

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

---



**DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA DE INMUEBLES CON  
TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA ATÍPICA A SU UBICACIÓN**

**POR:**

**HÉCTOR NAHUM MORENO RICARTE**

**ESTUDIO DE CASO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO  
DE**

**ESPECIALISTA EN VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES**

**CHIHUAHUA, CHIH., MÉXICO**

**12 DE DICIEMBRE DE 2024**



Determinación del precio de venta de vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación. Estudio de Caso presentado por Héctor Nahum Moreno Ricarte como requisito parcial para obtener el grado de Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, ha sido aprobado y aceptado por:

**M.I. Fabián Vinicio Hernández Martínez**  
Director de la Facultad de Ingeniería

**Dr. Fernando Martínez Reyes**  
Secretario de Investigación y Posgrado

**M.I. Miguel Ángel González Nuñez**  
Coordinador(a) Académico

**M.A. María de Lourdes Flores Portillo**  
Director(a) de Tesis

**Marzo 2025**

Fecha

**COMITÉ**  
**M.A. María de Lourdes Flores Portillo**  
**M.I. Miguel Ángel González Nuñez**  
**Mtro. Omar Hinojos Carrasco**  
**Mtro. Jesús Roberto Pizarro Chávez**



**LIC. HECTOR NAHUM MORENO RICARTE**  
**Presente. -**

En atención a su solicitud relativa al trabajo de tesis para obtener el grado de Especialista en Valuación, nos es grato transcribirle el tema aprobado por esta Dirección, propuesto y dirigido por la directora **M.A. María de Lourdes Flores Portillo** para que lo desarrolle como Estudio de Caso, con el título **“Determinación del precio de venta de vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación”**.

**Índice de Contenido**

**Agradecimientos**

**Capítulo 1: Introducción.**

- 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.
- 1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.
  - 1.2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.
  - 1.2.2 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.
  - 1.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN.
- 1.3 JUSTIFICACIÓN.
- 1.4 ANTECEDENTES.

**Capítulo 2: Fundamentación Teórica.**

- 2.1 MARCO CONCEPTUAL.
- 2.2 MARCO TEÓRICO.

**Capítulo 3: Metodología.**

- 3.1 REGLAMENTACIÓN JURÍDICA DE LA VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES CON TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA ATÍPICA A SU UBICACIÓN.
- 3.2 IDENTIFICAR LA ZONA Y EL ENTORNO ECONÓMICO DEL SUJETO.
- 3.3 ANALIZAR EL SUJETO.
- 3.4 ANALIZAR LA VIVIENDA TIPO DEL FRACCIONAMIENTO DEL SUJETO Y LA COMPARACIÓN DE LA VIVIENDA TIPO CON EL SUJETO.
- 3.5 ANALIZAR VIVIENDAS SIMILARES AL SUJETO EN CALIDAD CONSTRUCTIVA.
- 3.6 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE MERCADO.
- 3.7 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE COSTOS.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE  
**CHIHUAHUA**

- 3.8 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE INGRESOS.
- 3.9 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS DISTINTOS METODOS DE VALUACIÓN.
- 3.10 COSTUMBRE DE VALUACIÓN.

**Capítulo 4: Conclusiones**

**Bibliografía**

Curriculum Vitae

**ATENTAMENTE**  
*"naturam subiecit aliis"*

**EL DIRECTOR**

**M.I. FABIÁN VINICIO HERNÁNDEZ**

FACULTAD DE  
INGENIERÍA  
U.A.CH.



**SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN  
Y POSGRADO**

**DR. FERNANDO MARTÍNEZ REYES**

**DIRECCIÓN**

## ***Agradecimientos***

Agradecimiento especial a mi directora de tesis que estuvo para guiarme durante toda mi estadía en esta maravillosa facultad y a mi futura esposa que decidió no solo tolerar, sino impulsarme durante todo mi estudio profesional y a su apoyo para poder culminar este momento de mi vida. Sin intención de omitir nombres, un agradecimiento a todas las personas que me ayudaron durante el proceso de estudio de mi posgrado, así como durante la redacción de la presente investigación, gracias infinitas por hacer posible este proyecto que tenía años en preparación.



## INDICE DEL CONTENIDO

<b>Agradecimientos .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 1: Introducción. ....</b>	<b>6</b>
1.1    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
1.2    DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.2.1  PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.2.2  OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
1.2.3  OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN. ....	9
1.3    JUSTIFICACIÓN.....	10
1.4    ANTECEDENTES.....	11
<b>Capítulo 2: Fundamentación Teórica.....</b>	<b>13</b>
2.1    MARCO CONCEPTUAL.....	13
2.2    MARCO TEÓRICO.....	18
<b>Capítulo 3: Metodología.....</b>	<b>23</b>
3.1    REGLAMENTACIÓN JURÍDICA DE LA VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES CON TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA ATÍPICA A SU UBICACIÓN.....	23
3.2    IDENTIFICAR LA ZONA Y EL ENTORNO ECONÓMICO DEL SUJETO.....	29
3.3    ANALIZAR EL SUJETO.....	38
3.4    ANALIZAR LA VIVIENDA TIPO DEL FRACCIONAMIENTO DEL SUJETO Y LA COMPARACIÓN DE LA VIVIENDA TIPO CON EL SUJETO.....	46
3.5    ANALIZAR VIVIENDAS SIMILARES AL SUJETO EN CALIDAD CONSTRUCTIVA.....	53
3.6    VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE MERCADO.....	56
3.7    VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE COSTOS.....	61
3.8    VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE INGRESOS.....	74
3.9    RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS DISTINTOS METODOS DE VALUACIÓN.....	82
3.10   COSTUMBRE DE VALUACIÓN.....	84
<b>Capítulo 4: Conclusiones.....</b>	<b>93</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>99</b>
<b>Curriculum Vitae.....</b>	<b>102</b>

## **Capítulo 1: Introducción.**

La valuación de bienes inmuebles en México tiene como eje central una normatividad basada en la estimación de precio conforme a tres metodologías: ingresos, comparativo de mercado y valor físico (Phoenix Instituto de Valuación, 2019). La disyuntiva comienza cuando algún inmueble muestra una disparidad en valor muy notoria al momento de utilizar más de una metodología, por lo cual surge la interrogante de establecer cuál será la metodología más acertada para determinar el precio de venta de ese Inmueble.

El caso de estudio que se utiliza para la presente investigación consiste en la recopilación de la normatividad aplicable para la determinación de este valor atípico, centrado en la aplicación de las distintas metodologías en una casa habitación ubicada en el fraccionamiento Terra Residencial de la ciudad de Chihuahua. Este asentamiento muestra que no siempre la labor del Especialista en valuación es intuitiva, ya que en este fraccionamiento coexisten una disparidad de bienes inmuebles con características físicas tan variables, pero siendo el sujeto de investigación todavía más notorio por contar con una tipología constructiva muy superior a la vivienda tipo de la zona.

Existen una serie de regulaciones técnicas y normativas respecto a la labor del especialista en valuación, por lo cual es importante establecer un marco normativo para el escenario establecido en el caso de estudio debido a que hay una diferencia significativa de valores entre las metodologías de Valuación, determinando el campo de acción del especialista en valuación y su actuar profesional en donde se buscará identificar y homologar la forma más certera para la estimación del valor justo de venta del sujeto.

Además de determinar cuál será la forma de proceder respecto al caso de estudio, entregará a todas aquellas personas que se encuentren en una encrucijada similar las herramientas para poder resolver otros avalúos en condiciones similares.

La labor del especialista en valuación se convierte en una función interpretativa de la normatividad técnica para la estimación de valor de bienes,

pero esta interpretación normativa queda sujeto a la observación del experto. Teniendo lineamientos muy definidos, pudiera llegarse a pensar que se encuentran todos los supuestos cubiertos, siendo el caso de estudio una de las tantas excepciones a la Regla.

No siempre se podrán encontrar comparativos para nuestro sujeto de estudio, esto debido a las singularidades de algunos inmuebles, principalmente que su tipología constructiva no corresponda a la zona donde se encuentra localizada.

En muchas ocasiones el especialista en valuación se encontrará con sujetos que tienen características físicas que distan mucho del promedio de su ubicación, por lo cual al buscar comparables se encontrarán Inmuebles cuyo valor de mercado excede por mucho a lo que un inversionista estaría dispuesto a gastar en un inmueble en esa ubicación.

No siendo esto un factor determinante para establecer que, conforme a la tipología Constructiva del sujeto no tenga ese valor, solamente determina que el inversionista no estará dispuesto a pagarlo.

Por lo cual surge la necesidad de determinar cuál es el precio de venta de un Inmueble cuya tipología constructiva es superior a la vivienda tipo de la zona, esto para garantizar que tanto el propietario, así como el inversionista están obteniendo un negocio equitativo.

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

Sociedad Hipotecaria Federal establece en el artículo decimoprimeros de sus Reglas De Carácter General Que Establecen La Metodología Para La Valuación de Inmuebles Objeto De Créditos Garantizados A La Vivienda publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de septiembre de 2004, que existen distintos métodos para la determinación del valor de un inmueble: Mercado; Físico; Residual; y Capitalización de Rentas. (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004)

En el artículo decimotercero de las Reglas antes citada, se establece que se podrá utilizar el enfoque de mercado si es que se dispone de información

suficiente del mercado local de que se trate, a efecto de contar con al menos seis transacciones u ofertas de inmuebles similares que reflejen en el avalúo, adecuadamente, la situación actual de dicho mercado.

Escenario que no es siempre aplicable, ya que existen inmuebles atípicos de los cuales no existen posibles comparables debido a su diferencia en la tipología constructiva con la zona en la que se encuentra ubicada el inmueble, ya que es superior al promedio de los inmuebles en su zona.

Si se utiliza el enfoque físico establecido en el artículo decimocuarto de la Reglas antes citadas, pudiera generar un valor superior a lo que el mercado estaría dispuesto a pagar por la adquisición de un inmueble en esa zona, por tener características constructivas superiores a la media de la locación de la propiedad.

Si se utiliza el enfoque de capitalización de rentas establecido en el artículo vigesimosegundo de las Reglas antes citadas, pudiera generar un valor sesgado debido a los pocos inmuebles con los que se pudiera comparar por la atipicidad de la vivienda.

Se tiene entonces que determinar, cuál sería la mejor forma para determinar el valor de venta de estos inmuebles atípicos, debido a la imposibilidad de localizar comparables en la zona en donde se encuentre localizado la vivienda para la realización del método de mercado y de capitalización de rentas, pero también considerando que el posible valor físico de la propiedad no será lo más adecuado para las necesidades del mercado.

Se busca determinar este valor de venta de inmuebles atípicos al realizar la valuación de un bien inmueble con características físicas atípicas ubicado en el fraccionamiento Terra Residencial utilizando los distintos enfoques para su valorización, así como un análisis de inmuebles que han sido comercializados cuyo valor físico haya sido superior al valor medio de la zona en donde se encontraban dichos inmuebles.

Así como determinar si el campo de acción del especialista en valuación para la valuación de bienes inmuebles atípicos está ya reglamentado o necesita desarrollarse una normatividad aplicable para el actuar profesional de los valuadores y estos supuestos atípicos.

## **1.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.**

### **1.2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.**

¿Cómo determinar el método de valuación para estimar el precio de venta de un vivienda con tipología constructiva diferente a la media del fraccionamiento?

¿Cómo identificar el entorno económico de una zona habitacional?

¿Cómo analizar la vivienda tipo de un fraccionamiento?

¿Dónde se reglamenta la actividad de valuación en México?

¿Cómo se determina el precio de venta conforme al método de valuación de comparativo de mercado?

¿Cómo se determina el precio de venta conforme al método de valuación de enfoque físico?

¿Cómo se determina el precio de venta conforme al método de valuación de enfoque de ingresos?

### **1.2.2 OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN.**

Determinar el precio de venta de vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación.

### **1.2.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INVESTIGACIÓN.**

- 1) Identificar el entorno económico de la zona.
- 2) Analizar la vivienda tipo del fraccionamiento donde se encuentra el inmueble.
- 3) Comparar la tipología constructiva del sujeto con las viviendas de la zona.
- 4) Indicar el precio de inmuebles con tipología constructiva similar en la ciudad de Chihuahua.
- 5) Indicar el precio de los inmuebles de la zona donde se encuentra el sujeto.

- 6) Examinar la reglamentación y procedimiento para la realización de la valuación de inmuebles en México.
- 7) Valorar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de comparativo de mercado.
- 8) Valorar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de enfoque físico.
- 9) Valorar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de enfoque de ingresos.
- 10) Comparar los valores de venta del sujeto de los distintos métodos de valuación utilizados.
- 11) Relacionar los resultados de la comparación de los métodos de valuación con la deseabilidad de la zona para una posible venta.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN.**

Determinar el precio de venta de inmuebles habitacionales que se construyeron con acabados de lujo o semilujo conforme a los costos paramétricos (González Meléndez, 2024) del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos y se encuentran localizados en una zona habitacional cuyo promedio de vivienda o vivienda tipo es de tipo medio (Tablas de Valores Chihuahua, 2024) conforme al anexo de tablas y valores unitarios de suelos y construcciones para el municipio de Chihuahua así como de la misma clasificación de González Meléndez, genera una disparidad al momento de valorar el inmueble.

Esto debido a que, al inversionista no solo le interesa la tipología constructiva para adquirir un inmueble, también afectan otros factores para determinar la deseabilidad de su compra. Por lo cual es importante que los futuros desarrolladores de vivienda conozcan la afectación en el valor del Inmueble habitacional cuando se cae en el supuesto de construir una vivienda con una tipología constructiva superior a la vivienda tipo y conozcan la posible afectación a

su patrimonio debido a la posibilidad de no poder recuperar el dinero invertido en una futura compraventa.

Es de interés social comprender, que los gastos realizados en el desarrollo de vivienda no necesariamente se equiparan al precio de venta del inmueble, ya que el costo de construcción es solo una forma de estimar el valor de un inmueble.

Si bien, estos parámetros de construcción podrán ser un factor determinante en la estimación del precio de venta, existen varios factores de apreciación o demérito del valor, siendo uno de los principales la ubicación del inmueble, ya que la zona donde se encuentre situado el bien puede afectar en la deseabilidad de la adquisición del mismo. Por lo tanto, se requiere de una comprensión integral de los factores que influirán en el precio final del inmueble.

#### **1.4 ANTECEDENTES.**

La actividad de la valuación es casi tan antigua como la historia de la humanidad, ya que esta necesidad de determinar los valores de los bienes surge en el momento que se hizo la transición de la vida nómada a una vida más sedentaria.

Estos nuevos sedentarios tuvieron que evaluar tanto las condiciones para habitar el sitio como las condiciones para sobrevivir, es decir, el lugar ideal debía ofrecer beneficios tanto para vivir como para desarrollar actividades como la agricultura, la caza y la pesca. Dado que en ese momento no había referencias claras, las decisiones se tomaban a través de enfoques cualitativos más que la determinación de un valor cuantitativo, empieza a denotar esta necesidad de establecer los valores de los bienes considerando ciertos factores.

El International Valuation Standards Council (IVSC) como es una organización global independiente y sin fines de lucro que regula las prácticas y la profesión de la valoración, define la valuación como “el proceso de establecer el valor de un activo o pasivo, o el importe que representa una opinión o estimación de valor”. (International Valuation Standards Council, 2020)

Se han realizado diversos estudios para la determinación de precio de inmuebles atípicos por ser notoriamente superiores en calidad constructiva o dimensiones que el inmueble tipo de la Zona.

Uno de los trabajos realizados que se encuadran más en el supuesto investigado en la presente investigación fue una Tesis realizada en el año 2016 realizada por la Arq. Leticia García Vergara denominada regresión lineal para determinar el valor de un terreno atípico dentro de una zona con lotes tipo. (Vergara, 2016)

Si bien, el enfoque de la propiedad de la Tesis de la arquitecta García tiene una connotación similar al inmueble del presente estudio de caso respecto a la atipicidad con los inmuebles localizados en la zona, esta investigación fue únicamente respecto al valor de predios sin construcción.

La principal diferencia con el sujeto de la presente investigación y el de la arquitecta García, es que el presente es atípico por la calidad constructiva y por los metros de construcción, pero el análisis realizado respecto a la utilización del principio de regresión estadístico, el cual puede ser una de las distintas formas que se podrá determinar de forma más acertada el valor de inmuebles atípicos.

Se busca identificar primero que todo la normatividad aplicable para la determinación de valor de un bien inmueble atípico, para comprender el campo de acción de la labor del especialista en valuación de bienes inmuebles respecto a esta situación atípica, misma investigación que no ha sido llevada a cabo.

## ***Capítulo 2: Fundamentación Teórica.***

### **2.1 MARCO CONCEPTUAL.**

Para el entendimiento de la investigación que se lleva a cabo, es importante comprender las definiciones que establece Sociedad Hipotecaria Federal, así como el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para los preceptos relacionados con la valuación.

Es importante conceptualizar algunas definiciones debido a que son los fundamentos conceptuales sobre los cuáles se basa la valuación de inmuebles.

En las reglas de carácter generales que establecen la metodología para la valuación de inmuebles objeto de créditos garantizados a la vivienda de Sociedad Hipotecaria Federal en su artículo tercero se establecen definiciones para el mejor entendimiento de la valuación en México.

La definición de “Capitalización” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es que es una técnica de valoración que se emplea para calcular el valor presente de un flujo de ingresos netos esperados en el futuro.

La definición de “Comparables” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es que son propiedades comparables al inmueble que está siendo valuado, las cuales se consideran apropiadas para llevar a cabo el proceso de homologación, tomando en cuenta factores como su localización, área, tipo de propiedad, tamaño, antigüedad, estado de conservación y el coeficiente de uso del suelo.

La definición de “Depreciación” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es la disminución efectiva en el valor de una propiedad como resultado del desgaste físico, la obsolescencia económica o la obsolescencia funcional.

La definición de “Desarrollo Habitacional” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es un conjunto

habitacional planificado de manera integral, que cuenta con los servicios urbanos necesarios.

La definición de “Edad” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es la cantidad de años que han pasado desde la construcción del inmueble o desde su última remodelación hasta la fecha en que se realiza el avalúo.

La definición de “Estudio de Valor” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es un análisis solicitado por el cliente, que requiere determinar valores bajo la hipótesis de una vivienda finalizada, aplicable a proyectos de viviendas.

La definición de “Homologación” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el procedimiento en el que se comparan las características del inmueble valorado con otras propiedades similares, con el fin de establecer su valor tomando en cuenta similitudes y diferencias.

La definición de “Infraestructura” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el conjunto de construcciones necesarias para el funcionamiento de las ciudades, que permiten el uso adecuado del suelo de la ciudad.

La definición de “Remodelación” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada son el conjunto de obras realizadas en un edificio habitacional o espacio privado que cumplan al menos uno de los siguientes criterios:

- Modificar o no sus elementos estructurales, con un acondicionamiento de al menos el 30% de la superficie total.
  - Que el costo estimado de las obras equivalga al menos al 30% del valor de reposición de la construcción, sin incluir el terreno.
  - La definición de “Mercado Local” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada se refiere al entorno urbano o rural donde está ubicado el inmueble y que comparte características similares.

La definición de “Obsolescencia Económica” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es la pérdida de valor de un inmueble ocasionada por factores externos desfavorables.

La definición de “Reserva Territorial” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el espacio designado por ley, con un plan específico para ser utilizado en la expansión de un centro urbano, y con estricta prohibición para otros usos distintos a los permitidos por la normativa.

La definición de “Suelo” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada se refiere a la tierra o superficie considerada por sus cualidades productivas y su potencial de uso o aprovechamiento. Se clasifica en urbano, reserva territorial o rural, dependiendo de su ubicación.

La definición de “Valor Comercial” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el precio más probable por el cual se podría vender un inmueble bajo las condiciones existentes al momento del avalúo.

La definición de “Valor Comparativo de Mercado” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el valor estimado que surge del análisis de propiedades iguales o similares al inmueble en cuestión, que hayan sido vendidas o estén en venta durante el periodo del avalúo.

La definición de “Valor de Reposición Nuevo” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el costo, a precios actuales, de construir un inmueble nuevo con características y utilidad equivalente al inmueble que se está valorando.

La definición de “Valor de Reposición Neto” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el valor estimado, obtenido a partir del valor de reposición nuevo, al que se le restan los deméritos por deterioro físico, obsolescencia funcional y económica del inmueble.

La definición de “Valor Físico” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el valor que se obtiene

aplicando el enfoque físico, basado en la idea de que un comprador informado no pagaría más por una propiedad de lo que costaría construir una alternativa con la misma funcionalidad.

La definición de “Vida Útil Normal” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el período en años en que se espera que un inmueble funcione adecuadamente antes de volverse inutilizable debido a su desgaste físico.

La definición de “Vida Útil Remanente” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el tiempo de vida física que le queda a un inmueble, calculado restando la edad actual del inmueble de su vida útil normal.

Estas definiciones de los elementos utilizados en la valuación de inmuebles en México, generan un marco de referencia de los conceptos que son necesarios para el actuar del profesional de la valuación y para la determinación de los valores de los inmuebles.

En la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos: bienes inmuebles, bienes muebles y negocios publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 2017 se establecen las definiciones de los principios generales de la valuación en las consideraciones previas, mismo que dan origen a los distintos métodos de valuación.

La definición del “Principio de Anticipación” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos es que el valor actual de un activo se basa en los beneficios o ingresos futuros que se espera obtener de él. Esto significa que las personas están dispuestas a pagar por un activo lo que estiman que recibirán en el futuro como beneficio.

La definición del “Principio de Sustitución” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial

de los Activos es la afirmación que un comprador no pagará más por un activo que lo que le costaría adquirir o reproducir uno similar o equivalente con características deseables.

La definición del “Principio de Oferta y la Demanda” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos es que el precio de un activo varía según la demanda (de manera directa, pero no necesariamente proporcional) y la oferta (de manera inversa, aunque no siempre proporcional). Factores como el crecimiento o disminución de la población con capacidad adquisitiva, los cambios en el costo del dinero, la disponibilidad de bienes, su escasez, utilidad y deseabilidad influyen en este principio.

La definición del “Principio de Cambio” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos establece que el valor de un activo no permanece constante, ya que está influenciado por fuerzas internas y externas. Las fuerzas externas incluyen factores económicos, sociales, ambientales y políticos, mientras que las internas se refieren a aspectos como el deterioro, mejoras, conservación, tamaño, forma, diseño y obsolescencia.

La definición del “Principio de Contribución” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos señala que el valor de un componente específico de un activo depende de cuánto contribuye al valor total del activo en conjunto.

La definición del “Principio de Mayor y Mejor Uso” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos se refiere al uso más adecuado de un terreno o propiedad, que debe ser físicamente posible, legalmente permitido y

económicamente rentable, con el fin de generar el mayor valor posible, ya sea con o sin mejoras y es aplicable solo para bienes inmuebles.

Estos principios son el motivo de la aplicación de alguno de los métodos para determinar el valor de un bien inmuebles.

## **2.2 MARCO TEÓRICO.**

Para determinar el valor de inmueble cuya tipología constructiva y características físicas son comparables a la descripción de vivienda de Lujo (González Meléndez, 2024) conforme a los costos paramétricos del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos y se encuentran localizados en una zona habitacional cuyo promedio de vivienda o vivienda tipo es de tipo medio (Tablas de Valores Chihuahua, 2024) conforme al anexo de tablas y valores unitarios de suelos y construcciones para el municipio de Chihuahua y demás clasificaciones de vivienda, es necesario conocer la normatividad federal, estatal y municipal de la valuación de bienes inmuebles para identificar los parámetros permitidos para la realización de la actividad del profesional de la valuación y sus alcances.

Primero que todo, comprender que cualquier normatividad técnica, reglamento o ley está supeditado a los lineamientos establecidos en la Carta Magna de los Estados Unidos Mexicanos. En esta normatividad se establece la definición y delimitación de la extensión territorial mexicana, así como el nacimiento de la propiedad privada (CPEUM, 1917) en su artículo 27. Siendo esta delimitación el inicio de la actividad del profesional de la valuación de inmuebles, por comprender su campo de ejercicio.

De igual forma se establece la libertad de profesión (CPEUM, 1917) en su artículo 5to, estableciendo así los lineamientos constitucionales para el desempeño de las labores y la limitación jurídica del actuar profesional, sin ignorar el hecho de que la misma Carta Magna en su artículo 133 establece la supremacía constitucional (CPEUM, 1917) por lo que cualquier normatividad, ya sea federal, estatal o local deberá de regirse bajo los principios rectores establecidos en esta Ley.

