

Estudio de perspectiva sobre la valuación inmobiliaria del mercado de vivienda en el área metropolitana de Monterrey

Perspective study on the real estate valuation of the housing market in the metropolitan area of Monterrey

Brenda Carolina Bueno Torres ¹

Resumen: Este artículo presenta información con respecto a la opinión que se tiene en la actualidad acerca de la valuación inmobiliaria en el área metropolitana de Monterrey. La información abarca tres áreas importantes: vivienda, mercado inmobiliario, y, sobre todo, valuación. El objetivo de la investigación es poder evaluar la percepción de las personas, especialmente de valuadores o arquitectos, que tengan relación con el ámbito inmobiliario, sobre la valuación del mercado de vivienda. Para ello, se analizan las diferentes variables obtenidas, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, y con base en los resultados se concluye si en efecto durante la pandemia, crisis económicas u otras situaciones que han afectado directa o indirectamente el mercado inmobiliario, la valuación continúa teniendo una gran relevancia para vender o comprar una vivienda. Se analiza también si esta práctica está preparada para futuros cambios en el mercado.

Palabras claves: percepción, valuación, vivienda, mercado inmobiliario.

Abstract: This article presents information regarding the opinion that is held today about real estate valuation in the Monterrey Metropolitan Area, encompassing the information in three important areas that are housing, the real estate market and, above all, valuation. The objective of this research is to be able to evaluate the perception of people, especially appraisers, architects or people who are related to the real estate field, about the valuation of the housing market, analyzing the different variables that were obtained, through a non-probabilistic sampling. for convenience and thus be able to conclude based on the results if indeed during this time of pandemic, economic crises, among other situations that have directly or indirectly affected the real estate market, the valuation continues to have great relevance to sell or buy a home and analyze if this practice is prepared for future changes in the market.

Keywords: perception, valuation, housing, real estate market.

I. INTRODUCCIÓN

La valuación, como definición y de acuerdo con la Real Academia de la Lengua Española, es la acción o efecto de valorar o valorar, se entiende como el reconocimiento o la apreciación del valor de algo. Es una actividad profesional cuyo objetivo es determinar el valor de los distintos bienes inmobiliarios y, posteriormente, establecer el precio del bien que se trate (Salas, 2015).


La valuación es una actividad que día a día se complejiza, debido al papel preponderante que en la actualidad tiene el mercado y a las repercusiones de éste en

la estimación del valor del bien. El modelo tradicional de valuación inmobiliaria determina el valor del suelo y de los bienes edificados; es capaz de orientar no sólo el valor de los bienes construidos, sino, además, el crecimiento de la ciudad (Salas, 2014).

Tiburcio (2008) menciona que el valor de las propiedades es creado, modificado o destruido por la alteración de cuatro influencias que motivan a las personas, las cuales son el crecimiento y el decrecimiento de la población, las fuerzas económicas (usos de suelo, calidad, localización, etc.), las leyes o reglamentos y las influencias físicas del lugar (clima, topografía, etc.).

La valuación inmobiliaria es un proceso cuyo objetivo principal es determinar el valor del bien inmueble mediante la medición de componentes físicos, económicos, sociales, jurídicos y de mercado, propios del bien. El INDAABIN (Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales) define a la valuación como el procedimiento técnico y metodológico que, mediante la investigación

¹ Adscripción: Universidad Autónoma de Nuevo León, México.
E-mail: brendacbt.16@gmail.com

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9093-8101>

Recibido: mayo, 2022. *Aceptado:* junio, 2022.

física, económica, social, jurídica y de mercado, permite estimar el monto, expresado en términos monetarios, de las variables cuantitativas y cualitativas que inciden en el valor de cualquier bien (INDAABIN, 2013).

