



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**TESINA PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES**

TEMA DE TESINA:

“SISTEMA DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN de la comercialización de bienes inmuebles APLICABLE AL MÉTODO DEL ENFOQUE DE MERCADO. Integrado a la Plataforma Interactiva para Valuadores de bienes Inmuebles (PIVI)”.

PRESENTA:

ING. DANIEL ALFREDO ÁLVAREZ CUEVAS

TUTOR DE TESINA:

DR. EN C.S. JESÚS ENRIQUE DE HOYOS MARTÍNEZ

REVISORES:

DRA. VERÓNICA ZENDEJAS SANTÍN
DR. ROY ESTRADA OLIVELLA



Programa de PNCP del CONACYT

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO 2021



**SISTEMA DE VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN de la comercialización de bienes inmuebles
APLICABLE AL MÉTODO DEL ENFOQUE DE MERCADO. Integrado a la Plataforma
Interactiva para Valuadores de bienes Inmuebles (PIVI)**

INDICE

Antecedentes	3
Problemática	3
Interrogantes.....	5
Objetivo	5
Objetivos particulares	6
Metodología	7
1. Identificación del enfoque de valuación y de mercado para la integración de información de la base datos producto de la comercialización de bienes inmuebles	8
1.1. Bienes inmuebles y su delimitación	8
1.2. Delimitación de los enfoques de valuación y la delimitación del enfoque de mercado.....	9
1.3. Identificar información necesaria para la configuración de una base de datos para el enfoque de mercado	11
2. Identificación de las fuentes de información en la comercialización de bienes inmuebles y evaluación de su confiabilidad para incluirla la base de datos de la PIVI.	16
2.1. Notarios públicos.....	17
2.2. Registro público de la propiedad	19
2.3. Comisariado ejidal o de bienes comunales	26
2.4. Registro Agrario Nacional.....	28
2.5. Asesores inmobiliarios.....	32
2.6. Asesores hipotecarios	37
3. Diseño del sistema de información	40
3.1. Acopio de información mediante comunicación de bases de datos con la PIVI.....	43
3.2. Acopio de información mediante captura directa	44
3.3. Validación de información.....	45
4. Características de la interfase del módulo de mercadeo.....	47
4.1. Herramienta de captura	47
4.2. Herramienta de consulta.....	49

4.3. Herramienta para la emisión de reportes 51

Conclusiones y siguientes pasos..... 55

Relción de tablas 58

Relación de figuras 58

Bibliografía..... 59

ANEXO 1. Plantillas para la captura de información 61

ANEXO 2. Plantillas para la emisión de reportes..... 67

Antecedentes

Siendo socio de una empresa que proporciona servicios inmobiliarios, el orientar adecuadamente a los propietarios sobre el precio de venta al que promoveremos su inmueble, es uno de nuestros principales objetivos, de aquí que uno de nuestros servicios es estimar el valor comercial de los inmuebles.

El método de valuación que normalmente usamos es el del enfoque de mercado, requiriendo continuamente información sobre el mercado de bienes inmuebles. El tener acceso a información confiable, de fácil y rápida consulta del mercado es un requerimiento con el que no siempre contamos y que es deseable para proporcionar nuestro servicio eficazmente.

Existen esfuerzos orientados a compilar la información requerida por los profesionales en valuación de inmuebles como lo es la que se indica en la tesina “Creación de una plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles” de la Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM, en la Facultad de Arquitectura y Diseño, cuyo objetivo es tener una plataforma de información alimentada y distribuida por usuarios interesados en la valuación de bienes inmuebles y uno de los propósitos es desarrollar un observatorio constante de los valores del mercado de inmuebles en la zona de Toluca (González Ceballos, Hurley Miranda, Rendón Muciño, & Chimal Gómez, 2016).

Es este trabajo se identifica como una de las áreas de oportunidad el observatorio de mercadeo.

Problemática

El profesional en la valuación de bienes inmuebles aplica diferentes enfoques o métodos para la realización de su actividad, la aplicación de estos requiere principalmente de datos confiables, además de que estén disponibles al momento y sean de fácil consulta.

Los enfoques o métodos para la valuación de bienes inmuebles de mayor uso son: el enfoque físico o directo, el enfoque de ingresos o capitalización de rentas y el enfoque de

mercado. Normados por el estándar NMX-R-081-SCFI-2015 “Servicios – Servicios de valuación – Metodología” (Secretaría de Economía, 2016).

Abordando el caso del enfoque de mercado, que está basado en investigación de la oferta y la demanda de compra - venta y renta de inmuebles (Secretaría de Economía, 2016, pág. 23); el interés por parte del profesional en valuación de bienes inmuebles es la disponibilidad de la información de oferta y demanda actual, y esta que sea confiable.

La oferta la establecen los propietarios de los inmuebles basados en criterios principalmente personales; en su caso, los fijan los desarrolladores de conjuntos urbanos habitacionales o industriales, los constructores, los inversionistas y las dependencias públicas; también hay que tomar en cuenta a los asesores inmobiliarios, por la naturaleza de sus servicios, son los encargados de promover los inmuebles, pueden intervenir en la determinación del precio de oferta y se encargan de publicar las ofertas en los portales inmobiliarios; siendo esta información la que está disponible, de relativa fácil consulta y confiabilidad.

La demanda fija el precio a pagar por el bien inmueble de acuerdo con su poder adquisitivo, o bien, de lo que se esté dispuesto a invertir; esta información no está disponible y no es fácil de obtener.

Para el caso del comportamiento de la demanda de compra, las instituciones crediticias tienen un papel fundamental, debido a que dependiendo de los requisitos para la obtención de los créditos y el monto otorgado favorecen el movimiento del mercado para propiedades que se encuentren en los montos que otorgan; esta información la tienen los asesores hipotecarios. Por otra parte, las notarías y los comisariados ejidales conocen los montos en los que se están cerrando las operaciones inmobiliarias, esta información no es fácil de obtener; en algunos casos, cuando los asesores inmobiliarios intervienen en el cierre de la operación, tienen acceso a ella, como parte de su responsabilidad la conservan como parte de su archivo.

Para el caso del comportamiento de la demanda para renta, es información que pertenece a las partes involucradas, arrendador y arrendatario, si en la operación interviene un asesor inmobiliario, la conserva en su archivo.

Interrogantes

¿Qué tan confiable es la información del mercado de bienes inmuebles a la que tienen acceso los valuadores?

¿Cuál es la información que requiere el enfoque de mercado?

¿Cuáles son las entidades que tienen la información del mercado de bienes inmuebles y cómo se puede acceder a ésta?

¿Cuál es marco normativo de las fuentes de información del mercado de bienes inmuebles que nos permitan acceder o no a su información?

¿Cuáles son las características que debe cumplir la información para su integración al sistema de información?

¿Cuáles son las características deseables de la interfase por parte de los valuadores de bienes inmuebles para la fácil consulta?

Objetivo

Desarrollar un sistema de información para el enfoque de mercado de valuación de bienes inmuebles, al validar los datos provenientes de las entidades que intervienen en el proceso de comercialización de bienes inmuebles, con los que se alimente la base de datos de la PIVI a través de la captura en su módulo de "Mercadeo", se establecerán las características para su captura, consulta y emisión de reportes, dentro del marco normativo establecido en el estándar de servicios de valuación NMX-R-081-SCFI-2015.

Objetivos particulares

- Identificar la información requerida por el método de valuación del enfoque de mercado y con base en ella elaborar el formato para su captura en la Plataforma Interactiva para Valuadores de Bienes Inmuebles, PIVI.
- Identificar a las entidades que tienen información de comercialización de bienes inmuebles (fuentes de información), y evaluar de acuerdo con el marco regulatorio y forma de operar de cada una ellas, la confiabilidad y su forma de acceso a la información. Plantear las ventajas y desventajas de cada una de las fuentes de información para incluirla la base de datos de la PIVI.
- Diseñar el sistema de acopio para alimentar la base de datos con la información obtenida de las diferentes fuentes de información
- Establecer las características de la interfase del módulo de “Mercadeo” de la PIVI para la captura, consulta y reportes.

Metodología

La investigación desarrollada en este trabajo es de tipo cualitativo, en donde las variables son la confiabilidad de los datos tanto de las operaciones de compra – venta de como las de oferta de los inmuebles, dependiendo de la entidad que posea la información de estas operaciones.

El punto de partida de esta investigación corresponde a la identificación de los datos requeridos por el enfoque de mercado; en el capítulo 1, se analiza los enfoques usados normalmente en la actividad de la valuación a partir del estándar NMX-R-081-SCFI-2015, que norma los servicios de la valuación en México; uno de ellos es el enfoque de mercado, aquí se identifican sus insumos requeridos para su aplicación que corresponden a los datos requeridos (Secretaría de Economía, 2016, pág. 25).

En el capítulo 2, analiza el proceso de comercialización de los bienes inmuebles, a partir de este análisis se identifican a las entidades participantes como fuentes de información para obtener los insumos requeridos por el enfoque de mercado, para cada una de las fuentes analizó su marco legal y a partir de este se valora la cantidad de insumos que poseen y la forma en que se puede acceder a ellos.

Conocidos los insumos requeridos por el enfoque de mercado y las fuentes de información que los poseen, es posible realizar un sistema de acopio y de validación de información que se detalla en el capítulo 3.

En el capítulo 4, características de la interfase del módulo de mercadeo, explica como el usuario interactuará con las herramientas de la base de datos de la PIVI: captura, consulta, así como la emisión de reportes.

1. Identificación del enfoque de valuación y de mercado para la integración de información de la base datos producto de la comercialización de bienes inmuebles

El tipo de información requerida en el sistema objeto del presente trabajo está delimitada por los requerimientos del enfoque comparativo del mercado, normado por el estándar de servicios de valuación NMX-R-081-SCFI-2015.

La valuación en México esta normada por el estándar NMX-R-081-SCFI-2015 “Servicios – Servicios de valuación – Metodología” (Secretaría de Economía, 2016, pág. 3); denominado estándar de acuerdo con numeral X del artículo 4 de La Ley de Infraestructura de la Calidad (Honorable Congreso de la Unión, 2020, pág. 6), indicando en ella como estándar al documento técnico que prevé un uso común y repetido de reglas, especificaciones, atributos o métodos de prueba aplicables a un bien, producto, proceso o servicio, así como aquéllas relativas a terminología, simbología, embalaje, marcado, etiquetado o concordaciones (Honorable Congreso de la Unión, 2020, pág. 6); el campo de aplicación del estándar es para los servicios de valuación prestados por profesionales dentro de los Estados Unidos Mexicanos.

1.1. Bienes inmuebles y su delimitación

De acuerdo con el estándar de Servicios de Valuación un bien inmueble es “el suelo y todas las cosas que son parte natural de este, como los árboles y otros cultivos; otros elementos añadidos como edificios y mejoras, así como los anexos permanentes a los edificios que proporcionan servicios a ellos, sea que estén por debajo o por encima del nivel del suelo (Secretaría de Economía, 2016, pág. 6).”

Los requisitos y reglas de valuación indicadas en estándar de Servicios de Valuación son aplicables a los bienes inmuebles excepto a aquellos objeto de créditos garantizados para la vivienda regulados por la Sociedad Hipotecaria Federal (Secretaría de Economía, 2016, pág. 3).

Los bienes inmuebles que se han comercializado o están en el proceso de su comercialización en el Valle de Toluca son de interés para el propósito de este trabajo.

1.2. Delimitación de los enfoques de valuación y la delimitación del enfoque de mercado.

Enfoques de Valuación

El estándar NMX-R-081-SCFI-2015 “Servicios – Servicios de valuación – Metodología” indica que puede utilizarse uno o más enfoques de valuación a fin de llegar a la valuación definida por la base valuación adecuada (Secretaría de Economía, 2016, pág. 23); los enfoques descritos y definidos en su marco conceptual son los principales enfoques usados en valuación; los enfoques: *Comparativo de Mercado, De Ingresos o de Renta y El de Costo*; están basados en los principios económicos de equilibrio de precio, anticipación de beneficios o sustitución (Secretaría de Economía, 2016, pág. 23).

