



Dinámicas sociales y su reflejo en los precios de la vivienda en el área metropolitana de Monterrey

(Social dynamics and their reflection in housing prices in the metropolitan area of Monterrey)

Zeydi Mireya Vargas-Pérez¹ y Eddy Barrera-Rodríguez²

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Arquitectura (México),
zeydi.vargasp@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0007-2520-5693>

² Universidad Autónoma de Nuevo León – Facultad de Arquitectura (México),
eddy.barrerard@uanl.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0003-7403-5150>

Información revisada por pares

Fecha de recepción: 11 de abril del 2024

Fecha de aceptación: 20 de mayo del 2024

Fecha de publicación en línea: 30 de noviembre del 2024

DOI: <https://doi.org/10.29105/vtga10.6-1008>

Resumen

El propósito del presente trabajo es analizar las características de la vivienda para determinar cuáles tienen un impacto significativo, considerando tanto los aspectos estructurales como el entorno social circundante. Se busca investigar si los factores relacionados con la accesibilidad a servicios básicos y comodidades, como la planeación y la seguridad, son los que más influyen en el valor de la vivienda. Para ello, se analiza una muestra de 300 viviendas, obtenida de la plataforma Lamudi. Se lleva a cabo un análisis de regresión múltiple, cuyos resultados indican que variables como la superficie del terreno, la construcción y estacionamiento tienen un impacto significativo en el valor de la vivienda, superando en relevancia a las variables sociales. Además, se encontró que la seguridad y la planificación urbana inteligente también desempeñan un papel importante en la determinación de dicho valor, por consiguiente, es crucial que estos aspectos se integren cada vez más en los planes de desarrollo urbano. El artículo incluye una sección de discusión de resultados, donde se comparan y contrastan los hallazgos con estudios anteriores.

Palabras clave: Área metropolitana de Monterrey, precios hedónicos, regresión, vivienda.
Códigos JEL: R20, R21, R3

Abstract

The purpose of this review is to analyze the characteristics of housing to determine which ones have a significant impact, considering both their structural aspects and the surrounding social environment. The aim is to investigate whether factors related to accessibility to basic services and amenities, such as planning and security, are those that most influence the value of housing. For this purpose, a sample of 300 homes obtained from the Lamudi platform was analyzed. A multiple regression analysis was carried out, the results of which indicated that variables such as land area, construction and number of garages have a significant impact on the value of housing, surpassing social variables in relevance. In addition, it was found that security and smart urban planning also play an important role in determining housing value; therefore, it is crucial that these aspects be increasingly integrated into urban development plans. The article includes a discussion of results section, where the findings are compared and contrasted with previous studies.

Key words: Metropolitan area of Monterrey, hedonic prices, regression, housing.
JEL Codes: R20, R21, R3

Introducción

En México, el fenómeno metropolitano promueve de manera significativa el desarrollo y la organización del país. Una de sus características es el crecimiento acelerado que, a su vez, produce cambios en la economía y en la demografía, por lo tanto, es importante entender y examinar dicho fenómeno. En el caso específico del Área Metropolitana de Monterrey (AMM), cabe señalar que esta tuvo sus inicios en la fundación del municipio que lleva su nombre en el año de 1596, sin embargo, en el archivo histórico se encuentran testimonios fechados en 1624 y 1638, y fue hasta la década de 1960 a 1970 que inició el proceso de metropolización y se experimentó un gran crecimiento (Alanís, 2005). En el documento *Metrópolis de México, 2020* se menciona que el área metropolitana en cuestión comprende una superficie territorial de 744,000 ha, que la convierten en una de las principales del país. Acorde a sus características (ubicación, economía, etc.), también atrae, cada vez más, a una mayor concentración de población. En el censo del año 2000, su población fue de 3.4 millones de personas; en el 2010, de 4.1 millones, y posteriormente, en el 2020 se registraron 5.3 millones de habitantes, lo que significa un aumento del 29.6% anual (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano [SEDATU] et al., 2024). En la actualidad, el AMM ocupa el segundo lugar de las zonas metropolitanas más pobladas del país, por consiguiente, es necesario proveer todos aquellos elementos fundamentales en la planificación urbana y social, entre los cuales se encuentra la vivienda. Al respecto, Meyer (2021) describe dicho elemento como la unidad básica del desarrollo urbano y el mayor articulador del espacio urbano.

Por su parte, la vivienda en el AMM al ser un componente esencial con una gran demanda en el mercado ha sido objeto de numerosos estudios. Entre estos estudios están los relacionados al acceso a la vivienda en los que se utiliza el modelo de precios hedónicos (Rosen, 1974). Fundamentado en la teoría económica, este modelo proporciona un marco analítico para entender el valor (precio) de un bien, por lo que concibe dicho valor como el resultado de los elementos y atributos que lo conforman y hacen deseable.