Fitch et al. (2013) mencionan que las personas por lo general adquieren bienes en el mercado, siempre y cuando sus atributos o características los hacen útiles, ya que satisfacen alguna necesidad propia. La adquisición de la vivienda cumple con una serie de puntos importantes, tanto sociales como económicos y ambientales; a partir de ellos se realiza una clasificación del territorio mediante la disposición de las personas que pagarían por el bien y que incluye una limitante que puede estar presente en cualquier adquisición de bienes: el nivel de ingresos de los clientes.

En México, la Sociedad Hipotecaria Federal y el INDAABIN son las instancias que norman los servicios relacionados con la valuación inmobiliaria; la primera lo realiza para bienes de propiedad privada mientras que la segunda, para bienes de la nación. Las reglas de ambas instituciones mencionadas se caracterizan por impulsar el proceso valuatorio mediante la aplicación de los enfoques de mercado, físico, según sea el caso y situación del bien, y por el tipo de documentación solicitada en conformidad con el estatus legal del inmueble a valorar (Salas, 2015).

El avalúo, como tal, es un informe emitido por una compañía o institución de valuación que determina el valor de una propiedad en cifras monetarias. Existen diversos tipos de avalúos para valoración de cualquier tipo de inmuebles, ya que todos pueden estar sujetos a un proceso de valuación de acuerdo con sus características (Tapia, 2022).

Para el INDAABIN, el avalúo es el resultado del proceso de estimar el valor de un bien, determinado como tal en unidades monetarias y considerando una fecha específica que, por lo general, es la fecha en que se realizó la visita al bien. Con ello, se genera un dictamen en el que se indica el valor del bien considerando sus características físicas, su ubicación, el uso de suelo y la investigación de mercado correspondiente (Tiburcio, 2008). Esta institución menciona que existen varios enfoques utilizados en los avalúos para determinar el precio de un bien, los cuales se mencionan a continuación.

El enfoque o método físico se emplea en los avalúos sobre todo para el análisis de bienes que pueden ser comparados con otros de las mismas características. Este método considera el principio de sustitución, esto es, que un comprador que está bien informado sobre la situación del mercado inmobiliario no pagará más por un bien, es decir, la cantidad de dinero necesaria para construir un bien nuevo en igualdad de condiciones al bien que se estudia y analiza.

La estimación del valor de un inmueble mediante el enfoque físico se basa en el costo de reproducción o de reposición de la construcción del bien sujeto, menos la depreciación total (acumulada), más el valor del terreno, al que se le agrega comúnmente un estimado del incentivo empresarial o las pérdidas/ganancias del desarrollador.

El segundo enfoque es el de método comparativo de mercado, que se utiliza en los avalúos de bienes que pueden ser analizados con bienes comparables ya

existentes en el mercado abierto actual; esto quiere decir que se basa en la investigación de la demanda de dichos bienes, operaciones de compra venta recientes, operaciones de renta y que, mediante una homologación de los datos obtenidos, premiando o castigando a los comparables en comparación con el sujeto a valorar, permiten al valuador estimar un valor de mercado.

Con respecto al método mencionado anteriormente, el supuesto que justifica su empleo se basa en que un inversionista no pagará más por una propiedad de lo que estaría dispuesto a pagar por una similar comparable que esté disponible en ese momento en el mercado. A este método también se le conoce como enfoque comparativo de ventas.

Por último, el tercer enfoque es el de método de capitalización de ventas, que se utiliza en los avalúos para el análisis de bienes que producen rentas. Este método considera los beneficios futuros de un bien en relación con su valor presente, generado por medio de la aplicación de una tasa de capitalización adecuada. Este proceso puede considerar una capitalización directa, en la que una tasa de capitalización global o todos los riesgos se aplican al ingreso de un sólo año, o bien, tomar en cuenta tasas de rendimiento o de descuento que se aplican a una serie de ingresos en un periodo proyectado determinado, a lo cual se le conoce como capitalización de flujo de efectivo (INDAABIN, 2013).

