizada es descriptiva mixta. Parte de la identificación de las características urbano-arquitectónicas, de las avenidas principales que conforman la zona de estudio, que deriva de una observación directa, recorridos y uso de cartografía. Seguido de una identificación por colonia de las unidades económicas, por número de personas empleadas. Finalmente, se hace una identificación de los tipos de vivienda y costos por colonia (con información de la oferta a la venta y a la renta en ambas colonias) y se aplica la técnica de correlación lineal para identificar la relación entre el costo de las viviendas y su superficie (de construcción y de predios). De este modo se pudo identificar que la vivienda genera contrastes socioespaciales, que derivan de su diseño y construcción. Asimismo, que existe una organización desigual del territorio, a pesar de la contigüidad física, que se origina desde el diseño del espacio, donde se emplazan las viviendas.

Palabras clave: desigualdad, morfología urbana, segregación, vivienda.

ABSTRACT. This work aims to expose the socio-spatial contrasts between two adjacent neighborhoods of the city of Pachuca: Zona Plateada and San Cayetano, based on the analysis of three components: the main avenues, the economic units and the types of housing. The methodology used is mixed descriptive. It starts from the identification of the urban-architectural characteristics, of the main avenues that make up the study area, based on direct observation, routes and use of cartography. Followed by an identification by neighborhood of the economic units, by number of people employed. Finally, an identification of the types of housing and costs per neighborhood is made (with information on the offer for sale and rent in both neighborhoods) and the statistical technique of linear correlation is applied to identify the relationships between the costs of the homes and their surfaces (construction and property). In this way it was possible to identify that the house generates socio-spatial contrasts, which derive from its design and construction. Likewise, there is an unequal organization of the territory, despite the physical contiguity, which originates from the design of the space, where the homes are located.

Key words: inequality, urban morphology, segregation, living place.



os espacios al interior de las ciudades se han convertido en lugares codiciados a los que no todos tienen acceso. Estos lugares, al estar su-peditados a los precios del mercado, expulsan a quienes menos tienen a zonas periféricas, las cuales no cuentan con los servicios necesarios para tener una vida digna.

La vivienda actualmente ocupa más del 50% de la superficie en las ciudades (Sobrino, 2021). Su agrupación está relacionada con marcadas diferencias sociales, al reflejar la posición social de los individuos (Ziccardi, 2016). Su ubicación en el territorio divide el espacio y lo segrega (Sobrino, 2021). Las características que presentan (tamaño, calidad y materiales de construcción) se han convertido en referentes de los índices de marginación, pobreza (CONEVAL, 2022) y desigualdad.

Los contrastes socioespaciales a los que da pie la configuración de la vivienda en el territorio advierten que existe una segregación residencial derivada de su producción (Ziccardi, 2019). Su construcción en masa está transformando la imagen y estructura de las ciudades, alterando el orden y funcionamiento de las ciudades. Ante un panorama falto de regulación, las inmobiliarias han lucrado con el territorio transformándolo a su antojo, lo que genera problemas de accesibilidad para sus habitantes.

Debido a que, la producción de vivienda no está atendiendo necesidades locales sino

a activos financieros (Delgadillo, 2021). La ocupación y organización del territorio seguirá presentando marcadas diferencias, las cuales se relacionan principalmente a una posición social. Dado que, el acceso a la vivienda se encuentra condicionada a la disponibilidad del suelo, su elevado costo, la inmovilidad del bien y los gastos que se generan una vez adquirida (Sobrino, 2021).

La ciudad es un bien que genera desigualdades (Ziccardi, 2019). Su forma y estructura han permitido que algunos grupos de la sociedad se apropien de territorios con mejores atributos. Esta capacidad de apropiación de la vivienda ha estado condicionada por dos factores: el costo de la renta y los precios del suelo y la vivienda (Nel-lo & Sabatini, 2022). Donde el costo de la renta se atribuye, en mayor medida, a una localización con respecto a las centralidades y a un reconocimiento social (Jaramillo, 2021). Reconocimiento que obedece principalmente a “...imaginarios que operan como signos distintivos de diferenciación entre los grupos sociales” (Elorza, 2019: 92). Atributos que entre sus diferencias se asocian a un prestigio del barrio y de quienes en él habitan (Alfonso, 2023).

Si “...la capacidad de escoger lugar de residencia está condicionada por dos factores: por una parte, la renta de los hogares; por otra, los precios del suelo y la vivienda” (Nel-lo & Sabatini, 2022: 535), entonces, la ocupación del territorio se está dando desde las diferencias. En tanto los estratos a los que está dirigida la vivienda construida, se asocian a la capacidad de consumo del bien. Segregando a la población en función del nivel de ingreso familiar, lo que detona en una segregación residencial asociada a la capacidad de consumo.

Teniendo en cuenta que las áreas donde se concentran las actividades terciarias y los centros de empleo dan los referentes de los costos del suelo en las ciudades (Parrado, 2020), aquellas viviendas próximas a estas áreas tendrán un costo más elevado. Esto posiciona en el territorio a la población según su capacidad para adquirir una vivienda en zonas de mayor o menor valor y/o en viviendas con menor o mayor equipamiento. Lo que pone de relieve una ocupación del suelo equiparada al

poder adquisitivo, agrupando a los sectores de la población en distintas zonas territoriales.