Este marco constitucional permite analizar cualquier normatividad con una perspectiva de cambio o de adecuación siempre que esta normatividad esté yendo contra los principios rectores de la Carta Magna. Existen leyes, reglamentos y decretos tanto federales, estatales y municipales que regulan la actividad del profesional de la valuación inmobiliaria que son indispensables analizar previo a empezar a estimar precios de venta de inmuebles.

Existe una normatividad federal que regula los principios generales de la valuación inmobiliaria (Ley de Bienes Nacionales, 2024) y las metodologías de valuación aceptadas para la determinación de valores de bienes inmuebles, así como la delimitación de los bienes nacional establecidos en la Carta Magna, por lo cual es necesario comprender los lineamientos establecidos en la misma.

Exite una autoridad nacional que tiene lineamientos de operación (Reglamento INDAABIN, 2012) en su Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales, en el que se establecen las metodologías de valuación aprobadas y autorizadas para la valuación de bienes inmuebles propiedad de la nación, mismos lineamientos que por jerarquía constitucional pueden ser aplicados a la valuación inmobiliaria local.

La Comisión Nacional de Vivienda generó un Código de Edificación de Vivienda, mismo que servirá como referente del derecho comparado de los lineamientos de la construcción (Código de Edificación de Vivienda, 2010) entre la federación y la entidad federativa, para establecer diferencias y similitudes para el actuar de la valuación.

Desde el ambito de la entidad federativa y municipio en el cual se encuentra localizado el inmueble sujeto de la investigación, existen lineamientos pudieran regular la actividad del profesional de la valuación inmobiliaria.

Siendo el primero la Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Chihuahua, mismo que marcará la pauta de la división territorial (Ley del Registro Público, 2010) y por consecuencia el campo de acción del profesional de la valuación.

En el Plan de Desarrollo Urbano se establece la proyección del desarrollo de la vivienda, así como índices de saturación y demás elementos de urbanización

que pudieran afectar al valor de los inmuebles. (Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

Así mismo existe una Ley de Vivienda para el Estado de Chihuahua, en la cual se podrá encontrar los lineamientos normativos (Ley de Vivienda, 2012) para la edificación de vivienda y forma de determinar las diferentes tipos de zonas y construcciones para la entidad.

Al igual que en la Carta Magna, se menciona la regulación para el desempeño de la actividad profesional de forma local, sin embargo desde una óptica regulatoria y de determinación de lineamientos específicos (Ley de Profesiones Chihuahua, 1997) para el actuar de las distintas profesiones. Siendo especificado en esta ley local la necesidad de contar con una cédula profesional para el desempeño de la labor de la valuación.

Por lo cual se supone que, en estricto sentido, cualquier persona que cuente con la autorización expresa de la autoridad correspondiente para poder ejercer la actividad de la valuación, es experto y cuenta con los conocimientos específicos para el desempeño de dicha actividad, pero al existir supuestos no establecidos en la normatividad, queda a interpretación del experto la forma de realizar su actuar profesional.

Es importante determinar los lineamientos establecidos en el Reglamento de la Ley de Prestación de Servicios Inmobiliarios del Estado de Chihuahua (Reglamento de Prestación de Servicios Inmobiliarios, 2019) para delimitar el campo de acción y alcances de la labor del especialista en valuación de bienes inmuebles en el estado de Chihuahua.

Existe una ley de ingresos para el municipio de Chihuahua, en el cual se regula la tabulación de los impuestos que podrá percibir esta entidad federativa (Ley de Ingresos Chihuahua, 2024), y existe un Reglamentos y Normas Técnicas para la Prestación del Servicio de Valuación para los Efectos del Impuesto sobre Traslación de Dominio de Bienes Inmuebles (Reglamentos y Normas Técnicas, 2001), en el cual se determinan factores de homologación y del actuar profesional del valuador, mismos que podrán ser utilizados como referentes para otros supuestos ajenos a la traslación de dominio.

El municipio de Chihuahua para la determinación de estos impuestos de Traslación de Dominio genera una Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcción (Tablas de Valores Chihuahua, 2024) mismos que sirven como referente para la determinación de las zonas homogéneas o similares a la del sujeto de la investigación.

Además del compendio que marca la pauta para el desarrollo técnico del avalúo inmobiliario y la actividad del profesional de dicha labor, Frías Aguilar en su libro denominado Rangos, Fórmulas y Factores de Ajuste al Momento de Ejecutar la Homologación, sirve como referente para la determinación de las homologaciones (Aguilar Frías, 2015) que se deben de aplicar en el supuesto investigado en el presente documento.

De igual forma, en el libro Valuación Inmobiliaria 2da Edición del autor corporativo Phoenix Instituto de Valuación realiza un compendio de la operación de los principios generales de valuación (Phoenix Instituto de Valuación, 2019) que sirve como referente para la valuación del sujeto.

Así mismo, sirve como referente para el establecimiento de los valores de la construcción para el método de valuación de enfoque físico los Costos por Metro Cuadrado de Construcción (Leopoldo Varela, 2024) y Costos Paramétricos (González Meléndez, 2024) ambos siendo instituciones autorizadas para la determinación de costos de construcción por el IDAABIN (Reglamento INDAABIN, 2012) en su reglamento operativo.

Es importante no ignorar los valores arrojados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en su censo realizado en el 2020 de la información de la población y vivienda que pudiera afectar la determinación de valor de los inmuebles en Chihuahua. (INEGI, 2020)

Todas esto con el fin de determinar la evolución a través del tiempo de la normatividad vigente aplicable y conocer si existe alguna limitante normativo a la interpretación y dictamen que realiza el especialista en valuación de inmuebles para determinar el valor de inmueble cuya tipología constructiva y características físicas son comparables a la descripción de vivienda de Lujo (González Meléndez, 2024) conforme a los costos paramétricos del Instituto Mexicano de Ingeniería de

Costos y se encuentran localizados en una zona habitacional cuyo promedio de vivienda o vivienda tipo es de tipo medio (Tablas de Valores Chihuahua, 2024) conforme al anexo de tablas y valores unitarios de suelos y construcciones para el municipio de Chihuahua.

Así como determinar el desarrollo a través del tiempo del asentamiento urbano en la ciudad de Chihuahua, lugar donde se encuentra localizado el inmueble sujeto de la investigación para determinar las variables que afectan al precio de venta de un inmueble con las características tan mencionadas con anticipación.

### **Capítulo 3: Metodología.**

Se realizó un estudio de caso mediante un enfoque mixto en donde se buscó identificar la forma más adecuada para determinar el valor de viviendas con tipología constructiva atípica a su ubicación.

#### **3.1 REGLAMENTACIÓN JURÍDICA DE LA VALUACIÓN DE BIENES INMUEBLES CON TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA ATÍPICA A SU UBICACIÓN.**

Como primer elemento es importante realizar la examinación de la reglamentación y procedimiento para la realización de la valuación de inmuebles en México con la finalidad de comprender el entorno jurídico y regulaciones para la actividad del profesional de la valuación y la regulación específica para la determinación de precios de inmuebles con tipología constructiva atípica a su ubicación.

Primero que todo, es comprender que toda normatividad ya sea local, estatal o federal está supeditada a la supremacía constitucional establecida en el artículo 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en donde se establece que toda normatividad deberá de modificarse con la intención de no estar en contrario con lo que establece como Ley Suprema de toda la Unión. (CPEUM, 1917)

De igual forma, la Constitución en su artículo 27 establece el campo de acción del Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, porque en este ordenamiento se establece la división de los Bienes de la Nación y de los particulares, así como la limitación de las tierras las cuáles serán un campo de acción de la realización de avalúos de bienes inmuebles. (CPEUM, 1917)

La misma Constitución establece en su artículo 5to que cualquier persona podrá dedicarse a la industria, profesión o comercio que se le acomode siempre y cuando sea lícito y que cada entidad federativa deberá de establecer cuáles son las profesiones que necesitan título para su ejercicio, las condiciones para obtenerlo y quién será la autoridad que puede expedirlo. (CPEUM, 1917)

Lo cual da a entender que la autoridad competente que debe establecer la pauta para el desempeño de la actividad profesional del Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, según lo establece la Carta Magna es que el Gobierno del Estado de Chihuahua deberá de marcar los lineamientos específicos para el desarrollo de dicha actividad en el estado de Chihuahua.

En el ámbito estatal se cuenta con una Ley de Profesiones para el Estado de Chihuahua que regula en lo relativo al ejercicio profesional en la Entidad Federativa de Chihuahua.

En su artículo 29 establece que toda persona que se quiera ostentar como experto o especialista en una determinada profesión deberá de contar con un título, certificado o diploma en la especialidad emitido por un plantel del sistema educativo nacional o extranjero. (Ley de Profesiones Chihuahua, 1997)

Lo cual limita a la persona que se ostenta como profesional en Valuación, estableciendo que se requiere haber acreditado un grado de Especialidad y cualquier persona que se ostente como tal y no tenga el grado constituye falta al decoro y la dignidad profesional según el artículo 98 y podrá ser sujeto a una sanción según el artículo 105. (Ley de Profesiones Chihuahua, 1997)

Siendo esta normatividad únicamente la reglamentación general para poder realizar la actividad como Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, pero no siendo un lineamiento de carácter técnico de la realización de la actividad específica de la valuación.

Existen varias normatividades que abrazan la actividad del Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, siendo la primera la Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Chihuahua en donde se regula la inscripción y control de la propiedad privada de los bienes inmuebles (Ley del Registro Público, 2010), pero quedando fuera de esta normatividad las labores técnicas para la determinación del valor de dichos bienes.

En la Ley de Vivienda del Estado de Chihuahua se regula y establece las distintas políticas económicas, sociales y urbanas para el desarrollo de vivienda en el Estado de Chihuahua en cumplimiento con el artículo 4to de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Ley de Vivienda, 2012), y si bien en

esta normatividad se regulan lineamientos específicos del desarrollo de inmuebles en el Estado de Chihuahua, no establecen criterios específicos para la determinación de valores de los mismos.

En el ámbito Municipal para el Municipio de Chihuahua se encuentran dos lineamientos específicos que aportan información útil para la determinación de valores de bienes inmuebles.

El primero es el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua Visión 2040, en donde en esta séptima actualización del año 2024 se establecen los lineamientos de planeación urbana de la Ciudad de Chihuahua, explicando respecto a: la proyección de desarrollo urbano, crecimiento urbano, vivienda, estructura urbana, usos de suelos, equipamiento, espacios públicos, tenencia de la tierra, zonificación, estructura urbana, estructura vial, equipamiento urbano, densidad geográfica y demás criterios que pudieran afectar a la valoración de bienes inmuebles (Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024), pero no establecen criterios y lineamientos específicos para la tasación o valoración de bienes inmuebles.

El segundo lineamiento importante del Municipio de Chihuahua es el Reglamento y Normas Técnicas para la Prestación del Servicio de Valuación para los Efectos del Impuesto sobre Traslación de Dominio de Bienes Inmuebles, el cual tiene por objeto establecer las normas y lineamientos para la realización de avalúos para la traslación de dominios así como la creación de registro de peritos valuadores. (Reglamentos y Normas Técnicas, 2001)

Si bien, esta normatividad establece criterios técnicos para la labor del Especialista en Valuación de Bienes Inmuebles, tiene solamente el propósito de determinar el valor de los inmuebles para el cálculo del impuesto de traslación de dominio utilizando únicamente el enfoque físico o de costos según se establece en la misma normatividad en su artículo 48. (Reglamentos y Normas Técnicas, 2001)

Mismos valores físicos y factores de depreciación o apreciación que se toman de las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y de la Construcción (Tablas de Valores Chihuahua, 2024) que se actualizan de forma anual y se publican como un anexo en el Periódico Oficial del Estado.

Por lo cual queda fuera de la regulación Estatal aquellas labores técnicas tendientes a establecer el valor de bienes inmuebles que no sean exclusivamente para la función de determinar el cálculo de impuesto de traspaso de dominio, mucho menos la determinación de valores de bienes inmuebles cuyas características físicas o constructivas sean atípicas a la zona de su asentamiento físico.

Si bien se comentó que la misma Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos le da la facultad al Estado de Chihuahua para establecer las características técnicas normativas de las profesiones, a falta de esta regulación se debe de atender a la normatividad Federal para garantizar la jerarquía normativa.

Existen las Reglas De Caracter General Que Establecen La Metodología Para La Valuacion De Inmuebles Objeto De Creditos Garantizados A La Vivienda, en la cual se establece la metodología para la realización de avalúos de bienes inmuebles los cuales serán garantía para la otorgación de un crédito hipotecario (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004), de igual forma se establecen criterios de carácter técnico para la realización de avalúos.

En su artículo 6to establece cuál es el enfoque que se debe de realizar para la determinación del valor para otorgación de crédito hipotecario con garantía real y cual es la documentación con la que se deberá de contar para la realización de dicho avalúo como se establece en la siguiente tabla:

*Tabla 3.1.1: Valor Objetivo para la otorgación de crédito.*

Tipo de inmueble	Tipo de valor objetivo	Enfoques por estudiar	Documentación necesaria en copia simple
Terreno para desarrollo habitacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Valor comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mercado.</li> <li>o Físico.</li> <li>o Estudio residual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Escritura de propiedad.</li> <li>o Boleta predial o identificación de catastro.</li> <li>o Boleta de agua, en su caso.</li> <li>o Identificación de la poligonal envolvente del terreno mediante croquis acotado.</li> <li>o Licencia de construcción.</li> <li>o Factibilidad de servicios expedida por el municipio.</li> <li>o Planos arquitectónicos.</li> <li>o Especificaciones de obra.</li> <li>o Presupuestos y calendario de obra.</li> <li>o Programa de ventas.</li> </ul>
Individualización de crédito hipotecario para vivienda terminada	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Valor comercial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mercado.</li> <li>o Físico.</li> <li>o Capitalización de rentas, en su caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Escritura de propiedad.</li> <li>o Planos arquitectónicos.</li> <li>o Boleta predial.</li> <li>o Boleta de agua, en su caso.</li> <li>o Oficio de terminación de obra, para vivienda nueva.</li> </ul>
Recuperación de crédito	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Valor comercial.</li> <li>o Valor de reposición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mercado.</li> <li>o Físico o directo.</li> <li>o Capitalización de rentas, en su caso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Escritura de propiedad.</li> <li>o Boleta predial.</li> <li>o Boleta de agua, en su caso.</li> <li>o Planos arquitectónicos.</li> </ul>

(Sociedad Hipotecaria Federal, 2004)

En la tabla realizada por Sociedad Hipotecaria Federal en las Reglas De Caracter General Que Establecen La Metodología Para La Valuacion De Inmuebles Objeto De Creditos Garantizados A La Vivienda se puede percibir que el valor esperado para cualquier Bien Inmueble debe de ser estimado mediante la aplicación del enfoque de mercado, para determinar su valor comercial.

De igual forma se puede interpretar que dicho valor es diferente del valor que se debe realizar según el Reglamento y Normas Técnicas para la Prestación del Servicio de Valuación para los Efectos del Impuesto sobre Traslación de Dominio de Bienes Inmuebles del Municipio de Chihuahua, que establece que el enfoque que se debe de realizar es el valor físico utilizando las Tablas de Valores vigentes.

Por lo cuál empieza a generar esta disparidad de métodos y enfoques a utilizar para la correcta determinación del precio de bienes inmuebles, empezando a obligar al Especialista en Valuación a considerar que es cuál es el propósito de la determinación del valor.

Esto porque la normatividad aplicable señala que si es para un enfoque de traslación de dominio se deberá de utilizar un enfoque físico con los valores que

nos otorga el Municipio de Chihuahua y si es para la otorgación de crédito hipotecario con garantía real sobre un bien inmueble se deberá de realizar la determinación del valor del bien inmueble mediante un enfoque de mercado.

Ahora bien, si la determinación del valor del bien inmueble no tiene la intención de generar el cálculo del impuesto de traslación de dominio o de la otorgación de un crédito hipotecario sino solamente de conocer el valor comercial para una posible venta del bien, ninguna de las normatividades vigentes nos marca la pauta exacta para dicha determinación.

De igual forma existe una reglamentación Federal que es la Metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para estimar el valor comercial de los activos: bienes inmuebles (urbanos, en transición y agropecuarios), bienes muebles (maquinaria y equipo o propiedad personal) y negocios realizada por Sociedad Hipotecaria Federal (Reglamento INDAABIN, 2012), en donde nos establecen los principios general de la valuación en México.

En este reglamento del INDAABIN se menciona que según los principios de oferta y demanda el precio de un activo varía conforme a la oferta y demanda y conforme al principio de cambio que un valor nunca es constante, pero según el principio de sustitución un inversionista no estaría dispuesto a pagar por un bien un precio mayor a adquirir o sustituirlo por un bien similar (Reglamento INDAABIN, 2012).

Por lo cual es importante señalar que por simple analogía podemos determinar que el valor comercial de un bien inmueble va a ser directamente afectado por las condiciones de mercado en un lugar y tiempo determinado, pero sin dejar de lado la posibilidad de sustituir el activo por otro.

Se consideran entonces factores para la determinación del valor que van desde la tipología constructiva para la posible sustitución del activo hasta la deseabilidad del entorno económico donde se encuentre ubicado el bien inmueble sujeto a la tasación, pero no existe ninguna normatividad aplicable en espacio y tiempo vigente que nos marque la pauta del deber ser de la valuación de bienes inmuebles con tipología constructiva atípica a la zona de su ubicación física.

### **3.2 IDENTIFICAR LA ZONA Y EL ENTORNO ECONÓMICO DEL SUJETO.**

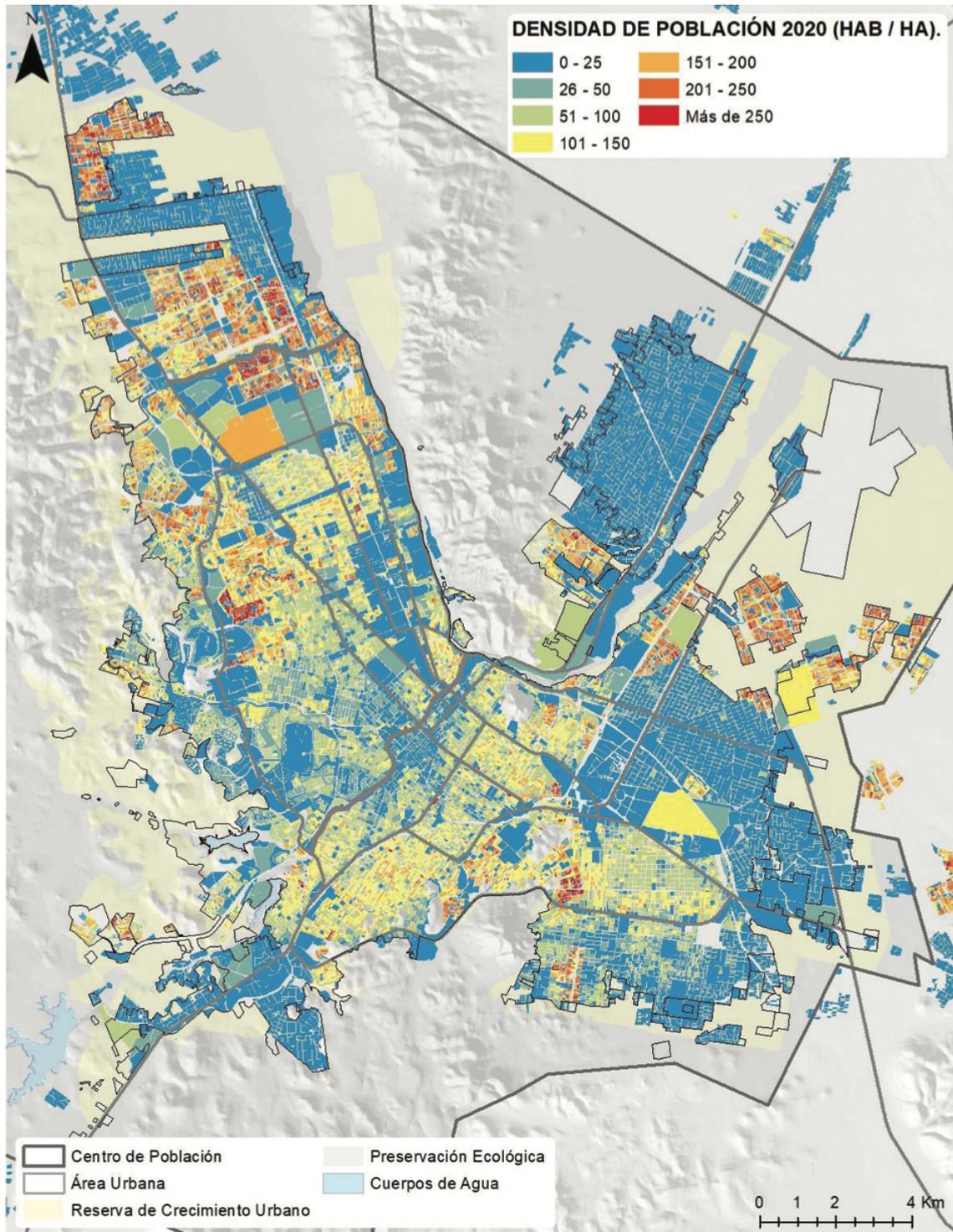
Uno de los elementos del estudio de caso es que la tipología constructiva del sujeto es superior al entorno económico y zona donde se encuentra ubicado, por lo cual tenemos que partir del análisis del entorno del sujeto y de su tipología constructiva.

Para identificar y describir la zona y el entorno económico donde se encuentra situado el sujeto es importante identificar las características físicas del entorno que se tiene establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua (Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024) conforme a los límites del Programa de Zona Metropolitana Vigente (IMPLAN, 2015).

El sujeto se encuentra ubicado en el Fraccionamiento Terra Residencial ubicado en una zona Noroeste del centro de la ciudad de Chihuahua sobre la Avenida Prolongación Homero por la Universidad Autónoma de Chihuahua Campus II, misma zona que ha tenido un desarrollo inmobiliario creciente durante los últimos años, lo cual ha ido afectando directamente a la deseabilidad de la zona y por lo tanto a los valores de los inmuebles.

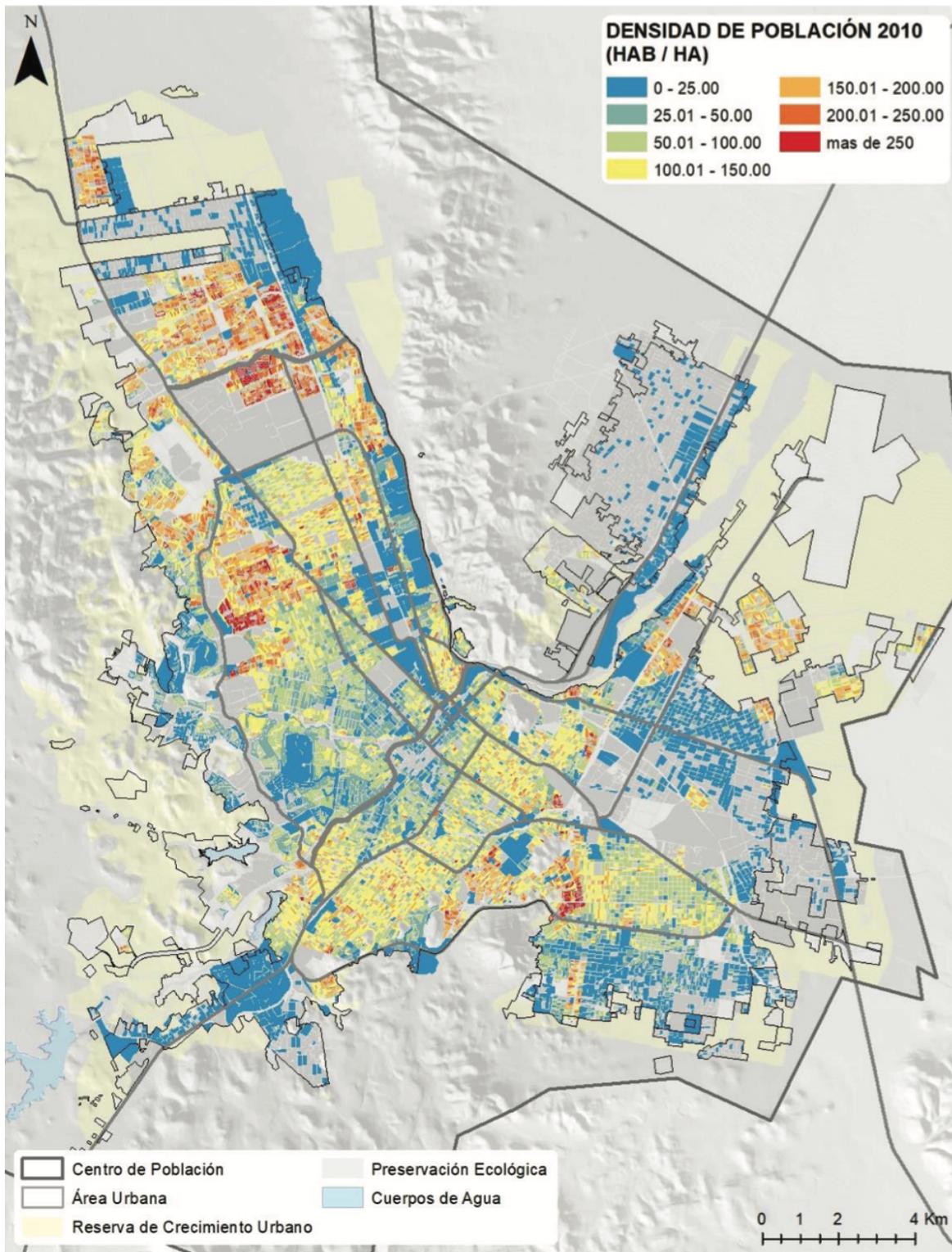
En la Ciudad de Chihuahua en el año 2020 la densidad de población fue de 33.85 habitantes por hectárea en promedio (INEGI, 2020). Si bien el promedio pudiera parecer que son pocos habitantes por hectárea, existen zonas de la ciudad con rangos más altos de densidad, así como una zona oriente, en crecimiento, con los mayores niveles de pobreza y lejanía como lo establece el mapa de la Chihuahua realizado por la Dirección de Desarrollo Urbano en su Plan.