Con base en el Sax (2022), que es el sistema en línea más usado en México por unidades de valuación, el INDAABIN maneja ocho etapas para realizar una valuación inmobiliaria en las que se lleva a cabo un proceso específico para obtener el valor más acertado. La primera etapa es la recepción de solicitud y base informativa, que consiste en la revisión del plano de ubicación del bien, medidas y colindancias, revisión de escrituras, uso del suelo, etcétera.

La etapa dos es la identificación del bien a valorar, en la cual se busca analizar la solicitud de quien solicita el trabajo valuatorio para identificar el bien y confirmar el criterio técnico que resulte pertinente. La etapa tres es la inspección del bien a valorar en la que se realiza la investigación de cada uno de los elementos que lo conforman para obtener un análisis objetivo de cada uno de los precios que van a influir en los indicadores de valor de los enfoques que se vayan a emplear.

La etapa cuatro es la recopilación de información para la estimación del valor de un bien; los bienes comparables deben contener elementos similares como la ubicación, zona, uso del suelo autorizado o potencial, superficie, forma, topografía, entre otros. La etapa cinco es la selección del procedimiento técnico, donde el valor de los inmuebles debe ser dictaminado de acuerdo con los procedimientos técnicos que correspondan.

La etapa seis es el cálculo de indicadores de valor de los inmuebles para su adquisición y se realiza mediante la aplicación de los enfoques comparativo de mercado, de costos y de ingresos, de acuerdo con los procedimientos técnicos correspondientes a bienes inmuebles. La etapa siete es concerniente a la ponderación y obtención del valor conclusivo, en la cual el valuador de bienes nacionales se

basa en el resultado de la ponderación para estimar el valor con el que debe concluir su avalúo.

Por último, la etapa ocho es la elaboración del trabajo y dictamen valuatorio, el cual debe ser redactado en una forma descriptiva y clara, considerando que va dirigido a servidores públicos o personas que no necesariamente tienen conocimiento de esta materia.

De acuerdo con Quiroga (2010), los métodos utilizados en la valuación tienen como principal objetivo estimar el valor comercial del bien en estudio, el cual se calcula por diversos factores, analizando los comparables, es decir, bienes inmuebles que tengan características similares.

Al hablar del Área Metropolitana de Monterrey (AMM), Moreno y Alvarado (2011) hacen mención de que, debido a la demanda de viviendas, así como a la falta de planeación de la ciudad, es necesario establecer nuevas formas para proyectar y construir viviendas, considerando aspectos sociales, geográficos y ecológicos que les permitan a las familias desarrollarse en un entorno adecuado a sus necesidades.

Complementando el punto anterior, la valuación toma como referencia todos estos factores al momento de establecer el costo de una vivienda para, de acuerdo con su estado actual y equipamiento, poder aportar al mercado inmobiliario una estimación de valor lo más cercano a la realidad.

El presente artículo está conformado por varias secciones, además de la introducción. La sección II muestra los materiales y el método utilizados para esta investigación. Posteriormente, en la sección III se explican los resultados obtenidos mediante las encuestas aplicadas. La sección IV corresponde a la discusión de los resultados, seguida de la sección V con las conclusiones, para finalizar con las referencias consultadas y anexos.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Esta investigación tiene como base una serie de respuestas a ciertos cuestionamientos enfocados en la valuación inmobiliaria del mercado de vivienda, cuyo principal objetivo es analizar la percepción de las personas que tienen alguna relación o conocimiento del proceso de valuación como tal.

Para ello, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, con un total de respuestas que fueron recopiladas mediante una encuesta vía Google Forms aplicada a 134 personas del ámbito de la arquitectura, la valuación y el mercado inmobiliario. Los participantes fueron tanto hombres como mujeres que radican en el AMM (Figura 1), de un rango de edad que va de los 23 a los 76 años. La encuesta consta de cuatro secciones: características demográficas, vivienda, valuación y mercado inmobiliario. Para medir la percepción de las personas acerca de la valuación inmobiliaria, se aplicó la escala de Likert a cada una de las preguntas de la segunda, tercera y cuarta sección del cuestionario, las cuales pueden consultarse en el anexo localizado al final de este artículo.