El enfoque comparativo de mercado proporciona una indicación de valor comparando el bien o activo en estudio (sujeto) con otros idénticos o similares para los cuales se dispone de información de precio (Secretaría de Economía, 2016, pág. 23), a los que se les denomina comparables. Bajo este enfoque el primer paso consiste en considerar los precios de transacciones de bienes o activos idénticos o similares que han tenido lugar recientemente en el mercado. Si ha habido pocas transacciones recientes, puede también ser apropiado considerar precios de bienes o activos idénticos o similares publicados en listas u ofrecidos en venta siempre que la pertinencia de esta información se establezca claramente y se analice con criterio. Puede ser necesario ajustar la información de precio de otras transacciones para reflejar diferencias en los términos de la transacción efectiva y la base de valor y cualesquiera suposiciones que hayan de ser adoptadas en la valuación que se lleva a cabo. Puede también haber diferencias en las características legales, económicas o físicas de los bienes o activos en

otras transacciones y el bien o activo que se está valuando (Secretaría de Economía, 2016, pág. 24).

El enfoque de ingresos también conocido como enfoque de renta estima el valor convirtiendo flujos de efectivo futuros a un solo valor de capital actual (Secretaría de Economía, 2016, pág. 24). Este enfoque tiene en cuenta la renta que un bien o activo habrá de generar a lo largo de su vida útil e indica el valor mediante un proceso de capitalización. La capitalización involucra la conversión de una renta a una cuantía de capital mediante la aplicación de una tasa de descuento adecuada (Secretaría de Economía, 2016, pág. 24).

El enfoque de costo proporciona una indicación del valor usando el principio económico de que un comprador no pagará más por un bien o activo que el costo de obtener un bien o activo de igual utilidad, ya sea por compra o construyéndolo (Secretaría de Economía, 2016, pág. 25); este enfoque se basa en el principio económico de que el precio que un comprador en el mercado pagaría por el bien o activo que se valúa no sería mayor que el costo de adquirir o construir un equivalente moderno del bien o activo, salvo que se involucren factores como tiempo excesivo, inconveniencias, riesgo u otros. Con frecuencia el bien o activo que se valúa será menos atractivo que la alternativa que podría comprarse o construirse debido a edad u obsolescencia. Cuando sea este el caso, pueden ser necesarios algunos ajustes al costo del activo alternativo dependiendo de la base de valor requerida (Secretaría de Economía, 2016, pág. 25).

Como se indica en la descripción del enfoque comparativo de mercado la información de interés es la de bienes inmuebles idénticos o similares para los cuales se dispone de información de precio (Secretaría de Economía, 2016, pág. 23).

1.3. Identificar información necesaria para la configuración de una base de datos para el enfoque de mercado

Insumos de Valuación

El estándar NMX-R-081-SCFI-2015 “Servicios – Servicios de valuación – Metodología” indica que los insumos de valuación se refieren a los datos y otra información que se usa en cualquiera de los enfoques de valuación, estos insumos pueden ser reales o supuestos (Secretaría de Economía, 2016, pág. 25).

Los insumos reales pueden incluir:

- a) Precios obtenidos por bienes o activos idénticos o similares,
- b) Flujos de efectivo reales generados por el bien o activo,
- c) Los costos reales o efectivos de bienes o activos idénticos o similares.

(Secretaría de Economía, 2016, pág. 25).

Los Insumos supuestos pueden incluir:

- a) Flujos de caja estimados o proyectados,
- b) El costo estimado de un bien o activo hipotético,
- c) La actitud percibida de los participantes en el mercado frente al riesgo.

(Secretaría de Economía, 2016, pág. 26).

Normalmente se tenderá hacer uso de los insumos reales; sin embargo, es posible que se tenga evidencia de transacciones reales no es reciente, los flujos de efectivo históricos no son indicativos de flujos de efectivo futuros o la información de costo real es histórica, el uso de los insumos supuestos será más adecuada (Secretaría de Economía, 2016, pág. 26).

La naturaleza y fuente de los insumos de valuación debe reflejar la base de valuación, que a su vez depende del propósito de la valuación. El enfoque de mercado por definición usará insumos derivados del mercado. (Secretaría de Economía, 2016, pág. 26).

Los insumos requeridos para la aplicación del enfoque de mercado dependen del inmueble a valorar, que puede ser:

- A. Un terreno – porción de tierra (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021),
- B. Una casa - Edificio de una o pocas plantas destinado a vivienda unifamiliar (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021),
- C. Un departamento - Cada una de las partes en que se divide un edificio (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021),
- D. Una bodega o nave industrial - Edificio o local donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021),
- E. Un local comercial - Tienda, almacén o establecimiento de comercio (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021),
- F. Un hotel - Establecimiento de hostelería capaz de alojar con comodidad a huéspedes o viajeros (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2021).

Para los comparables de forma general los insumos requeridos son:

- 1. Su localización
- 2. Sus dimensiones
- 3. Su descripción
- 4. Imágenes del inmueble
- 5. Su precio de comercialización o
- 6. El monto de la operación de compra - venta

De acuerdo con esta clasificación en las tablas 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 se indican los insumos particulares requeridos y los no requeridos para los comparables de acuerdo con el inmueble a valuar, el precio de comercialización es un insumo requerido en todos los casos. Estos insumos conforman la información que debe estar contenida en la base de datos para el enfoque de mercado.

Tipo de inmueble	Insumo de localización		
	Municipio	Barrio o Colonia	Fraccionamiento o condominio en su caso
Terreno			
Casa			
Departamento			
Bodega o nave industrial			
Local comercial			
Hotel			
Simbología	<div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; background-color: white;"></div> Requerido </div> <div style="display: flex; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 15px; background-color: #cccccc;"></div> No requerido </div>		

Tabla 1.1, insumos de localización. Fuente: elaboración propia

La localización del bien inmueble permite identificar si puede ser seleccionado como comparable, se requiere conocer el Municipio, el Barrio o Colonia y si es el caso el fraccionamiento o condominio, conocer la calle y el número es deseable pero no indispensable.

Las dimensiones de frente, fondo y superficie de terreno y construcción, son valores que se requieren conocer, para determinar su posible homologación con relación al sujeto.

Los insumos contenidos en la descripción: edad, en que planta se ubica, número de plantas, número de habitaciones, número de estacionamientos, número de baños, número de recámaras, elevador, amenidades; dependiendo el tipo de inmueble corresponde a una información detallada que permite al valuador establecer con mayor certeza el criterio de homologación.

Tipo de inmueble	Insumos de dimensiones							
	Frente	Fondo	Superficie					
			Terreno	Construcción				
Terreno								
Casa								
Departamento								
Bodega o nave industrial								
Local comercial								
Hotel								
Simbología <table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black;"></td> <td style="padding-left: 5px;">Requerido</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 15px; border: 1px solid black; background-color: #cccccc;"></td> <td style="padding-left: 5px;">No requerido</td> </tr> </table>						Requerido		No requerido
	Requerido							
	No requerido							

Tabla 1.2, insumos de dimensiones. Fuente: elaboración propia



Tipo de inmueble	Insumo de descripción								
	Edad	En que planta se ubica	Número de plantas	Número de habitaciones	Número de estacionamientos	Número de baños	Número de recámaras	Elevador	Amenidades
Terreno									
Casa									
Departamento									
Bodega o nave industrial									
Local comercial									
Hotel									
Simbología	 Requerido  No requerido								

Tabla 1.3, insumos de descripción. Fuente: elaboración propia

Los insumos de imágenes son de mucha utilidad para el valuador para establecer sus criterios de homologación.



Tipo de inmueble	Insumos de imágenes									
	Panorámicas	Planta con dimensiones	Fachada	Cocina	Baños	Sala	Comedor	Recámaras	Interiores	Habitaciones
Terreno										
Casa										
Departamento										
Bodega o nave industrial										
Local comercial										
Hotel										
Simbología	 Requerido  No requerido									

Tabla 1.4, insumos de imágenes. Fuente: elaboración propia

2. Identificación de las fuentes de información en la comercialización de bienes inmuebles y evaluación de su confiabilidad para incluirla la base de datos de la PIVI.

Las fuentes de la información requerida en el sistema objeto del presente trabajo son las participantes en el proceso de comercialización de bienes inmuebles.

En el proceso de comercialización de los bienes inmuebles los actores principales son el comprador y el vendedor, para la formalización del proceso de compraventa se requiere la participación de un Notario Público o bien de un Comisariado Ejidal; entonces se genera un documento que es un instrumento notarial o una cesión de derechos respectivamente, el proceso normal es que realice la inscripción del instrumento, para el caso que nos ocupa en este trabajo, en el Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM) o de la cesión de derechos en el Registro Agrario Nacional (RAN). Aquí queda concluido en proceso de comercialización de un inmueble.

Hablando de la comercialización, hay otros actores que intervienen para que este se pueda generar, son los que hacen que los compradores y vendedores establezcan contacto; la actividad de los asesores inmobiliarios es promover los inmuebles de los vendedores y también de buscar inmuebles en venta en función de los requerimientos de los compradores. Es común que los compradores requieran un crédito hipotecario, en esta parte del proceso interviene la asesoría hipotecaria, los asesores hipotecarios orientan sobre los créditos a los compradores en función de su estado financiero.

Resultado del análisis de proceso de comercialización podemos identificar a las fuentes información: Notarios y Comisariados Ejidales, que dan fe de las operaciones, el IFREM y el RAN, que son los responsables oficiales de conservar los documentos de la comercialización y los asesores inmobiliarios e hipotecarios que conservan evidencia de las operaciones en sus archivos.

Para cada una de las fuentes de información es requerido analizar la factibilidad de acceso a su información y la calidad de los insumos obtenidos para su uso en el método del enfoque de mercado.

Una valuación bajo el enfoque de mercado es más certera cuando haya múltiples insumos disponibles; también se debe evaluar cuidadosamente que correspondan al comportamiento del mercado; entre mayor sea la cantidad de insumos obtenidos será más fácil la evaluación de la información (Secretaría de Economía, 2016).

2.1. Notarios públicos

Los Notarios Públicos dan fe de las operaciones de la comercialización realizadas con la propiedad privada, la Institución del Notariado y la función de los notarios en el Estado de México están reguladas por la Ley del Notariado del Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2017). En su artículo 4 define al Notario como el profesional del derecho a quien el Gobernador del Estado ha otorgado nombramiento para ejercer las funciones propias del notariado, investido de fe pública (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 1); sus funciones se listan en el artículo 5; éstas son:

- I. Dar formalidad a los actos jurídicos;
- II. Dar fe de los hechos que le consten;
- III. Tramitar procedimientos no contenciosos en los términos de esta Ley;
- IV. Tramitar procedimientos de arbitraje, de conciliación y mediación en términos de las disposiciones jurídicas aplicables (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 1).

La Escritura es el instrumento original que el notario asienta en el protocolo físico o electrónico para hacer constar uno o más actos jurídicos, autorizados con firma autógrafa o electrónica y sello y el Acta notarial es el instrumento original que el notario a solicitud de parte, asienta en el protocolo para hacer constar uno o varios hechos presenciados por él, autorizados con su firma y sello (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 17).

Un título de propiedad entonces puede ser una Escritura o un Acta dependiendo si se deriva de un acto jurídico o una constancia de hechos.

Los Notarios también emiten Testimonios, un Testimonio es la copia auténtica en la que el notario, bajo su firma y sello, reproduce el texto de la escritura o acta y sus documentos anexos que obra en el protocolo físico o electrónico del notario (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 24).

Es el Archivo General de Notarias una institución del Notariado que tiene a su cargo la custodia, conservación y reproducción de los documentos físicos o electrónicos contenidos en los protocolos y sus apéndices, así como la guarda de los sellos y demás documentos que en él se depositen (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 27).