Mapa 3.2.1: Densidad de Población 2020



(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

Mapa 3.2.2: Densidad de Población 2010



(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

Al analizar la Zona en donde se encuentra ubicado el sujeto de la investigación, siendo la zona Noroeste del centro la ciudad, se puede percibir que la Zona del sujeto existe una densidad promedio a lo establecido por el INEGI en el año 2020. Estando en un rango promedio no sería la densidad demográfica un factor que pudiera afectar el valor comercial del sujeto por sí solo.

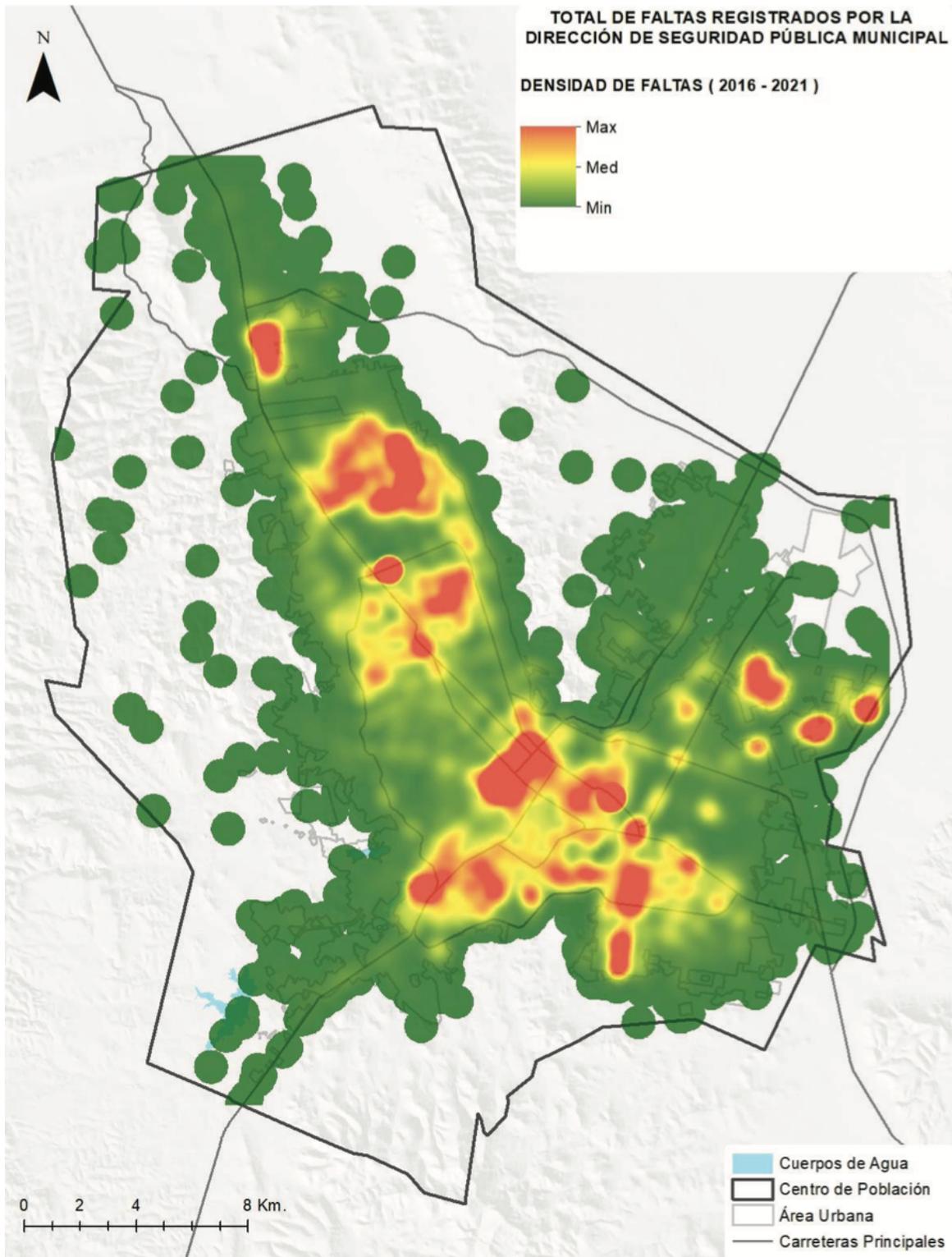
Lo que si se refleja en el mapa de densidad habitacional es un notorio crecimiento al desarrollo para la Zona Noroeste del centro de la ciudad de Chihuahua en comparación con el censo del año 2010 por lo cual se pudiera demostrar una apreciación al valor de la Zona por el desarrollo que ha tenido.

De igual forma se percibe en el mapa que las zonas más céntricas de la ciudad, al ser las que tienen mayor cobertura de equipamiento, vialidades, servicios e infraestructura son las que albergan mayor densidad de población, siendo la Zona del sujeto un espacio no tan retirado del centro geográfico de la ciudad.

Otro de los factores importantes a considerar para el posible interés de la adquisición de vivienda es el total de faltas administrativas y delitos cometidos en la ciudad. Pudiera parecer que esta información no afecta la deseabilidad de la misma forma que afecta la infraestructura de la Zona, pero la tranquilidad con la que se puede habitar en cierto cuadrante de la ciudad puede ser un factor a considerar para la compra de un inmueble.

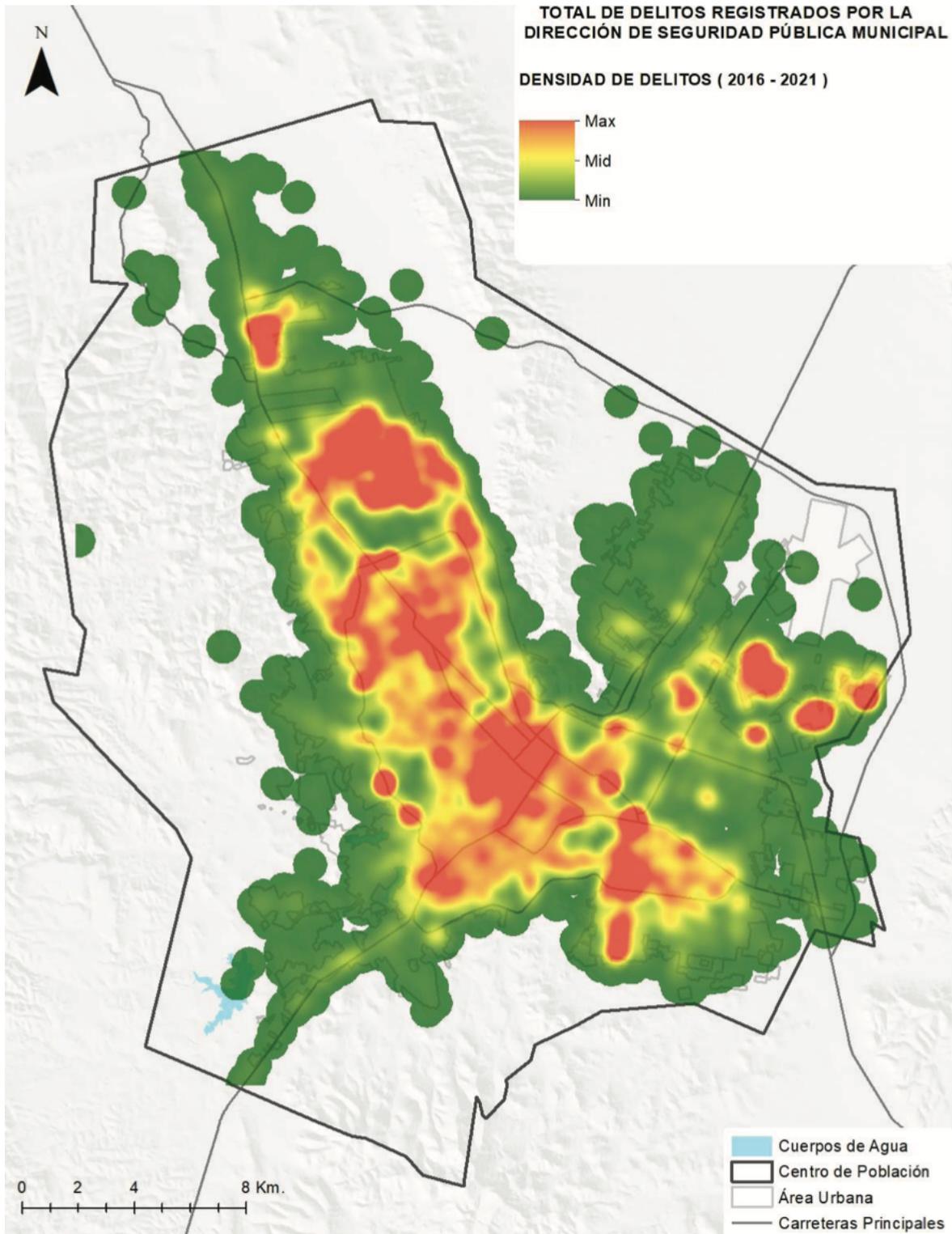
El Plan de Desarrollo Urbano recopiló Información de la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Chihuahua y de las Cifras de Incidencia Delictiva del IMPLAN y generó los siguientes mapas:

Mapa 3.2.3: Total de Faltas Registradas 2016-2021



(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

Mapa 3.2.4: Total de Delitos Registradas 2016-2021

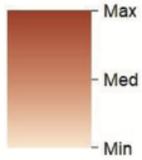


(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

Mapa 3.2.5: Total de Reportes Registrados por Colonia 2016-2021

TOTAL DE REPORTES REGISTRADOS POR LA DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PÚBLICA MUNICIPAL ( 2016 - 2021 )

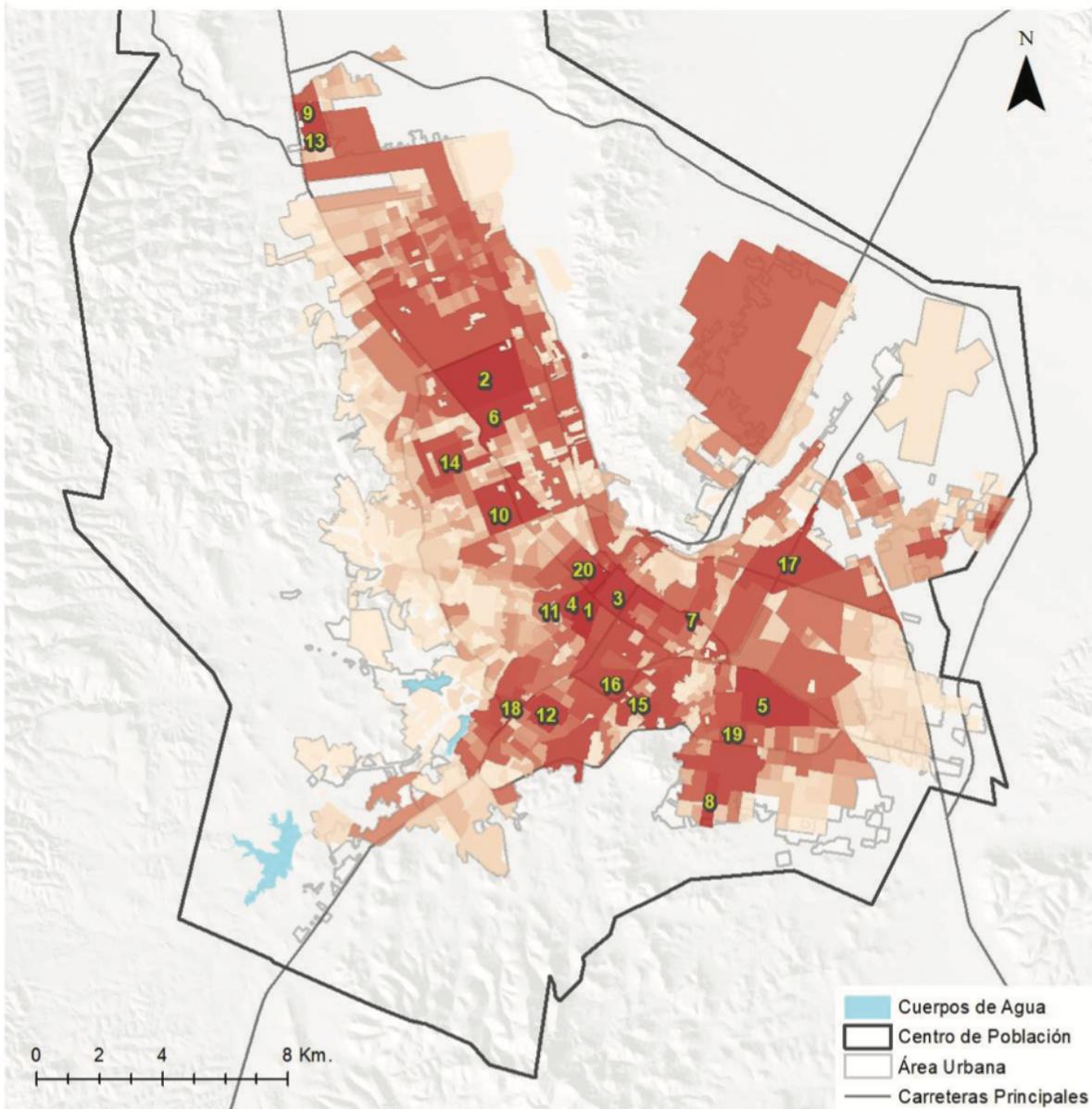
DENSIDAD DE REPORTES REGISTRADOS



MAYOR NÚMERO DE REPORTES REGISTRADOS

LISTADO POR COLONIA:

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1.- ZONA CENTRO                        | 10.- PARRAL                    |
| 2.- REVOLUCIÓN                         | 11.- BARRIO SAN PEDRO          |
| 3.- OBRERA                             | 12.- CERRO DE LA CRUZ          |
| 4.- PARQUE ROTARIO                     | 13.- RIBERAS DEL SACRAMENTO II |
| 5.- VILLA JUÁREZ                       | 14.- INFONAVIT NACIONAL        |
| 6.- FRANCISCO VILLA                    | 15.- UNIDAD PROLETARIA         |
| 7.- DIRECCIÓN DE SEGURIDAD PUBLICA SUR | 16.- DALE                      |
| 8.- VISTAS CERRO GRANDE                | 17.- AEROPUERTO                |
| 9.- RIBERAS DEL SACRAMENTO I           | 18.- CAMPESINA NUEVA           |
|  | 19.- DIVISIÓN DEL NORTE III    |
|  | 20.- SANTO NIÑO                |



(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

De la información recopilada por la Dirección de Desarrollo Urbano de Chihuahua se puede observar que las Zonas de la ciudad en donde se comenten mayores Faltas Administrativas y Delitos no es la Zona en donde se encuentra ubicado el inmueble sujeto de la investigación, quedando inclusive en la densidad mínima de reportes de delitos registrados por Zona.

Por lo cual se puede observar que si bien el desarrollo de la ciudad se ha ido proyectando en crecimiento para la zona donde se encuentra localizado el sujeto, ha sido un crecimiento intencionado. Un crecimiento donde ha prevalecido los servicios de seguridad y de infraestructura lo cual ha permitido que los índices de densidad poblacional y de incidencias administrativas y delitos estén por menor de la media de la ciudad.

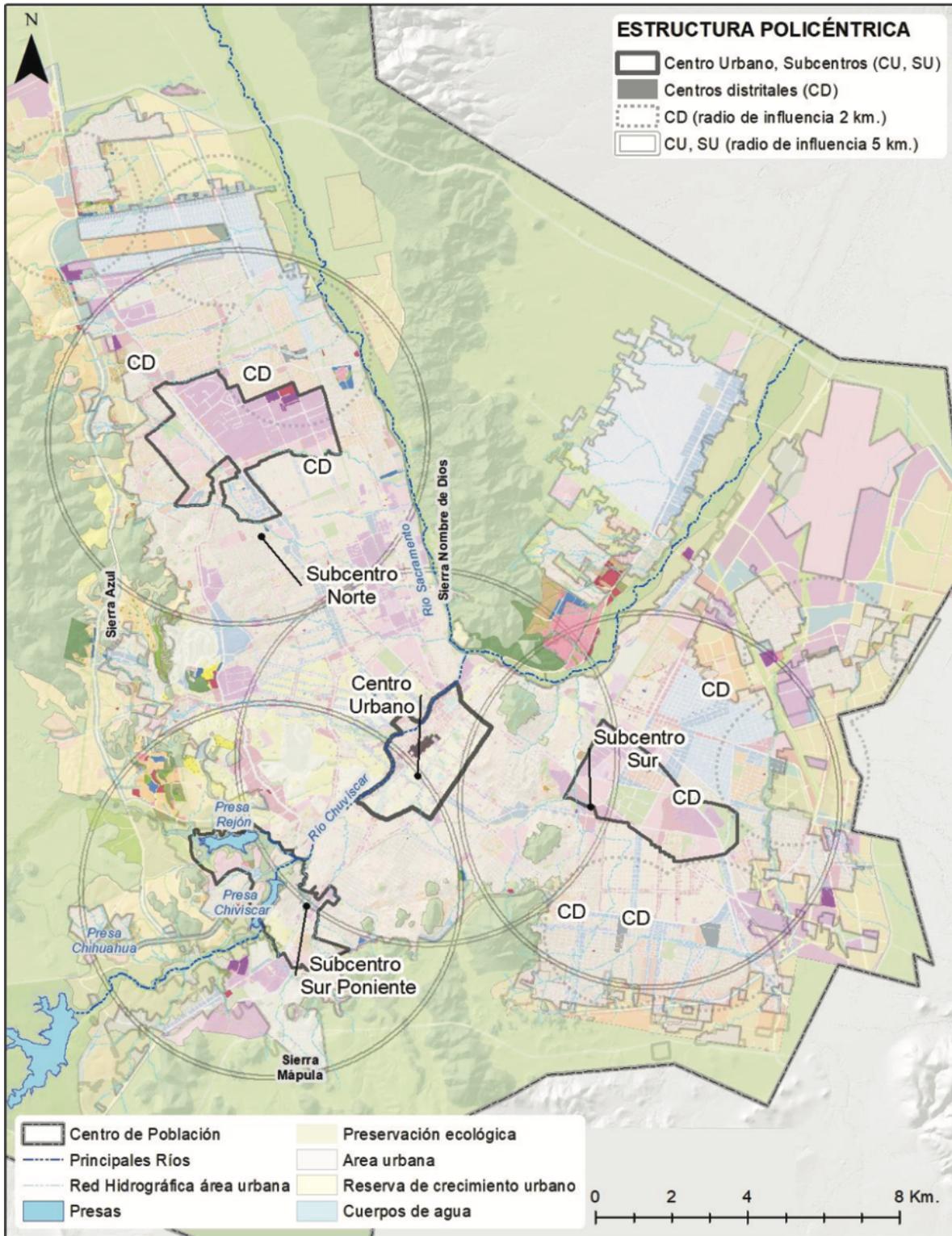
Si bien, no son factores utilizados normalmente para homologar el valor de los inmuebles, si habla de una correcta planeación urbana para la zona del sujeto, lo cual implica una proyección urbana y geográfica interesante para el inversionista, sin dejar de lado que no es la única zona de la ciudad de Chihuahua con estas características de desarrollo.

La ciudad de Chihuahua está basada en una estructura policéntrica (Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024), los cuales promueven una estructura de densificación urbana para consolidar a la ciudad de Chihuahua como un modelo compacto con infraestructura suficiente para cada centro de la ciudad.

Si bien, la misma Dirección de Desarrollo Urbano comenta en su Plan de Desarrollo que estas estructuras policéntricas no están finalizadas en su objetivo, marcan una pauta de aquella visión que se tiene por parte de las autoridades para el desarrollo organizado de la ciudad.

En este Plan de Desarrollo Urbano se realizaron mapas con información generada del IMPLAN respecto a la proyección de la estructura policéntrica, la cual se conforma de la siguiente forma:

Mapa 3.2.6: Estructura Policéntrica Chihuahua



(Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

De estas estructuras policéntricas se puede establecer que la Zona del sujeto se encuentra situada en el Policentro “Subcentro Norte”, lo cual implica que se encuentra situado en un cuadrante de la ciudad que cuenta con todos los servicios de infraestructura y de urbanización.

Existen vías de comunicación, de transporte, de infraestructura, centros de salud, espacios para recreación e instalaciones de urbanización suficiente en la Zona del Sujeto al ser parte de uno de los policentros de la ciudad. (Desarrollo Urbano de Chihuahua, 2024)

También es importante remarcar que la mayor parte del asentamiento urbano de la ciudad de Chihuahua cuenta con la todos los servicios de infraestructura o la mayoría de ellas, por lo cual se vuelve más importante determinar las características específicas del Fraccionamiento, Colonia o Asentamiento Urbano en el que se localiza el sujeto.

### **3.3 ANALIZAR EL SUJETO.**

El sujeto del presente estudio de caso, puede considerarse lo que coloquialmente se denomina “elefante blanco” o de una forma más técnica como se aborda en la presente, una vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación por ser superior a lo que se pudiera encontrar en su entorno como la vivienda tipo.

Esto superioridad o atipicidad debido a la calidad constructiva, medidas o acabados del inmuebles son diferentes, distantes o atípicos a lo que se pudiera encontrar en el fraccionamiento, colonia o asentamiento urbano donde se encuentra el inmueble.

Primero tenemos que identificar las características de la propiedad y de su ubicación, información que se generó de una búsqueda en la normatividad aplicable y visita física al fraccionamiento para analizar las características de la zona, las cuales son las siguientes:

- 1) **Clasificación de la Zona:** Habitacional Urbana, Densidad H35 según PDU 2040.
- 2) **Uso de suelo:** Habitacional H35 según PDU 2040.

- 3) **Población:** Normal de nivel socioeconomico medio.
- 4) **Vías de acceso e importancia:** La principal via de acceso al fraccionamiento es la Av. Prolongación Homero hasta calle Terra de Siena que da acceso al fraccionamiento.
- 5) **Servicios Públicos con los que cuenta el sujeto:** Servicios publicos completos, cuenta con electrificacion y alumbrado publico red subterranea, servicio de agua, linea de gas natural, alcantarillado y drenaje, red de telefonia subterranea, pavimento asphaltico, banquetas y guarniciones de concreto.
- 6) **Equipamiento urbano de la zona:** Cuenta con parques y jardines, escuelas primaria, secundaria, preparatoria, universidad, templos, supermercados, clinicas de primer orden, plazas comerciales en un rango de 2000 mts.
- 7) **Descripción general de la zona:** Fraccionamiento con control de acceso ubicado al noroeste de la ciudad, de nivel socioeconomico medio, cuenta con barda perimetral.
- 8) **Localización del Sujeto en calles transversales, límites y orientación:** Frente a la Calle Terra De Venecia Orientacion Sur, Avenida Prolongacion Al Norte, Calle Terra De Siena Al Poniente, y Calle Terra De Venecia Al Oriente.
- 9) **Topografía y configuración del suelo:** Lote de forma regular y topografía plana, lote de esquina y primero del fraccionamiento.
- 10) **Características panorámicas del sujeto:** Casas habitacion de uno y dos niveles de características físicas con menor calidad al sujeto.
- 11) **Densidad habitacional:** Media H35 según PDU 2040.
- 12) **Intensidad de construcción de la zona:** Hasta 35 Viv/Ha e cuerdo a PDU 2040.
- 13) **Edad del inmueble:** Dos años.
- 14) **Clasificación de la construcción:** Semilujo, de buena calidad. (González Meléndez, 2024)
- 15) **Vida Útil Remanente:** 78 años (González Meléndez, 2024) con el mantenimiento adecuado.
- 16) **Estado de Conservación:** Bueno.
- 17) **Calidad del Proyecto:** Funcional.