La escala de Likert tiene una valoración que va de 1 a 5, siendo 1 = totalmente en desacuerdo, 2 = en desacuerdo, 3

= ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = de acuerdo y 5 = totalmente de acuerdo. Las respuestas obtenidas se vaciaron en una base de datos que se integró al programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión 25, utilizado para realizar un análisis descriptivo y de frecuencias de los datos recabados.



Fuente: Elaboración propia con Mapa de Stamen Design.

III. RESULTADOS

Después de observar los datos obtenidos mediante la encuesta aplicada, se realizó el análisis de estadísticos descriptivos correspondiente a las variables elegidas de nuestra base de datos, y en el que describimos y explicamos los distintos conceptos que integran la información examinada. Posteriormente, efectuamos el análisis de frecuencias, en el cual podemos ver a detalle el número de veces que se repite cada una de las respuestas de los encuestados a las 25 preguntas que conforman el formulario, por medio de tablas y de gráficas de calor.

En el Cuadro 1 se muestran, en la primera columna, las variables que corresponden a las características sociodemográficas de las personas encuestadas, las cuales son edad, género, estado civil, nivel de estudios e ingresos. En la segunda columna se encuentra una breve descripción de cada variable y en la tercera, los valores que les fueron asignados a cada respuesta para su análisis correspondiente en el SPSS.

En el Cuadro 2 se muestra el análisis de frecuencias de las variables correspondientes a las características sociodemográficas de los 134 individuos encuestados. Se puede observar que contestaron la encuesta 64 personas del género femenino y 70 del género masculino, así mismo, el 48% de los encuestados son casados, seguido del 40% que se encuentran solteros. El 58% tiene nivel de estudios de maestría, es decir, los participantes cuentan con alguna especialización referente a la valuación, seguido del 41%, cuyo nivel de estudios es de licenciatura y, por último, el 1%, correspondiente a una persona con grado de doctorado. En cuanto a nivel de ingresos, el mayor porcentaje obtenido (28%) se encuentra en el rango de 30,000 a 40,000 MXN; seguido de 26% que corresponde al de 20,000 a 30,000 MXN; 19%, de más de 50,000 MXN; 16%, entre 40,000 y 50,000 MXN, y, por último, 11% ubicado en el rango de menos de 20,000 MXN.

A continuación, se muestra el análisis de frecuencias de las variables enfocadas en la vivienda, valuación y mercado inmobiliario, por medio de gráficos en escala de grises que reflejan los porcentajes que van de 0% a 100%, según sea el caso, en relación con las respuestas en escala de Likert. Revisando los mayores porcentajes, en el Gráfico 2 se muestra el análisis correspondiente al constructo de vivienda; con base en los resultados obtenidos, se puede observar que el 58.20% de las personas está de acuerdo en que el crecimiento de la ciudad influye en que sea más difícil encontrar una vivienda con precio accesible, mientras que un 2.23% se encuentra en desacuerdo. En cuanto a la variable de tecnología, un 58.20% se encuentra de acuerdo, lo que indica que esta variable tiene un papel importante para el futuro concepto de la vivienda, así como para su precio.

CUADRO 1
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

Variables	Descripción	Valor de la Variable
Edad	Cantidad de años de las personas encuestadas	Número de años
Género	Identidad sexual de los encuestados	1: Masculino 2: Femenino
Nivel de estudios	Grado de estudios con el que cuentan las personas encuestadas	1: Primaria 2: Secundaria 3: Preparatoria 4: Licenciatura 5: Maestría 6: Doctorado 7: Sin estudios
Estado civil	Situación jurídica de las personas encuestadas	1: Soltero 2: Casado 3: Viudo 4: Divorciado 5: Unión Libre
Ingresos	Percepción económica mensual* de los encuestados.	1: Menos de \$20,000 2: De \$20,000 a \$30,000 3: De \$30,000 a \$40,000 4: De \$40,000 a \$50,000 5: Más de \$50,000

* En moneda nacional (MXN).