La segregación, entendida como una forma de exclusión espacial (Jaramillo, 2021), ha sido asociada a una separación del rol de producción y reproducción de la vivienda; la división del suelo urbano, vinculada a la creación de mercados inmobiliarios; y la que se da en función de las diferencias socioculturales (Ruiz-Tagle, 2016). En un sentido geográfico, la segregación refiere a una desigualdad en la distribución del espacio atribuida a los grupos sociales (Molinatti, 2013). Desigualdad que se genera cuando los grupos con mayores ingresos adquieren propiedades en las zonas con mejores condiciones para ser habitadas.

Los entornos donde se asienta la vivienda deben ser seguros y aptos para el desarrollo social de los habitantes (Ziccardi & Dammert, 2021). A diferencia de lo que plantea Jacobs (2011), para algunos, estos ambientes solo se consiguen si dichos espacios se encuentran confinados mediante privadas a las que solo tienen acceso quienes viven en ellas, lo que genera que muchos de los nuevos fraccionamientos surjan como proyectos cerrados. De acuerdo con Jaramillo (2021), los fraccionamientos cerrados generan una segregación que confina a los residentes a un espacio delimitado por barreras físicas, las cuales elevan su valor, al generar en los residentes una idea de seguridad al interior, mermando cualquier tipo de interacción social con el exterior. Lo que da pauta a una segregación residencial (Molinatti, 2013) que se ve reflejada en la configuración de la ciudad.

En este sentido existe una auto-segregación que se genera a partir de una separación voluntaria derivada de una idea de seguridad (Pavón & Enríquez, 2024) y privacidad a la que no todos tienen acceso (Pérez-Campuzano, 2011).

En México los hogares ocupados por la clase baja representan el 56.6% (INEGI, 2021), mientras que la clase media el 42.2% (*El Economista*, 2023). La diferencia de ingresos promedios mensuales entre ambos hogares es casi del doble: clase media 22 297 pesos (*El Economista*, 2023) y clase baja 11 343 pesos (INEGI, 2021). Lo que representa una diferencia importante al momento de adquirir una vivienda.

Es relevante resaltar que el salario promedio mensual registrado en el estado de Hidalgo, en el 2023, fue de \$5,240 pesos (Secretaría de Economía, 2023).

En este sentido, el presente trabajo tiene como objetivo identificar los contrastes socioespaciales entre dos colonias de la ciudad de Pachuca: San Cayetano y Zona Plateada. La metodología es descriptiva y mixta, y deriva de una observación directa de la zona de estudio, que permite identificar las características urbano-arquitectónicas. Asimismo, se hace uso de cartografía, proporcionada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), y se da una exploración de índole socioeconómico, a partir de las unidades económicas emplazadas en la zona. Finalmente, se realiza un análisis de los tipos de viviendas por colonia y su relación con los costos. Aplicando la técnica de correlación lineal en la que se analizan las siguientes relaciones: costos de las viviendas contra superficies de los predios y costos de las viviendas contra metros de construcción de la vivienda.

CASO DE ESTUDIO

La zona de estudio en Pachuca, Hidalgo, está conformada por las colonias: San Cayetano y Zona Plateada. Con orígenes diferentes: una colonia abierta que contiene vivienda autoconstruida, con amplios terrenos; y un asentamiento que nace cerrado, orientado a familias con un mayor poder adquisitivo. Ambas colonias están ubicadas entre dos de las avenidas principales de la ciudad: Av. Felipe Ángeles, trayecto matriz de la ciudad (Caniggia & Maffei, 1994), que conecta el centro de la ciudad con la Ciudad de México; y Bulevar Colosio, que atraviesa la ciudad este a oeste. Zona que a su vez se encuentra dentro de una de las siete centralidades de la ciudad (Juárez Sedano *et al.*, 2023) (figura 1).



FIGURA 1. DELIMITACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL INEGI (2024).

METODOLOGÍA

Partiendo de lo que plantean Parrado (2020) y Jaramillo (2021) sobre la relación existente entre los costos de las rentas y su proximidad con las centralidades; lo que mencionan Nel-lo y Sabatini (2022) y Pérez-Campuzano (2011) sobre los costos de las viviendas a la venta y a la renta en fraccionamientos cerrados; y lo que plantean Ziccardi y Dammert (2021) y Molinatti (2013) sobre las propiedades con mejores condiciones para ser habitadas destinadas a quienes más recursos tienen. Se plantea identificar los contrastes socioespaciales a través de tres elementos: las características urbano-arquitectónicas en ambas colonias, sobre las avenidas principales; las unidades económicas, por número de personas empleadas por zona; y los costos de las viviendas a la venta y a la renta.

En la identificación de las características urbano-arquitectónicas se hicieron recorridos en el sitio, levantamientos fotográficos, secciones tipo de las avenidas principales y un levantamiento de los componentes urbanos de las avenidas. Este último se realizó a partir de una delimitación de las avenidas principales de cada una de las colonias. Donde se identificaron tres puntos de observación. Analizados mediante trabajo de campo y el uso de herramientas digitales como Google Maps y Google Earth. A partir de estas mediciones, se elaboraron cortes representativos en AutoCAD, con el fin de realizar una comparación visual y

técnica entre ambas zonas. Durante esta etapa se presentaron dificultades relacionadas con la precisión de las mediciones, así como la obtención de material fotográfico en campo. En particular, en Zona Plateada, el alto flujo vehicular y la falta de infraestructura peatonal segura representaron un riesgo considerable durante la captura de imágenes.

El análisis de las unidades económicas se da a partir de la información dispuesta en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (2022). Con ayuda del software QGis, se elaboró la cartografía con la separación por unidad en función del rango de empleados (de 0 a 5, de 6 a 10; de 11 a 30; de 31 a 50; de 51 a 100, de 101 a 250; y de 251 y más). Información que sirvió también para comparar el tipo de servicios y comercios que están presentes en cada una de estas colonias.

La identificación de los tipos y costos de las viviendas se realiza a partir de las ofertas de venta y renta en la zona de estudio en las inmobiliarias: Inmuebles24, lamudi y Casas. trovit. Con lo que a su vez se pudieron conocer las superficies de los predios de las viviendas, los metros construidos, la cantidad de niveles, el número de recámaras, la cantidad de baños y sanitarios, así como el número de estacionamientos. También se toma de referencia el Reglamento de la Ley de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento

Territorial del Estado de Hidalgo, para identificar los criterios normativos respecto al uso habitacional en la zona de estudio. Finalmente, con la intención de contrastar los datos obtenidos de ambas colonias, con respecto a los costos de las viviendas con las superficies construidas y los costos de las viviendas con las superficies de los predios, se hace uso de la técnica de correlación lineal simple.

DESARROLLO

Avenidas principales que conforman la zona de estudio

San Cayetano

Cuenta con la avenida principal denominada Cofre de Perote, que presenta un ancho de 12 m y un largo de 1100 m, banquetas de 1.5 m de ancho, para caminar 2 carriles, sin camellones, con zona de aparcamiento en ambos lados, sin glorietas y sin zonas ajardinadas (figura 2). La construcción de las edificaciones está al límite

del predio. No existe como tal un acceso principal que sea identificable.

Las edificaciones que delimitan las calles están conformadas por viviendas particulares de entre 1 y 3 niveles en promedio. Con locales para negocios (figura 3), anuncios publicitarios de comercio informal sobre las fachadas y las alambradas de uno que otro terreno baldío. A simple vista se observa que varios de los muros que limitan las viviendas se encuentran sin acabados, que el cableado se presenta desordenado y que los postes en las banquetas obstruyen el tránsito peatonal.

Esta avenida, según sus características, es una calle tipo T1 (Terciaria con nivel de habitabilidad 1) describiendo las características “pueden ser de doble sentido, con cuatro carriles, dos de circulación y dos de estacionamiento... no tienen camellón” (Orozco Camacho & SEDATU, 2019: 88); también se menciona el uso de semáforos en cruces.

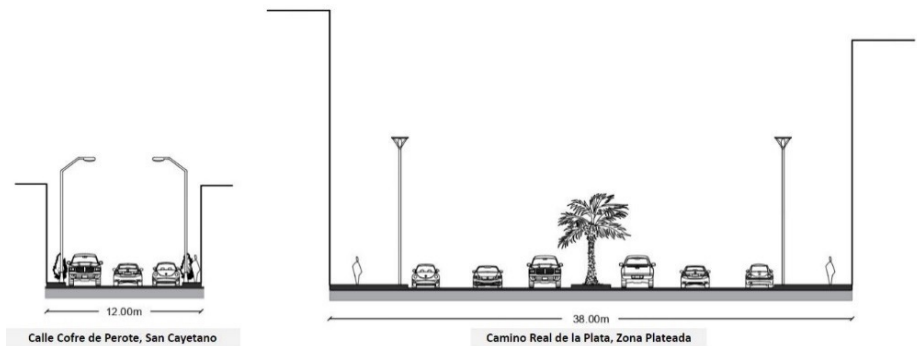


FIGURA 2. SECCIONES TIPO DE LAS AVENIDAS PRINCIPALES DE LA ZONA DE ESTUDIO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN RECABADA EN LOS RECORRIDOS EN LA ZONA DE ESTUDIO.

Zona Plateada

Cuenta con la avenida principal denominada Camino Real de la Plata, que presenta un ancho de 38 m y un largo de 1507 m. En su distribución se presentan: 3 carriles de ida y 3 de vuelta; 1 camellón amplio; 2 glorietas, con zonas ajardinadas, tanto en los camellones como en la zona de las banquetas (de 3 m

cada una); y zona de aparcamiento en ambos lados (tabla 1).

Las edificaciones que delimitan la avenida principal oscilan entre 1 y 8 niveles; las de menor altura son, en su mayoría, de carácter provisional. Existen algunos baldíos delimitados con malla, así como obras en construcción. El ingreso a las privadas existentes se evidencia con accesos atractivos de gran altura restrin-

gidos con casetas de vigilancia y plumas de control de acceso.

La avenida cuenta con un ancho considerable, tanto en las vías para vehículos como en las banquetas. Una desventaja que presenta son los inexistentes puentes peatonales y pasos cebra. Cruzar esta avenida es un riesgo para la población (figura 2).

Con las características de las avenidas mencionadas, Camino Real de la Plata puede considerarse una calle de tipo P3 (Primaria con

nivel de habitabilidad 3) (figura 2), las cuales se caracterizan por tener “...doble sentido separados por camellones y... tener hasta tres carriles de circulación por sentido..., banquetas amplias..., acceso a comercios y servicios” (Orozco Camacho & SEDATU, 2019: 80).



FIGURA 3. AVENIDAS PRINCIPALES EN LA ZONA DE ESTUDIO.
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN RECABADA EN LOS RECORRIDOS (2024).