De igual forma es importante conocer las características físicas y constructivas de la propiedad, información que se generó mediante una visita física a la propiedad y al no haber estado en el proceso constructivo, se suponen aquellos elementos que son indispensables para el desarrollo de viviendas con esas características, las cuales son las siguientes:

#### **Obra negra.**

- 1) **Cimentación:** Se supone zapata corrida con dala de desplante y acero de refuerzo.
- 2) **Estructura:** Se supone a base de castillos, dalas y muros de carga.
- 3) **Muros:** Se supone ladrillo recocido de 15 cms de espesor.
- 4) **Entrepisos:** Se supone losa de concreto aligerada con caseton y acero de refuerzo.
- 5) **Techos:** Se supone losa de concreto aligerada con caseton y acero de refuerzo.
- 6) **Azoteas:** Se aprecia impermeabilizante en frio tipo impac en buen estado.
- 7) **Bardas:** De block de concreto de 2.50 mts de altura con recubrimiento ceramico.

#### **Revestimientos y acabados interiores.**

- 1) **Aplanados:** De yeso regleado con pintura vinilica de calidad comercial.
- 2) **Plafones:** De yeso regleado con pintura vinilica de calidad comercial.
- 3) **Lambrines:** Ceramica en baños, area de cocina.
- 4) **Pisos:** Ceramica de 50 x 50 cms.
- 5) **Zoclos:** Zoclos de ceramica y molduras de madera.
- 6) **Escaleras:** Interior de madera.
- 7) **Pintura:** Vinílica de buena calidad.
- 8) **Recubrimientos especiales:** Viniles y cerámica en baños.

#### **Carpintería.**

- 1) Cocina, closets y puertas interiores en madera de pino.

#### **Instalacion hidráulicas y sanitarias.**

- 1) **Hidráulicas:** Hidraulicas ocultas se supone cobre y sanitarias de pvc.
- 2) **Muebles sanitarios:** Cerámicos en color blanco de buena calidad.
- 3) **Muebles de cocina:** De acero inoxidable de calidad comercial.

#### **Instalaciones eléctricas.**

- 1) Ocultas, se supone en polictio de PVC, de calibres adecuados.

#### **Canceleria.**

- 1) Canceles de aluminio, cubierta plástica semitransparente.

#### **Vidrieria.**

- 1) Ventanería de aluminio con doble vidrio transparente.

#### **Cerrajería.**

- 1) Cerrajería electrónica de buena calidad y en buen estado.

#### **Fachada.**

- 1) Con recubrimientos de cerámica y pintura.

#### **Instalaciones especiales, obras complementarias y elementos accesorios.**

- 1) Portón electrico, protecciones en ventanas, bardas, tejaban, cisterna, encementados, equipo de aire acondicionado, walking closets, alberca exterior con sistema de calentamiento solar, cascada y jacuzzi exterior.

El sujeto empieza con una atipicidad en su construcción desde la misma tierra, esto debido a que se realizó una fusión de dos lotes del fraccionamiento de alrededor de 200 metros cada uno, por lo cual ya permite la posibilidad de construir una vivienda que será muy superior en tamaño al promedio de su entorno, mismo espacio que evidentemente fue aprovechado por el propietario como se muestra a continuación:

*Imagen 3.3.1: Fachada del Sujeto.*



Imagen del autor.

Se pueden observar acabados en la fachada del inmueble similares a los otros inmuebles en el fraccionamiento como lo son diferentes recubrimientos en piedra y cancelería para la terraza, pero una notoria dimensión mayor a los inmuebles del fraccionamiento por la fusión de los dos lotes para el desarrollo de la casa.

Al interior de la vivienda, es donde se puede encontrar una mayor distancia en la calidad constructiva, debido a la misma posibilidad de la fusión de predios lo cual permitió no solo construir aquellos elementos básicos para una vivienda como lo serían habitaciones, baños y un espacio para sala y comedor.

El tener el doble de espacio que una vivienda tipo del fraccionamiento, permitió al propietario del inmueble construir una casa habitación de dos niveles con 419 metros de construcción, que consta de:

- 1) Planta baja: cocina; comedor; sala; recamara completa con walking closet, baño completo y patio privado; estancia y medio baño; patio con alberca y jacuzzi y medio baño, cochera para dos vehículos con misma tipología constructiva que el resto de la vivienda con closet.
- 2) Planta alta: dos recamaras, ambas con baño completo y una con walking closet, sala de juegos y terraza. cuenta con area de estacionamiento techada para 2 vehiculos.

A continuación se muestran algunas fotografías del inmueble para la visualización de los lectores:

*Imagen 3.3.2: Vista de Cocina.*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.3: Vista de Cocina.*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.4: Vista de Sala-Comedor.*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.5: Vista de Sala 1er piso.*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.6: Vista de Sala de Juegos*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.7: Vista de Recámara*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.8: Vista de Lavamanos*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.9: Vista de Primer Baño*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.10: Vista de Segundo Baño*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.11: Vista de Primer Closet*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.12: Vista de Segundo Closet*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.13: Vista de Tercer Closet*

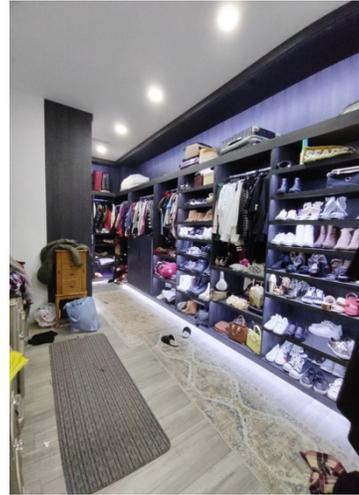


Imagen del autor.

*Imagen 3.3.16: Vista de Patio*



Imagen del autor.

*Imagen 3.3.17: Vista de Entrada*



Imagen del autor.

De las observación del inmueble y de sus características físicas, constructivas, medidas y acabados se puede catalogar al sujeto todavía superior a una vivienda de semilujo (González Meléndez, 2024) conforme a los costos paramétricos del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos S.A. de C.V.

Esto debido a que como mínimo nos menciona González Meléndez, las viviendas de semilujo debe de tener: una construcción de alrededor de 400 metros cuadrados; una cimentación con dala de desplante armado y losa firme de concreto con almenos 10cm de expesor; contar con cancelería de aluminio;

aplanados interiores de yeso en muro y plafones y recubrimientos de pintura vinílica; cocina integral; y carpintería con madera de pino. Pisos de loseta calidad de importación; recubiertos con tapiz y texturizado; carpintería mixta entre caoba y pino; y una cocineta integral completa.

Se puede observar que esta clasificación queda corta para la descripción del sujeto, debido a que no considera como elemento constructivo una alberca, sala de juegos o walking closets. Pero la clasificación de vivienda de lujo (González Meléndez, 2024) dista mucho del sujeto en medidas de construcción debido a que debe de tener al menos 600 metros cuadrados de construcción, pero si cuenta con algunos acabados de la tipología de lujo, como lo sería la alberca, sala de juegos y walking closet.

Por lo cual se puede percibir la atipicidad constructiva en el inmueble por si mismo, pero quedando la clasificación más adecuada para el sujeto como semilujo.

Se percibe igual la diferencia con los inmuebles que se describen en el siguiente título, siendo los que se encuentran en el fraccionamiento del sujeto. Igual haciendo mención que no se puede hacer una clasificación del sujeto utilizando otra clasificación que sea referente a su tipología constructiva, esto debido a que todavía no tenemos un valor del inmueble.

### **3.4 ANALIZAR LA VIVIENDA TIPO DEL FRACCIONAMIENTO DEL SUJETO Y LA COMPARACIÓN DE LA VIVIENDA TIPO CON EL SUJETO.**

Para la presente análisis, se considera como vivienda tipo a lo que pudiera considerarse como el promedio de vivienda en cierta zona, esto quiere decir, cual es el tipo de inmueble más común que pudiera encontrarse en ese asentamiento urbano en específico.

Para analizar la vivienda tipo del fraccionamiento donde se encuentra el inmueble y la identificación del entorno económico del fraccionamiento Terra Residencial es importante identificar la forma de establecer la clasificación de la vivienda.

La vivienda puede ser clasificada según su tipología constructiva, sus características físicas o su relación con su precio conforme al Valor de la Unidades de Medida de Actualización UMA.

Debido a que existen en venta algunos inmuebles en venta en el Fraccionamiento Terra Residencial se utilizará para el presente análisis la clasificación de los inmuebles mediante el valor de UMA, (Código de Edificación de Vivienda, 2010) sin dejar de lado las características físicas y calidad constructiva conforme a los valores paramétricos de Ingeniería de Costos (González Meléndez, 2024) y la clasificación del asentamiento urbano conforme a los indicadores del Municipio de Chihuahua. (Tablas de Valores Chihuahua, 2024)

*Tabla 3.4.1: Clasificación de la Vivienda*

<b>CLASIFICACIÓN DE LA VIVIENDA POR PRECIO PROMEDIO</b>						
	Económica	Popular	Tradicional	Media	Residencial	Residencial Plus
<b>Unidad de Medida de Actualización, UMA</b>	118	200	350	750	1,500	<1,500
<b>Valor de la UMA \$2,925.09<sup>18</sup></b>	\$ 345,160.62	\$ 585,018.00	\$ 1,023,781.50	\$ 2,193,817.50	\$ 4,387,635.00	< \$4,387,635.00

(Código de Edificación de Vivienda, 2010)

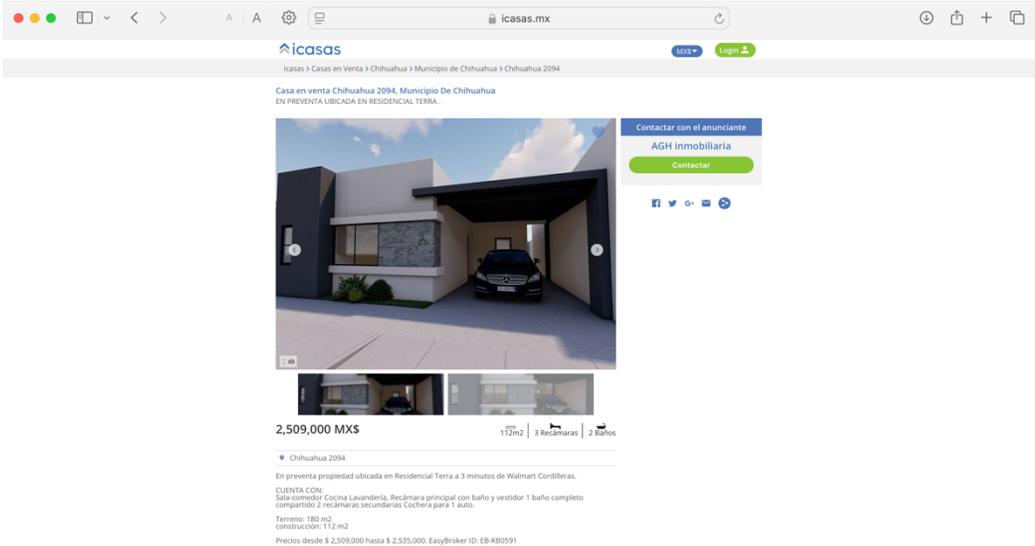
Conforme a la clasificación de la vivienda según su valor en Unidades de Medida de Actualización UMA de la tabla del Código de Edificación de Vivienda se puede observar que en el Fraccionamiento Terra Residencial se encuentran inmuebles con clasificación diferente conforme a esta unidad de medición e identificación de viviendas.

La clasificación de vivienda Residencial (Código de Edificación de Vivienda, 2010) cuyo valor empieza a partir de los 2'193,817.50 y hasta los 4'387,635 puede percibirse en uno de los corredores del Fraccionamiento Terra Residencial. Debido a que se desarrollaron más de 10 viviendas cuyo valor de venta inicial fueron de \$2'500,000 (AGH, 2024), siendo este un valor que roza el límite inferior de esta clasificación de viviendas.

Dichas viviendas se comercializaron en una preventa realizada por el desarrollador de Vivienda AGH, mismas viviendas que contaban con un espacio de Sala-Comedor, Cocina, Lavandería, Recámara Principal con baño y vestidor, un baño completo compartido para las recámaras secundarias, dos recámaras secundarias y cochera para un auto en un terreno de 180 metros cuadrados y 112 metros cuadrados de construcción.

Viviendas que se anunciaron en los principales espacios publicitarios de la ciudad de Chihuahua, en donde se publicitaban las viviendas sin terminar, siendo solo un render digital la imagen de la vivienda a comprar, no siendo este un factor para limitar su venta debido a una construcción efectiva por parte del desarrollador y una entrega del inmueble rápido lo cual permitió que todas las viviendas ya se encuentren habitadas, por lo cual el mercado consideró este un precio aceptable para una casa en esa zona de la ciudad.

*Imagen 3.4.1: Preventa de Inmuebles por AGH.*



(AGH, 2024)

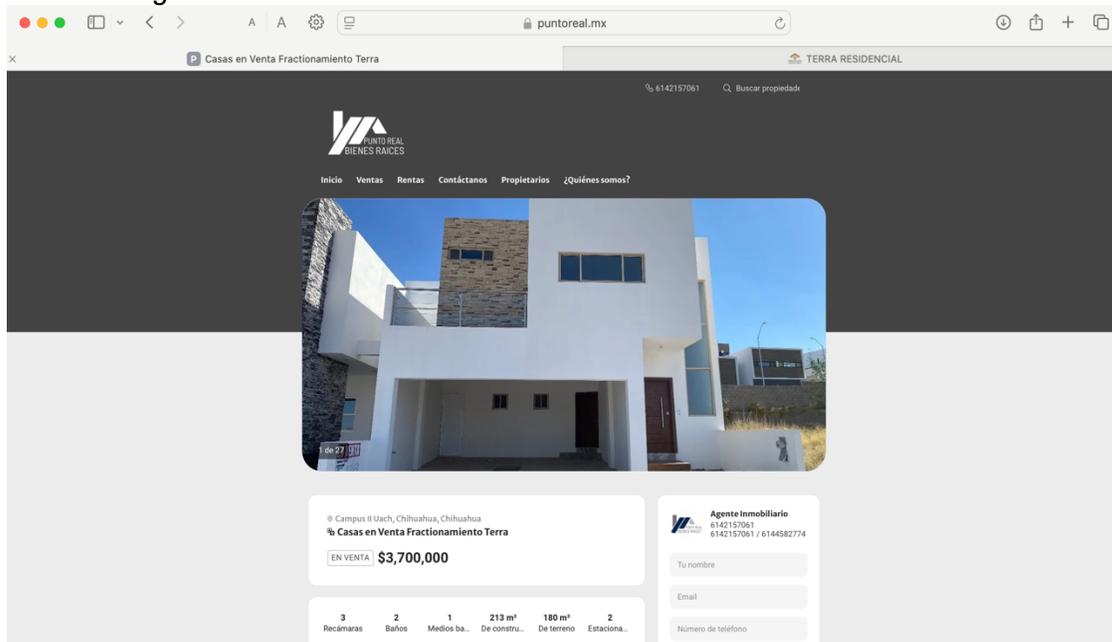
De igual forma en la misma clasificación de vivienda Residencial (Código de Edificación de Vivienda, 2010) cuyo valor empieza a partir de los 2'193,817.50 y hasta los 4'387,635 puede percibirse en la mayoría de los inmuebles en venta en todo el fraccionamiento se encuentran en un rango de precios superior al corredor anteriormente mencionado de dos millones y medio,

pero sin superar el límite de los cuatro millones trescientos mil de la clasificación residencial.

Esto debido a que son viviendas con dos niveles, por lo cual su precio de venta es superior, pero los metros cuadrados del terreno son similares lo único que cambia son sus metros de construcción por la segunda planta en la mayoría de los desarrollos del fraccionamiento.

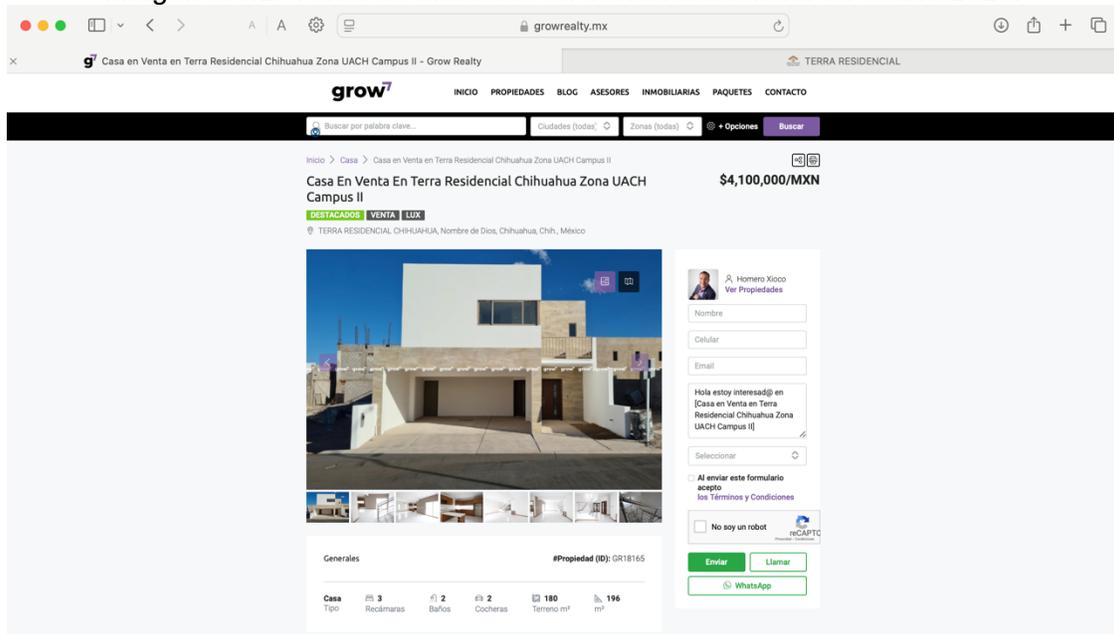
De igual forma son inmuebles que cuentan con tres habitaciones, dos baños, espacio para sala-comedor y cochera para dos vehículos en la mayoría de las viviendas en venta, pero sin incluir acabados superiores a las otras viviendas o algún equipamiento especial como se puede percibir en las siguientes publicaciones de venta de inmuebles en el año 2024:

*Imagen 3.4.2: Venta de Inmueble en Terra Residencial en el año 2024.*



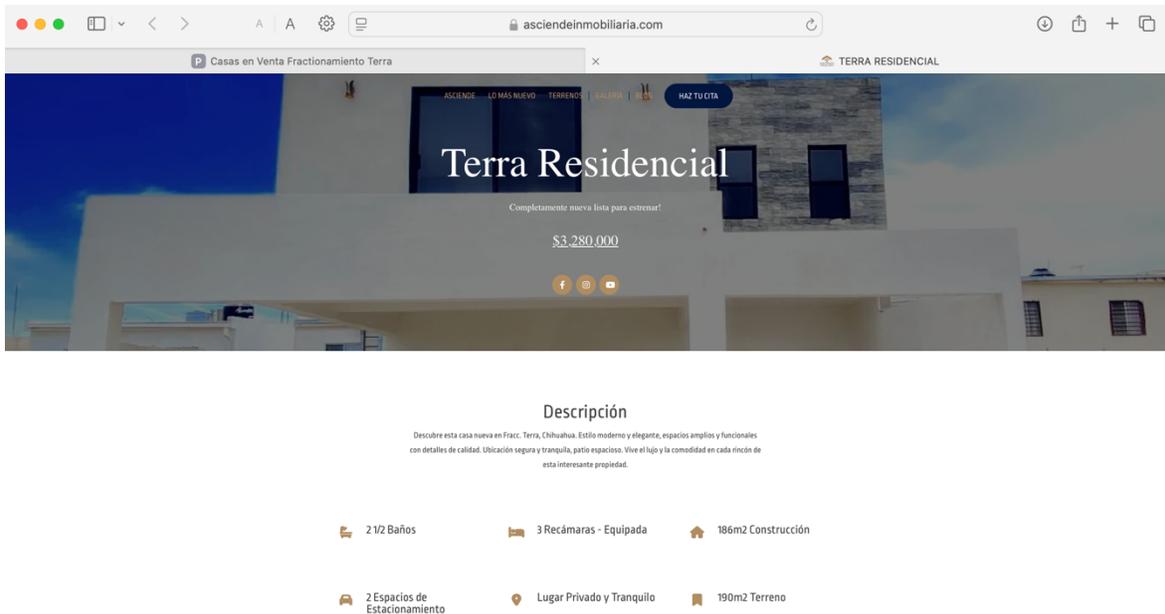
(Punto Real, 2024)

Imagen 3.4.2: Venta de Inmueble en Terra Residencial en el año 2024.



(Grow Realty, 2024)

Imagen 3.4.3: Venta de Inmueble en Terra Residencial en el año 2024.



(Asciende, 2024)

Por lo cual se puede observar que las construcciones los inmuebles ubicados en Terra Residencial, además de rondar en valores de venta en la clasificación Residencial (Código de Edificación de Vivienda, 2010) entran en una clasificación de vivienda media (González Meléndez, 2024) conforme a su tipología constructiva.

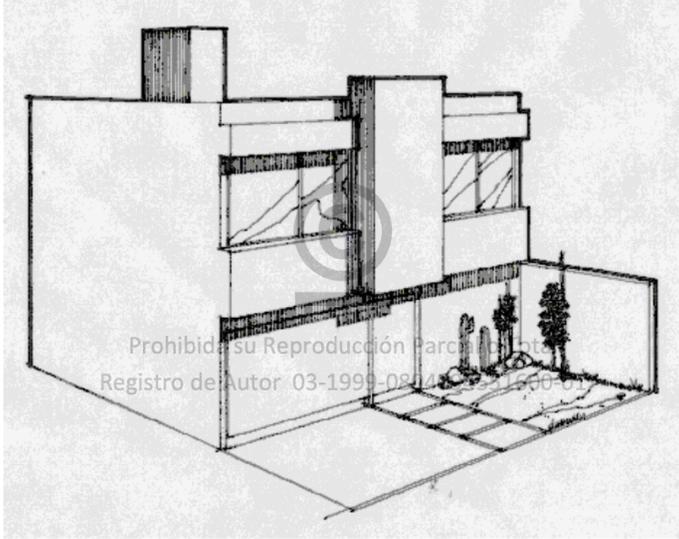
Esto debido a los elementos constructivos mismos que se suponen por las imágenes en los anunciantes de venta de los inmuebles y de las necesidades estructurales para el desarrollo de vivienda de esa calidad, esta suposición debido a la imposibilidad física de acceder a todos los inmuebles del fraccionamiento.

Toda vez que como mínimo nos menciona González Meléndez, debe de tener: una cimentación con dala de desplante armado y losa firme de concreto con al menos 10cm de espesor; contar con cancelería de aluminio; aplanados interiores de yeso en muro y plafones y recubrimientos de pintura vinílica; cocina integral; y carpintería con madera de pino.

Mismas características constructivas que deben de contar con alrededor de 206 metros cuadrados de construcción, contar con dos niveles, contar con dos baños y medio. Por lo cuál se considera que este es el estandar del fraccionamiento, salvo el corredor de viviendas de una planta, que si bien no cumple con la condición de ser de dos niveles, las características constructivas son similares a la de dos niveles.

A continuación se inserta una imagen de las viviendas de clasificación media conforme a su tipología constructiva según González Melendez para una visualización de las similitudes de dicha clasificación con las viviendas en venta anteriormente mencionadas.

Imagen 3.4.4: Viviendas de clasificación media conforme a su tipología constructiva.

 <b>COSTOS PARAMÉTRICOS</b> Guadalajara, Jal. 01 de Enero de 2024				
<b>VIVIENDA UNIFAMILIAR DE INTERES MEDIO</b>	<b>M0050</b>	206 m <sup>2</sup>	2 Niveles	2 baños 1 (1/2 baños)
				

(González Meléndez, 2024)

Como se analizó en un capítulo anterior se encuentra el fraccionamiento ubicado en una zona policéntrica favorable para el desarrollo habitacional, no es esta la zona de la ciudad en donde se encuentran el tipo de construcciones del sujeto como se pudo observar en el mercado habitacional.

Si bien, este tipo de inmuebles son el entorno más directo del sujeto por encontrarse en el mismo fraccionamiento, es importante comprender entonces que el sujeto dista mucho de la media de su entorno directo o de la vivienda tipo del fraccionamiento.

Por lo cual pudiera ser incorrecto utilizar como punto de referencia los valores de venta de estos inmuebles de forma directa al no estar considerando las cualidades constructivas del sujeto, por lo cual será importante hacer ajustes en estos valores con un apreciación o depreciación conforme a la tipología constructiva o bien utilizar inmuebles dentro de la ciudad con características físicas similares dentro de la mancha urbana de la ciudad.

### **3.5 ANALIZAR VIVIENDAS SIMILARES AL SUJETO EN CALIDAD CONSTRUCTIVA.**

Al determinar que los inmuebles ubicados en el entorno directo del tienen cualidades constructivas inferiores conforme a la publicación de Raúl González Melendez tan antes mencionada y establecer que pudiera surgir la posibilidad de utilizar inmuebles con características físicas similares al sujeto la aplicación de los distintos métodos de valuación para determinar el precio de venta del sujeto.

Es importante establecer si los inmuebles dentro de la ciudad de Chihuahua que comparten características físicas con el sujeto pudiera considerarse un punto de referencia para determinar el valor de venta del sujeto.

Se realizó un estudio de mercado de inmuebles en venta en la ciudad de Ciudad de Chihuahua que pudieran compartir cualidades constructivas con el sujeto pero al momento de la búsqueda no se encontraron inmuebles que coincidieran exactamente con las características de equipamiento y accesorios especiales con los que cuenta el sujeto en esos metros de construcción.

Esto debido a que los inmuebles en la ciudad con una media de construcción de 300 o 400 metros cuadrados, normalmente o tienen en su desarrollo alberca, jacuzzi o walking closets, solamente cuentan con espacios para sala comedor, cocineta, habitaciones y lavandería y algunos accesorios especiales pero no de la calidad constructiva que el sujeto.

Si bien, no cuentan con las características físicas totales del sujeto, si comparten similitud en metros de construcción por lo cuál se pudieran utilizar como marco de referencia más adecuado al sujeto, debido a que los inmuebles que comparten las características en equipamiento del sujeto tienen muchos más metros de construcción y un precio superior.

Y aún que estos inmuebles de 300 metros cuadrados de construcción no cuenten con esos accesorios especiales, el precio de venta de dichos inmuebles dista de los inmuebles ubicados en el fraccionamiento del sujeto, debido a que cuentan con mayores metros de construcción, mejor calidad constructiva o se encuentran en una mejor zona o policentro de la ciudad de Chihuahua, como se muestra a continuación:

Imagen 3.5.1: Venta de Inmueble en Chihuahua de 340m<sup>2</sup> de construcción en el año 2024.

**Bosque de canaima, Colonia Bosques del Valle, C.P. 31160**  
 Casa en Venta en Chihuahua  
 Municipio Chihuahua, Chihuahua [Ver Ubicación](#) **\$7,880,000 MXN**

**Descripción de casa en venta**

Planta baja: \*sala comedor \*cocina integral con isla \*alcena \*recámara con closet y baño completo planta alta: \*3 habitaciones con vestidor y baño completo \*estancia \*lavandería con armario \*2 balcones patio: \*jacuzzi para 8 personas \*medio baño \*zona de asador \*algabe 2,800lts cuarto de máquinas: \*boiler \*hidroneumático \*equipamiento jacuzzi equipo: \*100% luminarias instaladas \*unidad paquete frío/calor \*techos c/diseño acabados plafón \*madera chapa de encino \*escalera metálica accesos a loza \*cochera para 2 autos \*herramientas puertas servicio \*ductería y rejillas instaladas \*parilla y campana metálica \*ventaneria doble vidrio 646 mm \*ventaneria panorámica serie 70 tipo europea para sala/comedor \*escalera de metal \*c/huellas flotante encino \*instalación para poner paneles solares \*chimenea eléctrica \*chapa digital \*candiles. id: eb-r14710

**Contacta con el anunciante**  
 Envía tus datos

Nombre\* Teléfono\*  
 Correo electrónico\*  
 Link: [ver interesado en Bosque de canaima](#)

(Sumeria, 2024)

Imagen 3.5.2: Venta de Inmueble en Chihuahua de 310m<sup>2</sup> de construcción en el año 2024.

**Casa - 310m<sup>2</sup> - 4 recámaras - 2 estacionamientos**  
**Venta MN 8,300,000**

Encuentra el mejor crédito para ti. [Calcula tu crédito hipotecario](#)

Canteras Pedregales, Fraccionamiento Las Canteras, Chihuahua

**Contacta al anunciante**

Nombre Email  
 País Teléfono  
 Mensaje  
 ¡Hola! Quiero que se comuniquen conmigo por este inmueble en venta que vi en inmuebles24.  
[Contactar](#)  
[Contactar por WhatsApp](#)

Al enviar estás aceptando los Términos y condiciones de Uso y la Política de Privacidad

MITLICH ASESORES INMOBILIARIOS

309 m<sup>2</sup> tot. 310 m<sup>2</sup> cub. 4 baños 2 estac. 4 rec. 1 medio baño  
 A estrenar

(Mitlich, 2024)

Imagen 3.5.3: Venta de Inmueble en Chihuahua de 303m<sup>2</sup> de construcción en el año 2024.

The screenshot shows a real estate listing on the Inmuebles24 website. The main image is a large photograph of a modern interior with a staircase and large windows. To the right, there is a grid of smaller images showing different parts of the house, including a kitchen and a bathroom. Below the images, the text reads: 'Casa - 303m<sup>2</sup> - 3 recámaras - 2 estacionamientos' and 'Venta MN 6,500,000'. There is a button that says 'Calcula tu crédito hipotecario'. Below this, there is a map showing the location of the property in Chihuahua. On the right side of the listing, there is a contact form with fields for 'Nombre', 'Email', 'País', and 'Teléfono', and a 'Contactar' button. The text below the map says '(ABBA, 2024)'.

Como bien se puede percibir de los inmuebles en venta en la ciudad de Chihuahua, los inmuebles de 300 metros cuadrados con un desarrollo de vivienda nuevo o con menos de 5 años de construcción son los que más se pudieran equiparar a la tipología constructiva del sujeto.

Esto debido a que comparten similitudes en diseño y en la distribución arquitectónica de los espacios únicamente siendo diferentes en que estos inmuebles en venta no cuentan con aquellos elementos específicos o accesorios especiales que hacen único al sujeto, como lo es la alberca, el jacuzzi o el walking closet, pero que pudieran desarrollarse en estas viviendas.

De igual forma, es importante señalar que los inmuebles en venta con condiciones similares al sujeto, se encuentran en una zona de la ciudad con mejor equipamiento urbano y una deseabilidad mayor para su compraventa, lo cuál permite que se pueda comercializar a un precio mayor que si la misma construcción se localizara en otra zona.

Es notorio entonces, que los precios de venta de estas propiedades superan por mucho a los inmuebles ubicados en el fraccionamiento del sujeto, por lo cual al momento de aplicar los métodos de valuación del sujeto pudiera no ser correcto utilizar como comparables aquellos inmuebles dentro del fraccionamiento Terra Residencial, debido a que no comparten características físicas.

Pero al sacar de la ecuación a los inmuebles del entorno directo del sujeto y utilizar propiedades que se encuentran en otra zona o policentro de la ciudad de la Chihuahua pudiera tampoco reflejar con exactitud las condiciones de los inmuebles, por lo cual en ambos casos se deberá de considera esas condiciones de los comparables para la realización de los distintos métodos de valuación (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) para determinar el valor de venta del sujeto.

### **3.6 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE MERCADO.**

Para poder determinar cuál es el método de valuación que refleja de forma más adecuada el precio de venta de viviendas con tipología constructiva atípica, si bien fue importante determinar el entorno económico, la normatividad aplicable y los factores físicos del sujeto, es aún más importante aplicar los enfoques de valuación en el inmueble para identificar cuál de ellos es el que refleja el precio de venta más adecuado del inmueble.

El valor de venta es el precio mas probable en que se podría comercializar un bien, en las circunstancias prevalecientes a la fecha del avalúo, en un plazo razonable de exposición en el mercado, en una transacción llevada a cabo entre un ofertante y un demandante libre de presiones y bien informados.

Empezando por el método de valuación de mercado que cumple el “Principio de Oferta y la Demanda” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos.

Siendo este método el que establece que el precio de un activo varía según la demanda y la oferta. En este método de valuación se deben de considerar factores como el crecimiento o disminución de la población con capacidad

adquisitiva, los cambios en el costo del dinero, la disponibilidad de bienes, su escasez, utilidad y deseabilidad, así como la investigación de inmuebles en venta en el mercado local.

Se busca entonces estimar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de comparativo de mercado para establecer cuánto estaría dispuesto a pagar el inversionista por inmuebles con características físicas similares al sujeto de investigación.

Es importante recordar algunas de las definiciones que se abordan en el marco conceptual del presente.

La definición de “Mercado Local” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas De Carácter General Que Establecen La Metodología Para La Valuación De Inmuebles Objeto De Créditos Garantizados A La Vivienda se refiere al entorno urbano o rural donde está ubicado el inmueble y que comparte características similares, mismos inmuebles que se considerarán como comparables del sujeto.

La definición de “Comparables” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es que son propiedades comparables al inmueble que está siendo valuado, las cuales se consideran apropiadas para llevar a cabo el proceso de homologación, tomando en cuenta factores como su localización, área, tipo de propiedad, tamaño, antigüedad, estado de conservación, el coeficiente de uso del suelo y demás criterios que se consideren adecuados para poder realizar la homologación.

La definición de “Homologación” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el procedimiento en el que se comparan las características del inmueble valorado con otras propiedades similares, con el fin de establecer su valor tomando en cuenta similitudes y diferencias.

Ahora bien, para la utilización de estos comparables se utilizarán los mismos inmuebles que se encontraron en el punto 3.5 de la presente, debido a que como bien se comentó en el capítulo antes mencionado, este tipo de

inmuebles son los que comparten las características más similares al sujeto, siendo los siguientes:

*Tabla 3.6.1: Comparables de viviendas a utilizar para la homologación.*

REFERENCIA	UBICACIÓN	AREA (m <sup>2</sup> )	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO
1-V	FRACCIONAMIENTO VALDIVIA	303.00	\$6,500,000	\$21,452.15
2-V	BOSQUES DEL VALLE	340.00	\$7,880,000	\$23,176.47
3-V	BOSQUES DEL VALLE	298.00	\$6,850,000	\$22,986.58

Tabla del autor.

Se realizó una homologación considerando las diferencias en superficie del inmueble, zona, estado de conservación, edad y considerar su estatus en el mercado.

Estos ajustes de homologación son aplicables a los comparables para tratar de equiparlos al bien valuado, cuando la condición sea la misma entre el comparables y el bien valuado el factor será igual a la unidad, en caso de que los comparables sean mejores, el ajuste será inferior a la unidad y si el bien valuado es mejor, será mayor a la unidad.

Para el Factor de Superficie que en la siguiente tabla se considera como F1, va a corresponder la diferencia entre las superficies del sujeto valuado con los comparables, este ajuste se aplicara en los casos en que la diferencia sea lo suficientemente considerable para que el mercado la reconozca como premio o demérito.

Considerando para este factor, que el sujeto cuenta con una superficie de construcción mayor a los comparables, teniendo el sujeto 401 metros cuadrados de construcción y los comparables 303, 340 y 298 metros cuadrados de construcción respectivamente. Por lo cual se buscó premiar a los comparables para que se equiparen con el bien a valuar.

Para el Factor de Zona que en la siguiente tabla se considera como F2, corresponderá a la ubicación de los comparables en la ciudad, con respecto al bien valuado, considerando aquellos elementos referentes a la infraestructura, equipamiento, cercanía a desarrollos habitacionales y comerciales.

Se consideró en este factor la mejor ubicación de los comparables que el sujeto, conforme a la estructura policéntrica que se analiza en el punto 3.2 de la presente. Si bien, toda la mancha urbana de la ciudad cuentan con los servicios básicos para el desarrollo de vivienda, es cierto que los comparables se encuentran en una zona de mayor deseabilidad que el sujeto al ubicarse en un espacio con más infraestructura y equipamiento.

Por lo cual se consideró a la ubicación del sujeto como una calidad media, siendo este valor equiparable al tipo de construcciones de las viviendas que se analizaron en el punto 3.4 de la presente y una ubicación de los comparables con una calidad de semilujo para premiar esa diferencia con la urbanización del sujeto. Por lo cual se buscará demeritar el valor de los comparables para que sean equiparables al sujeto.

Para el Factor de Estado de Conservación que en la siguiente tabla se considera como F3, se consideró la diferencia entre la conservación de la construcción aparente entre el sujeto y los comparables, así como equipamiento y accesorios especiales serán considerados en este factor. Se habla de una conservación aparente debido a la imposibilidad física de poder analizar de forma presencial los comparables, pero siendo notorio el nivel de equipamiento con diferencia con el sujeto.

Debido a que el sujeto cuenta con mayores instalaciones especiales como se menciona en el punto 3.3 y 3.4 del presente, se premió el valor de los comparables para equiparlo con el sujeto.

Para el Factor de Edad que en la siguiente tabla se considera como F4, se considera a la edad que tienen las construcciones de los inmuebles. Al ser todos los comparables una construcción nueva y la del sujeto tener dos años de construido al momento de la realización del presente, se demeritó el valor de los comparables para equiparlo con el sujeto.

Para el Factor de Negociación que en la siguiente tabla se considera como F5, corresponde a la protección de las irregularidades y opacidad del mercado, debido a la imposibilidad física de poder acceder a todos los comparables y la no certeza de la información cargada en los portales digitales.

Por lo cuál, para este factor se aplicó un demérito a todos los comparables para tratar de compensar estos elementos de la fluctuación y opacidad del mercado.

Teniendo identificado los comparables y sus valores así como los factores de homologación a utilizar, se puede entonces aplicar dichos factores conforme a la explicación previa para determinar dos elementos importantes:

- a) El factor resultante del comparable, esto quiere decir la equivalencia del valor del comparable con el del sujeto o el porcentaje de similitud que tiene el comparable con el sujeto.
- b) El valor homologado, esto quiere decir la aplicación del factor resultante con el valor unitario de metro cuadrado del comparable para determinar el posible valor por metro cuadrado del sujeto.

Se aplicó una ponderación igual a los valores homologados de los comparables para generar un promedio y así determinar el valor resultante homologado por metro cuadrado del sujeto, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.6.2: Homologación de Viviendas.*

REFERENCIA	VALOR UNITARIO	FACTORES APLICABLES					FACTOR RESULT.	VALOR HOMOL.	PONDERACION
		F1	F2	F3	F4	F5			
<b>SUJETO</b>		<b>401.00</b>	<b>medio</b>	<b>Bueno</b>	<b>2 años</b>	<b>Oferta</b>			
<b>1-V</b>	\$21,452.15	303.00 1.05	Semilujo 0.94	Bueno 1.07	Nuevo 0.98	Oferta 0.95	0.98	\$21,048	33%
<b>2-V</b>	\$23,176.47	340.00 1.03	Semilujo 0.94	Bueno 1.07	Nuevo 0.98	Oferta 0.95	0.96	\$22,308	33%
<b>3-V</b>	\$22,986.58	298.00 1.05	Semilujo 0.94	Bueno 1.07	Nuevo 0.98	Oferta 0.95	0.98	\$22,616	33%
<b>VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO:</b>								<b>\$21,988.55</b>	
<b>VALOR UNITARIO A APLICAR (REDONDEADO):</b>								<b>\$21,989.00</b>	

Tabla del autor.

Al ya contar con un valor unitario a aplicar, se considera este valor como el precio por metro cuadrado del sujeto, por lo cuál al multiplicarlo por el total de metros cuadrados de construcción nos otorgará el valor del inmueble conforme al método de comparativo de mercado, quedando de la siguiente manera:

Tabla 3.6.3: Valor de Mercado.

<b>Valor de Mercado=</b>	401.00 m <sup>2</sup>	X	\$21,989.00	\$	8,817,589.00
<b>RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE COMPARATIVO DE MERCADO, VALOR COMPARATIVO DE MERCADO:</b>					<b>\$ 8,818,000.00</b>

Tabla del autor.

Siendo un total de \$8'818,000.00 (Ocho Millones Ochocientos diociocho mil 00/100 M.N.) pesos el valor del sujeto conforme a la aplicación del enfoque comparativo de mercado, al aplicar la homologación con los inmuebles que compartían calidad constructiva con la propiedad y metros de construcción, pero sin los accesorios especiales, mismos elementos que se consideraron para la aplicación de la homologación.

Quedado en evidencia que al aplicar este enfoque, se consideran elementos y características del inmueble para premiar o demeritar su valor, como lo es que se encuentre en una zona no adecuada para su tipología constructiva o su mayor equipamiento.

Resaltando igual que este valor de casi nueve millones de pesos dista mucho del valor de venta de los inmuebles ubicados en el fraccionamiento Terra Residencial, en donde se pueden conseguir inmuebles desde los dos millones y medio de pesos como se comentó en el punto 3.4 de la presente.

### **3.7 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE COSTOS.**

El siguiente método de valuación que se aplica denominado de costos responde al principio de valuación de sustitución. La definición del “Principio de Sustitución” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos es la afirmación que un comprador no pagará más por un activo que lo que le costaría adquirir o reproducir uno similar o equivalente con características deseables.

Por lo cual es importante considerar las características físicas y constructivas del sujeto como un elemento esencial para la determinar del valor del inmueble mediante la aplicación de este enfoque de valuación, mismas características que se encuentran en el punto 3.3 de la presente.

Se realiza entonces la valoración del precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de enfoque físico para establecer cuál sería el costo de reposición del inmueble conforme a los paramétricos de costos de la publicación de González Meléndez del del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos S.A. de C.V.

Es importante recordar definiciones del marco conceptual de la presente para su fácil entendimiento de algunos conceptos utilizados para la aplicación del enfoque de costos.

La definición de “Valor de Reposición Nuevo” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas De Carácter General Que Establecen La Metodología Para La Valuación De Inmuebles Objeto De Créditos Garantizados A La Vivienda es el costo, a precios actuales, de construir un inmueble nuevo con características y utilidad equivalente al inmueble que se está valorando.

La definición de “Valor de Reposición Neto” (Sociedad Hipotecaria Federal, 2004) establecida en las Reglas Generales antes mencionada es el valor estimado, obtenido a partir del valor de reposición nuevo, al que se le restan los deméritos por deterioro físico, obsolescencia funcional y económica del inmueble.

Se estableció conforme al numeral 3.5 de la presente una clasificación de semilujo (González Meléndez, 2024) en la calidad constructiva para el sujeto, al compartir características físicas similares con esta clasificación.

Pero no solamente se considera en este método la calidad constructiva, sino también el valor de terreno y los accesorios especiales con los que cuenta la propiedad son elementos que se deben considerar para la aplicación del presente método de valuación.

## **Terreno.**

Para la valoración del terreno, al no ser considerado como un elemento que se puede determinar mediante un costo de construcción, se tiene que aplicar un análisis de mercado local similar al que se realiza para la aplicación del enfoque de mercado de viviendas, pero realizándolo únicamente sobre terrenos similares.

Siendo este método el que establece que el precio de un activo varía según la demanda y la oferta. Se busca entonces estimar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de comparativo de mercado para establecer cuánto estaría dispuesto a pagar el inversionista por terrenos con características físicas similares al terreno del sujeto de investigación.

Para la determinación del valor del terreno del sujeto, los comparables más adecuados serán aquellos terrenos que se encuentren en el entorno directo del sujeto, porque la atipicidad del sujeto con su entorno no ha sido la calidad en el terreno sino la calidad constructiva.

Si bien es cierto, que como se comenta en el numeral 3.3 del presente se fusionaron dos terrenos para la construcción del terreno, se puede intentar subsanar esa diferencia de metros cuadrados del terreno mediante la homologación.

Por lo cual se obtienen tres comparables para la determinación del precio de venta del terreno mediante una homologación similar a la realizada para la determinación del valor de venta conforme al método de mercado, pero considerando factores de homologación diferentes.

Los terrenos que se consideraran como comparables para la homologación se obtienen de un estudio de mercado realizado por el autor de terrenos que se encuentren en venta lo más cercano al sujeto con metros de dimensión total similares al terreno ya fusionado del sujeto.

Siendo inclusive uno de ellos un terreno en el mismo fraccionamiento del sujeto, esto con la intención de acercarnos más al valor que los posibles compradores estarían dispuestos a pagar por un terreno en esa zona, los cuales son los siguientes:

Imagen 3.7.1: Venta de Terreno en Terra Residencial de 306 m2 en el año 2024.

The screenshot shows a real estate listing on the website 'propiedades.com'. The listing is for a residential plot in Cordilleras, Chihuahua, with an area of 306 m². The price is listed as \$1,750,000 MXN. The listing includes a map, a description, and key features.

**TERRENO HABITACIONAL VENTA**

**Cordilleras, Colonia Cordilleras, C.P. 31124** **\$1,750,000 MXN**

Terreno habitacional en Venta en Chihuahua  
Municipio Chihuahua, Chihuahua [Ver Ubicación](#)

**Descripción de terreno habitacional en venta**

Terreno venta terra residencial chihuahua \$1,750,000. terreno plano en esquina en fraccionamiento nuevo al norte de la ciudad, zona en crecimiento, a la altura de wait-mart cordilleras. 306 m2 llámanos y agenda tu cita (614) 1958906. id: eb-jd7992

**Características principales de terreno habitacional**

ID DEL INMUEBLE	EDAD DEL INMUEBLE	ÁREA TERRENO	ÁREA CONSTRUIDA
23303234	Nuevo	306 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>

**Amenidades y Servicios**

(Centrica, 2024)

Imagen 3.7.2: Venta de Terreno en Bosques de San Pedro de 409 m2 en el año 2024.

The screenshot shows a real estate listing on the website 'propiedades.com'. The listing is for a residential plot in Bosques de San Pedro, Chihuahua, with an area of 409 m². The price is listed as \$2,350,000 MXN. The listing includes a gallery of photos, a description, and a contact form.

**TERRENO HABITACIONAL VENTA**

**, Colonia Bosques de San Pedro, C.P. 31125** **\$2,350,000 MXN**

Terreno habitacional en Venta en Chihuahua  
Municipio Chihuahua, Chihuahua [Ver Ubicación](#)

**Descripción de terreno habitacional en venta**

Distribucion: características: - superficie de terreno: 409 m2 - metros de frente: 14 m2 - metros de fondo: 25 m2 - forma de terreno: irregular - uso de suelo: habitacional y comercial forma de pago: se aceptan pagos con recursos propios y créditos hipotecarios bancarios y de instituciones públicas y privadas (la aprobación de los créditos está sujeto a las políticas de cada institución). servicios de la zona: agua - cfe - servicios municipales - vialidades: calle las moras, pascual orocho - a 500 mts home depot norte, preparatoria estatal de maestros mexicanos norte, colegio de bachilleres 10, coca cola, entorno: - habitacional y comercial información profeco: contrato de adhesión de...

[Mostrar más](#)

**Contacta con el anunciante**  
Envía tus datos

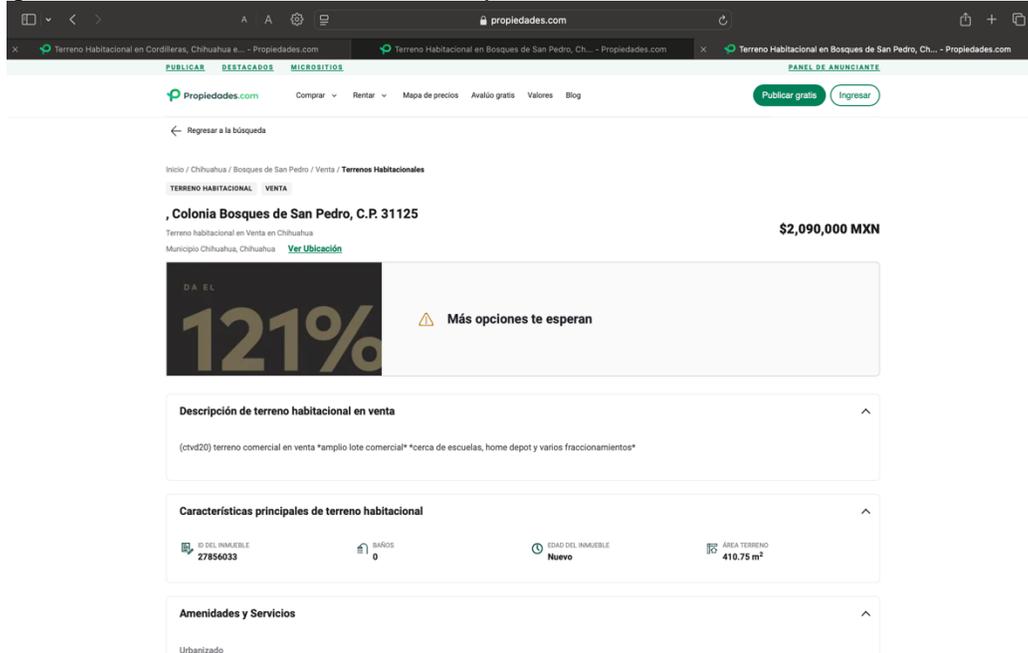
Nombre\*  Teléfono\*

Correo electrónico\*

Hola, estoy interesado en N/D, favor de

(Tressa, 2024)

Imagen 3.7.2: Venta de Terreno en Bosques de San Pedro de 410 m2 en el año 2024.



(Century 21, 2024)

Siendo inclusive estos terrenos vendidos durante la redacción de la presente, lo cual garantiza que es el precio que estaría dispuesto a pagar un inversionista por un terreno con estas medidas y características en la zona del sujeto.

Ahora bien, ya que se cuenta con los comparables a utilizar, se realiza una homologación, al deber considerar aquellas características y condiciones específicas diferentes entre los comparables y el sujeto para poder obtener el valor más adecuado de venta del primer elemento del valor, que es el terreno, para su mejor visualización se anexa una tabla de los comparables con sus metros de terreno y valor de venta:

Tabla 3.7.1: Comparables de terrenos a utilizar para la homologación.

REFERENCIA	UBICACIÓN	AREA (m <sup>2</sup> )	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO
1-T	TERRA RESIDENCIAL	306.00	\$1,750,000	\$5,718.95
2-T	BOSQUES DE SAN PEDRO	409.00	\$2,350,000	\$5,745.72
3-T	BOSQUES DE SAN PEDRO	410.00	\$2,090,000	\$5,097.56

Tabla del autor.

Se realizó una homologación considerando las diferencias en superficie del terreno, zona, ubicación, forma y considerar su estatus en el mercado.

Estos ajustes de homologación son aplicables a los comparables para tratar de equiparlos al bien valuado, cuando la condición sea la misma entre el comparables y el bien valuado el factor será igual a la unidad, en caso de que los comparables sean mejores, el ajuste será inferior a la unidad y si el bien valuado es mejor, será mayor a la unidad.

Para el Factor de Superficie que en la siguiente tabla se considera como F1, corresponde a a la diferencia entre las superficies del terreno del sujeto con los comparables, este ajuste se aplicó en los casos en que la diferencia sea los suficientemente considerable para que el mercado la reconozca como premio o demérito.

Considerando para este factor, que el sujeto cuenta con una superficie de metros de terreno similar a los comparables, teniendo el sujeto 383.570 metros cuadrados de terrenos y los comparables 306, 409 y 410 metros cuadrados de construcción respectivamente. Por lo cual se buscó demeritar a los comparables con mayor medida y premiar al que tiene menor medida, para que se equiparen con el bien a valuar.

Para el Factor de Zona que en la siguiente tabla se considera como F2, corresponde a la ubicación de los comparables en la ciudad, con respecto al bien valuado, integra lo referente a la infraestructura, equipamiento, cercanía a desarrollos habitacionales y comerciales.

Se consideró en este factor que todos los terrenos se encuentran en el mismo policentro de la ciudad, pero si bien el sujeto y los comparables comparten entorno económico similar por su ubicación en la ciudad, se está afectando a los comparables debido a que en el entorno directo de los comparables se están desarrollando viviendas con tipología constructiva e infraestructura menor.

Para el Factor de Ubicación que en la siguiente tabla se considera como F3, corresponde a la ubicación de los comparables con respecto a su ubicación dentro de la manzana.

Para este factor, se aplicó un premio a los comparables para que se equiparen con el bien a valorar, esto debido a que el terreno del sujeto se encuentra en esquina y los comparables se encuentran en un punto intermedio de más lotes, por lo cual se considera al terreno de sujeto como mejor que el de los comparables.

Para el Factor de Forma que en la siguiente tabla se considera como F4, Corresponderá a la diferencia en la forma física del predio, entre el bien valuado y los comparables.

Para este factor se premió únicamente al sujeto 1-T para equipararse con el terreno del sujeto, debido a su forma irregular por lo cual se pudiera desarrollar una vivienda con medidas asimétricas y se le considera peor que el terreno regular, pero a los demás comprables no se aplicó un mérito o demérito debido a la regularidad de su forma.

Para el Factor de Mercado que en la siguiente tabla se considera como F5, corresponde a la protección de las irregularidades y opacidad del mercado, debido a la imposibilidad física de poder acceder a todos los comparables y la no certeza de la información cargada en los portales digitales.

Por lo cuál, para este factor se aplicó un demérito a todos los comparables para tratar de compensar estos elementos de la fluctuación y opacidad del mercado.

Teniendo identificado los comparables y sus valores así como los factores de homologación a utilizar, se pudo entonces aplicar dichos factores conforme a la explicación previa para determinar dos elementos importantes:

- c) El factor resultante del comparable, esto quiere decir la equivalencia del valor del comparable con el del sujeto o el porcentaje de similitud que tiene el comparable con el sujeto.
- d) El valor homologado, esto quiere decir la aplicación del factor resultante con el valor unitario de metro cuadrado del comparable para determinar el posible valor por metro cuadrado del terreno.

Se aplicó una ponderación igual a los valores homologados de los comparables para generar un promedio y así determinar el valor resultante

homologado por metro cuadrado del terreno sujeto, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.7.2: Homologación de Terrenos.*

REFERENCIA	VALOR UNITARIO	FACTORES APLICABLES					FACTOR RESULT.	VALOR HOMOL.	PONDERACION
		F1	F2	F3	F4	F5			
SUJETO		383.570	Buena	Esquina	Regular	Oferta			
1-T	\$5,718.95	306.00 1.04	Buena 1.00	Intermedio 1.03	Irregular 1.05	Oferta 0.95	1.07	\$6,101.28	33%
2-T	\$5,745.72	409.00 0.99	Buena 1.03	Intermedio 1.03	Regular 1.00	Oferta 0.95	1.00	\$5,729.23	33%
3-T	\$5,097.56	410.00 0.99	Buena 1.03	Intermedio 1.03	Regular 1.00	Oferta 0.95	1.00	\$5,080.86	33%
								<b>VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO:</b>	<b>\$5,637.07</b>
								<b>VALOR UNITARIO A APLICAR:</b>	<b>\$5,600.00</b>

Tabla del autor.

Al ya contar con un valor unitario por metro cuadrado de terreno a aplicar, se considera este valor como el precio final por metro cuadrado del terreno debido a que no existe ninguna afectación física del terreno o algún espacio indiviso del terreno, por lo cuál al multiplicarlo por el total de metros cuadrados de terreno nos otorgará el valor el terreno, que conforma al primer elemento del valor total del inmueble conforme al método de costos o físico, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.7.3: Valor del Terreno del Sujeto.*

FRACCION	AREA m <sup>2</sup>	VALOR UNITARIO	INDIVISO	COEFIC.	VALOR	
					UNITARIO	TOTAL
TERRENO	383.570 m <sup>2</sup>	\$5,600.00	1.0000	1.00	\$5,600.00	\$2,147,992
<b>TOTALES</b>		<b>383.57 m<sup>2</sup> \$5,600.00</b>				<b>\$2,147,992</b>

Tabla del autor.

Siendo un total de \$2'147,992.00 (Dos Millones Ciento Cuarenta y Siente mil novecientos noventa y dos 00/100 M.N.) pesos el valor del terreno aplicando la

homologación para determinar el valor en el método de valuación físico o de costos, siendo este el primero valor a considerar como elemento del total del valor del inmueble para este enfoque, faltando el costo por metro cuadrado de construcción y los accesorios especiales del inmueble.

### **Construcción.**

Para la determinación del costo de la construcción no es necesario realizar un estudio de mercado como con el terreno, sino analizar los costos unitarios de construcción conforme a la tipología que describa de una forma más acertada al sujeto.

Como se estableció en el numeral 3.3 de la presente se considera a la tipología constructiva del inmueble como semilujo (González Meléndez, 2024) conforme a los Costos Paramétricos del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos S.A. de C.V., mismos que serán los valores unitarios que se utilizan para determinar el precio de construcción del sujeto.

Estos Costos Paramétricos determinan los Valores de Reposición como Nuevo, que son el costo, a precios actuales, de construir un inmueble nuevo con características y utilidad equivalente al inmueble que se está valorando, por lo cual se tiene que determinar el Valor de Reposición Neto obtenido a partir del valor de reposición nuevo, al que se le restan los deméritos por deterioro físico, obsolescencia funcional y económica del inmueble.

Para González Meléndez un inmueble con la tipología constructiva que se describe en el numeral 3.3 de la presente tiene un valor de reposición nuevo de \$16,416.48 (Dieciseis mil Cuatrocientos Dieciseis 48/100 M.N.) pesos por metro cuadrado de construcción, esto sin considerar los accesorios especiales.

Esta misma publicación considera un factor a aplicar por ubicación del inmueble en diferente ciudad, considerando una diferencia de costo de construir en las diferentes ciudades, para el de ciudad de Chihuahua en Factor a aplicar conforme a González Meléndez es de 1.076.

Este factor debe de aplicarse a este valor unitario de reposición nuevo, quedando en \$17,664.13 (Diesisiete mil seiscientos sesenta y cuatro 13/100 M.N.)

pesos por metro cuadrado la construcción de vivienda de semilujo en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua que es la ubicación del Sujeto.

Si bien es cierto que ya se pudiera determinar un valor del total de la construcción con ese Valor de Reposición Nuevo, sería impreciso debido a que no en ese valor no se consideran elementos como el deterioro físico, obsolescencia funcional y económica del inmueble como lo haría un Valor de Reposición Neto.

Para determinar este valor, se considera este Valor de Reposición Nuevo para aplicar el método de Ross Heidecke (LEA, 2023), en el cuál se refiere a determinar una clasificación de la construcción conforme a la apreciación del valuador para analizar el estado de conservación de la propiedad.

En el que se establecen cinco estados de conservación y su equiparación con el porcentaje de vida útil que tiene propiedad para poder determinar este deterioro físico.

El sujeto al ser un inmueble con solo dos años de construcción y una buena excelente calidad constructiva y estado de conservación no tiene una afectación mayor, pero no pudiendo considerarse como igual al Valor de Reposición Nuevo por ya tener un par de años de construido.

Por lo cual, según este método antes mencionado solo se aplicará un .015 de afectación al Valor de Resposición Nuevo para obtener el valor de Reposición Neto del sujeto quedando con un factor a aplicar de 0.9885.

Este valor de Reposición Neto será el que determine el costo unitario por metro cuadrado de construcción del sujeto, pero solamente de aquellos elementos constructivos, quedando fuera de esta valoración todos los accesorios especiales del inmueble, que son aquellos elementos que se han adecuado, unido o instalado en la construcción del sujeto que aportan amenidades o beneficios al inmueble.

Por lo cuál, se aplica este Valor de Reposición Neto en los 401 metros cuadros de construcción del Sujeto para determinar el Valor Total de la construcción, que considera otro elemento para determinar el valor total del inmueble conforme al método físico o de costos, quedando de la siguiente forma:

Tabla 3.7.4: Valor Total de la Construcción del Sujeto.

TIPO	EDAD DE LA CONSTR.	VIDA UTIL TOTAL	FACTOR EDO. CONSERV.	AREA m <sup>2</sup>	VALOR REPOS. NUEVO		DEMERITO %	VALOR NETO REPOS.	
					UNITARIO	TOTAL		UNITARIO	TOTAL
Vivienda	2	80	0.99	401.00 m <sup>2</sup>	\$17,664.13	\$7,083,317	1.15%	\$17,461	\$7,001,859
<b>TOTALES</b>				<b>401.00 m<sup>2</sup></b>		<b>\$7,083,317</b>			<b>\$7,001,859</b>

Tabla del autor.

Siendo un total de \$7'001,859.00 (Siete Millones mil ochocientos cincuenta y nueve 00/100 M.N.) pesos el Valor Total de la construcción para determinar el valor en el método de valuación físico o de costos, siendo este el segundo valor a considerar como elemento del total del valor del inmueble para este enfoque, faltando el costo los accesorios especiales del inmueble.

### Accesorios Especiales.

Para la valoración de los costo de los accesorios o instalaciones especiales del sujeto no es necesario realizar un estudio de mercado como con el terreno, sino igual que con la construcción del inmueble se puede analizar los costos unitarios de construcción conforme a los libros paramétricos o con una cotización de servicios con proveedores locales.

En los Costos Paramétricos del Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos S.A. de C.V. si bien es cierto que habla del costo total de construcción por metro cuadrado, nos desglosa por unidad los elementos constructivos que conforman toda la construcción, pudiendo tomar de esos elementos unitarios un marco de referencia de los costos de los accesorios especiales.

Si bien es cierto que determinar estos costos de los accesorios o instalaciones especiales no es preciso en su totalidad, al ser bienes muebles que se adhieren al inmueble u obras complementarias del sujeto, resulta fluctuante los valores de estos accesorios.

Para la determinación de la depreciación por edad de estos accesorios o instalaciones especiales no se aplica igual que con los elementos constructivos, sino solamente una depreciación líneal (LEA, 2023) en donde se calcula la pérdida de valor de un activo considerando el total de la vida útil de este elemento.

Por lo cual, de cotizaciones obtenidas por el autor de la presente y de la determinación de los valores de la publicación de González Meléndes de los Costos Paramétricos se generó la siguiente tabla de los valores de los accesorios especiales o instalaciones especiales:

*Tabla 3.7.5: Valor Total de los Accesorios Especiales del sujeto*

TIPO	Indiviso	Cantidad	Unidad medición	VALOR DE REP. NUEVO		DEMERITO %	VALOR NETO DE REPOS.	
				UNITARIO	TOTAL		UNITARIO	TOTAL
Volados/tejabán	1.000	18.00	m2	\$2,200	\$39,600	1.15%	\$2,175	\$39,145
Alberca/jacuzzi	1.000	1.00	lote	\$800,000	\$800,000	1.15%	\$790,800	\$790,800
Carpintería/closet	1.000	4.00	lote	\$110,000	\$440,000	1.15%	\$108,735	\$434,940
Cocina integral	1.000	1.00	lote	\$280,000	\$280,000	1.15%	\$276,780	\$276,780
Unidad paquete 5 ton	1.000	4.00	lote	\$60,000	\$240,000	13.33%	\$52,002	\$208,008
Cisterna 5000 litros	1.000	1.00	lote	\$65,000	\$65,000	0.60%	\$64,610	\$64,610
<b>TOTALES</b>					<b>\$1,799,600</b>			<b>\$1,814,283</b>

Tabla del autor.

Siendo un total de \$1'814,283.00 (Un Millón ochocientos catorce mil doscientos ochenta y tres 00/100 M.N.) pesos el Valor Total de la los accesorios especiales para determinar el valor en el método de valuación físico o de costos, siendo este el tercer y último valor a considerar como elemento del total del valor del inmueble para este enfoque, por lo cual ya se pudo obtener un valor total del inmueble mediante el enfoque físico o de costos.

### **Valor Total Enfoque Físico o de Costos.**

Como se precisó al inicio del presente punto, para la determinación del valor de un inmueble utilizando el método de valuación con un enfoque físico o de costos, es necesario precisar tres valores que en su conjunto hacen total del valor del inmueble, siendo el valor del terreno, de la construcción y de los accesorios o instalaciones especiales.

Al ya contar con estos valores, simplemente se hace una sumatoria de dichos valores para determinar el valor Total del Inmueble mediante este enfoque, quedando de la siguiente forma:

Tabla 3.7.6: Valor Total del Sujeto conforme al enfoque físico.

Valor de Terreno + Valor de Construcción + Valor de Accesorios = Valor Inmueble	
$\$2'147,992.00 + \$7'001,859.00 + \$1'814,283.00 = \$10,964,000.00$	
<b>RESULTADO DE LA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE COSTOS (VALOR FÍSICO O DIRECTO):</b>	<b>\$10,964,000.00</b>

Tabla del autor.

Siendo un total de \$10'964,000.00 (Diez Millones Novecientos Sesenta y Cuatro mil 00/100 M.N.) pesos el Valor Total del Sujeto mediante la aplicación del método de valuación físico o de ingresos.

Quedado en evidencia que al aplicar este enfoque, se consideran elementos y características físicas del inmueble para establecer su valor, como su calidad constructiva y accesorios especiales.

Resaltando igual que este valor de casi once millones de pesos dista mucho del valor de venta de los inmuebles ubicados en el fraccionamiento Terra Residencial, en donde se pueden conseguir inmuebles desde los dos millones y medio de pesos como se comentó en el punto 3.4 de la presente y dista mucho del valor obtenido mediante la aplicación del enfoque de mercado.

### **3.8 VALORAR EL SUJETO CONFORME AL MÉTODO DE VALUACIÓN DE INGRESOS.**

El último método de valuación que se aplica al sujeto es el de ingresos, el cuál atiende un principio de valuación que es el de anticipación. La definición del “Principio de Anticipación” (INDAABIN, 2017) establecida en la metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para Estimar el Valor Comercial de los Activos es que el valor actual de un activo se basa en los ingresos, ganancias o beneficios futuros que se espera obtener de él.

Esto significa que las personas están dispuestas a pagar por un activo lo que estiman que podrán generar en el futuro como una utilidad o beneficio, por lo cual se debe de considerar al inmueble como una fuente de ingreso y no como un valor de construcción o de mercado.

En este método de valuación se deben de considerar elementos de ingresos y egresos para poder visualizarlo como una unidad de ingresos, en donde se debe de verificar los ingresos proyectados por el inmueble considerando todos aquellos gastos o costos directos e indirectos para la operación de la unidad de ingresos.

Se buscó entonces estimar el precio de venta del sujeto conforme al método de valuación de ingresos para establecer cuánto estaría dispuesto a pagar el inversionista por el sujeto si se considerara este como una unidad de inversión, un espacio que pudiera destinarse para generar un ingreso.

El ingreso que pudiera generar la vivienda será la renta, considerando la renta como el ingreso percibido por permitir el uso de la propiedad, lo cual determina que se debe establecer primero cuántos ingresos pudiera generar un inmueble con características similares al sujeto mediante un comparativo de mercado.

Se realizó un estudio de mercado de inmuebles en renta en la ciudad de Ciudad de Chihuahua que pudieran compartir similitudes con el sujeto considerando las diferencias que tanto se han mencionado en la presente investigación.

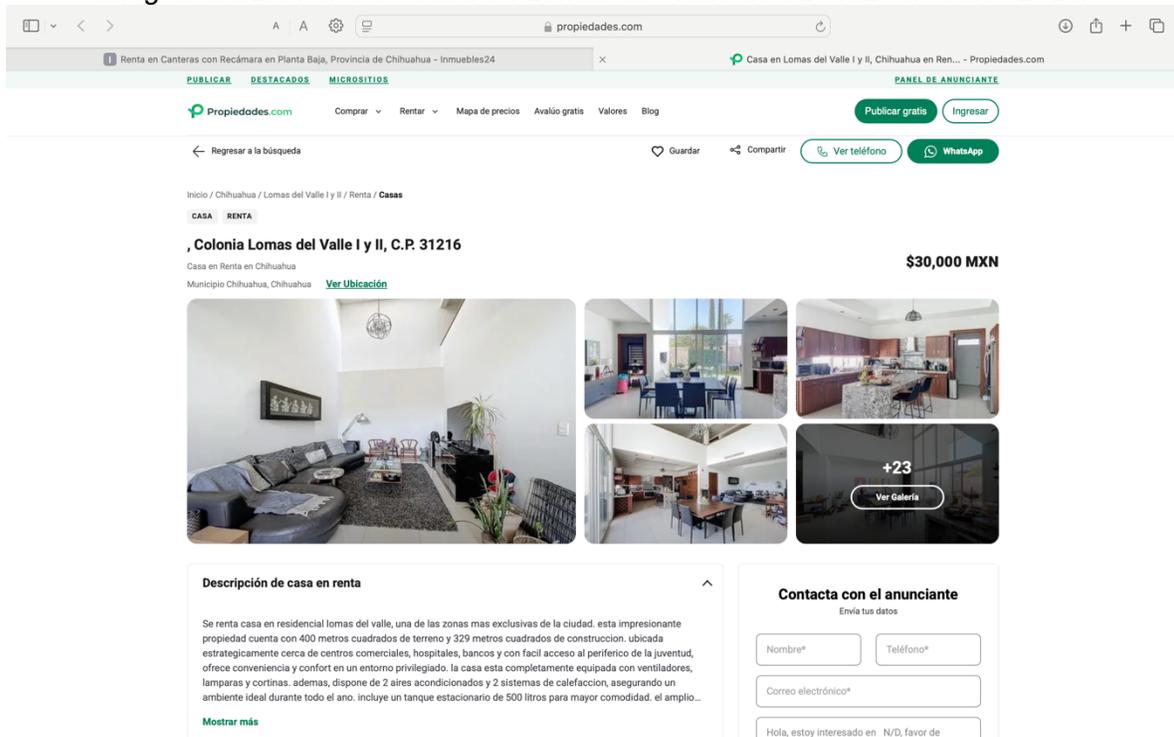
Recordando que, si bien, no cuentan con las características físicas totales del sujeto, si comparten similitud en metros de construcción por lo cuál se pudieran utilizar como marco de referencia más adecuado al sujeto, debido a que los inmuebles que comparten las características en equipamiento del sujeto tienen muchos más metros de construcción y un precio de renta superior, se utilizarán como comparables los siguientes:

*Imagen 3.8.1: Renta de Casa en Zona Cantera de 320 m2 en el año 2024.*

The screenshot shows a real estate listing on the website *inmuebles24.com*. The listing is for a house in the Zona Cantera area, located at Av. Tomas Valles 1000, Fraccionamiento Las Canteras, Chihuahua. The house has a total area of 300 m<sup>2</sup>, 320 m<sup>2</sup> of built area, 4 bathrooms, 2 parking spaces, 4 rooms, and a gym. The rental price is listed as MN 35,000. The listing includes several photos of the interior and exterior of the house. A map shows the location of the house in the Zona Cantera area. The listing also includes contact information for the agent, including a phone number and a WhatsApp link. The agent's name is Capital Bienes Raíces.

(Capital, 2024)

Imagen 3.8.2: Renta de Casa en Lomas del Valle de 329 m2 en el año 2024.



(Ricarte, 2024)

Siendo el tercer comparable un inmueble ya rentado ubicado en el fraccionamiento Lomas del Valle con 300 metros de construcción (Inmuebles24, 2024), por lo cual nos garantiza el precio de renta del mismo al haber sido aceptado ese valor para su comercialización en arrendamiento.

Al igual que con la venta de inmuebles, se percibió que los inmuebles de 300 metros cuadrados con un desarrollo de vivienda nuevo o con menos de 5 años de construcción son los que más se pudieran equiparar a la tipología constructiva del sujeto.

Esto debido a que comparten similitudes en diseño y en la distribución arquitectónica de los espacios únicamente siendo diferentes en que estos inmuebles en venta no cuentan con aquellos elementos específicos o accesorios especiales que hacen único al sujeto, como lo es la alberca, el jacuzzi o el walking closet, pero que pudieran desarrollarse en estas viviendas.

De igual forma, es importante señalar que los inmuebles en renta con condiciones similares al sujeto, se encuentran en una zona de la ciudad con mejor

equipamiento urbano y una deseabilidad mayor para su compraventa, lo cuál permite que se pueda comercializar a un precio mayor que si la misma construcción se localizara en otra zona, quedando entonces los comparables a utilizar de la siguiente forma:

*Tabla 3.8.1: Comparables de casas en renta a utilizar para la homologación.*

RENTAS DE CONSTRUCCIONES				
REFERENCIA	UBICACIÓN	AREA (m <sup>2</sup> )	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO
1-R	FRACC. CANTERA II	320.00	\$39,000	\$121.88
2-R	FRACC. MISION DEL VALLE	300.00	\$35,000	\$116.67
3-R	FRACC. LOMAS DEL VALLE	329.00	\$30,000	\$91.19

Tabla del autor.

Se realiza una homologación considerando las diferencias en superficie del inmueble, zona, estado de conservación, edad y considerar su estatus en el mercado, siendo los mismos factores de homologación utilizados para la venta de inmuebles, debido a que comparen características físicas similares los comparables en venta que en renta como ya se comentó.

Para el Factor de Superficie que en la siguiente tabla se consideró como F1, va a corresponder la diferencia entre las superficies del sujeto valuado con los comparables, este ajuste se aplicara en los casos en que la diferencia sea lo suficientemente considerable para que el mercado la reconozca como premio o demérito.

Considerando para este factor, que el sujeto cuenta con una superficie de construcción mayor a los comparables de renta, teniendo el sujeto 401 metros cuadrados de construcción y los comparables 320, 300 y 329 metros cuadrados de construcción respectivamente. Por lo cual se buscó premiar a los comparables para que se equiparen con el bien a valuar.

Para el Factor de Zona que en la siguiente tabla se consideró como F2, corresponderá a la ubicación de los comparables de renta en la ciudad, con respecto al bien valuado, considerando aquellos elementos referentes a la infraestructura, equipamiento, cercanía a desarrollos habitacionales y comerciales.

Se consideró en este factor la mejor ubicación de los comparables que el sujeto, conforme a la estructura policéntrica que se analiza en el punto 3.2 de la presente. Si bien, toda la mancha urbana de la ciudad cuentan con los servicios básicos para el desarrollo de vivienda, es cierto que los comparables de renta se encuentran en una zona de mayor deseabilidad que el sujeto al ubicarse en un espacio con más infraestructura y equipamiento.

Por lo cual se consideró a la ubicación del sujeto como una calidad media, siendo este valor equiparable al tipo de construcciones de las viviendas que se analizaron en el punto 3.4 de la presente y una ubicación de los comparables con una calidad de semilujo para premiar esa diferencia con la urbanización del sujeto. Por lo cual se buscó demeritar el valor de los comparables para que sean equiparables al sujeto.

Para el Factor de Estado de Conservación que en la siguiente tabla se considera como F3, se va consideró la diferencia entre la conservación de la construcción aparente entre el sujeto y los comparables de renta, así como equipamiento y accesorios especiales serán considerados en este factor. Se habla de una conservación aparente debido a la imposibilidad física de poder analizar de forma presencial los comparables, pero siendo notorio el nivel de equipamiento con diferencia con el sujeto.

Debido a que el sujeto cuenta con mayores instalaciones especiales como se menciona en el punto 3.3 y 3.4 del presente, se premió el valor de los comparables para equiparlo con el sujeto.

Para el Factor de Edad que en la siguiente tabla se considera como F4, se consideró a la edad que tienen las construcciones de los inmuebles. Al ser dos de los comparables de la renta una construcción nueva y la del sujeto tener dos años de construido al momento de la realización del presente, se demeritó el valor de

los comparables de renta para equipararlo con el sujeto, únicamente se premió a aquel que tenía ocho años de construido.

Para el Factor de Negociación que en la siguiente tabla se considera como F5, corresponde a la protección de las irregularidades y opacidad del mercado, debido a la imposibilidad física de poder acceder a todos los comparables y la no certeza de la información cargada en los portales digitales.

Por lo cuál, para este factor se aplicó un demérito a todos los comparables de renta para tratar de compensar estos elementos de la fluctuación y opacidad del mercado.

Teniendo identificado los comparables de renta y sus valores así como los factores de homologación a utilizar, se pudo entonces aplicar dichos factores conforme a la explicación previa para determinar dos elementos importantes que ya se han mencionado, el factor resultante del comparable y el valor homologado.

Se aplicó una ponderación igual a los valores homologados de los comparables de renta para generar un promedio y así determinar el valor resultante homologado de renta por metro cuadrado del sujeto, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.8.2: Homologación de Casas en Renta.*

REFERENCIA	VALOR UNITARIO	FACTORES APLICABLES					FACTOR RESULT.	VALOR HOMOL.	PONDERACION
		F1	F2	F3	F4	F5			
<b>SUJETO</b>		<b>401.000</b>	<b>semilujo</b>	<b>Bueno</b>	<b>2 años</b>	<b>Oferta</b>			
<b>1-R</b>	\$121.88	320.00 1.04	semilujo 1.00	Bueno 1.05	Nuevo 0.98	Oferta 0.98	1.05	\$127.61	33%
<b>2-R</b>	\$116.67	300.00 1.05	semilujo 1.00	Bueno 1.05	Nuevo 0.98	Oferta 0.98	1.06	\$123.48	33%
<b>3-R</b>	\$91.19	329.00 1.03	semilujo 1.00	Bueno 1.05	8 años 1.06	Oferta 0.98	1.13	\$102.79	33%
								<b>VALOR RESULTANTE HOMOLOGADO:</b>	<b>\$117.95</b>
								<b>VALOR UNITARIO A APLICAR:</b>	<b>\$118.00</b>

Tabla del autor.

Al ya contar con un valor unitario por metro cuadrado de renta a aplicar, se considera este valor como el precio final por metro cuadrado de la renta de la vivienda, por lo cuál al multiplicarlo por el total de metros cuadrados de construcción nos otorgará el precio por renta de la vivienda, siendo este el ingreso que puede percibir el inmueble, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.8.3: Rentas estimadas brutas mensuales del sujeto.*

<b>TIPO</b>	<b>AREA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>RENTA UNITARIA</b>	<b>RENTA TOTAL</b>
Casa Habitación	401.00	\$118.00	\$ 47,318.00
<b>TOTALES</b>	<b>401.00</b>	<b>\$ 118.00</b>	<b>\$ 47,318.00</b>

Tabla del autor.

Siendo \$47,318 (Cuarenta y siete mil trescientos dieciocho 00/100 M.N.) pesos la posible renta bruta a percibir en caso de considerar al sujeto como un negocio de arrendamiento. Se consideró como una renta bruta, al no hacer la reducción de los costos fijos y variables del arrendamiento, para poder obtener el ingreso neto del arrendamiento.

Para obtener el ingreso neto del arrendamiento se realizó la aplicación de deducciones a considerar para el arrendamiento de la propiedad, siendo el porcentaje un estimativo de 22% en el que se consideró:

- a) 5% de deducción a tiempos de vacios, considerando estos tiempos como los momentos en los cuales el inmueble no se encuentra en renta.
- b) 5% de deducción a servicios de administración, considerando el pago a realizar para la prestación de servicios del mantenimiento del inmueble y encargarse de la cobranza.
- c) 5% de deducción de mantenimiento, considerando el dinero a utilizar para dar servicio de mantenimiento a la propiedad.
- d) 7% de deducción de pagos de seguros e impuestos, considerando el porcentaje a utilizar para adquirir un seguro a la vivienda y pagos de impuestos como el predial.

Al considerar este porcentaje de 22% de costos o deducciones, se puede obtener un ingreso neto mensual y anual, quedando de la siguiente manera:

*Tabla 3.8.4: Rentas estimadas netas del sujeto.*

<b>RENTA BRUTA TOTAL MENSUAL EN NUMEROS REDONDOS:</b>		<b>\$</b>	<b>47,000.00</b>
<b>IMPORTE DE DEDUCCIONES: 22%</b>		<b>\$</b>	<b>10,340.00</b>
VACIOS	5%		
ADMINISTRACION	5%		
MANTENIMIENTO	5%		
SEGUROS	4%		
PREDIAL	3%		
SERVICIOS	0%		
<b>RENTA NETA MENSUAL:</b>		<b>\$</b>	<b>36,660.00</b>
<b>RENTA NETA ANUAL:</b>		<b>\$</b>	<b>439,920.00</b>

Tabla del autor.

Al ya tener considerado nuestros ingresos y costos o egresos, se obtuvo los valores netos a ingresar del sujeto, siendo la cantidad neta de renta mensual de \$36,660 (Treinta y Seis Mil Seiscientos Sesenta 00/100 M.N.) pesos y la cantidad de \$439,920 (Cuatrocientos Treinta y Nueve mil Novecientos Veinte 00/100 M.N) pesos la renta neta anual al considerar los importes de deducciones.

A la cantidad de ingresos netos de forma anualizada se se aplica una tasa de capitalización de 5.67% considerando el Método Bravo Armejo (San Felipe el Real, 2022), en donde se consideró elementos del inmueble como la vida útil remanente, estado de conservación, calificación del proyecto, factor de intensidad de construcción, uso del inmueble y clasificación de la zona para la generación de esa tasa, quedando de la siguiente forma:

*Tabla 3.8.5: Rentas estimadas netas del sujeto.*

<b>CAPITALIZANDO LA RENTA ANUAL AL</b>	<b>5.67%</b>		
<b>VALOR DE CAPITALIZACION:</b>		<b>\$</b>	<b>7,759,000.00</b>

Tabla del autor.

Siendo el valor obtenido de la capitalización de los ingresos netos anualizados en la tasa correspondiente el precio del inmueble conforme al método de ingresos o de capitalización, obteniendo el valor de \$7'759,000 (Siete Millones Setecientos Cincuenta y Nueve Mil 00/100 M.N.) pesos.

### **3.9 RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LOS DISTINTOS METODOS DE VALUACIÓN.**

Se obtuvieron los valores del sujeto conforme a la aplicación de los métodos de ingresos, de costo y de mercado quedando los resultados de la valuación de la siguiente manera:

*Tabla 3.9.1: Resultado de la aplicación de los enfoques de valuación.*

<b><i>Enfoque comparativo de mercado (Valor comparativo de mercado)</i></b>	<b>\$8,818,000.00</b>
<b><i>Enfoque de costos (Valor físico o directo, neto de reposición)</i></b>	<b>\$10,964,000.00</b>
<b><i>Enfoque de ingresos (Valor de capitalización de rentas)</i></b>	<b>\$7,759,000.00</b>

Tabla del autor.

Casi como si se pudiera predecir, se observó que al aplicar los distintos métodos de valuación se obtuvieron resultados diferentes, situación que pudiera parecer lógica para el lector experimentado pero atípica en las distancias de los valores.

Se estableció que conforme al resultado de la aplicación de enfoque de costos o físico el inmueble el inmueble si tiene un costo de construcción alto, pero recordando que la calidad constructiva no es el único factor a considerar para la adquisición de una propiedad.

Por lo cuál si se decidiera vender el inmueble utilizando la valuación del enfoque físico, pudiera existir la posibilidad que un inversionista o prospecto comprador no estará dispuesto a pagar un costo de construcción alto por un inmueble en una zona donde su entorno directo no es similar al inmueble.

De igual forma se estableció que conforme a los resultados de un análisis de mercado, se pudiera determinar que el posible comprador no estará dispuesto a pagar el costo de construir el inmueble, debido a que los acabados utilizados y las características físicas constructivas del sujeto distan mucho de la vivienda tipo de su localización.

Por lo cuál si se decidiera vender el inmueble utilizando la valuación de mercado, se podría perder como mínimo más de dos millones de pesos. Considerando como mínimo, porque tampoco es certeza que un inversionista quiera gastar casi nueve millones de pesos en la adquisición de una vivienda en la zona donde se encuentra ubicado.

Pudiendo quizá buscar otras características o condiciones específicas de un inmueble para su adquisición, considerando elementos distintos a que solo los acabados y medidas de construcción, como la zona y amenidades de la ubicación o el simple hecho de tener un entorno similar a tu capacidad adquisitiva.

Por último se determinó que conforme al método de valuación de ingresos, el sujeto no sería un negocio rentable, debido a que existen instrumentos de inversión que pueden generar mayor retorno de inversión en un periodo más corto de tiempo, quedando en evidencia que un inversionista no podrá recuperar ni siquiera lo que el análisis de mercado determina como el valor más adecuado de venta, mucho menos su costo de reproducción.

Quedando en evidencia la distancia o atipicidad en la calidad constructiva del sujeto con su entorno directo, al no estar ni cerca de que el valor de mercado o de inversión alcance a cubrir el costo de construcción o de reproducción del sujeto.

### 3.10 COSTUMBRE DE VALUACIÓN.

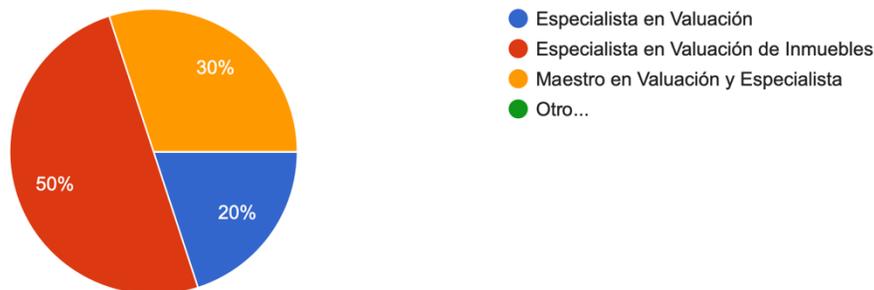
Ahora bien, ya que es notorio esta diferencia entre los valores obtenidos y la ausencia de una normatividad técnica de valuación vigente en la ubicación del sujeto que nos indique cuál es el valor adecuado que se debe utilizar para la determinación del valor de venta de los inmuebles, se aplicó un instrumento de encuesta a Expertos Valuadores.

En esta encuesta aplicada a 10 Expertos Valuadores se realizó con la finalidad de esclarecer con su conocimiento empírico la fundamentación o justificación de cual de estos valores obtenidos por los distintos métodos de valuación consideran que es el adecuado a utilizar para determinar el precio de venta del sujeto.

Primero se estableció su pericia en la materia, al ser cuestionados en su conocimiento respecto al tema de valuación, en donde el 100% de los encuestados se consideran expertos en la valuación conforme a la normatividad vigente aplicable para la emisión de periciales en valuación, ya que todos cuentan con estudios finalizados en un grado de la valuación, siendo Especialista en Valuación, Especialista en Valuación de Inmuebles y Maestro en Valuación los grados de las personas encuestadas como se muestra a continuación:

*Gráfica 3.10.1: Formación académica de los encuestados.*

¿Cuál es su formación como Valuador?  
10 respuestas



Gráfica del autor.

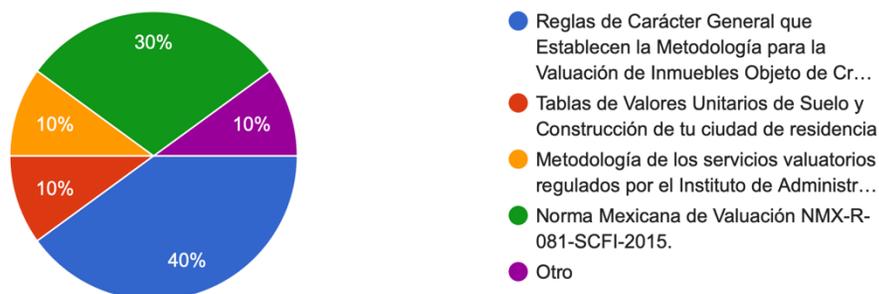
Demostrando entonces, que cualquier opinión técnica emitida por todos los encuestados tendría una validez jurídica en el tema de valuación, al cumplir con los requisitos que nos pide la normatividad para el ejercicio profesional de la valuación en México como se mostró en el numeral 3.1 de la presente.

De la recolección de datos normativos para la determinación del valor de venta de inmuebles que se muestran en el numeral 3.1 de la presente, interrogó a los encuestados respecto a cuál de estas normas a su criterio profesional consideran que es el que se deberá de utilizar como referencia normativa para determinar el precio de venta de una casa habitación contestaron lo siguiente:

*Gráfica 3.10.2: Normatividad aplicable para determinar precio de venta.*

1. ¿Cuál consideras que es la normatividad que nos indica la forma de determinar el precio de venta de una casa habitación?

10 respuestas



Gráfica del autor.

Siendo notorio una disparidad en la forma de percibir el sustento normativo a aplicar para la determinación del valor de venta de un inmueble, quedando de la siguiente forma:

a) 40% de los encuestados consideran que las Reglas de Carácter General que Establecen la Metodología para la Valuación de Inmuebles Objeto de Créditos Garantizados a la Vivienda de Sociedad Hipotecaria Federal es la normatividad adecuada para la determinación del precio de venta de una casa habitación.

Ese porcentaje considera que estas reglas que determinan la metodología que se deben de seguir para utilizar una vivienda como garantía para un crédito hipotecario es la forma más adecuada para determinar los valores de venta de una propiedad.

**b)** 30% de los encuestados considera que la Norma Mexicana de Valuación NMX-R-081-SCFI-2015 es la normatividad adecuada para la determinación del precio de venta de una casa.

Ese porcentaje considera que la Normatividad que nos establece definiciones de la valuación y normatividad complementaria para la aplicación de la valuación en México es la forma más adecuada de establecer la metodología a seguir para establecer el precio de venta de una vivienda.

**c)** 10% de los encuestados considera que la Metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para estimar el valor comercial de los activos: bienes inmuebles (urbanos, en transición y agropecuarios), bienes muebles (maquinaria y equipo) es la normatividad adecuada para determinar el precio de venta de una casa habitación.

Este porcentaje considera que la forma más adecuada de establecer los valores de una casa en venta es la normatividad que establece la metodología para valuar bienes propiedad de la nación.

**d)** 10% de los encuestados considera que las Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcción de Chihuahua son la normatividad adecuada para determinar el precio de venta de una casa habitación.

Este porcentaje considera que la normatividad que valúa los inmuebles para el cobro de impuesto predial es el mejor sustento normativo para establecer los precios de venta de un inmueble.

**e)** 10% de los encuestados considera que no es aplicable ninguna de las normatividades antes mencionadas, sino que se debe de considerar el caso específico del propósito de la determinación del valor del inmueble para conocer la normatividad aplicable.

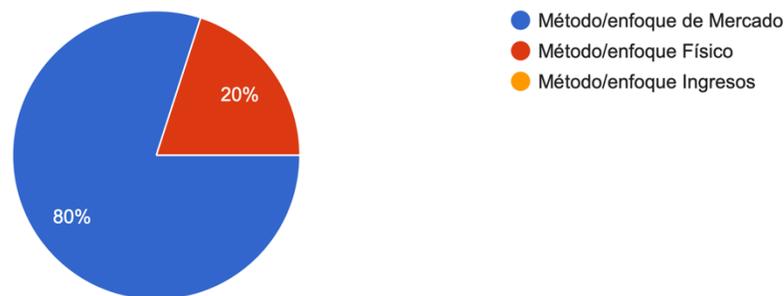
Quedando entonces en evidencia que la fundamentación jurídica y normativa para la determinación de valores de venta de inmuebles en la ciudad de Chihuahua no está homologado entre los expertos en valuación.

De igual forma, en la encuesta que se aplicó se les preguntó a los expertos en valuación cuál de los métodos de valuación utilizados en la presente investigación consideran que es el más adecuado a utilizar para determinar el precio de venta de una vivienda que tiene características físicas similares a aquellas viviendas ubicadas en su entorno directo, a lo cuál los expertos respondieron lo siguiente:

*Gráfica 3.10.3: Método de valuación para viviendas con características similares.*

2. ¿Cuál método o enfoque de valuación utilizas para determinar el precio de venta de una casa habitación con características físicas similares a las demás viviendas de fraccionamiento/colonia?

10 respuestas



Gráfica del autor.

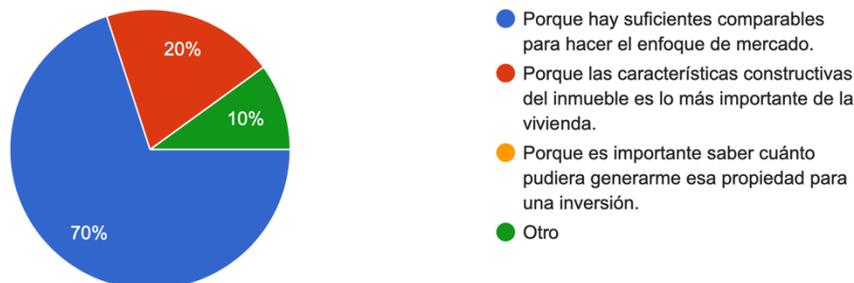
En donde el 80% de los encuestados consideró que el método de valuación que arroja un valor más adecuado para determinar un valor de venta de una propiedad es el método o enfoque de mercado y el 20% consideró que el método de valuación que arroja un valor más adecuado para determinar un valor de venta de una propiedad es el método o enfoque físico.

Al ser cuestionados por el motivo de su elección entre estos distintos enfoques o métodos de valuación para la determinación de precios de venta de inmuebles con características físicas similares a los inmuebles de su entorno directo, los entrevistados respondieron lo siguiente:

Gráfica 3.10.4: Motivo de elección del método de valuación.

3. ¿Cuál consideras que es el motivo de tu elección?

10 respuestas



Gráfica del autor.

En donde el 70% de los encuestados consideraron que existen suficientes inmuebles en venta para la realización de un análisis de mercado, un 20% considera que lo más importante para la determinación del precio de venta de una vivienda son las cualidad o características constructivas del inmueble y un 10% considera que el motivo para elegir un método de valuación va a depender del propósito del avalúo.

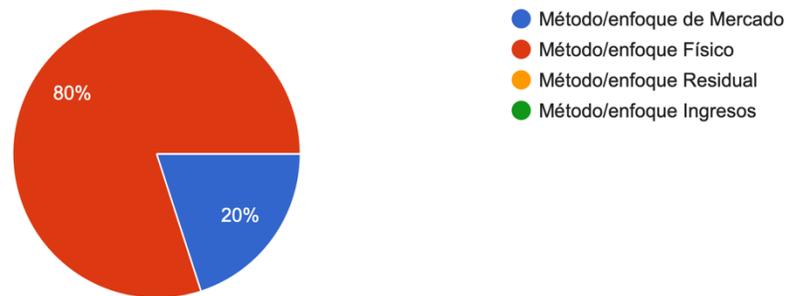
De igual forma se les preguntó a los expertos en valuación cuál consideran que es el método de valuación que se deberá de utilizar para determinar el precio de venta de un inmueble que cuenta con características físicas constructivas superiores a su entorno económico, como sería el caso del sujeto de la presente investigación.

Contrario al método de valuación que la mayoría eligió en la determinación del precio de venta de inmuebles con características similares a su entorno directo, para la determinación del valor cuando el sujeto cuenta con cualidades constructivas superiores a su entorno los expertos contestaron lo siguiente:

*Gráfica 3.10.5: Método de valuación para viviendas con características superiores*

4. ¿Cuál método o enfoque de valuación utilizas para determinar el precio de venta de una casa con características físicas superiores a la vivienda tipo del fraccionamiento/colonia?

10 respuestas



Gráfica del autor.

En donde la mayoría ya no coincidió con el método que eligieron para viviendas similares, ya que el 80% de los encuestados consideraron que lo más importante para la determinación del precio de venta de una vivienda que es superior en calidad constructiva, son precisamente sus características constructivas, por lo cual se debe de aplicar el método o enfoque físico, mientras que un 20% considera que aunque sea superior en sus características físicas se debe de seguir aplicando el método o enfoque de mercado.

Siendo notorio el cambio de elección por parte de los expertos en valuación del método a utilizar para la determinación de valores de estos inmuebles con características físicas superiores a su entorno directo en comparación con los inmuebles que son similares a su entorno.

Al ser cuestionados por el motivo de su elección entre estos distintos enfoques o métodos de valuación para la determinación de precios de venta de inmuebles con características físicas superiores a los inmuebles de su entorno directo, los entrevistados respondieron lo siguiente:

Gráfica 3.10.6: Motivo de elección del método de valuación.

5. ¿Cuál consideras que es el motivo de tu elección?

10 respuestas



Gráfica del autor.

En donde ahora el 70% de los encuestados consideraron que lo más importante para la determinación del precio de venta de una vivienda con características físicas superiores a su entorno directos son las cualidad o características constructivas del inmueble, un 10% considera que sigue habiendo suficientes comparables para hacer la aplicación del enfoque o método de mercado y un 20% considera que el motivo para elegir un método de valuación va a depender del propósito del avalúo.

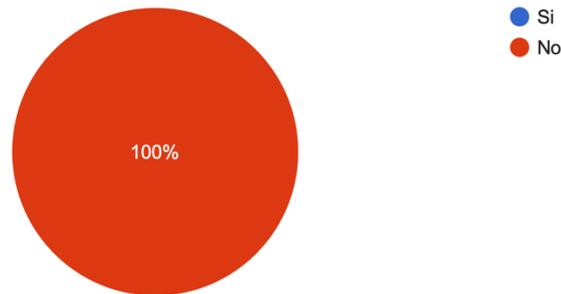
Fue muy notorio el cambio de elección en el método a utilizar para la determinación del precio de venta que los expertos en valuación decidieron emplear cuando las circunstancias del inmueble fueron diferentes, por lo cual de igual forma se les cuestionó que si entonces siempre se debe de utilizar el mismo método o enfoque de valuación para determinar el precio de venta de una casa.

Interrogante a la que todos los expertos en valuación coincidieron en que no siempre se debe de utilizar el mismo método para determinar el precio de venta de una casa, esto debido a que las condiciones para la determinación de los valores no siempre serán las mismas. Coincidencia en la respuesta como se muestra a continuación:

Gráfica 3.10.7: Motivo de elección del método de valuación.

6. ¿Consideras que siempre se debe utilizar el mismo método/enfoque de valuación para determinar el PRECIO DE VENTA de una casa?

10 respuestas



Gráfica del autor.

Todos los expertos en valuación al preguntarles el porqué no siempre se debe utilizar el mismo método de valuación para determinar el precio de venta de una casa coincidieron en que cada inmueble tiene múltiples variables, condiciones o características específicas las cuales pudieran alterar las condiciones para la toma de decisión para la realización de un avalúo.

Al visualizar por parte de los expertos en valuación que no siempre se debe de utilizar el mismo método de valuación para la determinación de un precio de venta de una casa se les preguntó cuál era el motivo entonces para elegir un método de valuación, a lo que respondieron lo siguiente:

Gráfica 3.10.8: Elección del método de valuación.

8 ¿Cual es el motivo de que decidas elegir esos métodos de valuación?

10 respuestas



Gráfica del autor.

- a) El 40% de los encuestados coincidieron en que su experiencia profesional les ha demostrado cuál es la forma más adecuada para la aplicación de un método.
- b) El 20% coincidió en que la mayoría de sus colegas lo realizan de esa forma y lo han acordado en sus reuniones como profesionales.
- c) El 20% lo realiza de esta forma porque algún agente externo se los pide de esta forma, como lo serían los revisores técnicos de las unidades de valuación, las notarías o los clientes mismos.
- d) El 10% lo realiza de esta forma conforme a una normatividad técnica.
- e) Y el 10% restante considera que lo primero que hay que realizar es identificar el problema o necesidad final para la selección del método de valuación a utilizar.

Como última pregunta respecto al ejercicio de la profesión de la valuación se les preguntó respecto a qué consideraban que falta incluirse en la reglamentación en el estado de Chihuahua para facilitar el ejercicio profesional como Valuador, a lo cual el 100% coincidió en la regulación técnica respecto al ejercicio de los profesionales de la valuación.

Toda esta diferencia o disparidad en las respuestas emitidas por los expertos en valuación, solo demostró que no existen criterios homologados o alguna autoridad competente que regule los dictámenes de valores de ventas de inmuebles a nivel estatal o municipal, por lo cual los expertos en valuación deban de utilizar como referencia normativa alguna otra regulación de la valuación, aplicando una analogía jurídica al equiparar situaciones similares al caso en concreto.

## **Capítulo 4: Conclusiones**

Como resultado de la aplicación de la metodología aplicada en la presente investigación, se pudo llegar a determinadas conclusiones con diferentes perspectivas y enfoques que resultan interesantes para un lector experimentado en la valuación.

Como primer conclusión se estableció que, si bien existen distintas normatividades con una aplicación directa o indirecta para el ejercicio profesional de la valuación, tanto en el Estado y Municipio en donde se ubica el sujeto existe una carencia de una normatividad técnica aplicable para el ejercicio profesional de la determinación del valor de venta o estimación comercial de una vivienda o de cualquier inmueble en general.

Si bien es cierto que como se estableció en el numeral 3.1 de la presente, la carta magna y todas las leyes reglamentarias de la misma no solicita una normatividad especial aplicable para la determinación del valor de venta de un inmueble, el profesional en la valuación tiene que recurrir a una interpretación mediante la analogía con distintas normatividades para la realización de una estimación del valor comercial de cualquier inmueble.

Mismo escenario que fue reflejado en el instrumento aplicado a Expertos en Valuación establecido en el numeral 3.10 de la presente, en donde se percibió una falta de criterio homologado entre aquellas personas que realizan la determinación de precios y valores de un inmueble.

Criterio de aplicación que pudiera tener su grado de entendimiento lógico, pero no normativo, debido a que la interpretación mediante una analogía solo demuestra una carencia de regulación aplicable al caso en concreto de la determinación de valores de inmuebles para su valor comercial y con más razón cuando dichos inmuebles cuenta con características atípicas.

Esto debido a que las normatividades encontradas en la presente investigación plasmadas en la presente con el numeral 3.1, mismas que coinciden con los normatividades que los expertos consideran son las aplicables como

fundamentación jurídica del estudio de caso, no tienen una relación directa con la determinación del valor comercial de un inmueble.

Ya que son normatividades con un propósito diferente, como establecer definiciones y criterios de valuación de la forma que lo hace la Norma Mexicana, o determinar el valor de un inmueble para la tabulación de impuestos o para garantizar un crédito hipotecario como lo son las normatividades de Catastro Municipal y de Sociedad Hipotecaria Federal y cualquier otra normatividad en la que se aborde la necesidad de una valuación.

Y si bien, dicha ausencia normativa puede ser subsanada con una interpretación mediante la analogía por parte del Experto, queda totalmente al arbitrio del mismo determinar el método a seguir y la justificación del porqué siguió ese enfoque, pudiendo ser válido inclusive en un proceso litigioso, debido a que cualquier método está autorizado por las múltiples autoridades tan mencionadas en la presente, siempre y cuando se pueda justificar por parte del Perito.

Como jurísta es claro comprender que se debe de buscar siempre una normatividad técnica aplicable para los casos en concreto para evitar los resultados de aplicación por analogía, mismos resultados que pudieran hacer que el precio en el mercado inmobiliario tuviera una afectación directa de dicha interpretación.

Por lo cuál, una conclusión y recomendación sería la creación de una Ley Estatal de Valuación para la Entidad Federativa de Chihuahua, que regule aquellos elementos normativos indispensables para la determinación de los valores de venta de inmuebles, o estimaciones de valores comerciales.

En dicha normatividad se deberá incluir primero que todo, que únicamente los Especialistas en Valuación o afines podrán realizar dichas determinaciones de valor, de la misma forma que se establece en los Códigos de Procedimientos y demás regulaciones técnicas cuando se utiliza un avalúo para un propósito diferente a la determinación del valor comercial.

A su vez, se deberán establecer los criterios y métodos a seguir para la determinación de dichos valores, de la misma forma que lo establece la normatividad

Federal cuando se realiza un avalúo con un propósito de otorgación de crédito con garantía o la valuación de bienes de la nación.

Pudiera considerarse esta normatividad invasiva al criterio del Experto en Valuación, pero no hará más que resolver y dirimir controversias en valores de inmuebles, así como homologar la forma en que los Expertos aplican el método para establecer dichos valores, sin eliminar su conocimiento técnico en la interpretación de dicho método.

Esto reducirá que personas ajenas a la especialización en la valuación puedan si quiera atreverse a emitir un juicio de valor de un inmueble, actividad que es muy recurrente entre comercializadoras de viviendas, debido a que el único uso o propósito de compartir dicha opinión no experta es obtener un precio para su venta, omitiendo el criterio de un especialista, misma que siempre debería ser considerada aun que dicho valor no se haya obtenido con el propósito de otorgación de un crédito garantizado o de una tabulación de impuestos, situación que no está regulada normativamente.

La creación de esta normatividad no se sustenta solamente en la carencia de normatividad aplicable y su necesidad de regulación, sino de casos en concreto de creación de normatividades Estatales en varios Estados de la República Mexicana las cuales adoptan criterios de la regulación técnica para otros propósitos de valuación, mismas que podrán ser referencias bibliográficas para la redacción de la Ley Estatal de Valuación para el Estado de Chihuahua.

Ahora bien, ya que se estableció una ausencia de normatividad específica para la determinación del valor comercial de un inmueble o precio de venta, quedó en evidencia que menos existe la normatividad específica para cuando estos inmuebles cuentan con una calidad constructiva superior a su entorno directo, inclusive ni los Expertos en Valuación tuvieron una homologación en criterio para determinar el enfoque a utilizar para la realización de dicho valor comercial.

Se demostró que el inmueble cuenta con una calidad constructiva superior a su entorno, conforme al análisis del sujeto y su entorno directo en el numeral 3.3 y 3.4 de la presente investigación por lo cual denotó una atipicidad en sus

cualidades y quizá un aplicación de criterio diferente o un criterio especial que se debería abordar en la misma Ley Estatal de Valuación antes propuesta.

A falta de esta normatividad especial para la estimación de valor comercial se concluyó con los valores resultados de la aplicación de los enfoques de valuación de mercado, físico y de ingresos para poder establecer cuál de ellos sería el más adecuado para la determinación del precio de venta de una vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación.

Se concluyó que el valor obtenido por la aplicación del método o enfoque de ingresos no debería de ser considerado para la determinación del precio de venta de una vivienda con tipología constructiva atípica a su ubicación debido a que no se pretendía obtener los ingresos, ganancias o beneficios futuros que se espera obtener del inmueble y mucho menos una valuación considerándolo como negocio.

Pudiera ser aplicable dicho método para la determinación del valor del sujeto si se observara al inmueble únicamente con un activo, por lo cuál sería importante determinar sus ingresos como método de valuación, pero al no ser este el propósito sino solamente conocer el valor de mercado en un sentido amplio, no se considera que este valor sea el más adecuado para que sea su precio de venta.

Se concluyó que el valor más alto fue el que resultó de la aplicación del enfoque físico, siendo un total de \$10'964,000.00 (Diez Millones Novecientos Sesenta y Cuatro mil 00/100 M.N.) pesos el Valor Total del Sujeto mediante la aplicación del método de valuación físico o de ingresos.

Que conforme al principio de sustitución sería la forma más adecuada de poder reponer la calidad constructiva del inmueble y método que la mayoría de los Expertos de Valuación coincidieron en la encuesta aplicada y plasmada en el numeral 3.10 de la presente debería de aplicarse para la determinación del valor comercial del sujeto.

Pudiera ser aplicable el valor resultado del enfoque de ingresos si únicamente se consideraran las cualidades constructivas del inmueble para la determinación de su deseabilidad en una compraventa, pero el mercado

inmobiliario atiende a otras necesidades de los prospectos compradores para poder determinar el precio de venta.

Por lo cuál si se decidiera vender el inmueble utilizando el valor obtenido por la aplicación del enfoque físico, existe la posibilidad de que un inversionista o prospecto comprador no estará dispuesto a pagar un precio alto por un inmueble que no cumple con otros criterios que busca además de su cualidad constructiva.

Pudiendo inclusive, comprar un inmueble similar en características físicas que se encuentre una zona de la ciudad en donde su entorno directo sea similar al inmueble a adquirir.

Por lo cual la determinación del valor de venta del sujeto conforme a este método de valuación no refleja la atipicidad de las características superiores con su entorno directo y la afectación por no considerar las características de zona y ubicación de la propiedad.

Se concluyó que el valor obtenido por la aplicación del enfoque o método de valuación de mercado correspondiente a \$8'818,000.00 (Ocho Millones Ochocientos dieciocho mil 00/100 M.N.) pesos refleja de forma más adecuada las condiciones y características atípicas del inmuebles.

Debido a que se consideran factores como la zona, ubicación, medidas del inmueble, la opacidad del mercado y demás elementos y características específicas del sujeto en comparación con demás inmuebles para poder determinar el valor de la propiedad.

Siendo en este método donde se pudiera aplicar una afectación por la zona de la ubicación de la propiedad, al considerarse que no va conforme a su entorno y se recomienda utilizar dicho factor para tratar de subsanar las diferencias entre el sujeto con su entorno económico.

Por lo cual se concluyo que de los valores obtenidos por los tres enfoques utilizados, el valor más representativo es el obtenido por el Enfoque Comparativo de Mercado, por lo que con este valor se considera como Valor Comercial (en números redondos), siendo inclusive contrario a lo que la mayoría de los Expertos en Valuación entrevistados consideraron adecuado.

Esto debido a que como ya se mencionó en distintas ocasiones las características físicas del inmueble son superiores a lo que se encuentra en la zona y con la utilización de dicho enfoque se puede compensar esa atipicidad constructiva.

Por lo cuál el mercado conforme al principio de sustitución no estaría dispuesto a pagar tal cantidad por un inmueble en esta zona e inclusive por el precio de casi nueve millones de pesos, muchos posibles compradores ni si quiera estarían dispuestos a pagar por habitar en la zona de ubicación del sujeto, por lo cuál solo es el valor.

Pero para seguir evitando interpretaciones o aplicaciones conforme a la analogía de los valores comerciales de viviendas y demás inmuebles, la mejor y mayor conclusión será la creación de la Normatividad Estatal antes mencionada.

## Bibliografía

- Capital, B. R. (13 de septiembre de 2024). *Casa en Renta Canteras*. Recuperado el Diciembre de 2024, de Inmuebles24: <https://www.inmuebles24.com/propiedades/clasificado/alclcain-casa-en-renta-en-canteras-con-recamara-en-planta-baja-144882898.html>
- LEA. (junio de 2023). *Tabla de Depreciación Ross Heidecke*. Recuperado el Diciembre de 2024, de Circulares LEA: <https://www.lea-global.com/uploads/circulares/2022/06/05-22-tabla-de-depreciacion-de-ross-y-heidecke.pdf>
- Centrica, B. R. (18 de marzo de 2024). *Terreno en Venta por Cordilleras*. Recuperado el diciembre de 2024, de Propiedades.com: <https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-cordilleras-chihuahua-23303234>
- Century 21, I. (13 de septiembre de 2024). *Bosques San Pedro*. Recuperado el diciembre de 2024, de Propiedades.com: <https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-bosques-de-san-pedro-chihuahua-27856033#tipos=terrenos-habitacionales-venta&area=bosques-de-san-pedro-chihuahua&pos=3>
- Leopoldo Varela, A. (2024). *Costos por Metro Cuadrado de Construcción Volumen II*. Ciudad de México: Varela Ingeniería de Costos S.A. de C.V.
- Ley del Registro Público. (26 de junio de 2010). Ley del Registro Público de la Propiedad del Estado de Chihuahua. Chihuahua, Chihuahua: Última Reforma POE 2017.02.22/ No. 15.
- Ley de Bienes Nacionales. (20 de Mayo de 2024). Ley General de Bienes Nacionales. México: Última Reforma DOF 03-05-2023.
- Ley de Ingresos Chihuahua. (2024). Ley de Ingresos para el Ejercicio Fiscal 2024 del Municipio de Chihuahua. Chihuahua, México: Decreto No LXVII/APLIM/0746/2023 I P.O.
- Ley de Profesiones Chihuahua. (27 de diciembre de 1997). Ley de Profesiones para el Estado de Chihuahua. Chihuahua, Chihuahua: Última Reforma POE 2018.05.12/No.38.
- Ley de Vivienda. (26 de mayo de 2012). Ley de Vivienda del Estado de Chihuahua. Chihuahua, México: Última Reforma P.O.E. 2022.11.26/No. 95.
- CPEUM. (05 de febrero de 1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Última Reforma DOF 24-01-2024.
- Código de Edificación de Vivienda. (2010). Comisión Nacional de Vivienda. México: Segunda Edición.
- ABBA, I. (01 de noviembre de 2024). *Casa en Venta en Fraccionamiento Valdivia*. Recuperado el diciembre de 2024, de Inmuebles24: <https://www.inmuebles24.com/propiedades/clasificado/veclcain-casa-en-venta-en-fraccionamiento-valdivia-ii-143398660.html>
- AGH, I. (10 de Enero de 2024). *Casas en Venta Terra Residencial*. Recuperado el Diciembre de 2024, de ICASAS: [https://www.icasas.mx/venta/casas/preventa-ubicada-residencial-terra\\_5289148](https://www.icasas.mx/venta/casas/preventa-ubicada-residencial-terra_5289148)
- Aguilar Frías, N. H. (2015). *RANGOS, FÓRMULAS Y FACTORES DE AJUSTE AL MOMENTO DE EJECUTAR LA HOMOLOGACIÓN*. Aguascalientes: Colegio de Valuadores de Aguascalientes A.C.

- Asciende, I. (02 de Septiembre de 2024). *Terra Residencial*. Recuperado el Diciembre de 2024, de Inmobiliaria Asciende: <https://asciendeinmobiliaria.com/venta-renta-y-administracion-de-bienes-raices-en-chihuahua/terra-residencial>
- Desarrollo Urbano de Chihuahua. (23 de Marzo de 2024). *PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA VISIÓN 2040 SÉPTIMA ACTUALIZACIÓN TOMO I*. Obtenido de Periódico Oficial del Estado de Chihuahua: <https://chihuahua.gob.mx/sites/default/attach2/periodico-oficial/anexos/2024-03/1ANEXO%202022-2024%20ACUERDO%20N%20016-2024%20PDU%20CHIHUAHUA%20VISION%202040%20SÉPTIMA%20ACTUALIZACIÓN%20TOMO%20I%20F.pdf>
- González Meléndez, R. (2024). *Costos Paramétricos*. Guadalajara: Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos S.A. de C.V.
- Grow Realty, I. (20 de Julio de 2024). *Casa En Venta En Terra Residencial Chihuahua Zona UACH Campus II*. Recuperado el 2024 de Diciembre, de Grow Realty: <https://www.growrealty.mx/propiedad/casa-en-venta-en-terra-residencial-chihuahua-zona-uach-campus-ii-2/>
- IMPLAN. (2015). *Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua*. Obtenido de IMPLAN: [https://implanchihuahua.org/Descargables\\_EP.html](https://implanchihuahua.org/Descargables_EP.html)
- INDAABIN. (06 de Junio de 2017). *Metodología de los servicios valuatorios regulados por el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales para estimar el valor comercial de los activos: bienes inmuebles (urbanos, en transición y agropecuarios), bienes muebles*. Obtenido de Diario Oficial de la Federación: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5485560&fecha=06/06/2017#gs.c.tab=0](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5485560&fecha=06/06/2017#gs.c.tab=0)
- INEGI. (2020). *Principales Resultados Censo de Población y Vivienda 2020 Chihuahua*. Obtenido de INEGI 2020 CENSO: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva\\_estruc/702825198145.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825198145.pdf)
- Inmuebles24. (03 de agosto de 2024). *Renta Casa Lomas del Valle*. Recuperado el diciembre de 2024, de Inmuebles24.com: <https://www.inmuebles24.com/propiedades/clasificado/alclcain-se-renta-casa-en-fracc.-mision-del-valle-frente-a-143997804.html>
- International Valuation Standards Council. (01 de Marzo de 2020). *Standars Glosary*. Obtenido de IVSC: <https://www.ivsc.org/standards-glossary/>
- Mitlich, I. (28 de agosto de 2024). *Venta Casa Cantero Pedregales*. Recuperado el diciembre de 2024, de Inmuebles24: <https://www.inmuebles24.com/propiedades/clasificado/veclcain-casa-en-venta-con-recamara-en-planta-baja-zona-142114667.html>
- Phoenix Instituto de Valuación. (2019). *Valuación Inmobiliaria 2da Edición*. Irapuato: Phoenix Instituto de Valuación.
- Punto Real, B. R. (14 de Junio de 2024). *Casas en Venta Fraccionamiento Terra Residencial*. Recuperado el Diciembre de 2024, de Punto Real Bienes Raices: <https://www.puntoreal.mx/property/casa-en-venta-fraccionamiento-terra>
- Reglamento de Prestación de Servicios Inmobiliarios. (25 de diciembre de 2019). *Reglamento de la Ley de Prestación de Servicios Inmobiliarios del Estado de Chihuahua*. Chihuahua, México.

- Reglamento INDAABIN. (14 de mayo de 2012). Reglamento del Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacional. México.
- Reglamentos y Normas Técnicas. (10 de enero de 2001). *Reglamentos y Normas Técnicas para la Prestación del Servicio de Valuación para los Efectos del Impuesto sobre Traslación de Dominio de Bienes Inmuebles*. Obtenido de Periódico Oficial del Estado :  
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Chihuahua/Todos%20los%20Municipios/wo50595.pdf>
- Ricarte, I. (01 de diciembre de 2024). *Renta Lomas del Valle*. Recuperado el diciembre de 2024, de Propiedades.com: <https://propiedades.com/inmuebles/casa-en-renta-lomas-del-valle-i-y-ii-chihuahua-28220878>
- San Felipe el Real. (enero de 2022). *TASAS EN EL MÉTODO DE INGRESOS DE VALUACIÓN*. Recuperado el diciembre de 2024, de Colegio de Valuadores de San Felipe el Real de Chihuahua A.C.: <https://www.valuadoresdechihuahua.com/1058-2/>
- Sociedad Hipotecaria Federal. (27 de Septiembre de 2004). *Reglas De Carácter General Que Establecen La Metodología Para La Valuación De Inmuebles Objeto De Créditos Garantizados A La Vivienda* . Obtenido de Diario Oficial de la Federación: [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=661186&fecha=27/09/2004#gsc.tab=0](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=661186&fecha=27/09/2004#gsc.tab=0)
- Sumeria, G. (03 de junio de 2024). *Bosque de Cainama*. Recuperado el diciembre de 2024, de Propiedades.com: <https://propiedades.com/inmuebles/casa-en-venta-bosque-de-canaima-bosques-del-valle-chihuahua-28759550#tipos=casas-venta&area=chihuahua-chihuahua&pos=12>
- Tablas de Valores Chihuahua. (2024). Tablas de Valores Unitarios de Suelo y Construcción . Chihuahua, Chihuahua, México: DECRETO No. LXVII/APTVV/0653/2023 I P.O.
- Tressa, B. R. (30 de agosto de 2024). *Terreno en venta Bosques de San Pedro*. Recuperado el diciembre de 2024, de Propiedades.com: <https://propiedades.com/inmuebles/terreno-habitacional-en-venta-bosques-de-san-pedro-chihuahua-27710193#tipos=terrenos-habitacionales-venta&area=bosques-de-san-pedro-chihuahua&pos=1>
- Vergara, L. G. (01 de Mayo de 2016). *Repositorio Institucional BUAP*. Obtenido de Repositorio BUAP: <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/a73bdabc-9747-423e-86be-e1ad6377a324/content>

## ***Curriculum Vitae***

Héctor Nahum Moreno Ricarte es egresado de la Licenciatura en Derecho por la facultad de Derecho de la Universidad Autónoma de Chihuahua y cuenta con múltiples certificaciones por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales referente al sector inmobiliario y la educación.

Como abogado se ha desempeñado en el sector empresarial e inmobiliario desde que era estudiante, fundando una empresa en el año 2020 denominada Moreno Ricarte Servicios Inmobiliarios Integrales S.A. de C.V. Misma empresa que sigue activa y que coordina a las marcas Ricarte Inmobiliaria Integral, Centro de Evaluación Ricarte y Colegio Nacional de Certificación Ricarte, dedicada preponderantemente a la comercialización de inmuebles, regulación jurídica de los inmuebles y certificación de Asesores Inmobiliarios.

Se desempeñó en el año 2022 como Jefe de Oficina y Administrador del área de Certificación del CONOCER de la Universidad Autónoma de Chihuahua, y como Administrador del Centro de Capacitación de la Universidad Regional del Norte.

Cuenta con experiencia docente en la educación para los adultos en la Universidad Autónoma de Chihuahua en el año 2022, y como docente de la Licenciatura en Derecho en la Universidad del Valle de México y Universidad Regional del Norte desde el año 2023.

Ha realizado diversas publicaciones escritas y videográficas de la comercialización y valuación de inmuebles.

Su correo personal es [nahum\\_moreno@outlook.com](mailto:nahum_moreno@outlook.com) y [cncricarte@gmail.com](mailto:cncricarte@gmail.com).

Domicilio Permanente: Circuito Universitario 31109, Campus Uach II, 31125 Chihuahua, Chih. México.

Este estudio de caso fue mecanografiada por Héctor Nahum Moreno Ricarte.