Fuente: elaboración propia con SPSS, versión 25.

El 59.70% de los encuestados está de acuerdo en que el equipamiento urbano influye en el precio de la vivienda, con un 2.24% en desacuerdo; el 52.98% está de acuerdo en que los servicios públicos también influyen en el precio, contra un 2.23% en desacuerdo; también, el 48.50% está de acuerdo en que la seguridad influye, contra un 2.99% en desacuerdo, y el 48.50% está de acuerdo en que otro factor que influye es la cercanía al centro de la ciudad.

En el Gráfico 3 se muestra el análisis de frecuencias de las variables correspondientes al constructo de valuación. Revisando los porcentajes de mayor ponderación, se puede observar que 41.04% de las personas encuestadas está de acuerdo en que la valuación de vivienda es una forma de recuperación para el sector inmobiliario, el 53.73% está de

acuerdo en que es clave para vender de una manera más rápida una vivienda, el 51.50% está de acuerdo en que la valuación debe renovarse con el uso de nuevas tecnologías, el 53.73% está de acuerdo en que son suficientes los formatos, métodos y herramientas que actualmente rigen a la valuación.

CUADRO 2
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	64	48%
Masculino	70	52%
Total	134	100%
Estado civil		
Soltero(a)	54	40%
Casado(a)	64	48%
Viudo(a)	1	0%
Divorciado(a)	13	10%
Unión libre	2	2%
Total	134	100%
Nivel de estudios		
Primaria	0	0%
Secundaria	0	0%
Preparatoria	0	0%
Licenciatura	55	41%
Maestría	78	58%
Doctorado	1	1%
Sin estudios	0	0%
Total	134	100%
Ingresos*		
Menos de \$20,000	15	11%
De \$20,000 a \$30,000	35	26%
De \$30,000 a \$40,000	37	28%
De \$40,000 a \$50,000	22	16%
Más de \$50,000	25	19%
Total	134	100%

* En moneda nacional (MXN).

Fuente: elaboración propia con SPSS, versión 25.

La siguiente variable es cambio, donde el 58.20% está de acuerdo en que hoy en día la valuación es un reto debido a los cambios y actualizaciones, que se han tenido y que se siguen teniendo, con respecto a la situación del mercado. El 60.45% considera necesario la constante actualización de las normas y los principios que rigen a la valuación, el 57.46% está de acuerdo en que la valuación inmobiliaria está preparada para los futuros cambios, y, por último, el 63.43% está de acuerdo en que realizar este tipo de trabajo es un reto para las personas que recién incursionan en el sector de la valuación.

En el Gráfico 4 se muestra el análisis de frecuencias de las variables correspondientes al constructo de mercado inmobiliario. En la variable de mercado, que hace referencia a que éste se ha visto afectado por la pandemia de COVID-19, el encarecimiento de materiales, la crisis de agua y los cambios de gobierno, un 47.76% contestó que está de acuerdo con lo mencionado y, en el mismo porcentaje, que están totalmente de acuerdo.

El 55.97% de las personas encuestadas está de acuerdo en que el mercado actual de vivienda enfrenta retos debido al crecimiento y a la expansión de la ciudad, el 67.16% está de acuerdo en que la relación entre mercado de vivienda y valuación es grande, el 64.18% está de acuerdo en que el mercado de vivienda tiene mayor participación en la renta de bienes inmuebles, mientras que el 68.66% está de acuerdo en que existe mayor participación en la venta de bienes inmuebles.

Por último, el 64.92% está de acuerdo en que el valor de mercado de la vivienda, así como la demanda de inmuebles en el AMM, a la fecha está teniendo una proyección de crecimiento y de recuperación pospandemia.