TABLA 1. COMPONENTES DE LAS AVENIDAS PRINCIPALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

Componentes de la vía	San Cayetano	Zona Plateada
Ancho de las calles (metros)	12	38
Largo de las calles (metros)	1100	1507
Número de carriles	2	6
Tamaño de las banquetas (metros)	1.5	3
Zonas ajardinadas	No	Si
Camellones	No	Si
Glorietas	No	Si
Zona de aparcamiento ambos sentidos	Si	Si
Circulación de transporte público	No	No
Carril de bicicleta	No	No
Carril exclusivo de transporte público	No	No
Paradas	No	No
Servicios ocultos	No	Si
Puente peatonal	No	No
Señalamientos	No	Si
Paso Cebra	No	Si

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN RECABADA EN LOS RECORRIDOS (2024).

Identificación de las unidades económicas en la zona de estudio

En San Cayetano se encuentran alrededor de 665 establecimientos en operación. Predominan los que emplean entre 1 y 5 personas con un 89.6%. De este porcentaje, el 26.34% se concentran en mayor medida sobre la avenida principal (Cofre de Perote); el resto, a lo largo de las demás calles. Las unidades económicas que emplean entre 6 y 30 personas, a diferencia del rango anterior, están distribuidas de manera más dispersa. En el caso de las unidades que cuentan con más de 31 empleados, aparecen en menor medida (3, de 31-50; 2, de 51-100; y 1 de 101-250) (figura 4).

En Zona Plateada se localizan 339 unidades económicas. Predominan las unidades que emplean entre 1 y 5 personas, pero en menor porcentaje (55.75%), comparado con San Cayetano. De este porcentaje, el 44% se emplazan en la avenida principal (Camino a Real de la Plata) y el 34.39% sobre el trayecto matriz de la ciudad de Pachuca, la Av. Felipe Ángeles. Las unidades económicas con mayor cantidad de empleos corresponden a dependencias públicas (la Secretaría de Turismo de Hidalgo y la Comisión Estatal de Agua y Alcantarillado) y se emplazan en Zona Plateada. Otras unidades con un importante número de empleos, en esta zona corresponden a: restaurantes, lugares de ocio y/o entretenimiento nocturno (figura 4).

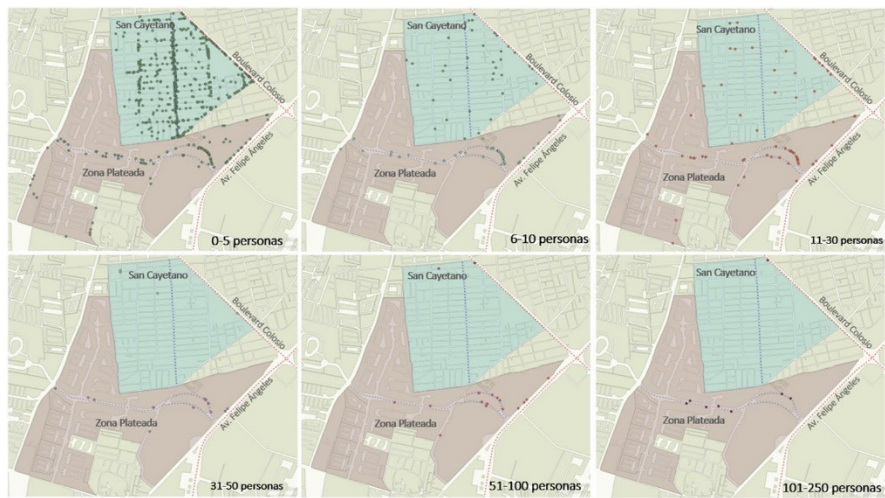


FIGURA 4. UNIDADES ECONÓMICAS EN LAS ZONAS DE ESTUDIO, POR NÚMERO DE PERSONAS EMPLEADAS.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN LA INFORMACIÓN DEL DIRECTORIO ESTADÍSTICO NACIONAL DE UNIDADES ECONÓMICAS (INECI, 2022).

Identificación de los tipos de viviendas a la venta y a la renta

En la colonia de San Cayetano se muestra un asentamiento abierto (con poco más de 15 accesos). Al estar conectada a través del Boulevard Colosio al norte, la Av. Javier Rojo Gómez al norte y la Av. Ferrocarril Central al sureste, esta puede ser circulada por quien así lo necesite o desee. Todas las calles conectan de manera directa entre sí y con la Av. Principal Cofre de Perote. La limitante que se presenta al sur y suroeste es con Zona Plateada.

La vivienda a la venta que se pudo identificar en esta colonia oscila entre los 127 y los 327 m², lo que, de acuerdo con el Reglamento de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado

de Hidalgo (RLAHEH), pueden corresponder, por los tamaños de los predios, a vivienda de interés social medio (más de 105 m²), residencial medio (más de 200 m²) y residencial (más de 300 m²). Estas viviendas a la venta cuentan con superficies de construcción que van de los 135 a los 370 m²; con una distribución de 2 niveles, 3.5 recámaras, 2 baños, 1 sanitario y 5 estacionamientos, con acabados básicos. Predominan predios de gran tamaño. El costo de la vivienda, según el análisis realizado en las inmobiliarias inmuebles 24, lamudi y Casas.trovit, va desde \$1'850,000.00 hasta los \$4'200,000.00 pesos (tabla 2).

En el caso de las viviendas a la renta, en esta colonia solo se identifica una con un costo de \$18,000.00 mensuales. En una superficie de 170 m² de terreno y 170 m² de construcción distribuida en 2 niveles. Cuenta con 3 recámaras, 3 baños y 3 estacionamientos (tabla 3).

En el caso de la colonia de Zona Plateada, los fraccionamientos emplazados surgen cerrados, limitados por muros perimetrales y acceso controlado. El ingreso a estos es mediante un sistema de seguridad, al que solo pueden acceder los propietarios, arrendatarios e invitados. Las viviendas a la venta, que se pudieron identificar en las inmobiliarias, se emplazan en predios con superficies de los 162 a los 425 m². De acuerdo con el RLAHEH, estas viviendas (por el tamaño

del predio) corresponden desde una vivienda de interés social medio hasta una residencial. Con superficies construidas que pueden ir desde los 250 hasta los 470 m². Las características promedio son: 3 niveles, 4 recámaras, 4 baños, 1 sanitario y 3 estacionamientos. Con acabados de interés medio y residencial. Los costos a la venta oscilan entre los \$5'790,000.00 y los \$12'300,000.00 pesos (tabla 2).

Mientras que la vivienda a la renta oscila en promedio entre los \$32,500.00 pesos mensuales. Cuenta con 260 m² de terreno, 303 m² de construcción, distribuida en 3 niveles, 3 recámaras, 3 baños, 1 sanitario y 2 estacionamientos (tabla 3).

TABLA 2. VIVIENDAS A LA VENTA

Colonia	Superficie de terreno	Superficie de construcción	Niveles	Recámaras	Baños	Sanitarios	Estacionamientos	Costo
San Cayetano	150	150	2	3	2	0	2	\$ 1,850,000.00
	469	370	2	5	4	1	10	\$ 4,200,000.00
	45	135	3	3	1	1	1	\$ 1,200,000.00
	327	135	1	3	2	0	7	\$ 1,995,000.00
Promedio	248	198	2	3.5	2	0.5	5	\$ 2,311,250.00
Zona Plateada	342	470	3	4	5	2	3	\$ 12,300,000.00
	243	250	3	5	5	1	2	\$ 7,500,000.00
	162	330	3	3	3	2	4	\$ 5,790,000.00
	217	280	3	3	3	1	2	\$ 6,700,000.00
	245	343	3	3	4	1	2	\$ 6,200,000.00
	283	400	3	3	3	1	2	\$ 8,900,000.00
Promedio	249	346	3	4	4	1	3	\$ 7,898,333.33

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE INMOBILIARIAS (INMUEBLES 24; LAMUDI Y CASAS.TROVIT) (2024).

TABLA 3. VIVIENDAS A LA VENTA

Colonia	Superficie de terreno	Superficie de construcción	Niveles	Recámaras	Baños	Sanitarios	Estacionamientos	Costo	Observaciones
San Cayetano	820	820	1	1	1			\$ 50,000.00	Bodega
	1894							\$ 40,000.00	Terreno bardeado
	170	170	2	3	3		2	\$ 18,000.00	Vivienda
Zona Plateada	162	247	2	3	2	1	2	\$ 23,000.00	
	216	280	3	3	2	1	2	\$ 33,000.00	
	243	210	3	3	3	1	2	\$ 35,000.00	
	275	323	2	3	3	1	2	\$ 25,000.00	
	162	260	3	3	4	1	2	\$ 24,000.00	
	500	500	3	4	4	1	4	\$ 55,000.00	
Promedio	260	303	3	3	3	1	2	\$ 32,500.00	

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE INMOBILIARIAS (INMUEBLES 24; LAMUDI Y CASAS.TROVIT) (2024).

RESULTADOS

Tras el análisis realizado en la zona de estudio se encontró que los diseños de las avenidas principales contrastan en mayor medida con el ancho de la calle. La avenida principal de Zona Plateada, al ser 3.16 veces más grande que la de San Cayetano, tiene la oportunidad de contar con mejor equipamiento: zonas ajardinadas, servicios ocultos, camellones, glorietas, banquetas del doble de tamaño y sitios de aparcamiento que hacen que la imagen de la calle sea más sencilla de leer. En tanto que la avenida principal de San Cayetano, apenas si cuenta con espacio suficiente para circular, al presentar en las banquetas postes de luz y en los arroyos vehiculares autos estacionados en ambos sentidos de la calle.

Tanto las alturas de las edificaciones, las vistas a las que da pauta la amplitud de las calles, como la arquitectura que presenta Zona Plateada en contraste con San Cayetano, reflejan una diferenciación entre grupos sociales. Reforzando lo que plantea Alfonso (2023), donde los atributos del espacio (el tamaño de las calles, los camellones, las zonas ajardinadas, el tamaño y tipo de edificaciones) se están asociando al prestigio del barrio reflejándose directamente en los costos de las viviendas.

Aunque existe una gran diferencia entre las avenidas de ambas colonias, según lo analizado en el *Manual de Calles: Diseño vial para ciudades mexicanas* (Desarrollo Territorial, 2019), estas no tienen un diseño vial adecuado, principalmente para los peatones, al no contar con pasos peatonales, semáforos, rampas e incluso algún tipo de balizamiento. El diseño universal garantiza que el uso impacte al mayor número de personas.

El caso de Zona Plateada habla de una producción del espacio público que enmarca diferencias que atienden a activos financieros como sugiere Delgadillo (2021). En tanto su forma física establece una estructura que le otorga una posición social a quienes en ella habitan, derivada de la producción del espacio como sugiere Ziccardi (2019).

Analizando las unidades económicas, se pudo observar que las ubicaciones de los centros de empleo en San Cayetano se encuentran

distribuidos en mayor medida sobre la avenida principal y a lo largo de otras calles con una menor presencia. En el caso de Zona Plateada la presencia de las unidades se está dando sobre la avenida principal de la colonia (Camino a Real de la Plata) y en el trayecto matriz de la ciudad (Av. Felipe Ángeles), lo que indica una nula actividad económica al interior de las privadas.

También, se pudo ver que la presencia de unidades económicas, que emplean a un mayor número de personas, se encuentra emplazada sobre la avenida principal de Zona Plateada. Teniendo en cuenta lo anterior y si lo que plantea Parrado (2020) sobre cómo la localización de las actividades detona los costos del suelo, la ubicación de unidades económicas, que concentran un mayor o menor número de empleos, en este caso las de Zona Plateada, podría estar dando pauta a un incremento de los costos del suelo, al interior de sus privadas.

El tipo de unidad económica si es pequeño se puede relacionar con la informalidad y zonas precarias. En cambio, si es grande se relaciona con establecimientos formales y con zonas de alta plusvalía como es el caso de Zona Plateada.

Con la identificación del tipo de vivienda a la venta en ambas colonias, se encontró que las propiedades a la venta difieren en: la superficie construida; el tamaño de la superficie; el número de niveles; la cantidad de baños; el número de estacionamientos; el tipo de acabados y los costos. No tanto así en los tamaños de los predios. San Cayetano al haberse configurado en una etapa donde los valores del suelo eran muy bajos, por no contar con servicios, actualmente existen lotes que duplican la superficie de los de Zona Plateada.

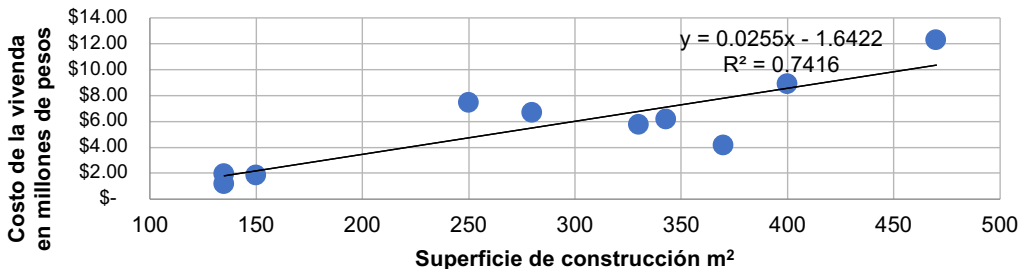
La avenida principal de San Cayetano tiene diferentes características en varios aspectos a la de Zona Plateada, y que ambas no cuenten con puentes peatonales y pasos cebra, es más accesible y seguro cruzar la avenida de San Cayetano.

Contrastando los costos de la vivienda y la superficie de construcción, aplicando la técnica estadística de correlación lineal simple (tabla 2). La línea de tendencia revela que existe una relación directa entre dichas variables, dado que en la medida en la que la superficie construida

aumenta, el costo también no importa la colonia. Resultando un coeficiente de correlación de Pearson de 0.8612 (gráfica 1).

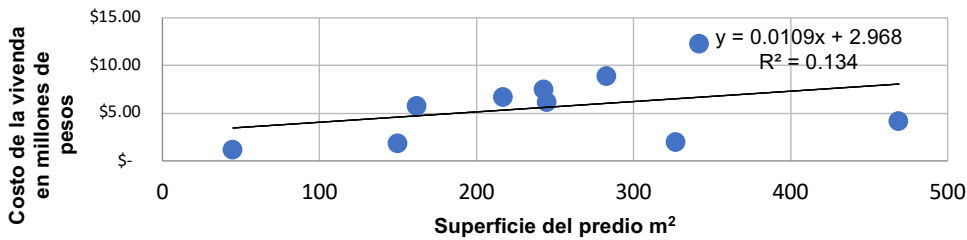
Por el contrario, al contrastar los costos de la vivienda con los metros cuadrados del predio, la relación es baja, presentando una correlación de Pearson de $r=0.3661$ (gráfica 2). Por lo que se optó por realizar el análisis

con las mismas variables por colonia: dando como resultado, en Zona Plateada una $r=0.9172$ (gráfica 3) y en San Cayetano una $r=0.9012$ (gráfica 4). Lo que habla de una relación fuerte entre los costos de la vivienda en función de los tamaños de los predios.



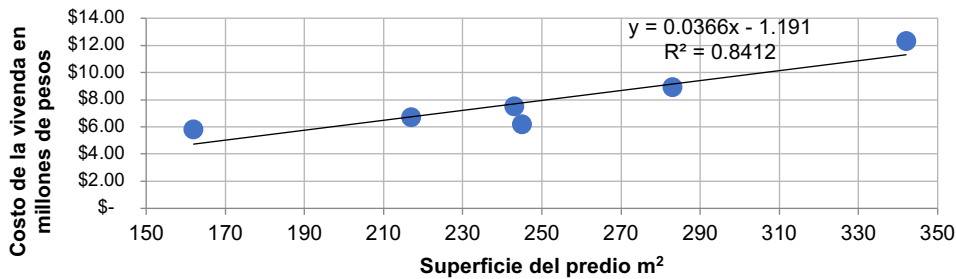
GRÁFICA 1. COSTO DE LA VIVIENDA VS. SUPERFICIE CONSTRUIDA EN LA VIVIENDA EN SAN CAYETANO Y ZONA PLATEADA.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE LAS TABLAS 2 Y 3.



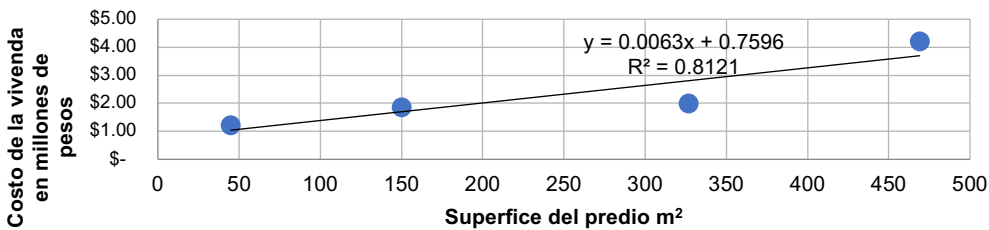
GRÁFICA 2. DE LA VIVIENDA VS. SUPERFICIE DEL PREDIO EN SAN CAYETANO Y ZONA PLATEADA.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE LAS TABLAS 2 Y 3.



GRÁFICA 3. COSTO DE LA VIVIENDA VS. M² DEL PREDIO EN ZONA PLATEADA.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE LAS TABLAS 2 Y 3.



GRÁFICA 4. COSTO DE LA VIVIENDA VS. M² DEL PREDIO EN SAN CAYETANO.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON INFORMACIÓN RECUPERADA DE LAS TABLAS 2 Y 3.

De acuerdo con Nel-lo y Sabatini (2022), al momento de adquirir un bien, los costos tanto de la venta o la renta se convierten en una condición que diferencia y margina a quienes menos recursos tienen. Así, la exclusión espacial de ciertos grupos sociales (Molinatti, 2013) se asocia a la producción, reproducción y apropiación de la vivienda (Jaramillo, 2021).

CONCLUSIONES

A partir de los elementos analizados, se evidencian los notables contrastes socioeconómicos entre las colonias de Zona Plateada y San Cayetano. Evidencias en las que, al contrastar los tamaños de las calles y las fachadas a lo largo de las avenidas, reflejan una imagen urbana dispar, que habla de dos lugares que no parecieran estar contiguos en la ciudad. En ambos casos se pudo identificar que las avenidas principales no cuentan con un buen diseño, al carecer de cebras peatonales, puentes, señalamientos y paradas establecidas.

Como segundo punto al estudiar las unidades económicas, se pudo identificar que, si bien ambas zonas cuentan, en su mayoría, con unidades económicas de entre 0-5 empleados, en San Cayetano se ubican principalmente comercios al por menor de abarrotes. Mientras que, en Zona Plateada, las unidades económicas están prestando servicios financieros, profesionales, de salud, organismos gubernamentales, de entretenimiento nocturno; todos y cada uno de estos mencionados a grandes rasgos. Lo que representa una inversión en los diseños arquitectónicos, tanto del interior de los espacios como de las fachadas sobre las avenidas principales, reflejando una mejor imagen urbana.

Finalmente, al analizar los tipos de vivienda a la venta y a la renta, se concluye que las viviendas en San Cayetano al ser más baratas que las de Zona Plateada, a pesar de la contigüidad física no representan para la población mayor plusvalía. Lo que establece a su vez una menor inversión en los diseños y acabados de las viviendas que se ofertan en esta colonia.

En resumen, San Cayetano es caracterizado por su configuración autoconstruida, esta

refleja la falta de planificación urbana y la limitada inversión de equipamiento. Las calles estrechas, mal acondicionadas y obstruidas por vehículos, en algunos casos con baja calidad de construcciones, son indicativos de una colonia vibrante y llena de actividad económica.

En contraste, Zona Plateada proyecta una imagen de exclusividad y control espacial. Esta colonia con avenidas amplias y ajardinadas; viviendas de alto costo y buenos acabados; con seguridad y mantenimiento, genera una división basada en el poder adquisitivo. Igualmente, la distribución de las unidades económicas en Zona Plateada, orientada principalmente a servicios y empleos de prestigio, refuerza aún más la distinción socioeconómica entre ambos sectores.

La comparación entre ambas colonias demostró que la accesibilidad a los servicios y la infraestructura urbana afectan directamente los costos, por ende, los tipos de diseños, los tamaños (de terreno y construcción), los acabados y la seguridad. Es así como se presenta una segregación espacial derivada de la exclusión que se demuestra en la distribución desigual de recursos, la cual es evidente en la manera en que estas dos colonias se han desarrollado y evolucionado.

Es así como los contrastes socioespaciales en las ciudades obedecen principalmente a la forma en la que se produce el espacio, la cual deriva de su ubicación con respecto a las avenidas principales de la ciudad, los servicios y la infraestructura. Lo que a su vez establece el emplazamiento de las unidades económicas; el tipo de calle; el tipo de vivienda; las características urbano-arquitectónicas; y los costos tanto del suelo como de la vivienda a la venta y a la renta. Marcando con ello diferencias socioespaciales que marginan a los que menos tienen a espacios menos aptos.

FUENTES DE CONSULTA

Alfonso, R. Ó. (2023). Segmentación y segregación residencial en Bogotá. *Revista de Economía Institucional*, 25(48), 215-239. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So124-59962023000100215, consultado el 23 de mayo de 2024.

Caniggia, G., & Maffei, G. L. (1994). *Tipología de la edificación. Estructura del espacio antrópico*. España: Celeste.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2022). Medición de la pobreza. CONEVAL. Disponible en <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/paginas/que-es-la-medicion-multidimensional-de-la-pobreza.aspx>, consultado el 8 de marzo de 2024.

Delgadillo, V. (2021). Financiarización de la vivienda y de la (re) producción del espacio urbano. *Revista INVI*, 36(103), 1-19. Disponible en <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/65203>, consultado el 23 de mayo de 2024.

Desarrollo Territorial (2019). *Manual de Calles: Diseño vial para ciudades mexicanas*. Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf, consultado el 12 de mayo de 2024.

El Economista (2023, agosto 18). La clase media cada vez es más chica: cayó 4 puntos el número de hogares ahí. *El Economista*. Disponible en <https://www.eleconomista.com.mx/economia/La-clase-media-cada-vez-es-mas-chica-cayo-4-puntos-el-numero-de-hogares-ahi-20230818-0046.html>, consultado el 12 de mayo de 2024.

Elorza, A. (2019). Segregación residencial y estigmatización territorial. Representaciones y prácticas de los habitantes de territorios segregados. *EURE*, 45(135), 91-110. <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612019000200091>.

Inmuebles24 (n.d.). 49 Casas Pachuca Hidalgo. *Propiedades e inmuebles en México*. Inmuebles24. Disponible en https://www.inmuebles24.com/inmobiliarias/casas-pachuca-hidalgo_50101358-inmuebles.html, consultado el 14 de junio de 2024.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2021). *Cuantificando la Clase Media en México 2010-2020*. Dirección General Adjunta de Investigación. Disponible en https://www.inegi.org.mx/contenidos/investigacion/cmmedia/doc/cm_desarrollo.pdf, consultado el 12 de mayo de 2024.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (10 de diciembre de 2022). Sistemas de consulta. DENE. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/default.html>, consultado el 10 de julio de 2024.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (25 de enero de 2024). Sistemas de consulta. Disponible en <https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>, consultado el 10 de julio de 2024.

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. S.L.: Capitán Swing Libros.

Jaramillo, S. (2021). Reorientación del gran capital hacia lo inmobiliario. *Punto Sur*, (4), 26-46. <https://doi.org/10.34096/ps.n4.10401>.

Juárez Sedano, A. D., González Loza, M. Á., & Sánchez Roldán, M. E. (2023). Caracterización de la ciudad sostenible. Un análisis de la sostenibilidad y sus variables. *DECUMANUS*, 10(10). <https://doi.org/10.20983/decumanus.2023.1.5>.

Lamudi (n.d.). *Inmuebles en Venta en Pachuca de Soto, Hidalgo*. Lamudi. Disponible en <https://www.lamudi.com.mx/hidalgo/pachuca-de-soto/for-sale/>, consultado el 8 de julio de 2024.

Molinatti, F. (2013). Segregación residencial socioeconómica en la ciudad de Córdoba (Argentina): Tendencias y patrones espaciales. *Revista INVI*, 28(79), 61-94. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582013000300003>.

Nel-lo, O., & Sabatini, F. (2022). Segregación residencial y políticas urbanas: convergencias y contrastes entre Barcelona y Santiago de Chile. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 68(3), 533-552. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.753>.

Orozco, C., & SEDATU (2019). *Manual de Calles*. México: SEDATU. Disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/509173/Manual_de_calles_2019.pdf, consultado el 10 de julio de 2024.

Parrado Rodríguez, C. (2020). La accesibilidad en debate: ¿localizar vivienda social en áreas centrales en Bogotá? *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, (13), 1-18. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu13.adlv>.

Pavón, R., & Enríquez, J. (2024). Segregación residencial como efecto de los fraccionamientos cerrados en Hermosillo, Sonora. *Topofilia Revista de Arquitectura, Urbanismo y Territorios*, (28), 115-137. Disponible en <https://topofilia.buap.mx/index.php/topofilia/article/view/520>, consultado el 4 de abril de 2024.

Pérez-Campuzano, E. (2011). Segregación socioespacial urbana. Debates contemporáneos e implicaciones para las ciudades mexicanas. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 26(2), 403-432. <https://doi.org/10.24201/edu.v26i2.1388>.

Ruiz-Tagle, J. (2016). La segregación y la integración en la sociología urbana: revisión de enfoques y aproximaciones críticas para las políticas públicas. *Revista INVI*, 31(87), 9-57. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582016000200001>.

Secretaría de Economía (SE) (2023). *Pachuca de Soto: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública/Data México*. Secretaría de Economía. Disponible en <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/pachuca-de-soto?redirect=true#population-and-housing>, consultado el 27 de mayo de 2024.

Sobrino, J. (2021). Viviendas en renta en ciudades mexicanas. *Estudios demográficos y urbanos*, 36(1), 9-48. <http://dx.doi.org/10.24201/edu.v36i1.1923>.

Trovit (n.d.). Casas casas en venta en Pachuca de Soto. Trovit. Disponible en <https://casas.trovit.com.mx/casas-casa-pachuca-soto>, consultado el 8 de julio de 2024.

Ziccardi, A. (2019). Nueva arquitectura espacial, pobreza urbana y desigualdad territorial. *POLIS*, 15(1), 7-31. <https://doi.org/10.24275/uam/izt/desh/polis/2019v15n1/Ziccardi>.

Ziccardi, A. (2016). Cuestión social y el derecho a la ciudad. En F. Carrión (ed.), *El derecho a la ciudad en América Latina: visiones desde la política*. Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Humanidades. Disponible en <https://ru.iis.sociales.unam.mx/bitstream/IIS/5654/2/Cuesti%C3%B3n%20social%20y%20el%20derecho%20a%20la%20ciudad.pdf>, consultado el 22 de mayo de 2024.

Ziccardi, A., & Dammert, M. (2021). Las desigualdades urbanas y el derecho a la ciudad. *Desacatos*, (67), 82-91. Disponible en <https://desacatos.ciesas.edu.mx/index.php/Desacatos/article/view/2435/1603>, consultado el 22 de mayo de 2024.