El objetivo de este artículo es analizar aquellas características que determinan el valor de la vivienda unifamiliar ubicada en el AMM, así como el impacto originado por la planeación urbana y los complejos habitacionales privados en la zona, con el propósito de ofrecer una respuesta al siguiente cuestionamiento: ¿Qué factores y condiciones contribuyen actualmente para conformar el valor de las casas unifamiliares teniendo en cuenta sus características estructurales y el entorno social y locacional en la región objeto de estudio? Además, se investiga si los factores de accesibilidad a servicios y comodidades básicas (planeación y seguridad) son los de mayor impacto en el valor del bien inmueble, debido a la relevancia, cada vez mayor, que ambos han adquirido y a su relación con

la vivienda. En la encuesta de percepción ciudadana *Así Vamos 2023* se menciona que la seguridad y efectividad de las instituciones de seguridad y justicia del estado de Nuevo León cayeron de un 72.2% en el 2021 a un 58.6% en el 2023 (Cómo Vamos Nuevo León, 2023). Al respecto, Fitch y Ávila (2019) exponen que el imaginario de la seguridad es una variable que repercute en la construcción del valor de la vivienda considerando costos sociales, como daños a la propiedad, lesiones físicas, etc., que, al ser cuantificados, conllevan la probabilidad de que las personas inviertan determinada cantidad para reducirlos.

Hernández y Rivera (2017) escriben que al tomar en cuenta la sustentabilidad, se tendrían espacios que promuevan el contacto entre las personas y la naturaleza, de modo armónico. Una vivienda adecuada debería estar acorde a las condiciones climáticas específicas de cada región, reflejar las características culturales y regionales del lugar donde se ubica y ser económicamente accesible, de manera que el principal costo sería el de la tecnología que contenga. Ante la creciente preocupación sobre este tema, el Gobierno estatal (2022-2027), en el respectivo plan de desarrollo, considera como objetivo: “Promover la vivienda accesible, asequible y sustentable, así como la consolidación del patrimonio familiar con un enfoque ordenado y sostenible, y con ello contribuir a garantizar el derecho a la vivienda”.

Método

La plataforma inmobiliaria Lamudi es reconocida por su papel en la comercialización de propiedades y se destaca por facilitar la búsqueda de una amplia gama de inmuebles —casas, condominios, terrenos y propiedades comerciales— atendiendo tanto a necesidades personales como a objetivos de inversión (Lamudi, 2021). Con el empleo de esta plataforma, se llevó a cabo un muestreo probabilístico por conglomerados que involucró los anuncios de viviendas que se encuentran activamente en oferta. Este enfoque permitió acceder a un conjunto representativo de datos en el mercado local (AMM) de bienes raíces, crucial para el análisis de precios hedónicos.

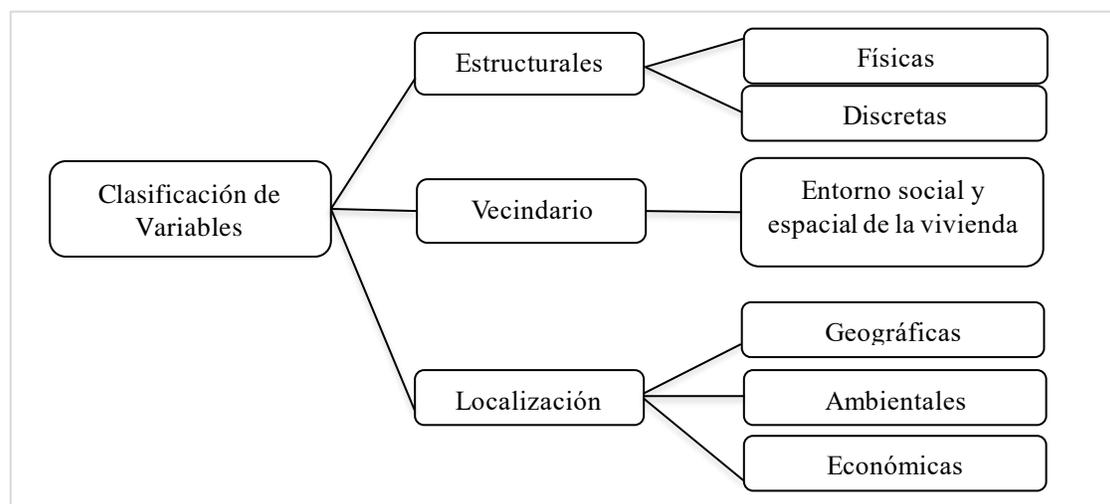
Para la segunda fase, se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) como herramienta esencial para procesar datos mediante un análisis de regresión múltiple, lo que facilitó la comprensión del impacto de las variables independientes (características de la vivienda) sobre la variable dependiente (precio del inmueble). Adicionalmente, este *software* fue aprovechado para investigar y resumir los aspectos fundamentales de la muestra, con lo cual fue posible analizar el promedio y evaluar las diferencias o similitudes entre estos.

Participantes

La base de datos consta de un total de 300 viviendas ubicadas en el AMM; el periodo de

recolección corresponde al segundo trimestre del año 2023. La información contiene una serie de características esenciales incluyendo el valor comercial de cada propiedad, la cantidad de baños, pisos y recámaras, así como el número de cajones para estacionamiento. Autores como Moreno y Alvarado (2011) destacan que estos atributos se organizan según tres tipos (Figura 1), ya que los estudios hedónicos del mercado de la vivienda consideran una variedad extensa de características.

Figura 1. Agrupación de variables



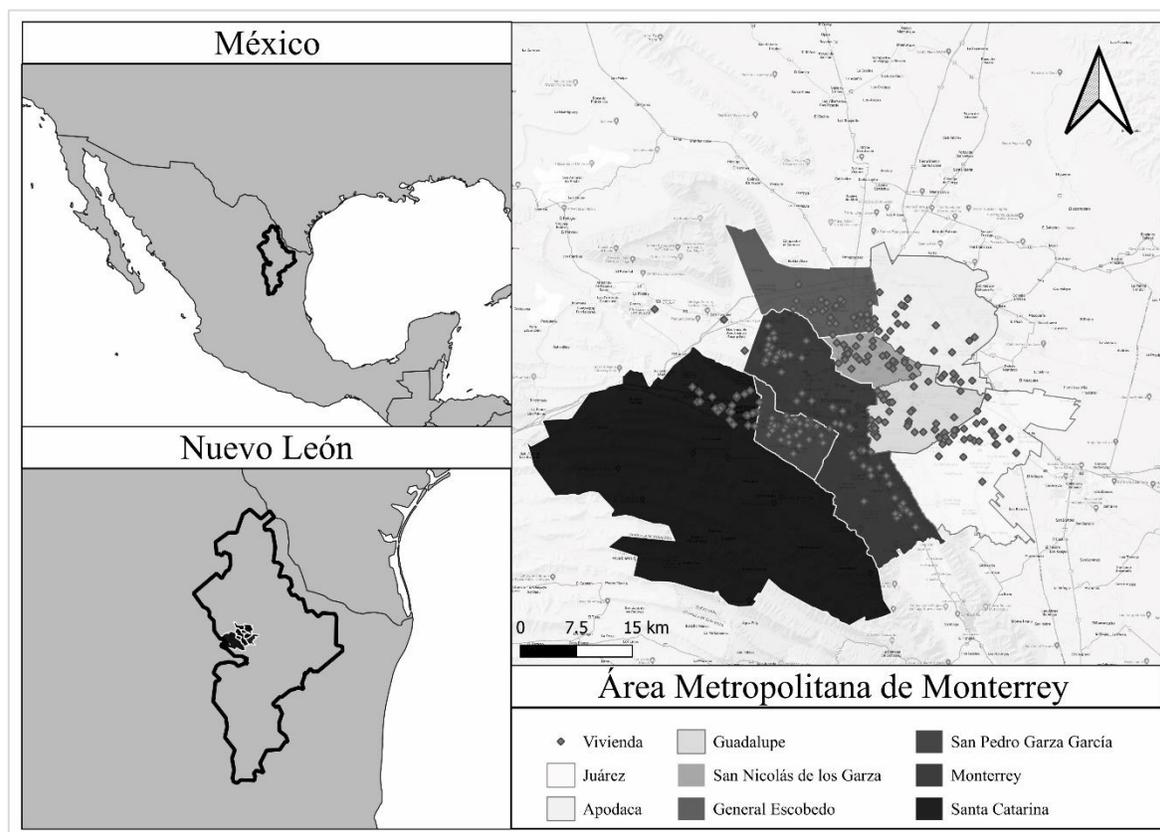
A partir de la agrupación anterior, a continuación (tabla 1) se muestran las variables consideradas y una descripción de estas.

Tabla 1. Descripción de variables

<i>Variable</i>	<i>Definición</i>
Precio	Precio de la vivienda en pesos corrientes del año 2023.
<i>Características estructurales (físicas)</i>	
Terreno	Extensión del terreno en metros cuadrados donde se encuentra la vivienda.
Construcción	Metros cuadrados construidos en el terreno.
Baños	Número de baños en la vivienda.
Estacionamiento	Número de cajones de estacionamiento en la vivienda.
Pisos	Número de niveles que tiene la vivienda.
Recámaras	Número de recámaras en la vivienda.
<i>Características vecindario</i>	
D_Parque	Distancia en metros al parque más cercano a la vivienda.
D_Escuela	Distancia en metros a la escuela más cercana a la vivienda.
D_Verde	Distancia en metros a zonas de áreas verdes más cercanas a la vivienda.
D_Vialidad	Distancia en metros de la vivienda a la vialidad principal más cercana.
D_Mercado	Distancia en metros al centro comercial más cercano a la vivienda.
D_Hospital	Distancia en metros al hospital más cercano a la vivienda.
Privada	Desarrollo inmobiliario ubicado en un espacio cerrado, controlado y con seguridad.
<i>Características localización</i>	
Planificación_Urbana_Inteligente	Se refiere a la percepción de las personas en cuanto a la planificación del fraccionamiento enfocado en ciudades inteligente y sostenibles.

En el análisis se incorporaron datos de los metros cuadrados de la edificación y del terreno de cada propiedad. Además, se examinó la existencia de atributos binarios, como la inclusión en un fraccionamiento privado y la sostenibilidad ambiental, características que se evaluaron según la ubicación exacta de cada inmueble. Para determinar con precisión las distancias en metros a parques, centros comerciales, arterias principales, escuelas y hospitales, se utilizó el *software* QGIS, una herramienta avanzada en sistemas de información geográfica (SIG). Este programa permitió la introducción y el análisis de las coordenadas geográficas proporcionadas en los anuncios, lo que facilitó el mapeo preciso de la ubicación de cada vivienda, y que se puede apreciar en el siguiente mapa.

Mapa 1. Ubicación vivienda



Resultados

Previo al análisis de regresión lineal múltiple, se muestra la siguiente tabla (tabla 2) en la que, utilizando el programa SPSS, se resumen las características del conjunto de datos que ayudan a entender cómo están distribuidos y qué tan dispersos se encuentran estos.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos

<i>Variable</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Precio	\$7,476,517.70	10,931,869.16	\$225,000	\$72,705,000
<i>Características estructurales (físicas)</i>				
Terreno	233.00	221.944	36.00	1,941.00
Construcción	267.36	191.124	40.00	1060.00
Baños	2.94	1.465	1.00	9.00
Estacionamiento	1.89	1.12	0	6
Pisos	1.99	0.543	1	4
Recámaras	3.23	0.816	2	6
<i>Características vecindario</i>				
D_Parque	143.10	187.033	0.00	2511.00
D_Escuela	343.37	311.714	12.00	3366.00
D_Verde	1782.90	1469.28	101.00	11107.00
D_Vialidad	249.18	229.676	2.00	1424.00
D_Mercado	1002.48	665.655	35.00	4857.00
D_Hospital	1726.17	1307.243	90.00	7829.00
Privada	0.38	0.487	0	1
<i>Características localización</i>				
Planificación_Urbana_Inteligente	0.4	0.49	0	1

La vivienda promedio tiene un Precio de \$7.5 millones de pesos para un Terreno de 233.00 m² con una Construcción de 267.36 m², consta de dos niveles, cuenta con aproximadamente tres Baños, dos cajones de Estacionamiento y tres Recámaras. La distancia a los parques (D_Parque) es la más corta. En segundo y tercer lugar la distancia a una vialidad importante (D_Vialidad) y escuela (D_Escuela) respectivamente. El centro comercial (D_Mercado) más cercano se encuentra aproximadamente a un kilómetro. Hospitales (D_Hospital) y zonas de área verde (D_Verde) se ubican a una distancia de casi dos kilómetros.

El resultado de la desviación estándar para la fila Precio indica que hay una variabilidad considerable en los precios de las viviendas; en seguida las columnas mínimo y máximo muestran una amplia diversidad de valores (Precio), lo que sugiere, de igual forma, que las viviendas pueden tener características muy distintas entre sí. Por ejemplo, en la variable Construcción, por lo menos un sujeto cuenta con 40 m² y otro con 1060 m² en el extremo; estas viviendas pertenecen, respectivamente, a los municipios de Apodaca y San Pedro Garza García. O en la variable Baños, en la que se muestra que hay construcciones que tienen un sanitario mientras que otras tienen hasta nueve unidades. También, destaca que al menos un sujeto no dispone de mínimo un espacio para estacionamiento. Además, en promedio, las variables más cercanas a una vivienda son a un parque (D_Parque), la vialidad principal (D_Vialidad) así como escuela (D_Escuela). En 1km se puede encontrar un mercado (D_Mercado). Y a una distancia de aproximadamente 2km área verde (D_Verde) y hospital (D_Hospital). Finalmente, el 38% de las viviendas corresponde a fraccionamientos privados mientras que el 40% se encuentra ubicado en áreas designadas como planeación urbana inteligente.

Continuando con los hallazgos, para entender qué variables son más importantes y cómo

afectan en conjunto, se aplicó, en SPSS, el análisis mediante el método de regresión lineal múltiple. Los resultados de la ecuación se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 3. Estimaciones SPSS

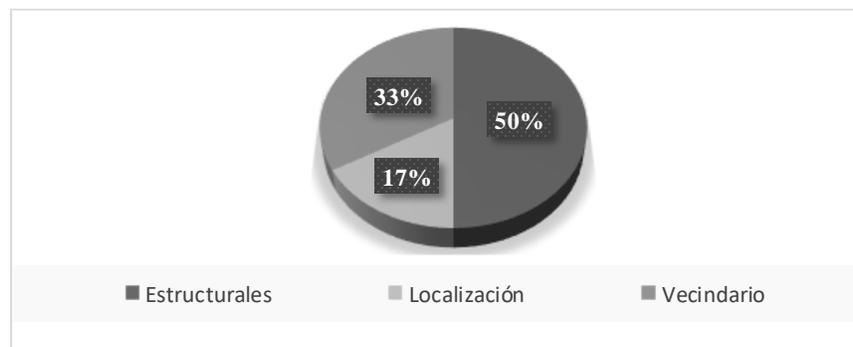
Modelo	Coeficientes no estandarizados		t	Significancia
	B	Desv. Error		
Constante	13.404524	0.171964	77.949632	0.000000
<i>Características estructurales (físicas)</i>				
Terreno	0.000665*	0.000206	3.230619	0.001380
Construcción	0.001562*	0.000332	4.704970	0.000004
Baños	0.05851	0.033956	1.723118	0.085956
Estacionamiento	0.116254*	0.033307	3.490414	0.000559
Pisos	0.066726	0.062240	1.072080	0.284594
Recámaras	0.056757	0.042541	1.334169	0.183217
<i>Características vecindario</i>				
D_Parque	-0.000253	0.000187	-1.351239	0.177694
D_Escuela	0.000177	0.000121	1.464741	0.144098
D_Verde	-0.000021	0.000021	-0.996200	0.320001
D_Vialidad	-0.000312*	0.000142	-2.194359	0.029019
D_Mercado	0.000091	0.000051	1.781010	0.075980
D_Hospital	-0.000014	0.000025	-0.580927	0.561750
Privada	0.239500*	0.064770	3.697708	0.000261
<i>Características localización</i>				
Planificación_Urbana_Inteligente	0.940760*	0.087153	10.794336	0.000000

*Significativa al 95%.

El cambio porcentual se obtuvo a través de la expresión: $\% \Delta \text{precio} = [\exp(\beta_x) - 1]$ (Wooldridge, 2001).

Al analizar trece variables consideradas predictoras del precio de la vivienda en el AMM, se observa un coeficiente de correlación de 0.913 y un coeficiente de determinación de 0.834 en el modelo, lo que indica su validez y ajuste aceptable. Entre estas variables, seis muestran significancia estadística. La gráfica 1 presenta, de manera general, la participación por categoría en el valor del inmueble.

Gráfica 1. Porcentaje por categoría



Para la primera clasificación, correspondiente a características estructurales (véase tabla 3), las variables de Terreno y Construcción evidencian una correlación positiva con el precio de la

propiedad incrementándolo en un 0.067% y un 0.156%, respectivamente, por cada unidad; asimismo, la presencia de Estacionamiento añade de forma significativa alrededor del 0.12%. Cabe mencionar, en contraste, que la variable Recámaras no figuró.

En lo que concierne al segundo grupo, características de vecindario, la distancia a vialidad principal (D_Vialidad) es representativa, pero con un efecto inverso en el valor de la vivienda, con una disminución del 0.031% por unidad en la variable dependiente precio. Y el factor *dummie* Privada aporta cerca de un 0.24% por unidad. En el último grupo, características de localización, la Planificación_Urbana_Inteligente resultó ser un predictivo significativo, asociándose con un incremento en el precio en un 0.94 por ciento.

Discusión de resultados

En orden cronológico, se comparan y contrastan los hallazgos de estudios anteriores a este trabajo. Al respecto, Zorrilla (1983) realizó una de las primeras investigaciones sobre la vivienda en el AMM, mediante la técnica de precios hedónicos. En ese estudio para la recopilación de datos (1001 familias) se utilizaron entrevistas presenciales.

Después de analizar las relaciones entre las características de las viviendas y los precios de los servicios, Zorrilla (1983) obtuvo 35 variables dirigidas a dos grupos: propietarios y arrendatarios. De las variables del primer grupo (propietarios), cuatro son aplicables a la presente investigación: localización del baño, área de construcción, área de jardín y número de cuartos en la vivienda; del segundo (arrendatarios), solo dos: localización del baño y cercanía con el supermercado. Con ello, queda clara la relación estrecha del valor (precio) con las características físicas del inmueble. De igual forma, resalta la variable distancia (traslado) a casa-trabajo con un impacto positivo, lo que respalda la preferencia por viviendas en la periferia, en especial entre aquellas personas que tienen automóvil. Además, mostró la ausencia de relación entre la variable dependiente precio con la contaminación ambiental. En términos de atributos físico-estructurales, el estudio de Zorrilla coincide con nuestra investigación en la que se muestra que esos atributos son los más relevantes, aunque las características del vecindario no resultaron significativas.

Casi treinta años más tarde, Moreno (2009) presentó un resumen de los estudios realizados por autores como López (2006), quien evaluó la vivienda como bien multiatributo (Fitch y Soto, 2013) y demostró que existe una correlación entre el precio (valor) y la ubicación (municipio) de los inmuebles, como la localización en el caso la presente investigación. Asimismo, la Sociedad Hipotecaria Federal, con el enfoque en la detección de fraudes en avalúos “inflados”, utilizaron datos para desarrollos inmobiliarios y comprobaron que los grandes desarrolladores estaban alterando el valor real de las viviendas. En este sentido, Fitch y Soto (2013) explicaron que por consecuencia

dichas empresas terminan determinan la ubicación, el precio, las dimensiones y el estilo arquitectónico, entre otros, lo cual fomenta los espacios privados con acceso controlado, aludiendo en este sentido a la privacidad y la seguridad.

Un año después, Favela et al. (2010) llevaron a cabo un análisis del precio de las viviendas en el periodo 2007-2009, descomponiendo el precio en función de los atributos de la vivienda y estimando la contribución de estos últimos en dicho precio. Los autores utilizaron cuatro componentes, propuestos por Kain y Quigley (1975): tamaño de la construcción, estructura, características del vecindario y calidad; sin embargo, se centraron únicamente en los dos primeros, debido a la restricción de disponibilidad de datos. Además, incorporaron variables dicotómicas para evaluar la influencia de la ubicación de la vivienda, considerando aspectos como la cercanía a parques naturales, escuelas, centros comerciales, etc., en diferentes zonas residenciales de los municipios del AMM. Los datos fueron recolectados de la sección de anuncios clasificados del periódico *El Norte*, que circula en Nuevo León, con un promedio de 396 casas por año. En resumen, en el estudio citado se identificaron variables significativas para esos años, como el número de baños, pero solo los metros cuadrados de construcción tuvieron un impacto significativo. Para esta última variable concluyeron que su importancia aumentaría con el tiempo, lo cual podría asociarse a los resultados obtenidos en la presente investigación ya que las variables estructurales tienen mayor influencia en el valor de la propiedad.

También, en el trabajo de Favela et al. (2010) se encontró que la ubicación de la vivienda, especialmente en zonas residenciales como el municipio de San Pedro Garza García, influye en el precio, lo cual concuerda con nuestra investigación. En específico, los valores dicotómicos se centraron en fraccionamientos considerados dentro de una planificación urbana orientada a la sustentabilidad y a la creación de una ciudad inteligente, de modo que los resultados indicaron su relevancia en la determinación del precio de las viviendas.

El artículo antes referido se vio limitado dada la escasez de información disponible, en particular respecto a variables como la distancia a diferentes puntos de interés: parques, centros laborales y comerciales, entre otros. Los autores sugieren considerar una base de datos más amplia que abarque estos aspectos. Dentro del estudio efectuado sí están contempladas estas características de vecindario, pero sin poder realizar una comparativa por lo dicho en un principio. Además, se destaca la importancia de incluir variables adicionales, como la seguridad y el estatus socioeconómico de cada zona.

Moreno y Alvarado (2011) presentaron un estudio en el que la ubicación de las viviendas permitió analizar los precios hedónicos en función del valor y de las características respecto al espacio geográfico donde dichas viviendas están localizadas. Los autores consideraron las preferencias del

consumidor por las características de vecindario. El análisis incluyó una muestra de 139 sujetos con las tres agrupaciones: características estructurales, vecindario y localización. La recopilación se obtuvo del periódico *El Norte*, a mediados del año 2005, y estuvo complementada con llamadas telefónicas a los anunciantes y ubicación geográfica (SIG). Además, se utilizó el desglose por manzana de la información para entorno social del Censo de Población y Vivienda del 2005.

Respecto a los estadísticos descriptivos en el estudio antes referido y la investigación presente, se observó una gran disparidad en los precios, de 1.3 a 7.5 millones de pesos respectivamente. A pesar de la diferencia en el número de municipios participantes del AMM, una de las características de las metrópolis son los múltiples valores. Ello también podría estar relacionado a la demanda ante el incremento demográfico constante en la zona. El promedio de metros cuadrados en el terreno aumentó de 165 a 233 m², lo mismo para la construcción, de 206 a 267 m². El número de baños cerró en las tres unidades por vivienda. Y el número de niveles se mantuvo en un promedio de dos plantas, así como las recámaras con tres habitaciones. Por último, el número de espacios disponibles para estacionamiento aumentó de cero a dos, lo cual destaca.

En el mismo trabajo señalado, el análisis de regresión lineal múltiple arrojó que, de 17 variables propuestas, 12 resultaron tener significancia y que los tres grupos de características participan. Pero solo tres variables podrían asociarse al presente estudio. Para 2023, en la variable Construcción, el porcentaje de participación se redujo del 0.81% al 0.16%, así como en la variable Estacionamiento, del 9% al 0.11%, lo cual podría relacionarse al aumento de los espacios promedio descritos en el párrafo anterior. El factor vialidad (D_Vialidad) incrementó para este último ejercicio de un -0.022% a un -0.031% pero con un efecto negativo, es decir, si la vivienda se encuentra más cerca de una vía importante el valor precio se reduciría por causa de esta variable más que en 2011. Para el mismo año, el Terreno quedaba fuera de la ecuación, pero ahora tiene una participación en un porcentaje del 0.067. Las variables Planificación_Urbana_Inteligente y Privada no se consideraron en 2011. Para finalizar, los autores del trabajo citado encontraron que el valor de las casas también depende del entorno social del vecindario, pues “la elección de una vivienda o su ubicación responden a connotaciones de tipo social”.

Galán (2021) realizó un estudio a partir de una base de datos catastrales del AMM con alrededor de 800 mil observaciones. En el tema de precios hedónicos, el autor mencionado mostró el papel significativo que desempeñan las áreas verdes y el equipamiento (características de vecindario) en la determinación del valor de las viviendas, pues al mejorar y aumentar estas características, se provocaría un incremento en el valor de las propiedades y mayores ingresos por impuesto predial, financiando, así, dichas mejoras. Para el presente estudio, la variable Privada (seguridad) tendría el mismo efecto al ser mayormente considerada en los planes de desarrollo urbano.

En este contexto, Ledezma (2021) expuso los intereses por la elección de vivienda en el AMM. En su estudio, alrededor de un 57% de la muestra prefería comprar una vivienda en una colonia privada, un 29%, en colonia tradicional y un 15%, un departamento. Por otra parte, los fraccionamientos privados tienen que ver con el factor de seguridad, así que este factor resultó ser significativo, seguido del acceso a vías principales, con el 14%, y, por último, las áreas verdes, con el 11%. Aspectos sociales, como la cercanía al trabajo, hospitales, centros comerciales y escuelas, mostraron el 70% de consideración por parte de la demanda.

En términos de sustentabilidad, García-Luna y Malvaceda (2022) realizaron una investigación sobre la percepción de las personas respecto a la calidad de vida urbana en el AMM. Inicialmente, mostraron que la morfología de las grandes ciudades impide un diseño más amigable e integral con el medio ambiente, y para el caso de la metrópoli de Nuevo León, se presenta no solo un impacto negativo en el medio ambiente, sino también en la metrópoli misma y sus habitantes. Debido a lo anterior, adquiere mayor importancia la sostenibilidad en términos de planeación; es por ello que se incorporó al presente estudio el impacto que actualmente tiene este factor (Planificación_Urbana_Inteligente) sobre el valor de la vivienda.

Conclusión

En este estudio, centrado en el AMM, se han identificado factores clave que influyen en la valoración de las viviendas, siendo las características estructurales, como el tamaño del terreno, los metros cuadrados de construcción y el número de cajones de estacionamiento, los más determinantes en el precio de las propiedades. En específico, la disponibilidad de estacionamiento emerge como un factor de valor agregado significativo, evidenciando la importancia de las comodidades vehiculares en la preferencia de los compradores.

El análisis también destaca la relevancia de las características sociales (vecindario). Se observó que las residencias cercanas a importantes vías de acceso experimentan una disminución en su valor, lo cual podría ser explicado a partir de las externalidades negativas de la zona metropolitana por ejemplo el ruido constante, la contaminación del aire, la dificultad para acceder a la propiedad debido al tráfico constante, las vibraciones y el deterioro en la estructura, entre otros. Cabe mencionar que lo anterior representaría una propuesta inicial para llevar a cabo una investigación que sustente y confirme dicha asociación involucrando instrumentos como la entrevista o encuestas.

Para el caso de viviendas situadas en fraccionamientos privados los hallazgos reflejan una tendencia creciente hacia la valoración de aspectos que mejoran la experiencia de vida residencial, combinando funcionalidad con innovaciones tecnológicas y medidas de seguridad.

Respecto a los factores de localización, específicamente en la calidad del entorno urbano, los resultados indican que los compradores están cada vez más inclinados a considerar el impacto del entorno social, la infraestructura de la comunidad en su bienestar y una relación amigable con el medio ambiente, lo que apunta a un cambio en las dinámicas del mercado hacia viviendas que promuevan una mayor calidad de vida.

La valoración de las viviendas en el AMM no solo está dictada por sus atributos físicos, sino también por una compleja interacción de factores relacionados con la accesibilidad, la seguridad y la innovación en el diseño urbano. Estos elementos deben ser considerados cuidadosamente por los desarrolladores y planificadores urbanos, en equipo con las entidades de Gobierno respecto al derecho humano a una vivienda digna y decorosa.

Referencias

- Alanís Flores, G. J. (2005). El arbolado urbano en el área metropolitana de Monterrey. *Ciencia UANL*, VIII(1), 20-32. <https://www.redalyc.org/pdf/402/40280104.pdf>
- Cómo Vamos Nuevo León (2023). *Así Vamos 2023 Encuesta de Percepción Ciudadana*. Cómo Vamos Nuevo León. <https://comovamosnl.org/wp-content/uploads/2024/02/Encuesta-Asi-Vamos-2023.pdf>
- Favela, A., Galindo, C., Herrera, D., y Rixo, J. (2010). Determinantes del precio de la vivienda en la zona metropolitana de Monterrey. *Revista Estudiantil de Economía*, II (2), 43-62. <https://ree.economiatic.com/A2N2/207291.pdf>
- Fitch Osuna, J. M., y Ávila Loera, A. M. (2019). El imaginario de la inseguridad urbana: Repercusiones en el mercado inmobiliario. *Imagonautas*, 9(13), 42-58. <https://revistas.usc.edu.co/index.php/imagonautas/article/view/172>
- Fitch Osuna, J. M., y Soto Canales, K. (2013). Movilidad residencial en el Área Metropolitana de Monterrey, México. *9º Congreso "Città e Territorio Virtuale: Città' Memoria Gente"*, Università degli Studi Roma Tre, 343-359. <https://revistes.upc.edu/index.php/CTV/article/view/7924>
- Galán González, J. M. (2021). Determinantes del valor del suelo: el caso del área metropolitana de Monterrey. *Vivienda Infonavit*, 5(1), 126-133. <https://online.flippingbook.com/view/925295510>
- García-Luna Romero, A. C., y Malvaceda-Espinoza, E. (2022). Percepción de la calidad de vida urbana en residentes del Área Metropolitana de Monterrey, México: su importancia psicoeducativa. *Propósitos y Representaciones*, 10(1). <https://doi.org/10.20511/pyr2022.v10n1.1452>
- Gobierno del Estado de Nuevo León (2022). *Plan Estatal de Desarrollo Nuevo León 2022-2027*. Gobierno del Estado de Nuevo León. <https://www.nl.gob.mx/plan-estatal-de-desarrollo-2022-2027>
- Hernández Pérez, K. S., y Rivera Herrera, N. L. (2017). Sostenibilidad y la Vivienda Social en México. *Cuadernos de Arquitectura*, 7(7), 21-30. <http://eprints.uanl.mx/16882/>
- Kain, J. F., & Quigley, J. M. (1975). *Housing Markets and Racial Discrimination: A Microeconomic Analysis*. National Bureau of Economic Research. <https://www.nber.org/books-and-chapters/housing-markets-and-racial-discrimination-microeconomic-analysis>
- Lamudi (2021, 25 de junio). *Lamudi se posiciona como la plataforma inmobiliaria más segura y completa*. Lamudi. <https://www.lamudi.com.mx/journal/lamudi-plataforma-inmobiliaria-segura-completa/>

- Ledezma Nájera, A. (2021). Factores que intervienen en la decisión de compra de una vivienda en el Área Metropolitana de Monterrey. *VinculaTégica EFAN*, 7(2), 274-286. <https://vinculategica.uanl.mx/index.php/v/article/view/101>
- Meyer Falcon, R. (2021). La vivienda: unidad básica del desarrollo urbano. *Vivienda Infonavit*, 5(1), 7-15. <https://online.flippingbook.com/view/925295510/>
- Moreno Murrieta, R. E. (2009). *Características de la vivienda ideal: Una valoración a través de la metodología de precios hedónicos* [Tesis de maestría en Economía con especialidad en Economía Industrial. Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León]. Repositorio Académico Digital. <http://eprints.uanl.mx/6492/>
- Moreno Murrieta, R. E., y Alvarado Lagunas, E. (2011). El entorno social y su impacto en el precio de la vivienda: Un análisis de precios hedónicos en el área metropolitana de Monterrey. *Trayectorias*, 14(33-34), 131-147. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60724509007>
- Rosen, S. (1974), Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure Competition. *The Journal of Political Economy*, 34-55. http://neconomides.stern.nyu.edu/networks/phdcourse/Rosen_Hedonic_prices.pdf
- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), Consejo Nacional de Población (CONAPO) e Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2024). *Metrópolis de México 2020*. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/metropolis-de-mexico-2020?state=published>
- Wooldridge, Jeffrey M. (2001). *Introducción a la Econometría: un enfoque moderno*. Thomson Learning.
- Zorrilla Bustamante, Alicia (1983). *Precios implícitos de las características de la vivienda en el AMM* [Tesis de licenciatura en Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León].



© 2024 por los autores; licencia no exclusiva otorgada a la revista VinculaTégica EFAN
 Este artículo es de acceso abierto y distribuido bajo una licencia de Creative Commons Atribución
 4.0 Internacional (CC BY 4.0). Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>