IV. DISCUSIÓN

Con base en los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas y en el análisis de las respuestas de las 134 personas participantes, observamos que el punto de vista y la perspectiva de estas personas respecto a la valuación inmobiliaria son que es una rama importante y tiene participación directa y relevante en el mercado inmobiliario, ya que ayuda a saber el costo de un bien mediante la realización de un avalúo. Cabe reiterar que un avalúo es una estimación del valor de una propiedad, lo más real posible de acuerdo con la situación actual del mercado y el conocimiento del valuador para venta, renta o adquisición, analizando a detalle la condición y el estado de conservación de la propiedad.

La valuación de vivienda debe, sin duda, estar en constante renovación y actualización; tal fue el caso durante el tiempo de pandemia, en el que se tuvo que adoptar el uso de nuevas tecnologías y estrategias digitales que permitieran la integración de información para poder seguir operando de la misma manera, e, incluso, seguir utilizando aquellas que continúen facilitando la elaboración de avalúos. Sin embargo, Salas (2015) establece que el proceso de la valuación inmobiliaria en México presenta algunas limitaciones, por ejemplo, que estos servicios en el país no tienen un paralelismo con las normas valuatorias de orden internacional.

En cuanto al valor de la vivienda, los encuestados están de acuerdo en que diversos factores como seguridad, equipamiento urbano, servicios públicos y, sobre todo, cercanía al centro de las ciudades influyen de manera directa en el precio; tal como lo mencionan Moreno y Alvarado (2011) al analizar el impacto del precio en municipios que conforman el Área Metropolitana de Monterrey, como Guadalupe y San Nicolás, y determinar que éste es bastante desfavorable en relación a las viviendas ubicadas en Monterrey.

Haciendo énfasis en la situación del mercado inmobiliario, Garza (2020) hace mención de que en el AMM es excepcionalmente amplio y dinámico, lo cual es muy atractivo para los mejores desarrolladores inmobiliarios. Analizando los resultados, se observa que el 64.92% de las personas encuestadas está de acuerdo en que existe un proceso de recuperación pospandemia, como lo menciona Inmobiliare (2021); el sector está ante un

panorama de recuperación un poco complejo y es importante resaltar la inversión inmobiliaria, ya que la compra de un bien es una de las inversiones más seguras debido a la rentabilidad que ofrece.

Es importante mencionar que la mayoría de los encuestados considera que ejercer este trabajo, es decir, enfocarse en la valuación inmobiliaria suele ser un reto para quienes recién han empezado a especializarse en esta área, debido a los cambios que ocurren con el paso del tiempo y, sobre todo, que hasta cierto punto las estimaciones del valor que se concluye dependen también de la experiencia y el criterio que tenga el valuador.

V. CONCLUSIÓN

En conclusión, la valuación inmobiliaria es un proceso que permite determinar el valor comercial de un bien mediante un dictamen que sirve para estimar dicho valor considerando factores como las condiciones, ubicación del bien, mercado actual, entre otros. El beneficio principal de realizar un avalúo inmobiliario es que se determina el valor comercial del bien, el cual sirve de base para futuras negociaciones como la compraventa del bien, favoreciendo tanto al vendedor como al comprador gracias a que se tiene un valor estimado por un especialista.

Las personas encuestadas, quienes laboran en el sector de la valuación y el mercado inmobiliario, opinan que, hoy en día, en este ámbito se cuenta con información y métodos suficientes para valorar, si bien es importante que esta actividad continúe renovándose ya que el mercado inmobiliario está en constante cambio e innovación. Las necesidades de los clientes no siempre son las mismas ni la arquitectura como tal, además de que permanentemente hay factores exógenos, como situaciones económicas o contingencias de salud, que vienen a renovar y a cambiar los métodos y las formas acostumbradas, para abrir camino a nuevas opciones que aporten y complementen en mayor medida a la valuación.