El Archivo es público respecto de los documentos que lo integran con más de cincuenta años de antigüedad, y de ellos se expedirán testimonios o copias certificadas en formato físico o electrónico, a las personas que lo soliciten, previo pago de los derechos correspondientes, exceptuando aquellos documentos sobre los que la ley imponga limitación o prohibición (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 27). *De los documentos que no tengan esa antigüedad, sólo podrán mostrarse o expedirse reproducciones a las personas que acrediten tener interés jurídico, a los notarios o las autoridades judiciales, administrativas o fiscales* (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 27), esta restricción se incluyó en la Ley del Notariado del Estado de México, el 13 de septiembre del 2017, así como la fracción II de su artículo 20, incluyendo la obligación *de guardar secreto de los actos pasados ante ellos, salvo de los que requieran la Secretaría de Asuntos Parlamentarios, las autoridades jurisdiccionales o el Ministerio Público* (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 5); por otro lado en el artículo 134 fracción III indica que *una de las atribuciones del titular del Archivo es celebrar convenios con instituciones públicas y privadas para acrecentar, conservar y difundir el acervo documental del Archivo* (Gobierno del Estado de México, 2017, pág. 27).

Se identifica al Archivo General de Notarías como la institución que concentra los documentos generados por las notarías, se procederá entonces a analizar su marco regulatorio para determinar la forma de acceder a esta información. El Instituto de la Función Registral, del Estado de México, IFREM es el que tiene a su cargo el Archivo General de Notarías en el Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10).

2.2. Registro público de la propiedad

El registro público de la propiedad en el Estado de México está regulado por la Ley Registral Para el Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2007), en su artículo 1 indica que es de orden e interés público y tiene por objeto regular las bases, sistema y proceso registral que regirán el funcionamiento del Registro Público de la Propiedad en el Estado de México, de conformidad con lo establecido en el Código Civil, la Ley que crea el Organismo Público Descentralizado denominado Instituto de la Función Registral, ambos del Estado de México (IFREM) (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 8).

El IFREM es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado el 3 de diciembre del 2007 y tiene por objeto llevar a cabo la función registral del Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 8).

Dentro de las atribuciones del IFREM están:

1. Dirigir, coordinar, organizar, ejercer, vigilar y evaluar la función registral (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 8);
2. Integrar las estadísticas registrales del Estado (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);
3. Integrar y mantener actualizados los índices a que se refiere el Reglamento del Registro Público de la Propiedad, incluyendo los relativos a propiedades (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);

4. Promover y difundir los servicios que preste, así como los beneficios de la actividad registral y fomentar la cultura registral (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);
5. Promover programas de desarrollo tecnológico en materia registral (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);
6. Realizar el registro de los actos jurídicos de la propiedad de bienes muebles e inmuebles, mediante un sistema de folios, en los términos que establezca el Reglamento del Registro Público de la Propiedad. Para los efectos de esta Ley, se entiende por folio la hoja, conjunto de hojas, medios magnéticos, electrónicos, cibernéticos, informáticos o automatizados en que se practiquen y hagan constar las inscripciones, registros, anotaciones y asientos relativos a los actos jurídicos que sean registrables o anotables (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);
7. Promover el intercambio de información con las autoridades catastrales del Estado y los municipios (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 9);
8. Recabar, clasificar y archivar, a través de cualquier medio, los documentos y protocolos de las notarías públicas del Estado (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10);
9. Coordinar sus actividades con los fedatarios públicos, asociaciones de abogados, instituciones crediticias, cámaras de comercio o de la industria, así como con organismos públicos y privados relacionados con el desarrollo urbano y la vivienda (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10);
10. Administrar y organizar el Archivo General de Notarías y promover la investigación y difusión de su acervo histórico (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10);

11. Expedir testimonios, copias simples y certificaciones de las escrituras y actas contenidas en los protocolos o apéndices depositados en el Archivo General de Notarías, a petición de los notarios o de los usuarios que acrediten su interés legítimo o cuando así lo ordene la autoridad competente (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10);
12. Celebrar, suscribir u otorgar convenios, acuerdos, contratos, instrumentos, declaraciones, certificaciones y demás documentos que sean necesarios para el cumplimiento de su objeto, la prestación de sus servicios y el ejercicio de sus atribuciones (Gobierno del Estado de México, 2007, pág. 10)

El Reglamento de La Ley Registral para el Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2012), publicada en el año de 2012, indica que dentro de las obligaciones de los servidores públicos con funciones en materia registral el desempeñar con diligencia y eficiencia los trabajos encomendados por el Registrador; el vigilar que la consulta de documentos y equipos de cómputo del Instituto, se realicen por los usuarios con el cuidado necesario y el brindar atención al público, de acuerdo con las disposiciones que para tal efecto establezca el Instituto. (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 8)

El sistema registral tiene un Sistema Informático que se puede consultar mediante folios electrónicos y está integrado por:

- I. Registro Inmobiliario;
- II. Registro de Personas Jurídico Colectivas;
- III. Planes de Desarrollo Estatal o Municipal; y
- IV. Actos previos (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 9).

Todo documento inscribible expresará:

- I. Generales de los otorgantes,
- II. Datos relativos a los bienes y derechos inscritos; tratándose de bienes inmuebles deberá expresarse la naturaleza, ubicación, medidas, colindancias y extensión superficial,

III. Antecedentes de Registro, excepto cuando se trate de primera inscripción,

IV.- Tratándose de actos mediante los cuales se declare, reconozca, adquiera, transmita, modifique, afecte, limite, grave o extinga la propiedad o posesión de bienes inmuebles, al documento se anexará:

a) Certificado de libertad o existencia de gravámenes del inmueble sobre el cual se declare, reconozca, adquiera, transmita, modifique, afecte, limite, grave o extinga la propiedad o posesión,

b) Certificación de clave y valor catastral (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 12).

En la Ley Registral para el Estado de México, refiere que el inmueble y la persona jurídica colectiva constituyen la unidad básica registral (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 11) y que el Folio Electrónico será de dos clases: folio real y folio de personas jurídicas colectivas, numerados y autorizados y son los documentos físicos o electrónicos, que contendrán sus datos de identificación, así como los asientos de los actos jurídicos o hechos que en ellos incidan (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 11).

A la apertura del Folio Electrónico, la primera inscripción contendrá la materia a la que se refiere, los antecedentes registrales vigentes y la siguiente información, según conste en el libro o título que le de origen a la apertura:

I. Inmueble:

A) Descripción del mismo;

B) Calle y número o lote y manzana que lo identifique;

C) Denominación, si la tuviere;

D) Municipio en el que se ubique;

E) Fraccionamiento, colonia, poblado, barrio o conjunto urbano;

F) Código postal;

G) Superficie, con letra y número, si la tuviere;

H) Rumbos, medidas y colindancias;

I) Número de clave catastral, cuando sea proporcionada por el solicitante; y

J) Titular registral, con sus generales (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 12).

El Sistema Informático incluye:

I. Un control de gestión;

II. Un sistema de procedimiento registral;

III. Un sistema de base de datos permanente y actualizado para su consulta pública, incluyendo días y horas inhábiles;

IV. Las bases de datos y archivos complementarios, necesarios para explotar y validar la información (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 13);

La consulta de los asientos se realizará proporcionando el número del folio real o de la persona jurídica colectiva. A falta de éstos se podrá solicitar la búsqueda de los asientos proporcionando cualquiera de los siguientes datos:

I. Tratándose de inmuebles:

A) Su denominación;

B) Calle o avenida, número y colonia;

C) Lote, manzana, fraccionamiento y/o conjunto urbano;

D) Nombre de alguno de los propietarios o de los titulares de otros derechos; y

E) Clave catastral.

II. En caso de personas jurídicas colectivas:

A) Denominación o razón social;

B) Nombre de los socios, asociados o integrantes del órgano de administración; y

C) Registro Federal de Contribuyentes.

III. Por cualquier otro dato que determine el Director General (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 15).

El Instituto a través de su Director General podrá autorizar únicamente la consulta vía remota de la base de datos del Acervo Registral a personas que así lo soliciten y cumplan con los requisitos para ello, en los términos del Código, de la Ley, del Reglamento y los lineamientos que emita el propio Director General, artículo 27 de la Ley registral del Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 15)

La consulta del acervo registral, podrá hacerse a distancia, a través de terminales del sistema de cómputo para uso público con el que cuenten las Oficinas Registrales, pudiéndose consultar la información contenida en los folios electrónicos (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 10), desde las oficinas de personas, entidades o instituciones autorizadas, como lo son:

I. Los Fedatarios Públicos y usuarios autorizados

II. Instituciones privadas relacionadas con la actividad inmobiliaria, como cámaras, asociaciones, bancos e instituciones financieras;

III. *Las instituciones públicas y privadas nacionales relacionadas con la actividad inmobiliaria en el país;*

IV. *Las instituciones públicas y privadas dedicadas a la investigación, asesoría y capacitación en materia inmobiliaria; y*

V. *Las demás instituciones públicas y privadas, que convengan con el Instituto, el acceso a la información citada,* artículo 23 del Reglamento de la Ley registral del Estado de México (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 10)

La información contenida en los folios electrónicos, apéndices e índices y demás documentos relacionados es pública; pudiendo realizar la consulta en las Oficinas Registrales o en los medios informáticos debiendo precisar: el folio electrónico o antecedente registral, el apéndice o índice a consultar, presentando una identificación oficial y pagar los derechos correspondientes por la consulta (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 10);

Las consultas en las Oficinas Registrales, solamente podrán realizarse durante los días hábiles en un horario de 9:00 a 15:00 horas. (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 11)

El fundamento legal para solicitar el acceso a la información ante el IFREM está el artículo 23 fracciones III, IV y V del Reglamento de La Ley Registral para el Estado de México que indica que las instituciones públicas o privadas nacionales relacionadas con la actividad inmobiliaria pueden ser autorizadas para realizar consultas remotas (Gobierno del Estado de México, 2012, pág. 10), dado que la valuación es una actividad relacionada se tiene la posibilidad al acceso remoto por medio de una institución como puede ser un colegio de valuadores.

De los insumos requeridos para la aplicación de método comparativo de mercado la base de datos del IFREM cuenta con:

1. Su localización, contenida en los incisos:
 - B) Calle y número o lote y manzana;
 - D) Municipio;
 - E) Fraccionamiento, colonia, poblado, barrio o conjunto urbano;
 - F) Código postal (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 12)
2. Sus dimensiones, contenido en los incisos:
 - G) Superficie, con letra y número;
 - H) Rumbos, medidas y colindancias (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 12);
3. Su descripción, en el inciso
 - A) Descripción (Gobierno del Estado de México, 2011, pág. 12)
4. Imágenes del inmueble
No cuenta con esta información
5. Su precio de comercialización
No cuenta con esta información

6. Monto de la operación de compra – venta

No cuenta con esta información el folio electrónico

De los insumos que no contiene la base de datos del IFREM la imagen del inmueble es posible obtenerla a partir de su localización mediante el uso de aplicaciones de información geográfica. Sin embargo, el insumo de monto de la operación de compra – venta no está disponible en el folio electrónico, pero sabemos que está contenido en el instrumento notarial, es posible que mediante convenio pueda estar disponible.

La dirección URL del IFREM es <https://ifrem.edomex.gob.mx/>, cuenta con 19 oficinas en el territorio del Estado de México, en el Valle de Toluca su dirección es avenida Doctor Nicolás San Juan sin número, colonia La Magdalena, C.P. 50010, Toluca, Estado de México.

2.3. Comisariado ejidal o de bienes comunales

La fracción VII del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que la asamblea general es el órgano supremo del núcleo de población ejidal o comunal y el comisariado ejidal o de bienes comunales es el órgano de representación del núcleo y el responsable de ejecutar las resoluciones de la asamblea (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2021, pág. 24).

La Ley Agraria es la ley reglamentaria del artículo 27 Constitucional (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2021) y entre sus objetos es la de regular el ejercicio de los derechos de los comuneros sobre la tierra y de cada ejidatario sobre su parcela, establecer los procedimientos por los cuales ejidatarios y comuneros podrán asociarse entre sí, con el Estado o con terceros y otorgar el uso de sus tierras; y, tratándose de ejidatarios, transmitir sus derechos parcelarios entre los miembros del núcleo de población; fijar los requisitos y procedimientos conforme a los cuales la asamblea ejidal otorga al ejidatario el dominio sobre su parcela y los derechos de la enajenación de parcelas. (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2021, pág. 30)

El artículo 32 de la Ley Agraria indica que el comisariado ejidal es el órgano encargado de la ejecución de los acuerdos de la asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido. Está constituido por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, propietarios y sus respectivos suplentes (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 7).

Las facultades y obligaciones del comisariado, están contenidas en el artículo 33 de la Ley Agraria y son: el representar al núcleo de población ejidal y administrar los bienes comunes del ejido, en los términos que fije la asamblea, con las facultades de un apoderado general para actos de administración y pleitos y cobranzas; procurar que se respeten estrictamente los derechos de los ejidatarios; convocar a la asamblea en los términos de la ley, así como cumplir los acuerdos que dicten las mismas; dar cuenta a la asamblea de las labores efectuadas y del movimiento de fondos, así como informar a ésta sobre los trabajos de aprovechamiento de las tierras de uso común y el estado en que éstas se encuentren y las demás que señalen la ley y el reglamento interno del ejido (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 7).

Cuando algún ejidatario enajena sus derechos parcelarios requiere que sea ratificada ante un fedatario público y dar aviso al comisariado ejidal. Efectuada la enajenación el Registro Agrario Nacional, procederá a inscribirla y expedirá los nuevos certificados parcelarios, cancelando los anteriores. Por su parte, el comisariado ejidal deberá realizar la inscripción correspondiente en el libro respectivo, esto de acuerdo con el artículo 80 de La Ley Agraria (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 15).

El Comisariado de Bienes Comunales es el órgano de representación y gestión administrativa de la asamblea de comuneros en los términos que establece el estatuto comunal y la costumbre (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 19). Las comunidades determinan el uso de sus tierras, su división en distintas porciones según distintas finalidades y la organización para el aprovechamiento de sus bienes. Podrá constituir

sociedades civiles o mercantiles, asociarse con terceros, encargar la administración o ceder temporalmente el uso y disfrute de sus bienes para su mejor aprovechamiento. La asamblea podrá decidir transmitir el dominio de áreas de uso común a estas sociedades en los casos de manifiesta utilidad para el núcleo (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 19).

Todos los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares, tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros deben inscribirse en el Registro Agrario Nacional (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 29).

2.4. Registro Agrario Nacional

El Registro Agrario Nacional (RAN), es un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Reforma Agraria (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano), en el que se inscriben los documentos en que constan las operaciones originales y las modificaciones que sufra la propiedad de las tierras y los derechos legalmente constituidos sobre la propiedad ejidal y comunal, (artículo 148 de la Ley Agraria) (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 29).

En el RAN se inscriben:

- I. Todas las resoluciones judiciales o administrativas que reconozcan, creen, modifiquen o extingan derechos ejidales o comunales;
- II. Los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares, tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros;
- III. Los títulos primordiales de las comunidades, y en su caso, los títulos que las reconozcan como comunidades tradicionales;
- IV. Los planos y delimitación de las tierras;
- V. Los planos y documentos relativos al catastro y censo rurales;

VI. Los documentos relativos a las sociedades mercantiles, en los términos del Título Sexto de esta ley;

VII. Los decretos de expropiación de bienes ejidales o comunales; y

VIII. Los demás actos y documentos que dispongan esta ley, sus reglamentos u otras leyes, (artículo 152 de la Ley Agraria) (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 29).

Los notarios y los registros públicos de la propiedad, cuando autoricen o registren operaciones o documentos sobre conversión de propiedad ejidal a dominio pleno y de éste al régimen ejidal, así como la adquisición de tierra por sociedades mercantiles o civiles, deberán dar aviso al RAN. Asimismo, los notarios públicos deberán dar aviso al RAN de toda traslación de dominio de terrenos rústicos de sociedades mercantiles o civiles, (artículo 156 de la Ley Agraria) (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 30).

El RAN es público y cualquier persona podrá obtener información sobre sus asientos e inscripciones y obtener a su costa las copias que solicite, (artículo 151 de la Ley Agraria) (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018, pág. 29).

De los insumos requeridos para la aplicación de método comparativo de mercado la RAN cuenta con:

1. Su localización, contenida en:

Los numerales I, II, III, IV y V

I. Todas las resoluciones judiciales o administrativas que reconozcan, creen, modifiquen o extingan derechos ejidales o comunales;

II. Los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares, tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros;

III. Los títulos primordiales de las comunidades, y en su caso, los títulos que las reconozcan como comunidades tradicionales;

IV. Los planos y delimitación de las tierras;

V. Los planos y documentos relativos al catastro y censo rurales
(CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
2018, pág. 29).

2. Sus dimensiones, contenidas en:

Los numerales I, II, III, IV y V

- I. Todas las resoluciones judiciales o administrativas que reconozcan, creen, modifiquen o extingan derechos ejidales o comunales;
- II. Los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares, tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros;
- III. Los títulos primordiales de las comunidades, y en su caso, los títulos que las reconozcan como comunidades tradicionales;
- IV. Los planos y delimitación de las tierras;
- V. Los planos y documentos relativos al catastro y censo rurales
(CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
2018, pág. 29).

3. Su descripción, en:

Los numerales I, II, III, IV y V

- I. Todas las resoluciones judiciales o administrativas que reconozcan, creen, modifiquen o extingan derechos ejidales o comunales;
- II. Los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares, tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros;
- III. Los títulos primordiales de las comunidades, y en su caso, los títulos que las reconozcan como comunidades tradicionales;
- IV. Los planos y delimitación de las tierras;

V. Los planos y documentos relativos al catastro y censo rurales
(CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
2018, pág. 29).

4. Imágenes del inmueble

No cuenta con esta información

5. Su precio de comercialización

No cuenta con esta información

6. Monto de la operación de compra – venta

Los numerales I, II, III, IV y V

I. Todas las resoluciones judiciales o administrativas que reconozcan,
creen, modifiquen o extingan derechos ejidales o comunales;

II. Los certificados o títulos que amparen derechos sobre solares,
tierras de uso común y parcelas de ejidatarios o comuneros;

III. Los títulos primordiales de las comunidades, y en su caso, los
títulos que las reconozcan como comunidades tradicionales;

IV. Los planos y delimitación de las tierras;

V. Los planos y documentos relativos al catastro y censo rurales
(CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS,
2018, pág. 29).

De los insumos que no contiene el RAN, la imagen del inmueble es posible obtenerla a
partir de su localización mediante el uso de aplicaciones de información geográfica.

La dirección URL del RAN es <https://www.gob.mx/ran>, con dirección en el Estado de
México en Calle Josefa Ortiz de Domínguez No. 105, Col. Centro, Toluca, México, C.P. 50000

2.5. Asesores inmobiliarios

Un asesor inmobiliario es la persona que proporciona asesoría en la comercialización de bienes inmuebles, sus actividades están descritas en el estándar de competencia EC0010.01 asesoría en comercialización de bienes inmuebles, publicado en el diario oficial de la federación el 4 de agosto del 2017 por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017), que consisten en términos generales en captar el bien inmueble, ofrecer el servicio de intermediación, determinar el valor del bien inmueble, realizar la captación de prospectos compradores, iniciar el proceso para compraventa, y cerrar la operación comercial del inmueble (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 1).

El mismo estándar define como Profesional Inmobiliario a la persona física o moral que se dedica a prestar servicios de mediación, asesoramiento y gestión en transacciones inmobiliarias relacionadas con: la compraventa, alquiler, permuta o cesión de bienes inmuebles y de sus derechos correspondientes, incluida la constitución de estos derechos. Con los atributos sobre ética, honestidad y vocación de servicio (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 10), para que una persona pueda ser reconocida como profesional o asesor inmobiliario debe acreditarlo con el certificado correspondiente emitido por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017).

El estándar de competencia en asesoría en comercialización de bienes inmuebles indica que el profesional inmobiliario debe de solicitar la documentación del bien inmueble y del prospecto vendedor para generar la opinión de valor, verificar la situación legal y determinar los aspectos fiscales, determinar el estado físico del inmueble mediante un recorrido y verificar los

documentos para la integración del expediente del inmueble; el levantamiento de la información del inmueble incluye: El nombre del propietario y dirección del inmueble, el estado de conservación, los datos de metros cuadrados de terreno, de la construcción e instalaciones especiales, la descripción de la distribución y materiales de construcción, acabados y equipamiento en general, la descripción de la infraestructura de la zona y urbanización, la antigüedad de la construcción. Con los datos anteriores el profesional inmobiliario integra la ficha técnica del inmueble para su promoción (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

La ficha técnica para la promoción del bien inmueble:

- I. Incluye fotografías,
- II. Incluye estado de conservación,
- III. Incluye datos de metros cuadrados de terreno, construcción e instalaciones especiales,
- IV. Especifica la distribución y materiales de construcción en general,
- V. Indica la infraestructura de la zona y urbanización,
- VI. Indica la antigüedad de la construcción,
- VII. Especifica la situación legal del inmueble, y
- VIII. Especifica el valor de oferta (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

El servicio de intermediación inmobiliaria por parte del profesional inmobiliario incluye la gestión de la formalización de la compraventa ante el Notario Público para la realización de la Escritura Pública y la inscripción correspondiente, entregando la documentación necesaria al Notario Público, dando seguimiento a los trámites con las diferentes Dependencias, dando seguimiento del trámite notarial, informando de los trámites y gastos finales al comprador y vendedor, y acompañando a las partes a la firma de la Escritura Pública (CONSEJO NACIONAL

DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 12).

Por lo que dentro de su expediente integra el monto de la operación.

De los insumos requeridos para la aplicación de método comparativo de mercado el expediente del profesional inmobiliario cuenta con:

1. Su localización, contenida en:

V. Indica la infraestructura de la zona y urbanización,

VII. Especifica la situación legal del inmueble (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

2. Sus dimensiones, contenidas en:

III. Metros cuadrados de terreno y de construcción (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

3. Su descripción, en:

II. Estado de conservación,

III. Datos de metros cuadrados de terreno, construcción e instalaciones especiales,

IV. Distribución y materiales de construcción en general,

V. Infraestructura de la zona y urbanización,

VII. Antigüedad de la construcción (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

4. Imágenes del inmueble

I. Fotografías (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8).

5. Su precio de comercialización

VIII. Valor de la oferta (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017, pág. 8)

6. Monto de la operación de compra – venta

Está disponible en el expediente si la operación se realizó.

El expediente del Profesional Inmobiliario contiene el total de los insumos requeridos para la aplicación la valuación por el enfoque de mercado. Aquí es importante mencionar que los incisos V y XI del artículo 17 de la Ley Federal para la Prevención e Identificación de Operaciones con Recursos de Procedencia Ilícita cataloga como actividad vulnerable a la prestación de servicios de intermediación en la transmisión de la propiedad de bienes inmuebles y en aquellos casos en los que se prepare para un cliente o se lleven a cabo en nombre y representación del cliente la compraventa de bienes inmuebles o la cesión de derechos sobre estos (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2021, pág. 7); y de acuerdo con artículo 18 de la misma ley deben custodiar, proteger, resguardar y evitar la destrucción u ocultamiento de la información y documentación que sirva de soporte a la Actividad Vulnerable, así como la que identifique a sus clientes o usuarios por un plazo de cinco años contados a partir de la fecha de la realización de la Actividad Vulnerable. (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2021, pág. 12)

El compartir la información contenida en los archivos de los profesionales inmobiliarios se rige por lo que se indique en su aviso de privacidad de acuerdo con Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOA, 2010); puede estar restringida si tienen firmado algún convenio de confidencialidad.

Los profesionales inmobiliarios certificados bajo el estándar de competencia EC0010.01 “asesoría en comercialización de bienes inmuebles” (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017), para

promover los inmuebles hacen uso de diversos medios, entre ellos destacan los portales inmobiliarios, sin embargo las publicaciones contenidos en ellos puede provenir también de personas que no están acreditados bajo el estándar de competencia EC0010.01, y éstos no cumplen con los requisitos marcados en el estándar, indispensables para obtener la información de los insumos para la aplicación del enfoque de mercado (Secretaría de Economía, 2016). Se debe tener en cuenta que la información contenida en los portales es el precio de comercialización, es decir, se refiere a la oferta. El precio de cierre que está contenido en el expediente del profesional inmobiliario, que es indicador de la demanda, no es público.

Para la realización de su actividad los profesionales inmobiliarios forman asociaciones que pueden estar legalmente constituidas o no, de las que están legalmente constituidas y operan en el Valle de Toluca, se pueden mencionar a la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios A.C., que forma parte de las organizaciones participantes en el desarrollo del estándar de competencia EC0010.01 (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2017) con página <https://ampi.org/> y SUMA inmobiliarias del Estado de México, A.C. con página <http://www.sumainmobiliarias.com/>

Revisando la visión de ambas asociaciones, se encuentra el promover la profesionalización e impulsar el uso de la tecnología en materia inmobiliaria; partiendo de esta visión se observa un área de oportunidad en una de las debilidades del estándar EC0010.01, que es la forma en que estima el valor de los inmuebles para su comercialización, ya que el estándar omite el aplicar lo contenido en el estándar de servicios de valuación NMX-R-081-SCFI-2015, resultando complemento del requerimiento por parte del valuador de bienes inmuebles de acceder a las bases de datos de los profesionales inmobiliarios que contienen información confiable del mercado.

2.6. Asesores hipotecarios

Un asesor hipotecario es la persona que gestiona créditos hipotecarios, asesorando a interesado en materia de un crédito hipotecario, origina y formaliza el crédito de acuerdo con el estándar de competencia EC1078 Gestión de créditos hipotecarios (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2018). Su actividad en el mercado inmobiliario está relacionada con la capacidad de compra de los interesados (demanda). Para que una persona pueda ser reconocida como asesor hipotecario debe acreditarlo con el certificado correspondiente emitido por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2018).

El asesor hipotecario perfila al interesado y establece el monto de crédito, define el monto de enganche, establece el plazo del crédito, incluye el costo del seguro, define el pago mensual, establece la tasa de interés, establece el costo anual total, incluye ingresos requeridos, especifica el pago total del crédito, determina los gastos notariales, especifica los costos de avalúo, especifica las comisiones de apertura/no, incluye otras comisiones/no, e incluye tabla de amortización. Se encarga del trámite del avalúo ante la entidad financiera y establece la comunicación con la notaría para la integración del proyecto de la escritura y representa a la institución financiera en la firma de la escritura, por lo que dentro de su expediente incluye el avalúo y este contiene los insumos requeridos por el enfoque de mercado exceptuando el monto de la operación de compra – venta, dentro del expediente se integra este dato que es requerimiento necesario para la integración del crédito, que es la descripción del crédito (CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES, 2018).

De los insumos requeridos para la aplicación de método comparativo de mercado el expediente del asesor hipotecario cuenta con:

A. Su localización, contenida en:

El avalúo efectuado para determinar el monto del crédito

B. Sus dimensiones, contenidas en:

El avalúo efectuado para determinar el monto del crédito

C. Su descripción, en:

El avalúo efectuado para determinar el monto del crédito

D. Imágenes del inmueble

El avalúo efectuado para determinar el monto del crédito

E. Su precio de comercialización

No cuenta con esta información

F. Monto de la operación de compra – venta

En la descripción del crédito

Los asesores hipotecarios pueden trabajar en conjunto con los profesionales inmobiliarios en el cierre de las operaciones de compra – venta de bienes inmuebles.

Para el desempeño de su actividad los asesores hipotecarios se agrupan en sociedades de las que se puede mencionar a SINERGÍA SOC S.A. de C.V. (<https://socasesores.com/>) y a GRUPO CREDITARIA, Puntacatoche Ibérica S. de R.L. (<https://www.creditaria.com.mx/>), su misión en colocar créditos su relación principal es con las diferentes a las instituciones financieras, en el caso de CREDITARIA están abiertos a establecer relaciones comerciales con las inmobiliarias, estas sociedades han unido esfuerzos para ofrecer servicios de calidad creando la ASOCIACIÓN HIPOTECARIA DE MÉXICO, S.C. regida por el REGLAMENTO ASESORES HIPOTECARIOS teniendo el objetivo de establecer un orden regulatorio claro, congruente y eficaz, de tal suerte que éste coadyuve a la mejor prestación del servicio de intermediación crediticia hipotecaria en beneficio de todos los participantes involucrados, a saber, las instituciones financieras otorgantes del crédito, los clientes requirentes o beneficiarios

del crédito, así como los propios intermediarios, sus dependientes o afiliados (ASOCIACIÓN HIPOTECARIA DE MÉXICO, S.C., 2019).

Dentro de la cartera de productos que el asesor hipotecario ofrece a sus clientes se encuentra el INFONAVIT, institución que cuenta con una base de datos de los inmuebles para los que ha otorgado créditos conformado por los avalúos practicados a las propiedades, a estas bases de datos se puede acceder mediante convenio.

En el tema de avalúos que son requeridos para la colocación de créditos, estos son practicados por valuadores inscritos en Unidades de valuación que son regulados por la Sociedad Hipotecaria Federal, SHF. Las Unidades de valuación tienen por su propia actividad una base de datos a las que también se puede acceder mediante convenio, la SHF tiene su propia base de datos.

Las sociedades de asesores hipotecarios no tienen otra restricción para compartir la información de sus expedientes que la que marca su aviso de privacidad de acuerdo con Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOA, 2010) y puede estar restringida si tienen firmado algún convenio de confidencialidad.

3. Diseño del sistema de información

Las entidades que intervienen en el proceso de comercialización de bienes inmuebles son el comprador, el vendedor, el Notario Público o el Comisariado Ejidal, pudiendo participar también en este proceso el profesional inmobiliario y el asesor hipotecario; de estas entidades las fuentes de información son el Notario Público, el Comisariado Ejidal, el profesional inmobiliario y el asesor hipotecario.

Por su parte la actividad del Notario Público está regulada por la Ley del Notariado del Estado de México, en donde su fracción II de su artículo 20, obliga al Notario de guardar secreto de los actos pasados ante ellos, salvo de los que requieran la Secretaría de Asuntos Parlamentarios, las autoridades jurisdiccionales o el Ministerio Público (Gobierno del Estado de México, 2017). Los Notarios depositan los Instrumentos (Escrituras o Actas) en el Archivo General de Notarias, cuya administración y organización está a cargo del de la Función Registral, ambos del Estado de México (IFREM) (Gobierno del Estado de México, 2011).

El Reglamento de La Ley Registral para el Estado de México que es uno de los instrumentos que regula al IFREM en su las fracciones III, IV y V de su artículo 23 indica que las instituciones públicas o privadas nacionales relacionadas con la actividad inmobiliaria pueden ser autorizadas para realizar consultas remotas (Gobierno del Estado de México, 2012) ; por otro lado en el artículos 134 fracción III indica que una de las atribuciones del titular del Archivo es celebrar convenios con instituciones públicas y privadas para acrecentar, conservar y difundir el acervo documental del Archivo (Gobierno del Estado de México, 2017); basados en estos artículo y siendo la valuación de bienes inmuebles una actividad inmobiliaria es posible establecer un convenio para el acceso a sus archivos.

En el caso de la enajenación por parte de algún ejidatario de sus derechos parcelarios requiere que sea ratificada ante un fedatario público y dar aviso al comisariado ejidal, el comisariado ejidal deberá realizar la inscripción correspondiente en el libro respectivo, esto de

acuerdo con el artículo 80 de La Ley Agraria y el Registro Agrario Nacional (RAN), procederá a inscribirla y expedir los nuevos certificados parcelarios. (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018). Debido a que en el RAN se encuentran los certificados de los derechos de todas las parcelas, entre otros, se prefiere consultar sus archivos que los de cada comisariado ejidal.

El Registro Agrario Nacional (RAN), es un órgano desconcentrado de la Secretaría de la Reforma Agraria (Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano), en el que se inscriben los documentos en que constan las operaciones originales y las modificaciones que sufra la propiedad de las tierras y los derechos legalmente constituidos sobre la propiedad ejidal y comunal, (artículo 148 de la Ley Agraria) (CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 2018).

En lo que se refiere a los asesores inmobiliarios, para el acceso eficiente a sus archivos se debe establecer convenios con las asociaciones de profesionales inmobiliarios como lo son a la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios A.C. con página <https://ampi.org/> y SUMA inmobiliarias del Estado de México, A.C. con página <http://www.sumainmobiliarias.com/>

Se deben establecer convenios con las sociedades hipotecarias afiliadas a la ASOCIACIÓN HIPOTECARIA DE MÉXICO, S.C. para poder acceder a los archivos de los asesores hipotecarios de forma eficiente y confiable.

Mediante convenio es posible acceder a las bases de datos de las Unidades de valuación, así como de las entidades financieras como lo es el INFONAVIT

Con lo anterior se determina que las fuentes de información confiable de comercialización de bienes inmuebles son:

- A. El IFREM,
- B. El RAN
- C. Las asociaciones de profesionales inmobiliarios,

D. Las sociedades hipotecarias afiliadas a la Asociación Hipotecaria de México, S.C..

- a. Las unidades de valuación
- b. Las entidades financieras

En la tabla 3.1 se presenta los insumos contenidos en cada una de las fuentes de información. Los archivos del IFREM y del RAN contienen la información de las operaciones de compra – venta que se concretaron, esto es, la información de la demanda inmobiliaria, los expedientes de los asesores inmobiliarios contienen tanto la información de la oferta como de la demanda inmobiliaria, ya que su actividad es la de promover los inmuebles (oferta) y de llevar las operaciones de compra – venta hasta su conclusión ante Notario o ante el Comisariado Ejidal (demanda), los asesores hipotecarios también tienen en sus archivos principalmente la información de la demanda, ya que su actividad es la de colocar créditos hipotecarios.

INSUMO		FUENTE			
		IFREM	RAN	Asesor inmobiliario	Asesor hipotecario
1	Localización	SI	SI	SI	SI
2	Dimensiones	SI	SI	SI	SI
3	Descripción	SI	SI	SI	SI
4	Imágenes	NO	NO	SI	SI
5	Precio de comercialización	NO	NO	SI	NO
6	Monto de la operación	(a)	SI	SI (b)	SI (b)
(a) - Información disponible, condicionada a convenio con el IFREM					

(b) – Insumo contenido en el caso que la operación de compra – venta se haya concretado

Tabla 3.1, insumos – fuentes de información. Fuente: elaboración propia

Para tener acceso a las bases de datos de estas fuentes de información confiable es necesario que la Universidad Autónoma del Estado de México establezca convenios correspondientes, en donde se debe indicar como propósito principal que la PIVI es un observatorio del comportamiento del mercado inmobiliario del Valle de Toluca, por lo tanto, la información compartida será utilizada por entidades relacionadas con la actividad inmobiliaria, principalmente para la valuación. El acceso a la base de datos de la PIVI será compartido con la institución con la que se firme el convenio.

El sistema de la PIVI para el acopio de la información podrá ser mediante comunicación directa entre la base de datos de la institución o bien mediante captura directa.

3.1. Acopio de información mediante comunicación de bases de datos con la PIVI

El diseño de la base de datos de la PIVI permite dos maneras para agregar registros a la base de datos de la PIVI, puede ser de forma manual o mediante la comunicación con bases de datos de instituciones públicas o privadas.

Para que la comunicación con las instituciones sea posible, es indispensable celebrar convenios con cada una de ellas, en donde quede estipulado que:

- La información debe compartirse en tiempo real, esto es, que al momento de cargar registros en la base de datos de la institución estos serán cargados al mismo tiempo en la base de datos de la PIVI.
- Los datos compartidos deberán ser exclusivamente la información no sensible por lo que el sistema de comunicación debe garantizar esto.
- La información compartida debe contener
 - Tipo de inmueble: Terreno, Casa, Departamento, Bodega o nave industrial, local comercial o Hotel

- Localización: Municipio, Barrio o Colonia, Fraccionamiento o Condominio, latitud y longitud. Véase tabla 1.1
 - Dimensiones: para terreno: superficie, frente y fondo; para otro tipo de inmueble: superficie de terreno y de construcción. Véase tabla 1.2
 - Descripción: la aplique según el tipo de inmueble: edad, planta en la que se ubica, número de plantas, número de habitaciones, número de estacionamientos, número de baños, número de recámaras, elevador y amenidades. Véase tabla 1.3
 - Imágenes: la que aplique según el inmueble: panorámicas, planta con dimensiones, fachada, cocina, baños, sala, comedor, recámaras, interiores y habitaciones. Véase tabla 1.4
- Identificador de la persona que realizó la captura, para fines de control de incidentes como pueden ser omisión o inconsistencias en la información
 - La información de la base de datos de la PIVI estará disponible para consulta de la institución.

3.2. Acopio de información mediante captura directa

En el caso de que la información se capture en forma directa, el convenio deberá estipular que:

- La información podrá capturarse de forma remota desde las instalaciones de la institución correspondiente.
- La información recibida estará identificada por la fuente que la emitió, así como el usuario que la capturó, con la finalidad de control para posibles incidentes, como pueden ser omisión o inconsistencias en la información.
- La captura de la información será de acuerdo los modelos de plantillas indicadas en el anexo 1.

3.3. Validación de información

La información recibida por la base de datos de la PIVI será por parte de diferentes fuentes y está puede presentar duplicidad, o bien, inconsistencias en la información; el sistema debe de identificar y emitir alertas para la revisión de los registros duplicados y de las inconsistencias en la información.

Aquí se indicará lo que debe considerar el programador en el diseño del manejador de la base de datos de la PIVI, MBD, el diseño del manejador de la base de datos queda fuera de los alcances de la disciplina de la valuación, razón por la que en este trabajo no se detalla.

En lo que se refiere a los registros duplicados que contengan la misma información, el MBD los eliminará de forma automática, prevaleciendo los de fecha de acopio más antigua.

En el supuesto de que algún campo entre los registros duplicados presente diferencias en la información el MBD emitirá la alerta correspondiente para que el operador del sistema pueda validar la que es correcta. El MBD en el mapa de consulta identificará con un ícono específico los inmuebles que requieren validarse por duplicidad. En tanto no sea validada el MBD, indicará el número de registros existentes y en el reporte desplegará la información de todos los duplicados

El MBD, no etiquetará como duplicados cuando la fecha del documento sea diferente, en este caso indicará es número de registros existentes en la consulta y en los reportes.

Las inconsistencias en la información se refieren a que:

- Las superficies de terreno y construcción no corresponden con las que físicamente tiene el inmueble
- Cuando solamente se tiene el dato de la superficie de terreno, pero el inmueble tiene construcción
- Las medidas de frente y fondo no son consistentes con la superficie de terreno reportadas

- La edad del inmueble reportada no es consistente con las edades de los inmuebles del entorno
- Los campos de la descripción del inmueble están incompletos
- Las imágenes no corresponden con el inmueble descrito
- El monto de la oferta o bien del monto de la operación están fuera del rango de las operaciones que se están verificando en la zona

Estas inconsistencias pueden tener origen al momento de la captura de la información en la base datos, pero también al momento de generar el documento, ya sea instrumento notarial, certificado agrario, ficha del asesor inmobiliario o del asesor hipotecario.

Es complicado que el MDB pueda identificar todas estas incongruencias, sin embargo, puede generar alertas sobre posibles incongruencias, en lo que se refiere a superficies puede realizar un promedio en las superficies de los inmuebles en un radio de 500 m y emitir una alerta, para su validación, en caso de presentar una diferencia mayor al 10 % con relación al promedio, esto es posible ya que se tiene la localización geográfica de los inmuebles. Para validar la edad se tomará como máximo de tres años con relación al promedio, se emitirá una alerta para su validación si supera esta condición.

El MDB emitirá alerta de información incompleta en caso de que algún campo este vacío para que pueda completarse.

En el caso de que las imágenes no correspondan con el inmueble descrito, la labor de verificación estará a cargo de los usuarios, el MDB en el módulo de consulta dará a los usuarios la opción de reportar inconsistencias en la información, tanto en lo que se refiere a las imágenes con a los otros campos que componen el registro, con lo que el MDB emitirá la alerta correspondiente para la validación por parte del operador.

4. Características de la interfase del módulo de mercadeo

El módulo de mercadeo forma parte de la Plataforma Interactiva para Valuadores de Bienes Inmuebles, PIVI. El propósito de este módulo es poner a disposición del Valuador Profesional, USUARIO, información referente al mercado de bienes inmuebles; para cumplir con ello, el diseño del módulo integra las herramientas de consulta y emisión de reportes, así como el módulo de captura, aquí el USUARIO interactúa con la base de datos, agregado información que previamente fue validada por este.

Debido a que los USUARIOS podrán de incorporar información a la PIVI, es importante designar a un consejo de administración del sistema, al que se le denominará OPERADOR DEL SISTEMA, que tenga la facultad de dar los permisos de captura y edición de la base de datos a los USUARIOS denominándolos USUARIOS CALIFICADOS.

El consejo de administración será nombrado por el personal académico de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México, cuyas funciones estarán descritas en el reglamento de la PIVI que se redacte para este fin.

Las herramientas de consulta y de emisión de reportes estarán habilitadas para que los USUARIOS puedan emitir observaciones sobre inconsistencias en la información presentada, los USUARIOS CALIFICADOS podrán editarla; el sistema se generará un reporte de los cambios para efectos de monitoreo del consejo de administración.

4.1. Herramienta de captura

Al seleccionar la herramienta de captura el sistema mostrará un mapa para ubicar el inmueble, como se muestra en la figura 4.1; con el propósito de facilitar la localización geográfica del inmueble el mapa la opción de visualizar las imágenes de satélite; un vez ubicado se abrirá una pantalla con los campos para la llenado de información, el primer campo se refiere a la fuente de dónde proviene la información, teniendo como fuentes validas: el IFREM, el RAN, Asesor inmobiliario y Asesor hipotecario; en el campo de Asesor hipotecario

podrá asentarse la fuente de la institución crediticia como lo es el INFONAVIT o la unidad de valuación; se ingresará la fecha del documento correspondiente y al seleccionar el tipo de inmueble captura se mostrará la información requerida con se muestra en las plantillas indicadas en el anexo 1.

El proceso para la captura de información es:

- i. Ingresar a la herramienta de captura del módulo de mercadeo.
- ii. En el mapa localizar el inmueble utilizando las herramientas de navegación del mapa: desplazamiento, acercamiento y alejamiento.
- iii. Al aplicar la herramienta de selección llenar los campos requeridos por la pantalla de captura
- iv. Al terminar la captura, guardar la información
- v. El sistema regresará a las opciones de la interfase del módulo de mercadeo.

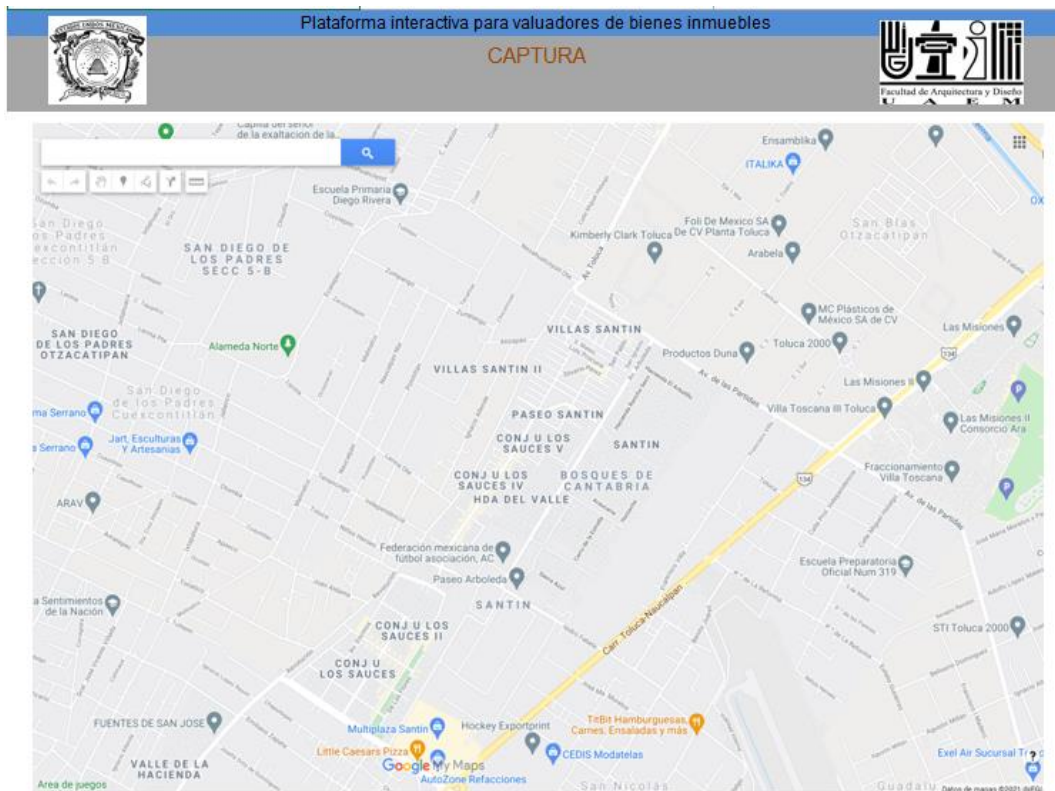


Figura 4.1, Plantilla de captura para localización del inmueble. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

4.2. Herramienta de consulta

Al seleccionar la herramienta de consulta el sistema mostrará un mapa, con las ubicaciones de los inmuebles contenidas la base de datos con la fecha de actualización más reciente, podrán aplicarse filtros de consulta según la combinación de tipo fuente, tipo de inmueble, fecha de actualización (fecha del documento), municipio, barrio o colonia, fraccionamiento o condominio, superficie de terreno y superficie de construcción; como se muestra en la figura 4.2, y seleccionar los inmuebles del interés.

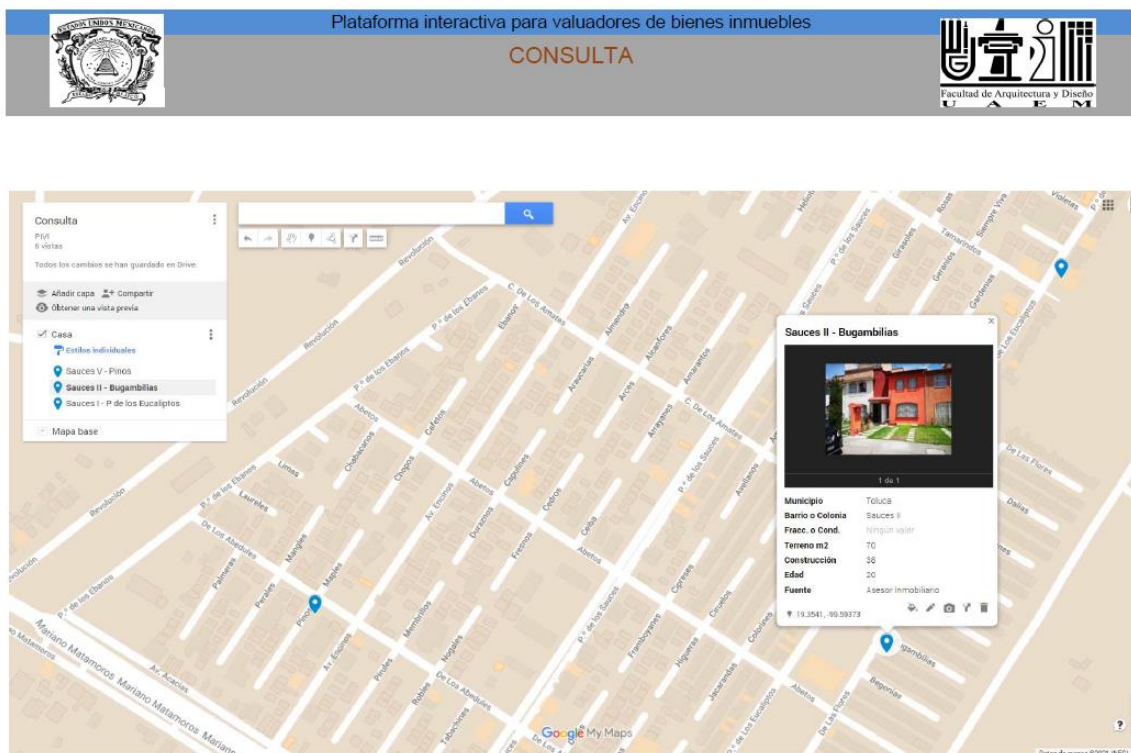


Figura 4.2, Pantalla de consulta. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

En el caso de que el USUARIO, identifique inconsistencias en la información desplegada por la herramienta de consulta, podrá reportar la inconsistencia encontrada y el sistema emitirá la alerta correspondiente para que sea validada por el operador del sistema, el operador del sistema podrá editar la información con la herramienta de edición de mapa, véase la figura 4.3, o bien abrir la pantalla de la herramienta de captura, véase apartado 4.1, y editar la información.

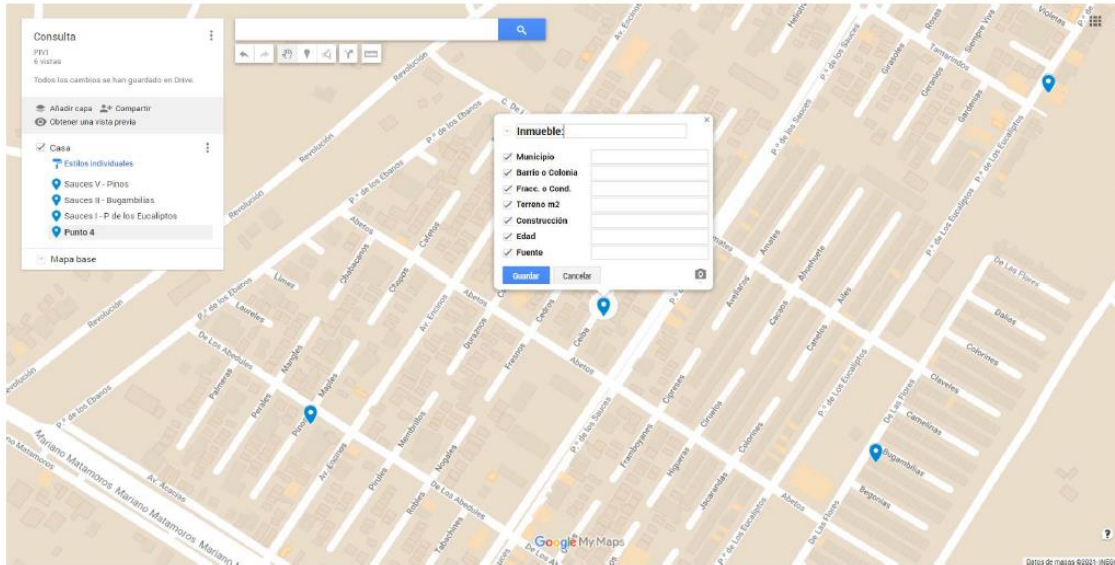


Figura 4.3, Pantalla de captura - edición. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

El proceso para la consulta de información es:

- i. Ingresar a la herramienta de consulta del módulo de mercadeo.
- ii. En el mapa seleccionar los inmuebles de interés utilizando las herramientas de filtros de información: por colonia, barrio, fraccionamiento, tipo de inmueble, fuente de información, intervalo de fechas, edad, intervalo de superficies de terreno o construcción; navegación del mapa: desplazamiento, acercamiento y alejamiento.
- iii. Al terminar la selección, aplicar la herramienta de emisión de reportes o bien el de regresar
- iv. Al aplicar la herramienta de reportes, el sistema emitirá el reporte correspondiente como se muestra en el ejemplo de la figura 4.4

Comparable	Foto de fachada	Localización			Dimensiones				Descripción			Monto		Fuente					
		Municipio	Barrio o colonia	Fraccionamiento	condominio	Frente	Fondo	Superficie de terreno	Superficie de construcción	Edad años	Número de recámaras	Número de baños	De la oferta	De la operación	\$	\$	Tipo	Nombre	Teléfono
1		Toluca	Geovillas San Mateo	Geovillas San Mateo	condominio			45.14	60.69	15	2	1		\$575,000.00		INFONAVIT	Agal Valuadores	55-55-94-18-30	21/dic/2017
2		Toluca	Sauces IV	Sauces IV				67.50	65.02	15	3	1		\$604,000.00		INFONAVIT	Valdic	55-55-61-64-94	11/12/2017
3		Toluca	Villas de Santa Mónica	Villas de Santa Mónica				88.76	105.45	13	1	1		\$1,143,000.00		INFONAVIT	Valuadores	55-10-54-52-22	30/01/2018
4		Almoya de Juárez	Fraccionamiento Geovillas El Nevado	Fraccionamiento Geovillas El Nevado				77.36		15	1	1		\$604,000.00		INFONAVIT	Valuadores	55-10-54-52-22	30/01/2018
5		Ixtapan de la Sal	Fraccionamiento Rancho San Diego	Fraccionamiento Rancho San Diego				580.50	275.00	0	4	3		\$3,420,000.00		INFONAVIT	Valdic	55-55-61-64-94	06/06/2018
6		Almoya de Juárez	Fraccionamiento Geovillas El Nevado	Fraccionamiento Geovillas El Nevado				60.63	45.36	9	2	1		\$398,000.00		INFONAVIT	Consolidado Alameda	55-47-44-40-40	14/02/2018

Figura 4.4, Ejemplo de reporte: Terreno. Fuente: elaboración propia

4.3. Herramienta para la emisión de reportes

Con la selección de los inmuebles utilizando la herramienta de consulta, véase apartado 4.2, se podrá generar el reporte correspondiente como se muestra en la figura 4.4, seleccionando la imagen de inmueble se generará la ficha correspondiente al inmueble como se

muestra en las platillas del anexo 2, el reporte por inmueble es como se ejemplifica en las figuras 4.5 y 4.6

Fuente:	Asesor inmobiliario	Fecha de consulta:	03 / octubre / 2021
Localización:		Reportar inconsistencia	Número de registros: 1
Municipio:	Metepec	Barrio o colonia:	Santa Cruz
Dimensiones:		Fraccionamiento o condominio:	Vitalia
Superficie, m²:	200	Frente, m:	10
		Fondo, m:	20
Monto de la oferta:	\$1,670,000	Monto de la operación:	



Figura 4.5, Ejemplo de formato de reporte de datos por inmuebles: Terreno. Fuente: elaboración propia



Fuente:	INFONAVIT	Fecha de consulta:	06 / Oct / 2021
Localización		Reportar inconsistencia	Número de registros: 1
Municipio:	Toluca	Barrio o colonia:	Geovillas San Mateo
		Fraccionamiento o condominio:	Geovillas San Mateo
Dimensiones			
Superficie de terreno, m²:	45.14	Superficie de construcción, m²:	60.69
Descripción	Casa en condominio, se trata de una casa en condominio de dos niveles con la siguiente distribución arquitectónica. Planta baja: Estancia-comedor, cocina, patio de servicio y cubo de escaleras. Planta alta: cubo de escaleras, 2 recamaras y baño completo. El inmueble tiene un cajón de estacionamiento en área común a descubierto		
Edad, años:	15	Número de baños:	1
Número de plantas:	2	Número de recámaras:	2
Número de estacionamientos:	1	Amenidades:	
Monto de la oferta:		Monto de la operación:	\$575,000.00



Figura 4.6, Ejemplo de formato de reporte de datos por inmuebles: Casa. Fuente: elaboración propia

Conclusiones y siguientes pasos

En consistencia con los objetivos particulares de este trabajo se concluye que:

- I. La actividad de los servicios de valuación en nuestro país esta normada por el estándar NMX-R-081-SCFI-2015, de acuerdo con este, para aplicar el enfoque de valuación los insumos requeridos de los inmuebles comparables son la localización, las dimensiones, la descripción, las Imágenes del inmueble, su precio de comercialización o bien el monto de la operación de compra – venta. Los formatos para la captura de la información se presentan en el anexo A.
- II. Las entidades que tienen la información de comercialización de bienes inmuebles en el Estado de México, son el Instituto de la Función Registral del Estado de México (IFREM), el Registro Agrario Nacional (RAN), las asociaciones de asesores inmobiliarios y las asociaciones de asesores hipotecarios; se identificó que el total de la información de los insumos requeridos de los inmuebles comparables se encuentra en los expedientes de los asesores inmobiliarios; en todos los casos la información puede presentar inconsistencias, razón por lo que la PIVI deberá emitir alertas de posibles inconsistencias, pudiendo ser identificadas por el algoritmo o bien por los usuarios, para ser revisadas y validadas por el operador de la Plataforma.
- III. La base de datos de la PIVI, puede obtener información mediante la comunicación con las bases de datos de las fuentes de información o bien por medio de la captura directa, para tal efecto la UAEM es deberá de realizar los convenios correspondientes.
- IV. Las características de la interfase del módulo de “Mercadeo” de la PIVI para la captura, consulta y reportes; están descritas en el apartado 4 de este trabajo “Características de la interfase del módulo de mercadeo”

Con lo que se completaron las actividades acotadas por el objetivo general de este trabajo, que tienen su origen en el documento “Creación de una Plataforma Interactiva para Valuadores de Bienes Inmuebles” (González Ceballos, Hurley Miranda, Rendón Muciño, & Chimal Gómez, 2016), en donde se identificó como una de las áreas de oportunidad el observatorio del mercadeo.

Se identifican como siguientes pasos:

- I. La elaboración y puesta en marcha del algoritmo del funcionamiento de la base de datos
- II. El diseño gráfico del módulo de mercadeo
- III. La elaboración del reglamento de administración y operación de la PIVI
- IV. Celebrar convenios para el acopio de la información de las bases de datos del IFREM, del RAN, de las Asociaciones de asesores inmobiliarios, de las Asociaciones de asesores hipotecarios, principalmente, en el caso de los de las instituciones de crédito se encuentra el INFONAVIT y las unidades de valuación regidas por la Sociedad Hipotecaria Federal
- V. Establecimiento del esquema para el ejercicio de prácticas profesionales para que los estudiantes puedan participar en la operación y mantenimiento de la PIVI
- VI. Convenios de capacitación para los involucrados en la captura de información en la PIVI, con el propósito de que la información contenida en la base de datos sea confiable y las incidencias de emisión de alertas por inconsistencias sea la menor posible
- VII. El diseño de la interface para el acopio de la información para la aplicación del enfoque de capitalización de rentas

Las aportaciones al diseño del módulo de mercadeo de la PIVI con relación a su concepción original:

- I. Mantener una comunicación directa con las bases de datos de las fuentes de información
- II. Establecer un sistema de validación de la información
- III. Se incorpora la localización de los inmuebles tanto para la captura como consulta mediante la interacción con un mapa geográfico
- IV. Se acota la información requerida a la indicada por el estándar NMX-R-081-SCFI-2015 como insumos para la aplicación del enfoque de mercado

Relción de tablas

Tabla 1.1, insumos de localización. Fuente: elaboración propia

Tabla 1.2, insumos de dimensiones. Fuente: elaboración propia

Tabla 1.3, insumos de descripción. Fuente: elaboración propia

Tabla 1.4, insumos de imágenes. Fuente: elaboración propia

Tabla 3.1, insumos – fuentes de información. Fuente: elaboración propia

Relación de figuras

Figura 4.1, Plantilla de captura para localización del inmueble. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

Figura 4.2, Pantalla de consulta. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

Figura 4.3, Pantalla de captura - edición. Fuente: elaboración propia basada en la aplicación Google my maps.

Figura 4.4, Ejemplo de reporte: Terreno. Fuente: elaboración propia

Figura 4.5, Ejemplo de formato de reporte de datos por inmuebles: Terreno. Fuente: elaboración propia

Figura 4.6, Ejemplo de formato de reporte de datos por inmuebles: Casa. Fuente: elaboración propia

Figura A1.1, Plantilla de captura para datos de inmuebles: terreno. Fuente: elaboración propia

Figura A1.2, Plantilla de captura para datos de inmuebles: casa. Fuente: elaboración propia

Figura A1.3, Plantilla de captura para datos de inmuebles: departamento. Fuente: elaboración propia

Figura A1.4, Plantilla de captura para datos de inmuebles: Bodega o nave industrial. Fuente: elaboración propia

Figura A1.5, Plantilla de captura para datos de inmuebles: local comercial. Fuente: elaboración propia

Figura A1.6, Plantilla de captura para datos de inmuebles: Hotel. Fuente: elaboración propia

Figura A2.1, Formato de reporte de datos de inmuebles: Terreno. Fuente: elaboración propia

Figura A2.2, Formato de reporte de datos de inmuebles: Casa. Fuente: elaboración propia

Figura A2.3, Formato de reporte de datos de inmuebles: Departamento. Fuente: elaboración propia

Figura A2.4, Formato de reporte de datos de inmuebles: Bodega o nave industrial. Fuente: elaboración propia

Figura A2.5, Formato de reporte de datos de inmuebles: Local comercial. Fuente: elaboración propia

Figura A2.6, Formato de reporte de datos de inmuebles: Hotel. Fuente: elaboración propia

Bibliografía

ASOCIACIÓN HIPOTECARIA DE MÉXICO, S.C. (01 de 12 de 2019). *REGLAMENTO ASESORES HIPOTECARIOS*. Obtenido de <https://ahmex.com.mx/wp-content/uploads/2020/08/Reglamento-Societario-AHM-Asesores.pdf>

CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (05 de Julio de 2010). *LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES EN POSESIÓN DE LOS PARTICULARES*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5150631&fecha=05/07/2010

CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (25 de 06 de 2018). *LEY AGRARIA*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13_250618.pdf

CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (28 de 05 de 2021). *CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_280521.pdf

CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. (17 de 10 de 2021). *LEY FEDERAL PARA LA PREVENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE OPERACIONES CON RECURSOS DE PROCEDENCIA ILÍCITA*. Obtenido de http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFPIORPI_200521.pdf

CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES. (04 de 08 de 2017). *Estándar de competencia EC0110.01 Asesoría en comercialización de bienes inmuebles*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/index_111.php?year=2017&month=10&day=04

CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES. (25 de 09 de 2018). *Estándar de competencia EC10748 Gestión de créditos hipotecarios*. Obtenido de https://www.dof.gob.mx/index_111.php?year=2018&month=09&day=25

Gobierno del Estado de México. (03 de diciembre de 2007). *LEY QUE CREA EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DENOMINADO INSTITUTO DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE*

MÉXICO. Obtenido de Dirección de Legalización y del Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”:
<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2007/dic033.pdf>

Gobierno del Estado de México. (18 de agosto de 2011). *LEY REGISTRAL PARA EL ESTADO DE MÉXICO*. Obtenido de Dirección de Legalización y del Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”:
<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2011/agosto183.PDF>

Gobierno del Estado de México. (09 de 01 de 2012). *REGLAMENTO DE LA LEY REGISTRAL PARA EL ESTADO DE MÉXICO*. Obtenido de Dirección de Legalización y del Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”:
<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2012/enenero094.PDF>

Gobierno del Estado de México. (01 de septiembre de 2017). *LEY DEL NOTARIADO DEL ESTADO DE MÉXICO*. Obtenido de Dirección de Legalización y del Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno”:
<https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2017/sep013.pdf>

González Ceballos, D., Hurley Miranda, S., Rendón Muciño, M., & Chimal Gómez, R. (2016). *CREACIÓN DE UNA PLATAFORMA INTERACTIVA PARA VALUADORES DE BIENES INMUEBLES*. Tesina para el obtener el diploma como valuadores de bienes inmuebles, UAEMex.

Honorable Congreso de la Unión. (01 de julio de 2020). *LEY DE INFRAESTRUCTURA DE LA CALIDAD*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596009&fecha=01/07/2020

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (31 de 08 de 2021). *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA*. Obtenido de <https://dle.rae.es/>

Secretaría de Economía. (19 de abril de 2016). *Estándar NMX-R-081-SCFI-2015 “SERVICIOS-SERVICIOS DE VALUACIÓN METODOLOGÍA”*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación:
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5433572&fecha=19/04/2016

ANEXO 1. Plantillas para la captura de información

Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles		CAPTURA	
26 - sep - 2021		08 - sep - 2021	
Fuente:	IFREM	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	Terreno		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²		
<i>Imágenes</i>	Localización satelital		

Figura A1.1, Plantilla de captura para datos de inmuebles: terreno. Fuente: elaboración propia



 Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles			
CAPTURA			
26 - sep - 2021			
Fuente:	RAN	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	Casa		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²	Superficie de construcción:	0.00 m ²
<i>Descripción</i>			
Edad:	0 años		
Número de plantas	0		
Número de estacionamientos	0		
Número de baños	0		
Número de recámaras	0		
Amenidades	<Amenidades>		
<i>Imágenes</i>			
	Fachada		

Figura A1.2, Plantilla de captura para datos de inmuebles: casa. Fuente: elaboración propia



 Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles		 Facultad de Arquitectura y Diseño U A E M	
CAPTURA 26 - sep - 2021			
Fuente:	Asesor inmobiliario	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	<div style="border: 1px solid green; padding: 2px;">Departamento</div> <input type="button" value="v"/>		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²	Superficie de construcción:	0.00 m ²
<i>Descripción</i>			
Edad:	0 años		
Número de plantas	0	En que planta se ubica	0
Número de estacionamientos	0		
Número de baños	0	Elevador	Si
Número de recámaras	0		
Amenidades	<Amenidades>		
<i>Imágenes</i>			
	Fachada		

Figura A1.3, Plantilla de captura para datos de inmuebles: departamento. Fuente: elaboración propia



 Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles			
CAPTURA 26 - sep - 2021			
Fuente:	Asesor inmobiliario	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	Bodega o nave industrial		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²	Superficie de construcción:	0.00 m ²
<i>Descripción</i>			
Edad:	0 años		
Número de plantas	0		
Número de estacionamientos	0		
Número de baños	0		
Amenidades	<Amenidades>		
<i>Imágenes</i>			
			Fachada

Figura A1.4, Plantilla de captura para datos de inmuebles: Bodega o nave industrial. Fuente: elaboración propia



 Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles		 Facultad de Arquitectura y Diseño	
CAPTURA			
26 - sep - 2021			
Fuente:	Asesor inmobiliario	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	Local comercial		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²	Superficie de construcción:	0.00 m ²
<i>Descripción</i>			
Edad:	0 años		
Número de plantas	0		
Número de estacionamientos	0		
Número de baños	0	Elevador	Si
Amenidades	<Amenidades>		
<i>Imágenes</i>			
	Fachada		

Figura A1.5, Plantilla de captura para datos de inmuebles: local comercial. Fuente: elaboración propia




 Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles			
CAPTURA			
26 - sep - 2021			
Fuente:	Asesor inmobiliario	Fecha del documento:	08 - sep - 2021
Inmueble:	Hotel		
Localización		Municipio:	<Municipio>
Barrio / Colonia:	<Barrio o colonia>	Fraccionamiento / Condominio	<Fracc. o Cond.>
<i>Dimensiones</i>			
Frente:	0.00 m	Fondo:	0.00 m
Superficie de terreno:	0.00 m ²	Superficie de construcción:	0.00 m ²
<i>Descripción</i>			
Edad:	0 años		
Número de plantas	0		
Número de estacionamientos	0		
		Elevador	Si
		Número de habitaciones	0
Amenidades	<Amenidades>		
<i>Imágenes</i>			
	Fachada		

Figura A1.6, Plantilla de captura para datos de inmuebles: Hotel. Fuente: elaboración propia

ANEXO 2. Plantillas para la emisión de reportes

		Fuente		Monto		Dimensiones			Localización			Foto de localización satelital	Comparable	
		Nombre	Teléfono	Fecha del documento	De la oferta \$	De la operación \$	Frente m	Fondo m	Superficie m ²	Municipio	Barrio o colonia			Fraccionamiento o condominio
1														
2														
3														
4														
5														
6														

Plataforma interactiva para valuadores de bienes inmuebles

TERRENOS

REPORTE DE COMPARABLES - dd / mmm / año



Figura A2.1, Formato de reporte de datos de inmuebles: Terreno. Fuente: elaboración propia

CASA

REPORTE DE COMPARABLES - dd / mmm / año



Comparable	Foto de fachada	Localización			Dimensiones				Descripción			Monto		Fuente			
		Municipio	Barrio o colonia	Fracionamiento o condominio	Frente m	Fondo m	Superficie de terreno m ²	Superficie de construcción m ²	Edad	Número de recámaras	Número de baños	De la oferta \$	De la operación \$	Tipo	Nombre	Teléfono	Fecha del documento
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

Figura A2.2, Formato de reporte de datos de inmuebles: Casa. Fuente: elaboración propia



Comparable	Foto de fachada	Localización			Dimensiones				Descripción			Monto		Fuente					
		Municipio	Barrio o colonia	Fraciona- miento o condominio	Frente m	Fondo m	Superficie de terreno m ²	Superficie de construcción m ²	Edad	Número de recámaras	Número de baños	De la oferta \$	De la operación \$	Tipo	Nombre	Teléfono	Fecha del documento		
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			

Figura A2.3, Formato de reporte de datos de inmuebles: Departamento. Fuente: elaboración propia

Figura A2.4, Formato de reporte de datos de inmuebles: Bodega o nave industrial. Fuente: elaboración propia

LOCAL COMERCIAL

REPORTE DE COMPARABLES - dd / mmm / año



Comparable	Foto de fachada	Localización			Dimensiones				Descripción			Monto		Fuente					
		Municipio	Barrio o colonia	Fraciona- miento o condominio	Frente m	Fondo m	Superficie de terreno m ²	Superficie de construcción m ²	Edad	Número de estaciona- mientos	Número de baños	De la oferta \$	De la operación \$	Tipo	Nombre	Teléfono	Fecha del documento		
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			

Figura A2.5, Formato de reporte de datos de inmuebles: Local comercial. Fuente: elaboración propia

HOTEL

REPORTE DE COMPARABLES - dd / mmm / año



Comparable	Foto de fachada	Localización			Dimensiones				Descripción			Monto		Fuente			
		Municipio	Barrio o colonia	Fraciona- miento o condominio	Frente m	Fondo m	Superficie de terreno m ²	Superficie de construcción m ²	Edad	Número de habitaciones	Número de baños	De la oferta \$	De la operación \$	Tipo	Nombre	Teléfono	Fecha del documento
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

Figura A2.6, Formato de reporte de datos de inmuebles: Hotel. Fuente: elaboración propia