De acuerdo con lo anterior, es necesario seguir buscando alternativas que faciliten la integración de la información relevante para el valuador, así como buscar innovar para las futuras generaciones y realizar nuevas aportaciones, esto debido a que, analizando la información recabada en las encuestas, la mayoría de las personas participantes concluye, con respecto a este tema, que ejercer la valuación puede llegar a ser todo un reto para las personas que incursionan por primera vez en este sector.

REFERENCIAS

[1] Fitch, J. M., Soto, K., y Garza, R. (2013). Valuación de la calidad urbano ambiental. Una modelación hedónica: San Nicolás de los Garza, México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 28(2), 383-428.

[2] Garza, P. (2020). *Situación actual y tendencias del sector inmobiliario en la ciudad de Monterrey y su área Metropolitana* (tesis de grado, Universitat Politècnica de Catalunya).

[3] Inmobiliare (2021). *Perspectivas del mercado inmobiliario de México 2021*. <https://inmobiliare.com/perspectivas-del-mercado-inmobiliario-de-mexico-2021/>

[4] Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) (2013). *Glosario*. <https://www.gob.mx/indaabin/documentos/glosario-24962>

[5] Moreno, R. y Alvarado, 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. Revista de Ciencias Sociales*, 14(33), 131-147.

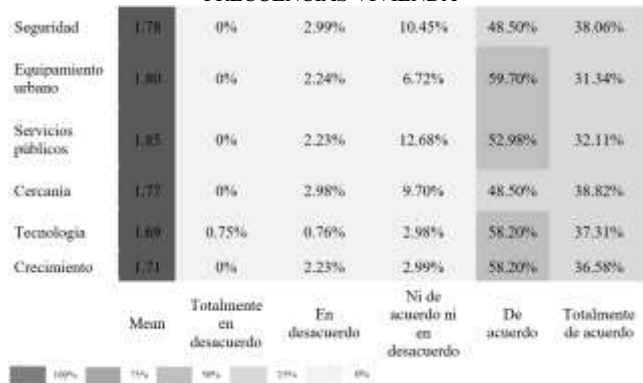
[6] Quiroga, G. (2010). *Valuación inmobiliaria. Tratado de metodologías* (1ra. ed.). Universidad Autónoma de Nuevo León.

[7] Salas, J. M (2014). La valuación inmobiliaria tradicional: un modelo para repensar. *Paakat. Revista de Tecnología y Sociedad*, 4(6).

[8] Salas, J. M. (2015). El Modelo de Valuación Inmobiliaria en México. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(10).

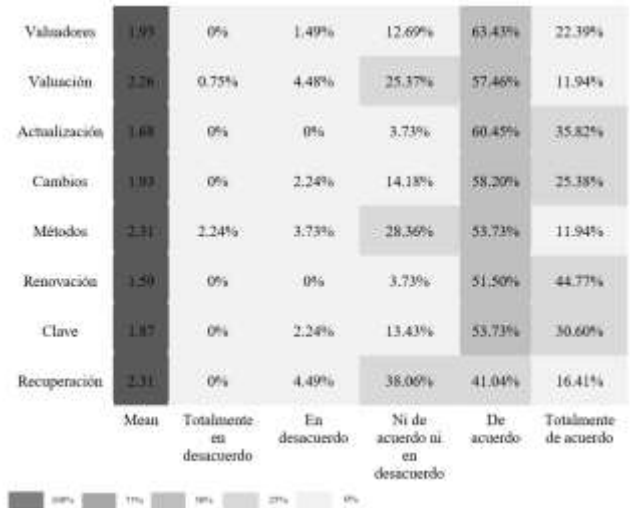
[9] Sax (2022). *Conoce el proceso valuatorio según en INDAABIN*. <https://www.sax.software/blog/conoce-el-proceso-valuatorio-segn-en-indaabin#:~:text=Dicha%20instituci%C3%B3n%20define%20las%20valuaci%C3%B3n,el%20valor%20de%20cualquier%20bien%E2%80%9D>

GRÁFICA 2
FRECUENCIAS VIVIENDA



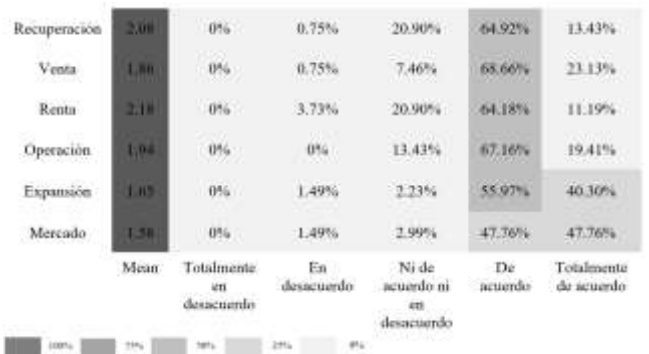
Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 3
FRECUENCIAS VALUACIÓN



Fuente: elaboración propia.

GRÁFICA 4
FRECUENCIAS MERCADO INMOBILIARIO



Fuente: elaboración propia.

ANEXO
CUESTIONARIO

Variable	Pregunta
Vivienda	
P-6 Crecimiento	El crecimiento constante de la ciudad hace cada vez más difícil encontrar una vivienda con precios accesibles.
P-7 Tecnología y sustentabilidad	La tecnología, así como la sustentabilidad forman un papel importante para el futuro concepto de vivienda y su precio.
P-8 Cercanía	La cercanía al centro de la ciudad influye directamente en el precio de la vivienda.
P-9 Servicios públicos	La disponibilidad de servicios públicos influye directamente en el precio de la vivienda.
P-10 Equipamiento urbano	La disponibilidad de equipamiento urbano suficiente influye directamente en el precio de la vivienda.
P-11 Seguridad	La seguridad en la zona influye directamente en el precio de la vivienda
Valuación	
P-12 Recuperación	¿Considera a la valuación de vivienda como una forma para la recuperación del sector inmobiliario?
P-13 Clave	¿Considera que la valuación de vivienda es clave para vender rápido una propiedad?
P-14 Renovación	¿Considera que la valuación de vivienda debe renovarse con el uso de nuevas tecnologías que faciliten la integración de información?
P-15 Métodos	¿Considera suficientes los formatos, métodos y herramientas que rigen a la valuación de vivienda hoy en día?
P-16 Cambios	¿Considera hoy en día a la valuación de vivienda un reto debido a los cambios y actualizaciones que ha tenido con el paso del tiempo?
P-17 Actualización	¿Considera necesario la constante actualización de normas y principios que rigen la valuación inmobiliaria?
P-18 Valuación	¿Considera que la valuación inmobiliaria está preparada para los futuros cambios o propuestas de vivienda que existan en el futuro, debido a las situaciones de mercado actual?
P-19 Valuadores	¿Considera hoy en día un reto realizar este trabajo, especialmente para las personas que incursionan por primera vez en el sector de la valuación?
Mercado inmobiliario	
P-20 Mercado	El mercado de vivienda en el AMM se ha visto tambaleado debido a la pandemia, el encarecimiento de materiales, cambios de gobierno, crisis de agua, etc.
P-21 Expansión	El mercado de vivienda actualmente enfrenta retos debido al crecimiento y expansión de la ciudad.
P-22 Operación	La relación entre el mercado de vivienda y la valuación es grande, ya que brinda confianza para realizar cualquier tipo de operación inmobiliaria.
P-23 Renta	El mercado de vivienda tiene mayor participación en la renta de los bienes inmuebles.
P-24 Venta	El mercado de vivienda tiene mayor participación en la venta de los bienes inmuebles.
P-25 Recuperación	El valor de mercado de la vivienda y la demanda de inmuebles en el AMM está teniendo una proyección de crecimiento y recuperación pospandemia.

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta.