

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE BOLÍVAR**  
**ESCUELA DE CIENCIAS DE LA TIERRA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL**



**DESCRIPCION DE LOS DIVERSOS METODOS PARA  
VALUACIÓN DE INMUEBLES CON ACTUALIZACIÓN  
VIGENTE EN LA ZONA DE CIUDAD BOLIVAR, ESTADO  
BOLÍVAR**

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO  
POR LAS BACHILLERES: **PIÑERO I.  
KARIELYS DE LOS A. Y BOTINO  
YURIANNY N.** PARA OPTAR POR EL  
TÍTULO DE INGENIERO CIVIL.

CIUDAD BOLÍVAR, AGOSTO 2023



## ACTA DE APROBACIÓN

Este trabajo de grado intitulado **“DESCRIPCIÓN DE LOS DIVERSOS MÉTODOS PARA VALUACIÓN DE INMUEBLES CON ACTUALIZACIÓN VIGENTE EN LA ZONA DE CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLÍVAR”**, realizado por las bachilleres **Karielys de los Ángeles Piñero Itriago** y **Yurianny Narleth Botino** ha sido aprobado, de acuerdo a los reglamentos de la Universidad de Oriente, por el jurado integrado por los profesores:

Nombres:

Firmas:

Profesor Giovanni Grieco  
(Asesor)

\_\_\_\_\_

Profesora Milagros Malzon  
(Jurado)

\_\_\_\_\_

Profesor Edgar Márquez  
(Jurado)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Profesor Rodolfo González  
Jefe Departamento Ingeniería Civil

\_\_\_\_\_  
Profesor Francisco Monteverde  
Director Escuela Ciencias de la Tierra

Ciudad Bolívar, Agosto 2023.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por mostrarme su amor y apoyo tan incondicional, incluso cuando yo pensé que sería imposible lograr ciertas metas.

A Sofia y Editzon, mis papis, por darme desde pequeña el amor, la confianza y las herramientas que toda persona debería recibir, para sentirse capaz y con mucha seguridad de poder lograr todo lo que se proponga.

A mi hermanita Katy, por siempre alentarme a cumplir mis sueños.

- ***Karielys Piñero.***

## **DEDICATORIA**

Principalmente a Dios y la Virgen del Valle, por siempre guiarme en este camino que aunque no fue facil, estuvo lleno de los mejores momentos, de los cuales aprendí muchísimo.

A mis padres, hermano, abuelos y mi novio, por ser un pilar fundamental para sostenerme, por siempre estar ahí, apoyarme en todo lo que necesité, por darme el aliento que en ocasiones me faltó y por siempre impulsarme a seguir adelante.

- ***Yurianny Botino.***

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios, por permitirme lograr ésta meta.

A mi familia, por apoyarme y motivarme en todo momento.

A mi tutor y profesor, Giovanni Grieco, por su ayuda y colaboración no solo para realizar este proyecto, sino también durante la carrera.

A la Universidad de Oriente y parte de su personal, que contribuyeron en mi formación profesional.

Y a mis amigos Yuri, Geilys, Fabio, Carly, Ale, Angi y Gianni, porque también logré ésta meta gracias a tener un buen grupo de estudios.

- ***Karielys Piñero.***

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios y la Virgen del Valle por estar presente cada día y noche en los que les pedía que me dieran sabiduría y entendimiento para lograr este gran propósito.

A mi padres por nunca dudar de que cumplir con mis objetivos y ser mis motores principales.

A nuestro tutor y profesor, Giovanni Grieco por sus contribuciones con nuestra tesis y por nutrir nuestra mente con conocimientos importantes en todas sus clases

A los profesores y jurados, Edgar Márquez y Milagros Malzon y al perito Luis Machado por su colaboración con nuestra tesis.

A la Universidad de Oriente por abrirme sus puertas y formarme como profesional, definitivamente crecí como persona con cada paso dado.

- ***Yurianny Botino.***

## RESUMEN

En el presente estudio se llevó cabo la descripción de los métodos de tasación para el registro de inmuebles en función de la Norma Internacional de Valuación, la cual tiene que ver con los cambios que manifiesta el mundo actual en razón de la internacionalización de la economía, situación que influye en el aumento de los requerimientos de información de las empresas en un mercado que es altamente competitivo, en donde los resultados de las actividades son consideradas claves para el prestigio, razón que pone de manifiesto la importancia que tienen las normas internacionales y la necesidad de su aplicación en cada país. Se tiene en cuenta que la adopción de dichas normas, por los diferentes países, sumándole la pertinente revelación respecto al cumplimiento de las mismas, causarán un impacto importante a través de los años, ya que mejorará la calidad de la presentación de valuaciones y se obtendrá un grado cada vez mayor de comparabilidad. Esta investigación se sustenta, desde el punto de vista teórico, en los enfoques de los métodos de tasación de inmuebles. En menor medida es un estudio de campo, debido a la obtención de las percepciones de expertos tasadores sobre el concepto de valor empleados por ellos al momento de realizar avalúos de inmuebles. Las técnicas para la recolección de información fueron la observación documental y la encuesta por medio de entrevistas. De igual manera, se utilizaron técnicas de análisis documental. Los resultados de la investigación permitieron establecer que el concepto de valor de los inmuebles, asumidos por cada uno de los métodos de tasación analizados, se ajusta en alguna medida a lo establecido en las normas internacionales. Debido a estos cambios las organizaciones han tenido que adaptarse al entorno para estar al mismo nivel entre ellas. Por ello para alcanzar este objetivo adoptan los estándares internacionales como son las Normas Internacionales de Valuación de Inmuebles.

# CONTENIDO

	<b>Página</b>
<b>ACTA DE APROBACIÓN</b> .....	ii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	v
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>CONTENIDO</b> .....	viii
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	xi
<b>LISTA DE TABLAS</b> .....	xii
<b>LISTA DE APÉNDICES</b> .....	xiii
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	xiv
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>CAPÍTULO I. SITUACIÓN A INVESTIGAR</b> .....	4
1.1 Planteamiento del problema.....	4
1.2 Objetivos de la investigación.....	7
1.2.1 Objetivo general.....	7
1.2.2 Objetivos específicos.....	7
1.3 Justificación de la investigación.....	7
1.4 Alcance de la investigación.....	8
<b>CAPÍTULO II. GENERALIDADES</b> .....	9
2.1 Ubicación del área de estudio.....	9
2.2 Acceso al área de estudio.....	10
2.3 Características físicas y naturales.....	10
2.3.1 Vegetación.....	10
2.3.2 Clima.....	11
2.3.3 Precipitación.....	11
2.3.4 Evaporación.....	13
2.3.5 Temperatura media.....	14
2.3.6 Humedad.....	15
2.3.7 Viento.....	16
2.4 Geología Regional.....	17
2.5 Características generales del área de estudio.....	18



2.5.1	Terreno.....	18
2.5.2	Construcciones existentes.....	19
<b>CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO.....</b>		<b>20</b>
3.1	Antecedentes.....	20
3.2	Definición de Términos Básicos.....	22
3.2.1	Avalúo comercial.....	22
3.2.2	Bienes muebles.....	23
3.2.3	Bienes inmuebles.....	23
3.2.4	Capitalización directa.....	23
3.2.5	Capitalización de rendimientos.....	23
3.2.6	Costo de substitución.....	24
3.2.7	Costo de reposición.....	24
3.2.8	Depreciación de inmuebles.....	24
3.2.9	Ingreso bruto efectivo.....	24
3.2.10	Ingreso neto de operación.....	25
3.2.11	Método de edad/ vida económica.....	25
3.2.12	Método de condición observada.....	25
3.2.13	Método de comparación de mercado.....	26
3.2.14	Obsolescencia funcional.....	26
3.2.15	Obsolescencia externa.....	26
3.2.16	Pericia.....	26
3.2.17	Perito.....	26
3.2.18	Predio.....	27
3.2.19	Selección del porcentaje de capitalización.....	27
3.2.20	Valor Comercial.....	27
3.2.21	Valor de reposición nuevo.....	27
3.2.22	Valor de reproducción nuevo.....	28
3.2.23	Valor neto de reposición.....	28
3.2.24	Valuador.....	29
3.3	Técnica de avalúo por comparación de mercado.....	29
3.4	Técnica de calculo de costos.....	30
3.5	Técnica de capitalización por ingresos.....	31
3.6	Relación entre las técnicas.....	31
3.7	El proceso de valuación.....	32
3.8	Banco de datos.....	32
3.9	Formas para recabar datos.....	33
3.10	Proximidad a los peligros y a las áreas contaminadas.....	34
3.11	Formas de datos sobre el predio.....	34
3.12	Forma de datos sobre la construcción.....	35
3.13	Bases Legales.....	36
3.13.1	Superintendencia de bancos y otras instituciones.....	36

3.13.2	Sociedad de tasadores de Venezuela.....	40
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA DEL TRABAJO.....</b>		<b>43</b>
4.1	Nivel de investigación.....	43
4.2	Diseño de la investigación.....	43
4.3	Población y muestra.....	44
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	45
4.4.1	Revisión documental.....	45
4.4.2	Elaboración del informe final.....	46
4.4.3	Revisión literaria.....	46
4.4.4	Materiales y equipos requeridos.....	46
4.5	Análisis de los datos.....	47
4.6	Flujograma de la metodología del trabajo de grado.....	48
4.6.1	Fase I: Revisión Documental y Bibliografica.....	50
4.6.2	Fase II: Análisis de las Normas Internacionales de Valuación “Propiedades en Inversión”.....	50
4.6.3	Fase III: Aplicación de Técnicas deRecolección de Información.....	50
4.6.4	Fase IV: Registro y Procesamiento de la Información.....	51
4.6.5	Fase V: Análisis de los Resultados.....	51
4.6.6	Fase VI: Elaboración del Informe Final.....	51
<b>CAPITULO V. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>		<b>52</b>
5.1	Definir las diferentes metodologías usadasen la valuación de inmuebles según las normas internacionales.....	52
5.1.1	Método del Valor de Mercado.....	52
5.1.2	Método de Costos.....	57
5.1.3	Método de la Renta.....	66
5.2	Señalar las diferencias entre las metodologías isadas en la valuación de inmuebles.....	72
5.3	Elaborar la aplicación de una metodología a un inmueble específico.....	83
5.3.1	Método de valor de mercado (evaluación de terreno).....	94
5.3.2	Método de costo (evaluación de la construcción).....	95
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>108</b>
Conclusiones.....		108
Recomendaciones.....		109
<b>REFERENCIAS.....</b>		<b>110</b>
<b>APÉNDICES.....</b>		<b>113</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>119</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Página</b>
2.1 Ubicación geográfica del área de estudio.....	9
4.1 Flujograma de actividades.....	49

## LISTA DE TABLAS

	<b>Página</b>
2.1 Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1998 – 2007 (20 años) Resumen estadístico de la precipitación (mm) de la estación Ciudad Bolívar.....	12
2.2 Resumen estadístico de la evaporación (mm) de la estación Ciudad Bolívar – Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1984 – 1987 (4años).....	13
2.3 Resumen estadístico de la evaporación (mm) de la estación Ciudad Bolívar- Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1992 – 2006 (15 años).....	14
2.4 Resumen estadístico de la temperatura media (°C) de la estación Ciudad Bolívar- Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1988 – 2007 (20 años).....	15
2.5 Resumen estadístico del viento (Km. / h) de la estación Ciudad Bolívar- Servicio de Meteorológica de la Aviación. Período Climático: 1988 – 2007 (20 años).....	17
5.1 Coeficientes de Ross – Heideck .....	101
5.2 Resultados de valor de la construcción por el metodo de Ross-Heidecke..	102
5.3 Resultados de caseta para tanque y sistema hidroneumatico.....	103
5.4 Resultados de caseta oara depósito.....	104
5.5 Resultados de caseta para planta eléctrica.....	105
5.6 Resultados de obras exteriores.....	106

## LISTA DE APÉNDICES

	<b>Página</b>
<b>A FOTOS DEL INMUEBLE OBJETO DE ESTUDIO.....</b>	<b>114</b>
A.1 Vista frontal del inmueble.....	115
A.2 Vista lateral del inmueble.....	115
A.3 Vista lateral izquierda del inmueble.....	116
A.4 Acceso al inmueble.....	116
<b>B REFERENCIALES DE PARCELAS DE TERRENO.....</b>	<b>117</b>
B.1 Tabla 1 Referenciales.....	118

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>1</b>	<b>EVOLUCIÓN Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN POR PROMERCA.....</b>	<b>120</b>
----------	---	------------

## INTRODUCCIÓN

Actualmente existen constantes transformaciones resultado del proceso de globalización que atraviesan los países. Debido a estos cambios las organizaciones han tenido que adaptarse al entorno para estar al mismo nivel entre ellas. Por ello para alcanzar este objetivo adoptan los estándares internacionales como son las Normas Internacionales de Valuación de Inmuebles.

Estas normas han sido aplicadas progresivamente en muchas entidades, sobre todo en las bolsas de valores, ya que se estiman como estándares de calidad que muestran de manera homogénea, verídica y objetiva la situación financiera de las organizaciones, lo que permite la comparación entre ellas aún cuando se localizan en diferentes países.

Así mismo, estas normas se pueden considerar importantes para transigir en un mercado abierto dentro de una base uniforme y con parámetros sólidos, que lleguen a brindar confianza a aquellos que interactúan con los entes económicos, a efecto de que los usuarios de la información tengan elementos de juicio estructurados desde un sistema de información contable exacto y transparente, configurado a partir del marco referencial que ofrecen las normas internacionales de valuación.

En el presente estudio se llevó a cabo la descripción de los métodos de tasación para el registro de inmuebles en función de la Norma Internacional de Valuación, la cual tiene que ver con los cambios que manifiesta el mundo actual en razón de la

internacionalización de la economía, como se mencionó previamente, situación que influye en el aumento de los requerimientos de información de las empresas en un mercado que es altamente competitivo, en donde los resultados de las actividades son consideradas claves para el prestigio, razón que pone de manifiesto la importancia que tienen las normas internacionales y la necesidad de su aplicación en cada país.

Se tiene en cuenta que la adopción de dichas normas, por los diferentes países, sumándole la pertinente revelación respecto al cumplimiento de las mismas, causarán un impacto importante a través de los años, ya que mejorará la calidad de la presentación de valuaciones y se obtendrá un grado cada vez mayor de comparabilidad.

En cuanto a la estructura de la investigación, ésta se encuentra conformada por los siguientes capítulos:

Capítulo I. Situación a investigar: abarca el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, la justificación de la investigación, alcance de la investigación.

Capítulo II. Generalidades: ubicación y acceso del área de estudio, características físicas y naturales, geología regional.

Capítulo III. Marco teórico: se presentan los antecedentes de la investigación, así como el conjunto de todos los aspectos teóricos y legales que permitieron proporcionar una base conceptual del tema investigado.



Capítulo IV. Metodología del trabajo: en el cual se señala el tipo y diseño de la investigación el flujograma de la metodología; el cual describe paso a paso el proceso investigativo, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Capítulo V. Análisis e interpretación de los datos: donde se presenta el análisis de los objetivos planteados por medio de un conjunto de tablas.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto de la investigación, y los apéndices que amplían la información.

# CAPÍTULO I

## SITUACIÓN A INVESTIGAR

### 1.1 Planteamiento del problema

Siempre, la vida ha ido avanzando entorno a reglas y ordenes que marcan los límites de una acción individual o colectiva. De acuerdo a ello, se sustenta el futuro de una sociedad, ya que toda decisión sea positiva o negativa de un tercero, debe regirse a los esquemas. Desde épocas pasadas, han existido los peritos valuadores, los cuales se encargan mediante diversos métodos de examinar un inmueble para determinar su costo.

En países como México, por ejemplo, la valuación de inmuebles ha cambiado con respecto a sus requisitos para poder emitirla, ya que anteriormente un profesionista ingeniero o arquitecto podía realizar avalúos con simplemente tener el registro de la comisión nacional bancaria.

Por otro lugar, en Colombia, los tipos de avalúo más utilizados son el avalúo catastral, que es llevado a cabo por el estado colombiano para determinar cuánto se cobrará de impuesto predial anualmente y el avalúo comercial, que se trata del documento necesario para vender, comprar o simplemente conocer el valor de una propiedad. Cabe destacar que en dicho país los avalúos tienen un vigencia maxima de un año a partir de la fecha de expedición, dentro del cual no se podrá hacer otro tipo de avalúo a la misma propiedad

El sistema de valuación en Venezuela partió de la influencia italiana y la tendencia de asociar la actividad valuatoria con profesiones relacionadas a la construcción y edificación. En Venezuela hay poca evolución profesional de la materia, pues existen pocos aportes y discusiones al respecto por parte de las judicaturas.

En éste ámbito, se contempla el desarrollo de la investigación, cuyo título, "Descripción de diversos métodos para valuación de inmuebles con actualización vigente en la zona de ciudad bolivar, Estado Bolívar" describe los diversos métodos que se utilizan en este momento en Venezuela, cómo resultado del marco legal que regula la actividad del perito valuador.

La situación que se examina, tiene gran importancia, ya que en la actualidad, de no ejercer la práctica de la materia bajo el cuerpo legal que corresponde, se estarían cometiendo injusticias y dictámenes mal elaborados que afectan a un alto número de personas que no solamente están confiando en la profesionalización del valuador, sino que, confían su trabajo a un marco legal justo, esperando que se les garantice una valuación merecida a su propiedad.

Existe un problema de fondo: una indecisión al escoger la metodología a utilizar. Ya que, debido a que las leyes no reconocen la valuación como una profesión, no existe la suficiente información para que se pueda seleccionar el método adecuado para valuar cada inmueble. Por otro lado, no existen leyes o reglamento alguno que se deba considerar sobre la metodología a utilizar.

La cuestión anterior, comprende el problema que se pretende abordar en la investigación referida. Para ello, es de gran importancia indagar los métodos para practicar el área, con el fin de obtener más información para la investigación mencionada.

El planteamiento del problema redactado y que se quiere resolver será el dato principal para la investigación. En la misma, tiene que surgir una idea que tenga la finalidad de mejorar el ámbito de los métodos para valorar inmuebles.

Partiendo de lo anterior, el problema que se ha propuesto describir e indagar nos conlleva a las siguientes preguntas:

1. ¿Cuáles son las diferentes metodologías usadas en la valuación de inmuebles según las normas internacionales?
2. ¿Cuáles son las diferencias en las diferentes metodologías usadas en la valuación de inmuebles?
3. ¿De qué manera se puede aplicar una metodología específica, de acuerdo al caso de estudio al que pertenezca el inmueble?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **1.2.1 Objetivo general**

Describir los diversos métodos para valuación de inmuebles con actualización vigente en la zona de Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

1. Definir las diferentes metodologías usadas en la valuación de inmuebles según las normas internacionales.
2. Señalar las diferencias entre las metodologías usadas en la valuación de inmuebles.
3. Elaborar la aplicación de una metodología a un inmueble específico

## **1.3 Justificación de la investigación**

Para determinar el valor justo de un inmueble, es necesario realizar un avalúo. Es decir, se parte de la categoría “avalúo”, lo cual se conoce como el informe que sirve para tomar decisiones con respecto al valor monetario de un bien raíz.

Ahora, considerando que cada bien tiene un valor único y, debido a que existe la posibilidad de estimar un precio injusto de una propiedad, se tienen varios métodos de valuación que buscan acercarse al costo justo del bien inmueble. Por lo tanto, ningún

perito valuator por más experiencia y competente que sea en la práctica del área podrá estimar con absoluta certeza el valor de un inmueble.

Este trabajo de investigación, será bastante útil para quienes se dediquen o se relacionen con esta actividad de la valuación de inmuebles (valuadores, constructores, agentes de bienes raíces y otros). Ya que:

1. Suministrará una guía fácil de utilizar, para valorar inmuebles.
2. Mediante esta investigación se podrá estimar qué tipo de avalúo es más factible dependiendo el inmueble.
3. Una de las mayores aplicaciones de la investigación es que, mediante la práctica de varios métodos se podrán sustituir algunos conceptos de obras de un prototipo de vivienda a otro de mayor o menor calidad, obteniéndose el nuevo valor de reposición con los ajustes realizados, ya sea de forma aditiva o deductiva, según sea el caso.

#### **1.4 Alcance de la investigación**

Generar una metodología para que los valuadores mediante la aplicación del método de varias técnicas puedan evaluar los diferentes elementos de construcción de varios prototipos de vivienda y calcular a través de estas metodologías el valor de diferentes tipos de vivienda en las condiciones y con elementos de construcción que tengan al momento de realizar la inspección del inmueble. Que con el método aplicado se pueda fundamentar los valores del tipo de vivienda seleccionada.

## CAPÍTULO II

### GENERALIDADES

#### 2.1 Ubicación del área de estudio

La zona donde se ubica el inmueble en estudio, esta conformada por viviendas unifamiliares, pequeñas edificaciones multifamiliares con comercio en planta baja, edificaciones de local puro y galpones, de buenas características tanto constructivas como arquitectónicas. Esta zona se encuentra habitada por familias de clase media y media-alta. Estando localizado el inmueble en la avenida República con avenida 17 de Diciembre y calle Agosto Méndez de la zona urbana de Ciudad Bolívar. Es una zona comercial, la cual presenta gran afluencia de tráfico automotor. Tal como se muestra en la figura 2.1

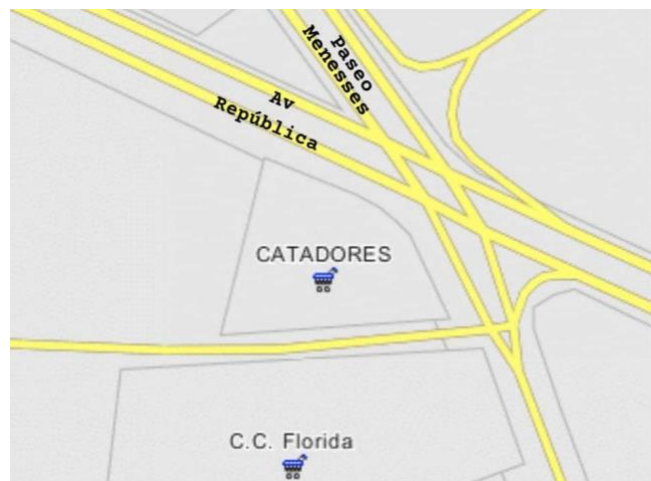


Figura 2.1 Ubicación geográfica del area de estudio

## **2.2 Acceso al área de estudio**

Los accesos al sector son buenos estando sus calles y avenidas en buen estado de conservación y mantenimiento. En sus alrededores se encuentran los centros comerciales Florida,,Samara, Cada, Tepuy, “Lu-Lu” y Hermanos Liberto, el conjunto residencial Angostura, el aeropuerto de Ciudad Bolívar, la clínica Santa Ana, la Casa D'Italia, el Instituto de Salud Pública, el Hospital del Seguro Social, colegios, estaciones de servicio, instituciones bancarias y comercios de importancia.

## **2.3 Características físicas y naturales**

Ciudad Bolívar, está localizado a 54 metros de altitud sobre el nivel del río Orinoco, ubicándose al sur de éste río, en esta parte estrecha, se encuentra el principal puerto fluvial del este de Venezuela y la Guayana también. El municipio Angostura del Orinoco limita al norte con el río Orinoco, en el sur limita con el municipio Bolivariano Angostura , al éste limita con el municipio Caroní y Piar, finalmente al oeste con el municipio Sucre. En la parte geológica la ciudad presenta una gran estabilidad tectónica, porque está ubicada sobre las rocas igneas del escudo Guayanés, que corresponden al Precámbrico, las formaciones geológicas más antiguas y estables de nuestro planeta.

### **2.3.1. Vegetación**

Las vegetación, en resumen, es una típica vegetación guayanesa-amazónica en el cual habita la vida de varios seres, como plantas, animales, donde además podemos



contemplar también morichales, chaparrales y especies de árboles como el mango, la sarrapia, el merecure, entre otros.

### 2.3.2 Clima

En Ciudad Bolívar, la temporada de lluvia es opresiva y nublada; la temporada seca es bochornosa, ventosa y mayormente nublada y es muy caliente durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 35 °C y rara vez baja a menos de 21 °C o sube a más de 38 °C. La temporada calurosa dura 1,9 meses, del 2 de marzo al 30 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C. El mes más cálido del año en Ciudad Bolívar es abril, con una temperatura máxima promedio de 35 °C y mínima de 25 °C.

La temporada fresca dura 2,6 meses, del 6 de junio al 26 de agosto, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 32 °C. El mes más frío del año en Ciudad Bolívar es diciembre, con una temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima de 32 °C.

### 2.3.3 Precipitación

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Ciudad Bolívar varía muy considerablemente durante el año.

La temporada más mojada dura 4,9 meses, de 14 de mayo a 10 de octubre, con una probabilidad de más del 35 % de que cierto día será un día mojado. El mes con más

días mojados en Ciudad Bolívar es julio, con un promedio de 19,5 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

La temporada más seca dura 7,1 meses, del 10 de octubre al 14 de mayo. El mes con menos días mojados en Ciudad Bolívar es marzo, con un promedio de 2,1 días con por lo menos 1 milímetro de precipitación.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. El mes con más días con solo lluvia en Ciudad Bolívar es julio, con un promedio de 19,5 días. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 64 % el 28 de junio.

Tabla 2.1 Resumen estadístico de la precipitación (mm) de la estación Ciudad Bolívar - Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1988 – 2007 (20 años).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
<b>Media</b>	29,8	14,8	21,8	21,8	88,0	170,1	179,3	174,5	95,4	85,6	75,0	36,7	80,6
<b>Máx</b>	194,1	91,0	126,0	126,0	226,2	300,0	348,5	418,0	210,0	208,0	184,0	101,0	209,8
<b>Mín</b>	0,0	0,0	0,0	0,0	28,0	77,0	79,7	44,0	20,4	6,5	8,4	7,0	22,6
<b>Ds</b>	44,20	22,3	28,7	29,9	55,6	67,8	67,8	95,9	50,6	48,5	41,1	29,3	22,6
<b>Cv</b>	1,5	1,5	1,3	1,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,8	0,3

La precipitación total media anual que ocurre para este período es de 80,6mm. Presenta un valor máximo de precipitación anual en el mes de agosto de 418,0 mm.

### 2.3.4 Evaporación.

Tabla 2.2 Resumen estadístico de la evaporación (mm) de la estación Ciudad Bolívar – Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1984 – 1987 (4años).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
<b>Media</b>	130,3	163,5	228,5	242,0	171,2	102,0	92,0	104,2	106,7	111,5	89,2	111,7	138,1
<b>Máx</b>	144,0	191,0	257,0	289,0	234,0	115,0	103,0	120,0	113,0	124,0	116,0	166,0	164,3
<b>Mín</b>	117,0	147,0	209,0	203,0	128,0	88,0	76,0	76,0	100,0	103,0	64,0	84,0	116,2
<b>Ds</b>	11,0	17,9	18,7	33,5	40,2	12,5	9,9	16,9	4,8	7,9	18,4	32,0	18,6
<b>Cv</b>	0,08	0,11	0,08	0,14	0,23	0,12	0,11	0,16	0,04	0,07	0,21	0,29	0,14

El volumen de agua evaporada en Ciudad Bolívar y sus alrededores, no es constante a lo largo del año y depende primordialmente de las variaciones estacionales.

Estimándose la evaporación media anual en 138,1 mm, para el periodo 1984 hasta 1987, con un valor mínimo anual de 116,2 mm y un valor máximo anual de 164,3 mm.

Tabla 2.3 Resumen estadístico de la evaporación (mm) de la estación Ciudad Bolívar - Servicio de Meteorología de la Aviación. Período Climático: 1992 – 2006 (15 años).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
<b>Media</b>	161,3	180,1	216,7	208,5	158,7	101,7	172,6	188,7	117,8	130,6	115,5	138,8	156,5
<b>Max</b>	309,0	379,0	309,0	283,0	226,0	135,0	964,0	976,0	187,0	208,0	168,0	228,0	364,3
<b>Mín</b>	64,0	76,0	86,0	130,0	124,0	76,0	70,0	68,0	70,0	68,0	88,0	91,0	84,2
<b>Ds</b>	57,7	69,0	61,6	49,50	27,6	16,9	240,1	251,6	29,4	31,7	20,7	35,5	74,3
<b>Cv</b>	0,36	0,38	0,28	0,24	0,17	0,17	1,39	1,33	0,25	0,24	0,18	0,25	0,44

Para este periodo climático desde 1992 hasta 2006 (de 15 años), se presenta una evaporación media anual de 156,5 mm, los meses con los valores máximos son Julio y Agosto con 964 mm y 976 mm respectivamente.

### 2.3.5 Temperatura media.

Para caracterizar la temperatura media del aire, se utilizó la metodología que permite relacionar la variación de la temperatura respecto a la altitud. El periodo climático está comprendido entre 1988-2007 (20 años).

A continuación se presenta la tabla 2.4 que contiene los valores medios, máximos y mínimo anuales, la desviación estándar y el coeficiente de variación, tomados de la estación Ciudad Bolívar - Aeropuerto.

Tabla 2.4 Resumen estadístico de la temperatura media (°C) de la estación Ciudad Bolívar- Servicio de Meteorología de la Aviación. Periodo Climático: 1988 – 2007 (20 años).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
<b>Media</b>	26,6	27,0	28,0	28,9	28,4	27,2	27,0	27,3	27,9	28,1	27,6	26,8	27,6
<b>Max</b>	27,9	29,2	29,2	30,0	29,5	28,2	27,5	28,1	28,9	28,9	28,4	27,7	28,6
<b>Mín</b>	25,6	25,5	26,8	27,4	27,5	26,0	26,2	26,4	26,9	26,8	27,0	25,3	26,4
<b>Ds</b>	0,6	0,9	0,7	0,8	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4
<b>Cv</b>	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01

La temperatura media anual, en el área de estudio para el periodo considerado es de 27,6 °C. El valor máximo principal se presenta en el mes de Abril con valor de 30,0 °C y el valor secundario ocurre en Mayo de 29,5 °C.

Los menores valores de temperatura media se registran en los meses de Enero con 25,6 °C, Febrero con 25,5 °C y Diciembre con 25,3 °C.

### 2.3.6 Humedad

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío, ya que éste determina si el sudor se evaporará de la piel enfriando así el cuerpo. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. A diferencia de la temperatura, que generalmente varía considerablemente entre la noche y el día, el punto de rocío tiende a cambiar más lentamente, así es que aunque la temperatura baje en la noche, en un día húmedo generalmente la noche es húmeda. En Ciudad Bolívar la humedad percibida varía considerablemente.

El período más húmedo del año dura 9,6 meses, del 11 de abril al 31 de enero, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 73 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Ciudad Bolívar es julio, con 30,6 días bochornosos o peor. El mes con menos días bochornosos en Ciudad Bolívar es febrero, con 19,4 días bochornosos o peor.

### 2.3.7 Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora. La velocidad promedio del viento por hora en Ciudad Bolívar tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 5,4 meses, del 12 de diciembre al 24 de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 15,8 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Ciudad Bolívar es marzo, con vientos a una velocidad promedio de 20,2 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 6,6 meses, del 24 de mayo al 12 de diciembre. El mes más calmado del año en Ciudad Bolívar es septiembre, con vientos a una velocidad promedio de 11,3 kilómetros por hora.

Tabla 2.5 Resumen estadístico del viento (Km. / h) de la estación Ciudad Bolívar- Servicio de Meteorológica de la Aviación. Período Climático: 1988 – 2007 (20 años).

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Annual
<b>Media</b>	26,6	27,0	28,0	28,9	28,4	27,2	27,0	27,3	27,9	28,1	27,6	26,8	27,6
<b>Max</b>	27,9	29,2	29,2	30,0	29,5	28,2	27,5	28,1	28,9	28,9	28,4	27,7	28,6
<b>Mín</b>	25,6	25,5	26,8	27,4	27,5	26,0	26,2	26,4	26,9	26,8	27,0	25,3	26,4
<b>Ds</b>	0,6	0,9	0,7	0,8	0,7	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	0,4
<b>Cv</b>	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01

Para este período climático de 20 años, se presenta un viento de velocidad media anual de 12,6 Km. / H, el mes con el valor máximo es marzo con 162,0 Km. / H y el valor mínimo es en mayo con 4,8 Km. / H.

## 2.4 Geología regional

Geológicamente, el Estado Bolívar, corresponde al Escudo o Macizo de Guayana, que a su vez forma parte de Escudo Guayano-Brasilero. Basándonos en sus características petrológicas, cabe señalar que en el Estado Bolívar se identifican cuatro provincias conocidas como: Imataca, Pastora, Cuchivero y Roraima.

El basamento geológico del estado Bolívar lo constituye el Escudo Guayanés, de gran estabilidad tectónica, con características fisiográficas sui géneris, presentando formas de relieves variadas y complejas, con predominio de llanuras de alteración, alternando con elevaciones denominadas Tepuyes y otras formas geológicas de particular especificidad.

Este macizo montañoso ocupa casi todo el territorio de la entidad, el cual se extiende hasta Brasil por el Sur, y a la Guayana Esequiba al este, la altitud media es de 400 m.s.n.m., aproximadamente, con un declive generalizado de sur a norte. Presenta una gran variedad de formaciones geológicas que se agrupan en cuatro grandes provincias: Imataca al Norte, La Pastora en la parte centro oriental, Cuchivero en el centro occidente y Roraima al sur del estado.

## **2.5 Características generales del área de estudio.**

El inmueble está conformado por una parcela de terreno y la casa que en ella se ubica, todos sus anexos y obras exteriores.

### 2.5.1 Terreno

El terreno presenta una topografía plana de forma irregular, tiene un área aproximada 1.813,50 m<sup>2</sup>, comprendido dentro de los siguientes linderos y medidas:

Norte: Avenida República, con 30,85 metros.

Sur: Calle Agosto Méndez, con 41,94 metros.

Este: terreno que fue ocupado por Pedro Luis Magurno y Ramón García, hoy propiedad de Amalia Casalta de Liccioni, con 42,33 metros.



Oeste: con Solar que fue de José Inés Lizardi, hoy propiedad de la Sucesión Huncal Ramírez Fernando, con 60,50 metros

#### 2.5.2 Construcciones existentes

Sobre la parcela de terreno se encuentra un edificio para comercio de dos (2) plantas o niveles, con un (1) local, con un área total de construcción aproximada de 566,00 metros cuadrados, de aproximadamente diez (10) años de construido (edad efectiva 5 años), cuyas características tanto constructivas como arquitectónicas, así como sus acabados finales son de buena calidad, y estando en buen estado de conservación y mantenimiento.

2.5.2.1 Planta baja: un área de construcción aproximada de 443,00 metros cuadrados, con los siguientes ambientes: área de cajas y despacho, áreas de exhibición y venta; sector bebidas y licores, congelados, exhibición y venta de charcutería, carnes, aves y pescados, frutas y vegetales, área de neveras y congeladoras, área de cavas, áreas de depósitos y almacén, un salón para oficinas, sanitarios para damas y caballeros, lavamopas y escaleras que la comunica con la planta alta.

2.5.2.2 Planta alta: con un área de construcción aproximada de 123,00 metros cuadrados, con los siguientes ambientes: dos área para oficinas, un cuarto para depósito, un pasillo, una habitación, un baño y dos terrazas descubiertas no transitables, con una superficie aproximada de 320,00 metros cuadrados.

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Antecedentes.

En el año 2007, Omar López Segoviano, realizó una investigación titulada: **“Manual/Guía sobre técnicas del avalúo de inmobiliario”**, en donde estableció lo siguiente: nuestro objetivo como valuadores es ayudar a propietarios de viviendas, agentes e inversionistas a tomar decisiones respecto al financiamiento económico que pueda adquirir. El conocimiento básico del proceso de la valuación puede ayudar a elaborar un análisis del mercado comparativo. El mérito de cualquier avalúo depende de la habilidad, experiencia y buen juicio de la persona que lo realiza. En todos los aspectos del negocio de Bienes Raíces intervienen los avalúo, no sólo para los presuntos valuadores, sino además para corredores, vendedores, administradores de propiedad, impresionistas y especuladores. (p.27).

(<http://www.universia.com/tesiscivil/destacado.html>)

En el año 2007, Oscar Borrero, realizó una investigación titulada: **“Guía sobre métodos utilizados para avalúo de inmuebles”**, en donde estableció lo siguiente: el inmueble investigado puede tener necesidad de aplicarle uno o varios de los factores listados anteriormente. Los que generalmente se aplican son El Factor de Fuente (margen de negociación), El Factor de Tamaño y El Factor de Ubicación. Entonces, se multiplica el valor que se tiene investigado en las ofertas con transacciones por los

factores encontrados con el fin de obtener el valor homogeneizado. La calidad del método comparativo radica en la juiciosa recolección de datos y en la correcta homogeneización de los valores. El método comparativo no se basa únicamente en obtener datos de prensa o de avisos, promediarlos y luego aplicar el resultado al inmueble avaluado. (p.20).

(<http://www.universia.com/tesiscivil/destacado.html>)

En el 2010, Desiré Cañas realizó una investigación titulada: **“Análisis de los diferentes tipos de Avalúo en Inmuebles”**, en el estudio se realizó el análisis de los métodos de tasación para el registro de inmuebles: método del valor de mercado, método de costos de reproducción y método de la renta, lo cual se justificó en virtud de que el campo temático de las tasaciones ha adquirido singular relevancia por la necesidad de realizar estudios de factibilidad técnico/ financiero para desarrollos inmobiliarios, tasaciones hipotecarias y tareas de peritaje que sean de amplia aceptación y confiabilidad, y que a la vez permitan el registro de las propiedades según lo establecido en las normas internacionales de valuación. (p.5).

(<http://www.universia.com/tesiscivil/destacado.html>)

En el año 2017, Ramiro Pérez, realizó una investigación titulada : "Sistema de información para estimar el valor de un inmueble", en donde se estableció lo siguiente: Es de suma importancia trabajar con una herramienta que muestre valores en tiempo real, sobre los valores de la tierra, ya que en la actualidad existe libros y sistemas sobre costos paramétricos de construcción, pero día a día se queda la incertidumbre para determinar cuál es el costo de la tierra, según las características de cada inmueble. (p.10).

(<https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/615/75161>)

En el año 2011, Elías Tiburcio, presentó una investigación llamada: " Valuación de proyectos inmobiliarios ", en la cual estableció lo siguiente: En el valor de in inmueble no solo el suelo es de gran importancia, las condiciones que presentan las edificaciones tienen un peso relevante porque también presentan factores que influyen en el valor. Por lo que es sumamente importante tener una estructura que desarrolle dicho valor. (p.15).

([https://www.academia.edu/6494619/Valuaci%C3%B3n\\_de\\_Proyectos\\_Inmobiliarios\\_-\\_M%C3%A9xico\\_El%C3%ADas\\_Cid\\_Tiburcio\\_](https://www.academia.edu/6494619/Valuaci%C3%B3n_de_Proyectos_Inmobiliarios_-_M%C3%A9xico_El%C3%ADas_Cid_Tiburcio_))

En el año 2020, Roberto Cáceres, hizo una investigación referente a "La importancia del avalúo inmobiliario " en la cual estableció: El avalúo nos ayuda a obtener una estimación detallada y precisa del valor del inmueble, evitando ponerle un precio muy elevado o muy por debajo del real que podría dificultar su venta, además de que determinar el valor real de una propiedad sólo es posible con un análisis profesional sobre los distintos factores que influyen en su precio. De ahí la importancia del avalúo de inmuebles. (p.25).

(<http://www.universia.com/tesiscivil/destacado.html>)

### **3.2 Definición de Términos Básicos.**

#### 3.2.1 Avalúo comercial.

Es la estimación del valor comercial de un inmueble, teniendo en cuenta sus características físicas, de uso, de investigación y análisis de mercado.

### 3.2.2 Bien inmuebles.

Es aquella cosa que tiene una ubicación fija en el espacio, que no puede ser desplazada, o de hacerlo se produciría un detrimento en su naturaleza. Precisamente su nombre proviene del latín *inmobilis* que significa inamovible.

### 3.2.3 Bienes muebles.

Son bienes que pueden ser trasladados sin alterar su naturaleza o calidad, como dinero, acciones y participaciones, joyas, obras de arte, vehículos, etc.

### 3.2.4 Capitalización directa.

Es el porcentaje de capitalización que se puede desarrollar evaluando cifras de ingreso neto y precios de venta de propiedades comparables.

### 3.2.5 Capitalización de rentas.

Es la técnica valuatoria que busca establecer el valor comercial de un bien a partir de las rentas o los ingresos que se puedan obtener del mismo bien, o inmuebles semejantes.

### 3.2.6 Costo de sustitución.

Es la cantidad en dinero que se requiere para producir in duplicado exacto de una construcción, a precios actuales. En el caso de construcciones antiguas aquellas que se han alcanzado la condición de “histórica” la tarea se vuelve considerablemente más difícil . Para propiedades que no tienen un costo de sustitución económicamente viable, el valuador calcula en su lugar el costo de reposición o reemplazo de estructuras.

### 3.2.7 Costo de reposición.

Es el precio de construcción de un edificio que tiene la misma utilidad que la estructura sujeto, por supuesto se hará notar como condición para el avalúo, que es imposible duplicar exactamente la propiedad sujeto en el mercado actual.

### 3.2.8 Depreciación de inmuebles

La depreciación es la distribución en forma sistemática del costo de un bien inmueble entre su vida útil.

### 3.2.9 Ingreso bruto efectivo

Se debe estimar un porcentaje razonable de ingreso por desocupación y cobranza que se espera se presenten en un año y restar esa cantidad del ingreso bruto potencial, el cual se calcula en función de la demanda actual de mercado y la economía del área.

### 3.2.10 Ingreso neto de operación

Una vez encontrado el ingreso bruto efectivo, el valuador puede deducir los gastos de operación, que son los que se incurren para dar mantenimiento a la propiedad y para que continúe la corriente de ingresos.

### 3.2.11 Método de edad/ vida económica.

El costo de construcción se divide entre el número de años de su vida económica, para encontrar una cantidad de depreciación anual en dinero. Esta cantidad se multiplica luego por la edad efectiva de la propiedad para determinar la cantidad total en la que se ha depreciado.

### 3.2.12 Método de condición observada.

Se analiza la propiedad en términos de cada una de las categorías individuales de depreciación; se toma nota de la posible reparación de cada renglón de depreciación, es decir, se se puede arreglar o remplazar el daño de manera fácil y económica, o si es incurable, también conocido como método de descomposición.

### 3.2.13 Método de comparación de mercado.

Se usa los precios de venta de propiedades comparables para obtener el valor de una característica depreciada, a través de análisis suficientes comparables, el valuador aísla el valor de la característica depreciada.

### 3.2.14 Obsolescencia funcional.

Es una pérdida de valor causada por deficiencias dentro de la propiedad, tales como deficiente distribución de habitaciones, exceso en la construcción, espacios oscuros y sin ventilación.

### 3.2.15 Obsolescencia externa.

Es una pérdida de valor causada por condiciones negativas fuera de la propiedad, tales como falta de vivienda en esa área, cambios en el uso del suelo.

### 3.2.16 Pericia.

Es un medio de prueba verdadero y propio, en cuanto sirve para proporcionarme al juez el conocimiento de un objeto de prueba de naturaleza peculiar, de manera que el perito ha de considerarse cómo órgano de prueba.



### 3.2.17 Perito.

Especialista de conducta intachable con certificaciones de entidades que regulan la actividad valuatoria, con licenciatura, capacitación adicional en materias de valuación, experiencia y un alto sentido de la ética profesional.

### 3.2.18 Predio.

Es un reconocimiento del terreno y de la casa desde alguna distancia para obtener una impresión de conjunto. Conviene tener presente que, aunque es poco frecuente encontrar un predio dispuesto a la perfección, el terreno debe estar razonablemente en buen estado.

### 3.2.19 Selección del porcentaje de capitalización.

Es la tasa global de rendimiento que recibe el impresionista de bienes raíces o también conocida como tasa global de capitalización.

### 3.2.20 Valor comercial.

Es el monto que un comprador pudiera y un vendedor pudiera aceptar, si cada uno está bien informado y advertido de las ventajas y desventajas de un inmueble y ambos

son guiados en este acto por motivos de un inversionista normal, libre de presiones, y permitiendo durante un tiempo razonable pulsar la oferta y la demanda.

#### 3.2.21 Valor de reposición nuevo.

Es el valor presente de las construcciones, considerándose como nuevas, con las características que la técnica hubiera introducido, dentro de los modelos considerados equivalentes.

#### 3.2.22 Valor de reproducción nuevo.

Considera los rostros de reproducir una construcción idéntica a la original, es decir, respetando las características y técnicas que se hubiera utilizado en la fecha de su edificación.

#### 3.2.23 Valor neto de reposición.

Este valor será la diferencia que resulta de restarle al valor de reposición nuevo el demérito correspondiente.

### 3.2.24 Valuador.

Es el profesional capaz de investigar, analizar y estimar el valor de los bienes en estudio, y que sustenta su trabajo en la ética, conocimientos profesionales acordes a su especialidad, criterios técnicos y metodologías valuatorias actualizadas.

### **3.3 Técnica de avalúo por comparación de mercado.**

Cuando se emplea esta técnica se obtiene una estimación de valor de una propiedad comparando el bien que se valúa (propiedad sujeto) con ventas recientes de propiedades cercanas similares, llamadas comparables. La teoría detrás de esta técnica es que el valor de la propiedad sujeto está relacionado directamente con los precios de venta de propiedades comparables. Su objetivo es estimar el valor de mercado de la propiedad.

El valuador debe reunir, clasificar, analizar e interpretar un conjunto de datos que arroja el mercado; su razonamiento es que un comprador bien informado no pagará más que el precio de una propiedad comparable (principio de sustitución).

Los ajustes al precio de venta de una propiedad comparable se hacen sumando el valor de características presentes en la propiedad sujeto, pero no en la propiedad comparable, con las que no cuenta el sujeto. Los precios de venta que se compararon representan el rango más probable del valor de la propiedad sujeto. A partir de este rango, se puede llegar a un estimado del valor de mercado de la propiedad en venta.

Los principales ajustes que se llevan a cabo incluyen a cabo incluyen los relacionados con las características físicas del predio en el terreno, su ubicación fuera del terreno, condiciones de venta.

### **3.4 Técnica del cálculo de costos.**

Con este método, el valuador hace una estimación del costo actual que significaría reproducir la cada, más cualquier otra mejora que se le haya añadido, como si fuera nueva. Resta luego cualquier pérdida de valor causada por la depreciación de las mejoras.

La depreciación incluye todos los factores que reducen el valor de la casa sujeta por debajo de su costo actual de reproducción. Por último, el valuador suma el valor estimado del terreno mismo, que resulta de un análisis de ventas de lotes baldíos similares.

El razonamiento detrás del método es que el comprador bien informado no pagará más por una cada que el costo que le significaría construir otra casa parecida, en lote similar y condiciones semejantes. La fórmula para calcular la técnica de costos es:

$$\text{Costo} = \text{Costo de mejoras nuevas} - \text{depreciación de mejoras} + \text{valor del predio}$$

La depreciación puede ocurrir por deterioro o por obsolescencia. El deterioro es una pérdida del valor de una vivienda como resultado del desgaste ordinario por uso,

desintegración y exposición a los elementos a lo largo del tiempo. La obsolescencia puede ser funcional o externa.

### **3.5 Técnica de capitalización por ingresos.**

Se va a en la relación entre el porcentaje de rendimiento que un inversionista o comprador espera o requiere de una propiedad y el ingreso neto que produce la misma. Este método se usa principalmente para evaluar propiedades que producen dividendos tales como edificios de departamentos, oficinas y centros comerciales. Cuando se aplica este método el valuador debe de elaborar un informe para la propiedad que se está valuando. El valor de la propiedad se puede calcular con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor de la propiedad} = \text{Ingreso neto de la operación} / \text{Porcentaje de la capitalización}$$

Es evidente que la técnica de ingreso puede ser el método técnicamente más complejo de valuación cuando se aplica a propiedades que producen grandes similitudes.

### **3.6 Relación entre las técnicas.**

Las tres técnicas para de terminar el valor de propiedades se orientan al mercado, y deben de reflejar datos de mercado y comportamiento dentro de los compradores y constructores en el caso del método de cálculo de costos. Todos los elementos que

influyen en un costo son fenómenos de mercado, al igual que todos los tipos de depreciación.

El deterioro físico se mide por el costo de la mano de obra y los materiales necesarios para efectuar la reparación. La obsolescencia funcional y la externa.

### **3.7 El proceso de valuación.**

Se debe reunir una cantidad considerable de datos para hacer una estimación precisa del valor de una propiedad. El valuador necesitará:

1. Datos generales acerca del país, región, ciudad y colonia o barrio;
2. Datos específicos sobre el pedido sujeto y sus mejoras;
3. Datos de ventas para aplicar la técnica de comparación de mercado;
4. Datos de ingresos y gastos para valorar por capitalización de ingresos.

### **3.8 Banco de datos.**

A través de la experiencia se irá creando una base propia de datos, las cuales sus principales pueden ser:

1. Inspección personal.
2. Vendedores.
3. Compradores.
4. Corredor.
5. Agente de ventas.
6. Vecinos.
7. Registro Público de la propiedad.
8. Créditos e Hipotecas registradas y otros instrumentos de financiamiento.
9. Informes de título de propiedad.
10. Mapas de área (tipográficos, de suelo).

### **3.9 Formas para recabar datos.**

El uso de forma bien pensadas puede ayudar a que un avalúo se haga con mucha fluidez, eficiencia y perdición. El llenado de formas de recopilación de datos puede contribuir a asegurar que no se pase por alto ningún detalle sobre la sociedad, su ubicación o la información que se requiere para cada una de las tres técnicas. En algunos fraccionamientos nuevos, los límites del vecindario se establecen de manera

conspicua por medio de una entrada con puerta y un perímetro bardeado. Otros vecindarios en particular en ciudades más antiguas quedan separados por otros factores, estos pueden incluir:

1. Límites naturales.
2. Diferencias en el uso del suelo.
3. Valor o antigüedad media de las viviendas.

Al llenar una forma de datos sobre el vecindario, El valuador registra el nombre de la calle, u otra línea divisoria identificable, y advierte el tipo de propiedad adyacente al vecindario sujeto a esa área.

### **3.10 Proximidad a los peligros y a las áreas contaminadas.**

Se tiene cada vez más conciencia de la importancia de la proximidad del barrio, o de cualquier parte de él, a áreas peligrosas o contaminadas. Cuanto más se sabe acerca de las condiciones del entorno, es más probable que se descubran factores que son nocivos para la salud o la seguridad, el simple potencial de peligro puede hacer que baje el valor de las propiedades se áreas cercanas. La presencia de contaminación activa puede resultar una barrera infranqueable a la comercialización.



### **3.11 Formas de datos sobre el predio.**

El valuador comienza por obtener una descripción completa y legalmente precisa de la ubicación de la propiedad, y elabora un boceto para mostrar la forma aproximando y la ubicación de la propiedad en cuanto a calles. Otras características importantes del predio son su tamaño expresado en metros cuadrados. Su ubicación en términos de posición en la manzana, servicios, mejoras, composición del suelo y vista. La composición del suelo siempre es importante. Es necesario el conocimiento de la zonificación del predio sujeto, que afecta su uso futuro como lo es también el de la urbanización actual de las zonas circundantes. Se debe tomar nota de cualquier servidumbre o restricción que aparezca en la escritura. Cualquier parte del predio que no se pueda usar para propósitos de construcción se debe designar claramente, junto con cualquier otra limitación al uso del predio. Estas limitaciones podrían elevar o rebajar el valor predio.

### **3.12 Forma de datos sobre la construcción.**

Al acercarse a la casa desde la calle, El valuador toma nota de la primera impresión que produce la vivienda, su orientación y el grado en que armonizar con el área circundante. Al mismo tiempo, el valuador advierte y registra información acerca de mejoras. Elabora una lista de los materiales externos empleados en la construcción y el estado que guarda cada uno, para proceder luego a calificar la condición externa general de la construcción. Por último el valuador mide cada estructura que hay en el predio, hace un boceto de sus dimensiones y calcula el área en metros cuadrados.

### 3.13 Bases legales

En Venezuela existen varias leyes y normas que rigen y regulan el tema de valuación de inmuebles en general. Algunas de ellas son:

#### 3.13.1 Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras:

**Artículos 3:** Para los fines de las siguientes normas, los términos indicados en éste artículo, tanto en mayúscula como en minúscula, singular o plural; así como en masculina y femenino tendrán los significados siguientes:

- a) Perito Avaluador: persona natural con especialidad y de probada competencia en la labor de valoraciones y avalúos que presta sus servicios a las instituciones bancarias, bien sea bajo su dependencia o independiente de éstos.
- b) Avalúo: es la estimación del valor comercial más probable del bien mueble o inmueble objeto de peritaje, reflejado en cifras monetarias por medio de un dictamen técnico imparcial, tomando como referencia sus características físicas, de uso, de investigación y el análisis de mercado, basado en lo establecido en las normas aplicables en la materia, entre otros aspectos.
- c) Número de identificación: corresponde al número que asigna el Sistema del Registro al Perito Avaluador, el cual aparecerá impreso en el verifica que se le otorga.

- d) **Certificado:** acto administrativo emanado de esta Superintendencia mediante el cual se le notifica al Perito Avaluador sobre su inscripción o renovación en el Registro, cumplidos los requisitos de rigor.
  
- e) **Institución:** todas las institución que integran el sector bancario sometidas a la inspección, supervisión, vigilancia, regulaciones, control y sanción de ésta Superintendencia.
  
- f) **Valuación:** es el acto o proceso para determinar el valor de un bien mueble o inmueble, acorde con las normas pertinentes, obteniendo un resultado sobre el valor esperado del bien, expresado en dinero a la fecha del avalúo; el cual, debe ser plasmado a través de un informe con los datos reales y reveladores del bien objeto de avalúo.
  
- g) **Estatus:** modalidad en la que se encuentra el perito Avaluador en el Registro que al efecto lleva éste organismo.

**Artículo 4:** Los peritos evaluadores inscritos en el Registro, serán los únicos facultados para realizar los avalúos de los bienes muebles e inmuebles de las instituciones del sector bancario; así como, los avalúos de los bienes muebles e inmuebles que constituyan garantías de las diferentes modalidades financiamientos que las referidas instituciones otorguen.

**Artículo 14:** en caso de extravío o pérdida del Certificado el perito evaluador deberá informarlo a ésta Superintendencia por escrito dentro de los (5) días hábiles siguientes de su ocurrencia: así mismo, podrá solicitar copia certificada del documento que

testifica estar inscrito en el Registro de Peritos Avaluadores siempre y cuándo éste se encuentre vigente, para lo cual debe consignar ante éste Organismo los timbres fiscales conforme con los establecido en las disposiciones legales que rigen la materia que le sean aplicables.

**Artículo 15:** el certificado cuya vigencia expiró y no fue retirado por el solicitante, permanecerá archivado en el expedición del perito evaluador correspondiente, manteniéndose la obligación del pago de las unidades tributarias de conformidad con los estipulado en las disposiciones legales que rigen la materia que le sean aplicable, antes de efectuar una nueva solicitud de renovación.

**Artículo 16:** dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de vencimiento del certificado, el interesado deberá presentar ante éste Órgano Regulador la correspondiente solicitud de renovación acompañada con sus respectivos recaudos.

**Artículo 18:** los peritos evaluadores deben cumplir con las dispositivas legales, las técnicas aplicables a valuaciones de bienes muebles e inmuebles y las prácticas generalmente aplicadas sobre ésta materia.

No podrán ser inscritos ni renovar la inscripciones como peritos evaluadores en éste Organismo, las personas que incurran en las siguientes causales:

1. Quienes ejerzan funciones públicas.

2. Quienes sean condenados penalmente mediante sentencia definitivamente firme que implique privación de la libertad, por un hecho punible relacionado directa o indirectamente con:

2.1 La actividad financiera.

2.2 Tráfico de drogas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo, atentado contra la seguridad nacional, traición a la patria; y cualquier delito previsto en la Ley Contra la Corrupción.

2.3 Daños y perjuicios por la prestación de servicios de valuación o peritaje.

3. . Cuando le haya sido suspendida o cancelada la correspondiente inscripción en el Colegio, Gremio o Asociación respectiva.

4. Cuando hayan sido sancionados disciplinariamente por el comité disciplinario o cualquier otro ente pertinente, por faltas en conductas éticas explícitas y directamente relacionadas con la valuación de bienes.

5. Quienes hayan sido inhabilitados para el ejercicio de funciones financieras por el mismo tiempo que permanezca la inhabilitación.

6. Quienes hayan sido directores, gerentes o empleados de instituciones bancarias intervenidas por la Superintendencia de Instituciones del Sector Bancario, al momento de la intervenciones o en los dos (2) años previos, siempre que administrativamente se le hubiese encontrado responsable de actos que hayan merecido sanción.

### **3.13.2 Sociedad de Tasadores de Venezuela (SOTAVE):**

#### **Consideraciones jurisprudenciales sobre el avalúo inquilinario:**

**Artículo 6:** para la determinación del valor del inmueble, el organismo encargado de efectuar la fijación de las pensiones de arrendamiento máximo, deberá tomar en cuenta los siguientes factores:

1. Para determinar el valor del terreno:
  - a) Su distancia de los centros de servicio metropolitano, comunales y vecinales.
  - b) Los precios medios en los últimos diez (10) años.
  - c) Los servicios públicos existentes: pavimentación de calles, cloacas, acueductos, luz, teléfonos y otros de similar carácter.
  - d) La zonificación urbana existente: especialmente si el uso que tiene es no conforme con las ordenanzas de zonificación urbana y cuál la intensidad del uso asignado.
2. Para determinar el valor de la edificación:
  - a) La magnitud o tamaño del área de construcción.
  - b) La edad de la construcción.

- c) El suministro directo a la unidad de vivienda respectiva de los servicios de agua, aseo y otros similares.
- d) En el caso de viviendas multifamiliares: la existencia de servicios cooperativos, zonas verdes, parques infantiles, jardines de infancia, escuelas, guarderías y piscinas.
- e) La relación de área de construcción por unidad de dormitorios.

**Artículo 26:** cuando conforme a la Ley o a este reglamento fuere necesario determinar el valor de un inmueble o de un proyecto de inmueble, la Dirección de Inquilinato pedirá información sobre los siguientes puntos:

9

1. Ubicación, con expresión de su cercanía a los centros de servicios metropolitanos, comunales y vecinales y formas de acceso y comunicación respecto de ellas.
2. Precios medios durante los últimos diez años: para tal finalidad se atenderá a los precios de enajenación de terrenos de características similares ubicados en la misma zona o zonas análogas.
3. Servicios públicos existentes.
4. Zonificación urbana existente que será constatada con la ordenanza municipal vigente y en su defecto por certificación de la municipalidad.
5. La calidad y el valor de la construcción.

**Artículo 27:** En caso de que se trate de inmuebles distintos de viviendas unifamiliares, se tomarán en cuenta comodidades tales como: la existencia de servicios

cooperativos, zonas verdes, parques infantiles, jardines de infancia, escuelas, guarderías, estacionamientos y piscinas.

**Artículo 28:** cuando se trate de inmuebles que tengan áreas comunes que deben ser utilizadas por dos o más inquilinos, también se tomarán en cuenta para la determinación del valor de las distintas porciones de dicho inmueble, la relación que exista entre la superficie privada y la superficie destinada a usos comunes.

**Artículo 29:** al practicar los avalúos para fijar canon de arrendamiento máximo mensual de piezas en casas de vecindad, habitaciones en casas particulares o de cualquier otra porción de un inmueble arrendado o subarrendado por partes, para ser habitado, los servicios prestados a los inquilinos.

**Artículo 30:** de cada avalúo se levantará un acta firmada por quienes lo hubiesen practicado, en la cual se dejará constancia razonada de todos los factores tomados en cuenta.



## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO.**

#### **4.1 Nivel de investigación.**

La investigación que se llevará a cabo será del tipo descriptiva, ya que se hará una evaluación mediante registros, análisis e interpretaciones de los datos recopilados de normas y documentos oficiales con el objetivo de lograr establecer procedimientos para avalúo de bienes inmuebles. "La investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas" Rus E, (2021) (p.87).

#### **4.2 Diseño de la investigación.**

La presente investigación está basada dentro del diseño documental, puesto que la fuente principal de datos para fijar procedimientos de avalúos en inmuebles está compuesta por documentos escritos, los cuales selecciona el investigador de acuerdo a lo que amerita el estudio que realiza. Luego pasa a ser una investigación de campo, ya que para tal fin se requieren datos que sean directamente del área en estudio.

Según Cristina Ortega (2022): "La investigación documental es una técnica de investigación cualitativa que se encarga de recopilar y seleccionar información a

través de la lectura de documentos, libros, revistas, grabaciones, filmaciones, periódicos, bibliografías" (p.37).

Según Juan García (2016): "La investigación de campo es aquella que se aplica extrayendo datos e informaciones directamente de la realidad a través del uso de técnicas de recolección (como entrevistas o encuestas) con el fin de dar respuesta a alguna situación o problema planteado previamente. (p.53).

#### **4.3 Población y muestra.**

Según Arias Gomez Jesús (2016), la población "es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra y que cumple con una serie de criterios predeterminados" (p.202).

Según Toledo Díaz de Leon Neftali (2010), la muestra "es un subgrupo de la población. Para seleccionar la muestra, primero deben delimitarse las características de la población. El muestreo es la selección de algunas unidades de estudio entre una población definidas. La muestra debe ser representativa para que los resultados sean generalizables. Y de la misma manera, proporcional al tamaño de la Población, preferiblemente seleccionada por procedimientos probabilísticos" (p.10).

De acuerdo a lo antes mencionado, la población y muestra en esta investigación están conformadas por las viviendas ubicadas en Ciudad Bolívar, estado Bolívar.

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Según Hurtado (2000), las técnicas de recolección de datos “son los procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación”, mientras que los instrumentos “constituyen la vía mediante la cual es posible aplicar una determinada técnica de recolección de datos” (p.125).

##### 4.4.1 Revisión documental.

Según Hurtado (2008), afirma que una revisión documental “es una técnica en donde se recolecta información escrita sobre un determinado tema, teniendo como fin proporcionar variables que se relacionan indirectamente o directamente con el tema establecido”(p.96).

Se consultó documentación bibliográfica relacionada con el tema de estudio, con la finalidad de obtener información de gran importancia para la base que servirán para el desarrollo del trabajo de investigación.

Las consultas bibliograficas estuvieron relacionadas sobre:

1. Normas técnicas para la formación y conservación del catastro nacional.
2. Libros, articulos y relacionados con el tema de estudio.

#### 4.4.2 Elaboración del informe final.

Este proceso se llevará a cabo durante el análisis de datos y se prolongará a través de toda la investigación, conclusiones y recomendaciones, hasta obtener la tesis de grado en el formato que corresponde.

#### 4.4.3 Revisión literaria.

Es fundamental recabar información sobre los antecedentes de la investigación, es decir, los estudios previos incluso tesis que tengan relación con el problema planteado. Se requiere de la revisión de textos que contengan conceptos básicos y proposiciones relacionadas al tema de tesis, consultar además, aquellos artículos de las normas, decretos y aplicar los artículos que sean necesarios para en el proyecto.

#### 4.4.4 Materiales y equipos requeridos.

1. Papel.
2. Lápices.
3. Calculadora.
4. Computadora.

5. Impresora.
6. Fotocopiadora.
7. Documentación de soporte.
8. Manuales, textos, folletos y Norma nacionales e internacionales.
9. Pen Drive 4GB.
10. Autocad 2008.
11. Microsoft Office.
12. Adobe Acrobat Reader.
13. Internet.

#### **4.5 Analisis de los datos**

Es la etapa en que la que se organizan todos los datos recogidos, en esquemas, tablas y textos, para revisar estos resultados y compararlos (los que apliquen) con la normativa vigente. Según, la Licenciada Luzmila Cairo y la Socióloga Margarita Suniaga (2005), analizar es interpretar, ea relacionar, es buscar implicaciones, es contrarrestar datos.

Estos se hacen en base a la información obtenida con la aplicación del instrumento seleccionado para el estudio. Se puede hacer de dos maneras:

1. Cuantitativo, este utiliza en parámetros estadísticos.
2. Cualitativo, utiliza análisis teórico del contenido.

La técnica de análisis que se utilizó en esta investigación fue cualitativa ya que la información se obtuvo de libros, manuales, tesis y otras impresiones disponibles relacionadas con el tema.

#### **4.6 Flujograma de la metodología del trabajo de grado**

Una vez que se ha seleccionado el diseño a utilizar en el estudio, se requiere poner en claro formas específicas que éste habrá de adoptar, conceptualizando más actividades concretas que deben realizarse para desarrollarlo, a esto se le denomina esquema de la metodología de trabajo (Sabino, 2002). A continuación se muestran cada una de las fases que constituyen la metodología aplicada. (Figura 4.1).

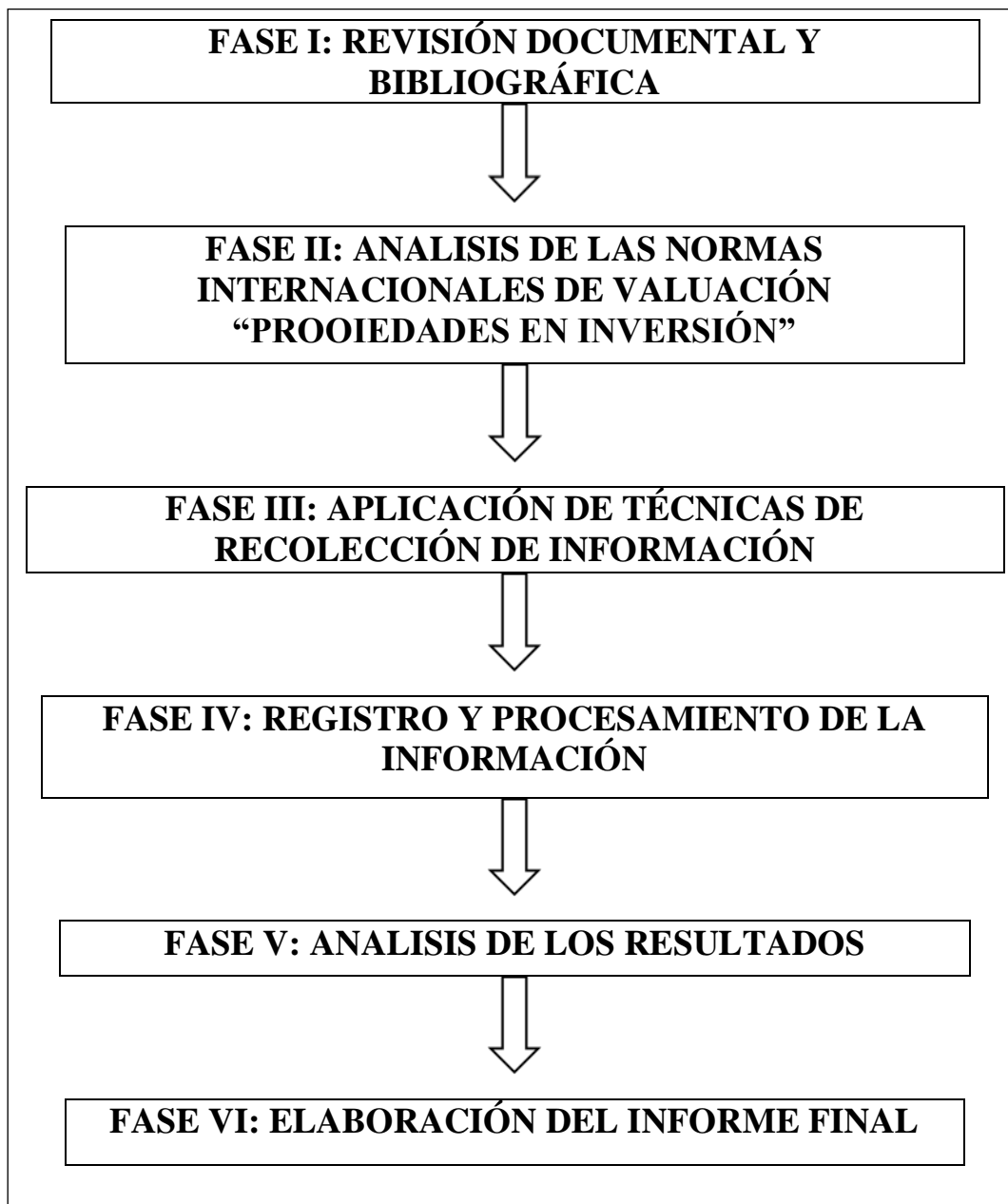


Figura 4.1 Flujograma de actividades.

#### 4.6.1 Fase I: Revisión documental y bibliográfica.

Se efectuó un arqueo metódico de los textos relacionados con la Norma Internacional de Valuación “Propiedades en Inversión” y los Métodos de tasación de inmuebles. Igualmente se consultaron páginas Web entre las cuales destacan la de la Sociedad de Ingeniería de Tasación de Venezuela (SOITAVE), la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela, entre otras.

#### 4.6.2 Fase II: Análisis de las normas internacionales de valuación “Propiedades en Inversión”

Se realizó un análisis crítico del contenido de dicha norma la cual establece la forma de efectuar la medición del valor de los inmuebles y constatar su compatibilidad con los métodos de tasación empleados por los peritos tasadores.

#### 4.6.3 Fase III: Aplicación de técnicas de recolección de información.

Entre las cuales es conveniente destacar la aplicación de una entrevista a expertos tasadores que prestan servicios a una empresa inmobiliaria domiciliada en Ciudad Bolívar, estado Bolívar y debidamente inscritos ante la Sociedad de Ingeniería de Tasación de Venezuela (SOITAVE).



#### 4.6.4 Fase IV: Registro y procesamiento de la información.

Los datos arrojados por la entrevista fueron organizados y generaron una matriz de opinión la cual permitió constatar el nivel de conocimiento que los peritos tasadores tienen acerca de cada uno de los métodos de tasación.

#### 4.6.5 Fase V: Análisis de los resultados.

Posteriormente se efectuó un análisis de la información recabada, lo que permitió conocer el grado de compatibilidad entre la Norma Internacional y los métodos de tasación aplicados y objetos de estudio en cuanto al concepto de valor manejado por estos, para finalmente formular conclusiones que contribuyan a la determinación razonable del valor de los mismos.

#### 4.6.6 Fase VI: Elaboración del informe final.

Una vez delimitado todos los elementos del contenido se realizó el informe final con la ayuda del folleto de elaboración de trabajo de grado para su posterior presentación, con el formato y el esquema de los puntos que debe contener el informe para su elaboración.

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Es importante tener muy claras las diferencias que existen entre los tres métodos comúnmente usados para el avalúo de inmuebles. Para señalar estas diferencias, posteriormente definiremos los métodos que más se utilizan en la Valuación de inmuebles. Luego para fijar el valor monetario de un inmueble en un avalúo se aplicará el método de valor de mercado para el terreno y el método de costo para la construcción.

#### **5.1 Definir las diferentes metodologías usadas en la Valuación de inmuebles según las normas internacionales**

##### **5.1.1 Método de valor de mercado**

Tirado Gaston (1987) expresa que el método de mercado, como lo indica su nombre, puede definirse como el precio que debe transferirse a una propiedad. Representa el criterio del valuador, basado en el examen de cierta cantidad de ventas realizadas en una misma vecindad. El tasador debe investigar un mínimo de cuatro (4) propiedades, más o menos semejantes. Los términos de comparación se agrupan y se ajustan.

Este método, básicamente se le conoce como comparativo de datos de mercado, ya que consiste en estimar el valor de un inmueble por medio de comparaciones en el mercado de bienes semejantes con respecto a sus características.

Para tasar una propiedad inmobiliaria en forma equitativa y científica es importante admitir, desde un principio que la parte del frente (fachada) de lotes comerciales o industriales tienen mayor valor que su fondo.

Pérez Julio (2016) expresa que: El método de comparación es, quizás, el más utilizado para la valoración de toda clase de inmuebles y para poder aplicarlo, se debe tomar en cuenta una serie de requisitos entre los cuales vamos a destacar los siguientes:

- a) La existencia de un mercado representativo de los inmuebles comparables.
- b) Disponer de suficientes datos sobre transacciones u ofertas que permitan, en la zona de que se trate, identificar parámetros adecuados para realizar la homogeneización de comparables.
- c) Disponer de información suficiente sobre al menos tres o cuatro transacciones u ofertas de comparables que reflejen adecuadamente la situación actual de dicho mercado.

Por lo tanto, para poder aplicar este método el valuador responsable de la valoración deberá contar con una base de datos de anteriores operaciones de compra/venta de inmuebles suficientemente amplia que le permita seleccionar, al menos, seis de ellas de características similares al inmueble objeto de la valoración (localización, superficie, equipamiento).

El procedimiento para obtener el valor por comparación sería el siguiente:

- a) Se establecerán las cualidades y características del inmueble tasado que influyan en su valor.

En el caso de edificios de carácter histórico o artístico, para establecer dichas cualidades y características se tendrá en cuenta, además, el valor particular de los elementos de la edificación que le confiere ese carácter.

- b) Se analizará el segmento del mercado inmobiliario de comparables y, basándose en informaciones concretas sobre transacciones reales y ofertas firmes apropiadamente corregidas en su caso, se obtendrán precios actuales de compraventa al contado de dichos inmuebles.
- c) Se seleccionará entre los precios obtenidos tras el análisis previsto en la letra anterior, una muestra representativa de los que correspondan a los comparables, a la que se aplicará el procedimiento de homogeneización.
- d) Se realizará la homogeneización de comparables con los criterios, coeficientes y/o ponderaciones que resulten adecuados para el inmueble de que se trate.
- e) Se asignará el valor del inmueble.

De esta manera se denota que al aplicar este método debe existir una serie de datos que pueda ser tomado, estadísticamente, como muestra del mercado, de forma que por

éste método cualquier bien puede ser tasado, siempre que existan datos que se consideren una muestra representativa (Dantas, 2002).

Para Atumaño (2005), éste método, también denominado avalúo de comparación, es un sistema que permite conseguir el valor de un bien raíz a través de la comparación de los precios de ventas, los precios de ofertas o las rentas de otros inmuebles existentes en el mercado, y de esta forma establecer el valor del inmueble que se está valuando. También expresa que el valuador cuando aplica este enfoque debe observar el movimiento del mercado y no dejarse llevar por sus gustos, preferencias o las opiniones de otros individuos.

Se dice que debería éste método ser aplicado cuidadosamente, pues se menciona, que ninguna persona adquirirá una determinada propiedad si consigue uan de parecidas características a un precio inferior.

Por lo que según Dantas (2002), al momento de hacerse un avalúo de inmueble debe llevarse a cabo una inspección del mismo, con la finalidad de conocer detalladamente sus características físicas, locales, tendencias del mercado y funcionalidad, entre otros aspectos, lo que permitirá obtener las primeras consideraciones relativas a posibles variables que influyen e la determinación del precio. Para ello es importante disponer de documentos que contengan datos relacionados con el inmueble, tales como, los planos, documento de propiedad, normativa legal a la cual se encuentre sujeta y otros para cortejarlos en el sitio.

Stump (2006), expresa que entre los problemas relativos a la aplicación del presente método se encuentra el conseguir la información de inmuebles semejantes en cuanto ubicación, área de construcción, condición del inmueble, entre otros. A su vez, destaca

que los precios pueden variar de manera considerable en lapsos de tiempo relativamente breves.

Cabe mencionar, que al momento se efectuar el estudio de avalúo de cierto tipo de inmuebles se debe efectuar una comparación entre éstos y de ser necesario realizar ajustes conforme con las diferencias que existen entre los inmuebles que se comparan. En este contexto, es importante señalar que existen diversos métodos para llevar a cabo dichos ajustes, entre los cuales destacan el método de ajuste global, el método en unidad monetaria y el de ajuste por índice de comparación y ajuste.

Respecto a los métodos de ajuste, Antumaño (2005) los define así:

El método de ajuste global, dice que es el más tradicional a efecto de realizar ajustes, destacando que refleja el efecto neto de todas las diferencias encontradas una vez realizada la comparación como unidad de los aspectos o características del inmueble sujeto a avalúo con el tipo o patrón.

En el método de ajuste de valor por unidad monetaria se efectúa las comparación como unidad del inmueble sujeto a valuación con el inmueble patrón, ya sea incrementando o disminuyendo el importe de cada elemento del inmueble, por lo que se hace necesario, a diferencia del método de ajuste global, seleccionar varias características o diferencias existentes entre éstos.

En cuanto al método de coeficiente de comparación y ajuste, expone que se parece al método anterior, pero se fundamenta en la utilización de coeficientes en vez de unidades monetarias, es decir, se emplean porcentajes. En este contexto, a objeto de

determinar el coeficiente de comparabilidad, el cual refleja la relación existente, entre el inmueble sujeto a avalúo y el inmueble patrón en el mercado, se multiplican los factores representativos de estos corriendo el punto decimal y redondeando la cifra obtenida.

### **5.1.2 Método de Costos**

Según Dantas (2002), éste enfoque se basa en la estimación del costo de las bienhechurías por la reposición de cada uno de sus componentes y al respecto señala que las bienhechurías por las reposición de cada uno de sus componentes y al respecto señala que las bienhechurías corresponden a cualquier mejora incluida permanentemente al suelo por el hombre, que no puede ser eliminada, sin destrucción, fractura o daño.

Ahora bien si se considera que dichas mejoras pasan a integrar el inmueble y no se puede separar el método del todo debido a que no son ubicadas en venta aisladamente, esto impide su tasación por el método comparativo de datos del mercado.

En efecto lo que puede hacerse es determinar los costos requeridos para la reproducción de la bienhechuria que se está valuando por el método comparativo del costo de reproducción de bienhechurías. La reposición de sus componentes es afectada por la composición de los costos basándose en un presupuesto detallado el cual debe especificar el trabajo de tasación, tomando en cuenta los efectos del desgaste físico y/o de obsolescencia funcional, en caso de que existiese. Stumpf (2006), añade a esta definición que debe necesariamente considerarse la racionalidad del comprador,

quien no cancelara más de lo requerido para construir una obra similar con el mismo propósito de la que está en oferta.

En este marco, Antumaño (2005), expresa que la determinación del valor de los inmuebles se hace a través de la estimación del costo de reposición o sustitución del edificio considerándolo nuevo, decontándole el valor de la depreciación acumulada, si es que la tiene y agregándole el valor de terreno.

Para Borrero (2007), dicho terreno no tiene costo, por lo que debe ser valorado bajo el enfoque del método comparativo de ventas, sin embargo, la adiciones al terreno así como edificaciones y mejoras pueden basarse en un presupuesto de construcción.

Conviene destacar que Borrero (2007), diferencia el valor de reposición del valor de situación; el primero está referido al hecho de repetirlo o reproducirlo determinando los requerimientos para la construcción del inmueble en lla actualidad, mientras que el segundo , es decir, el valor de sustitución corresponde a los avalúo de construcciones usadas o muy viejas en las cuales se emplearon materiales que no se encuentran actualmente en el mercado, por tal motivo, el valor asignado a la misma será el estimado a la obra que en la actualidad pueda reemplazar al inmueble objeto de tasación.

En éste sentido, se tiene que calcular el costo de un inmueble nuevo, con los mismos materiales, semejantes a los existen en la construcción que se va a tasar, considerando esta nueva propiedad de igual tamaño y forma, inclusive, hasta la obsolescencia de utilidad y el diseño del inmueble existente.



Al hablar de reproducción, Antumaño (2005), aclara que significa un ejemplar o réplica tan parecida a la de la construcción que se va a tasar, tanto como se pueda, considerándola al momento del avalúo. Por su parte el costo de sustitución es el importe en dinero necesario para realizar una nueva construcción que sería igual a la antigua que es la que se está tratando de tasar, en utilidad, es decir, suponiendo un inmueble de utilidad económica comparable, así como su capacidad, aunque el tamaño y la forma pueden ser distintos de la construcción que se está valuando y donde los defectos de la estructura se han corregido; de manera que el reemplazo pertenece a la sustitución. Al estimar el costo de sustitución o de reproducción debe partir de lo siguiente:

1. Materiales de construcción.
2. Mano de obra para construir el inmueble.
3. Administración y otros gastos.
4. Capital.

Adicionalmente, debe tomarse en cuenta la depreciado del inmueble. Al respecto, Dantas (2002), menciona que la misma debe ser considerada como "la pérdida de aptitud de una bienhechuria para atender el fin a la que fue destinada " y le atribuye esta pérdida a causas de orden físico o funcional. La primera, o sea, la depreciación física está referida a las causas intrínsecas de la propiedad bien sea a la edad o al desgaste físico sufrido a lo largo de su existencia; mientras que la depreciación funcional la imputa a causas extrínsecas como la inadecuación, la inadaptabilidad y la obsolescencia.

Una forma de medir la depreciación es por medio de la elaboración del presupuesto de los gastos necesarios para dejar el inmueble como nuevo (depreciación física) o darle al mismo la necesaria funcionalidad (depreciación funcional).

En cuanto a la depreciación funcional, Stumpf (2006), explica que se trata de propiedades que no se encuentran adaptadas a los requerimientos de la totalidad de la población u objeto, la misma puede ocurrir por ejemplo cuando existe subaprovechamiento del terreno donde se encuentra ubicada la construcción. La obsolescencia económica está referida a obras que no pueden ser adecuados a los usos económicamente factibles y la depreciación física corresponde al estado de conservación del inmueble, es decir, su desgaste físico y por lo general la edad del inmueble es utilizada para los cálculos.

En este marco, Borrero (2007), expone que la depreciación física se relaciona con el uso a lo largo del tiempo por lo que existe una estrecha relación con la duración de la edificación. Dicha construcción presenta una vida física, una técnica y una económica. La vida física se relaciona con el lapso total de duración de la obra, la técnica corresponde al tiempo de uso de la construcción bajo condiciones normales, sin necesidad de reparaciones significativas o reconstrucción en sus elementos esenciales y la económica tiene que ver con el uso económico y lo rentable que resulta dicha propiedad.

En este ámbito, Antumaño (2005), agrega que la depreciación acumulada no sólo se refiere a la pérdida del valor que ha sufrido un inmueble desde su terminación hasta la fecha del avalúo debido al deterioro físico y obsolescencia funcional, sino también, a la obsolescencia económica, la cual resulta de influencias externas a la misma propiedad, tales como degradación de la vecindad, cambios en las condiciones

económicas, aumento excesivo de los tributos a los cuales se encuentra sujeta, entre otros.

El perito tasador para determinar la naturaleza o ausencia de depreciación deberá llevar a cabo un proceso de observación, cada partida de depreciado deberá considerarse por separado, en caso de que la depreciación pueda corregirse, el valuador deberá calcular el costo de la reparación tomando como base los precios actualizados del mercado. La pérdida de valor, por depreciación no reparable deberá determinarse también en los valores de mercado. De igual modo, Antumaño (2005), argumenta que pudiera darse el caso de que el inmueble no tuviese depreciación, pero si la tiene deberán tomarse en cuenta todos los componentes que se depreciarán y luego hacer un cálculo del total de las depreciaciones, teniendo en consideración lo que costaría corregir las fallas con materiales nuevos a los precios actuales en el mercado.

Este autor igualmente señala que para estimar el costo de la propiedad también debe calcularse el valor del terreno del inmueble el cual deriva de una comparación con otros terrenos que se hayan vendido últimamente en la región y al utilizar técnicas apropiadas de comparación se llegará al valor del terreno que se está tasando. En muchos casos se hará necesario hacer ajustes a las diferencias encontradas en el terreno sujeto y el terreno patrón.

El valor del terreno deberá obtenerse incluyendo el valor del mercado del terreno más el costo de excavaciones o relleno necesario, para dejar el terreno en condiciones de construirse. Estos datos deberán tomarse en cuenta aparte del costo de la construcción para poder utilizarse en comparación de valores del terreno. Por otra parte, existen algunos tipos de inmuebles a los cuales debe aplicarseles el valor físico

para poder determinar su costo, tales como, edificios de servicios públicos, ciertos inmuebles industriales y algunos edificios para renta. En efecto, Stumpf (2006), señala que este método es ideal para ser aplicado en construcciones que por lo general no cambian de dueño, como hospitales y edificios comerciales para los cuales no existe o es muy poca la información relativa a los precios de venta. Igualmente, es utilizado para la valoración de edificaciones sin terminar o en mal estado de conservación cuando requieren remuneraciones significativas.

Con respecto a los edificios de interés público, como por ejemplo, iglesias, escuelas, casas coloniales y otros semejantes que no producen rentas, el valor físico puede ser el tipo de valor más favorable para el avalúo y, en ciertos casos, el único tipo de valor que puede determinarse, debido a que estas propiedades difícilmente pueden ser comparados con otros inmuebles vendidos ya que rara vez se enajena una propiedad de este tipo, por ende no puede tasarse por el método del valor see mercado.

Asimismo, no puede ser valuado por el método de la renta en virtud de que son contados los inmuebles de este tipo que generan algún ingreso, además, el fin por el cual fueron construidos dista de la obtención de rentas, sin embargo, el valor de costo menos el monto de la depreciación acumulada no siempre es el valor de esta clase de inmuebles, porque cuando se trata de edificios e iglesias el valor puede ser más elevado.

En cuanto a construcciones industriales, explica Antumaño (2005), que el valor de la misma se ha hecho para satisfacer las necesidades de una industria por un largo tiempo, en cual puede calcularse en función de las construcciones actuales de mercado, más el valor del terreno, obteniéndose el valor del terreno, como se expresó anteriormente, comparándolo con terrenos similares teniendo en consideración otros

factores para determinar el valor, como el mercado local para los productos que se producen, el costo de producción en esa zona y el costo de disponibilidad de la mano de obra local. En este contexto, el costo de una fábrica también deberá compararse con el de otras fábricas.

Ahora bien con relación a los edificios para rentar, su valor puede estimarse a través de una comparación con inmuebles similares aunque sean viejos siempre y cuando sean usados para rentarse, de este modo debería calcularse lo que costaría uno nuevo para fijar este costo como balón máximo o tope del inmueble. El valor físico expresará la depreciación física, funcional y económica de dicho proyecto. También se emplea de manera beneficiosa el valor físico de los inmuebles en conjuntos residenciales, avalúos catastrales, en inmuebles poco comunes, especiales o en casas de habitaciones de tipo especiales.

En otro marco de ideas, Antumaño (2005), y Stumpf (2006), señalan que la estimación del costo de reposición de un inmueble puede efectuarse mediante la aplicación de uno o varios de los siguientes procedimientos:

1. Presupuesto por cantidad de materiales o volumen de obra, conocido también Como costo de grandes elementos.
2. Presupuesto por partidas o costo por presupuesto detallado.
3. Costo por unidad de área o de volumen, denominado también Método de comparación por m<sup>2</sup> o m<sup>3</sup>, basados en el uso de datos de costos.

La determinación del costo de reposición, mediante la aplicada del presupuesto por calidad de materiales o volumen de obras, aun cuando es el enfoque más empleado por los contratistas de obras resulta un proceso largo y costoso. Antumaño (2005), refiere que es conveniente aplicar dicho método en proyectos nuevos, que no puedan compararse con proyectos similares. Siendo el cliente una gran compañía se hace necesaria la participación de personal capacitado, tales como, arquitectos, contratistas y valuadores, así como, la utilización de planos y especificaciones. Dichas especificaciones deben ser consideradas de manera exacta y trasladarlas al costo de mercado de productos terminados.

En importante señalar, que para preparar el presupuesto antes descrito se hace necesario llevar a cabo una toma física o inventario de todos los materiales a ser utilizados en la obra, por lo que se elaborará una relación de éstos que incluya los precios actuales, asimismo, a efectos de determinar ganancias o pérdidas, se deberá efectuar la estimación del costo de la mano de obra y agregar los relativos a financiamiento, horarios profesionales, seguros, impuestos, entre otros (Antumaño 2005).

En relación con el método del presupuesto por partidas, Antumaño (2005), aclara que consiste en un alteración del precio ya colocado a cada material. Cuando se emplea este enfoque no se determina el costo de cada material, mano de obra, dirección, sino que se realiza sobre las partes principales de construcción (m<sup>2</sup> de piso, m<sup>2</sup> de recubrimiento, entre otros). Cabe destacar, que al igual que el método anterior, en este presupuesto deben agregarse partidas como el financiamiento, horarios, impuestos, permisos, entre otros.

En cuanto al tercer y cuarto procedimiento, relativos al costo por unidad de superficie o de volumen ( $m^2$  o  $m^3$ ), éstos se basan en conseguir la superficie o el volumen de los distintos tipos de construcción. En caso de edificios que poseen la misma altura en todos sus pisos se determina el costo por  $m^2$  y de existir otras irregularidades o diferentes alturas se realiza por  $m^3$  (Antumañ, 2005). En este contexto, el procedimiento a seguir para la determinación del costo del edificio, es el siguiente:

1. Medir el total de la estructura en  $m^2$  o  $m^3$ .
2. Seleccionar el tipo de unidad que se vaya a usar para estimar el costo, tal como paredes, techos, pisos, cimientos y techos por  $m^2$ .
3. Estimar el costo de cada unidad ya colocada.
4. Multiplicar cada costo unitario por  $m^2$  por el total de  $m^2$  unitarios.
5. Sumar el costo de todos los componentes unitarios de material colocado.
6. A este total, añadir costo de financiamiento, honorarios de arquitectos, seguros, impuestos y el beneficio del promotor o contratista para una construcción del tipo y tamaño de la que se valúa.
7. Para obtener por  $m^2$  nuevo, dividase el total obtenido entre uno. Para obtener el costo unitario por  $m^3$ , dividase el total obtenido entre 6.

Con respecto a los métodos de comparación por  $m^2$  y  $m^3$  Antumaño (2005), señala que cuando se aplica el de  $m^2$  el inmueble objeto de avalúo debe ser similar al

inmueble patrón, si difieren en alguna característica se deben hacer los ajustes respectivos al costo estimado. Dichos ajustes deberán ser aplicados, bien sea incrementando o disminuyendo el costo por m<sup>2</sup> conocido, de tal forma que al compararlos, refleje una diferencia en el valor. En el caso de enfoque por m<sup>3</sup> el costo conocido del inmueble se utilizará para obtener el del bien objeto de avalúo, separando las diversas partidas o elementos de construcción, por tal motivo, se deben listar las características o especificaciones de ambos inmuebles, sujetos a comparación y cuyo costo se haya calculado. Dicho costo puede ser obtenido a través de manuales de costos o archivos empleados por el tasador.

### **5.1.3 Método de la renta**

Para Dantas (2002), éste método consiste en la estimación del valor de un bien o de sus partes integrantes con base en la capitalización presente de su renta líquida, real o prevista. En este enfoque cobra una real importancia la determinación del período de capitalización y la tasa de descuento a ser empleada, las cuales deben ser debidamente justificadas por el tasador, aspectos con los cuales coincide Stumpf (2006).

En este contexto Antuñano (2005), señala que "el valor de capitalización en los avalúos es un método que consiste en estimar el valor del inmueble basándose en los documentos relativos al ingreso que produce dicho inmueble ". Al momento de realizar el avalúo de un inmueble el tasador deberá determinar en un valor presente los beneficios que se generarán en un futuro.



Este método también se le conoce como valor deducido de los ingresos del inmueble en virtud de que la renta producida por dicho bien, generalmente la correspondiente al periodo de un año, se convierte es un indicador del valor al aplicarle un procedimiento llamado "capitalización".

Dantas (2002), destaca dentro de los casos de inmuebles susceptibles a ser valorados por el método de la renta: empresas, desarrollos inmobiliarios, tales como, centros comerciales, hoteles, entre otros, las cuales poseen un potencial de generación de renta y no pueden ser valuados por otros métodos ya que en muchas ocasiones se hace difícil realizar comparación en el mercado porque no se encuentran a la venta, ni pueden ser reproducidos.

Igualmente este autor aclara que en los casos de que una persona compre algun inmueble para tener el derecho sobre los posibles rendimiento a corto, mediano o largo plazo, dependiendo del tipo de inversión, dicha propiedad debe ser valuada por el método de la renta. En efecto no debe estimarse el valor de éste bien al precio de mercado, pero si puede calcularse un valor máximo de vialidad que un inversionista estaría dispuesto a pagar por el mismo, en las condiciones establecidas en el mercado, a este valor se le denomina valor económico.

Es este ámbito la única manera de determinar el valor de mercado de un inmueble por el método de la renta en cuando se trabaja con la tasa de rentabilidad de éste bien en el mercado. Si se emplea una tasa mínima de interés definida por el inversionista, se obtiene una estimación del valor máximo que el mismo pagaría por este bien.

Para Stumpf (2006), uno de los inconvenientes relacionados con la aplicación de éste método radica en las diferencias ocasionadas por distintos elementos de alquiler y venta para el mismo tipo de propiedad; puede ocurrir un aumento excesivo de ofertas o demandas en uno de los segmentos produciendo variación en los precios obtenidos. De igual manera, dichos precios pueden verse afectados por la existencia de inmuebles de mayor valor que tiendan a presentar periodos de no ocupación considerando que en momentos de crisis económica las personas demandan propiedades más pequeñas.

Antuñano (2005), propone para el avalúo de inmuebles que producen rentas, métodos que podrán utilizarse para escoger una tasa de capitalización apropiada y el fondo que deberá tomarse en consideración para la depreciación futura, así como el uso de diversas técnicas para determinar el valor de capitalización.

Entendiéndose por capitalización el proceso de descuento de las rentas futuras dentro del valor presente y por tasa de capitalización el vínculo existente entre el valor del inmueble y la renta neta que este genera, la cual se obtiene al restar de la renta bruta o ingreso total los costos de mantenimiento y operación. Dicha afirmación es ratificada por Stumpf (2006), al aclarar que la renta a tenerse en cuenta debe ser neta, por lo que tienen que segregarse los desembolsos por concepto de la administración del contrato, los tributos cancelados y otras erogaciones originadas por el incumplimiento del mismo.

Ahora bien, la tasa de capitalización aplicable a la renta neta anual se modifica de acuerdo a las circunstancias y se basa fundamentalmente en el riesgo de poseer determinado inmueble y en su explotación durante algún tiempo. Debido a esto, la tasa

deberá representar el reingreso justo para la inversión. Según Borrero (2007), en el caso de una local o una casa arrendada la tasa de capitalización sería la relación entre el canon de arrendamiento y el valor del inmueble. Para un procedimiento más técnico al efectuar la comparación del inmueble con otros similares es necesario considerar la valoración de la propiedad y descontar la tasa de interés.

Dentro de los factores que pueden cambiar la renta neta que producen los inmuebles se encuentran los provenientes del lugar en donde este de encuentre ubicado y el uso que se le dé, los cuales deberán considerarse para efectuar el avalúo del mismo.

Para obtener el valor de capitalización Antuñano (2005), sugiere seguir los siguientes lineamientos:

1. Estimar el importe total de la renta neta anual descontándole los gastos a la renta bruta.
2. Calcular el tiempo durante el cual la propiedad pueda generar rentas.
3. Obtener datos de bienes inmuebles similares que produzcan rentas.
4. Seleccionar una tasa de capitalización apropiada para atraer capital y que a la vez sea una recuperación justa para la inversión.
5. Escoger la técnica más apropiada para procesar la información recabada y obtener un valor.

Cabe destacar que a los efectos de la aplicación de éste método, la tasa de interés es la tasa de recuperación del capital invertido, basándose en la continua existencia del inmueble como inversión, y la tasa de recuperación es la tasa de amortización o depreciación de la inversión, la cual provee el reingreso de la inversión durante el periodo de vida económica.

Antuñano (2005), expresa que dentro de los datos requeridos para realizar el avalúo de capitalización se encuentran los siguientes:

1. Renta total anual de la propiedad.
2. Gastos totales de ésta.
3. Renta en inmuebles semejantes o comparables.
4. Gastos comunes de inmuebles cercanos semejantes o comparables.
5. Ventas de inmuebles semejantes en la región, ya sea construcciones o terrenos, con datos relacionados con su uso, proyecto, estado de conservación, renta anual y rentas actuales.
6. Condiciones afines de financiamiento en la zona, así como porcentajes de hipotecas en el mercado, tasas de interés y descuentos.

Al momento de determinar el valor de la inversión de un inmueble se aplica generalmente la tasa de capitalización del producto a la renta del inmueble. Si se trata

de propiedades que tengan departamentos, u oficiales, conviene registrar por separado la renta que produce cada una de estos.

Ahora bien con respecto a los gastos relacionados con los inmuebles, Antuñano (2005), menciona que los mismos pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. Gastos fijos como impuestos estatales y municipales, servicios públicos relacionados con la seguridad de la localidad (bomberos y policía) entre otros.
2. Gastos de operación: incluidos los servicios de agua, luz, aseo, pagos a trabajadores dedicados al inmueble, entre otros.
3. Reparaciones, mantenimiento y conservación del inmueble, como pintura, impermeabilización, decoración de interiores y otros.
4. Reservas para reparaciones, las cuales se relacionan con el mantenimiento de la parte mecánica del inmueble como calefacción, elevadores, refrigeradores y otros.
5. Otros gastos como control de plagas, teléfonos y anuncios.

Los gastos antes citados deben ser normales y no excesivos con respecto a los ingresos y no podrán exceder en porcentaje a la renta neta de operación. Como es evidente dichos gastos varían en función del estado, región o zona, hnde acuerdo a los distintos tipos de inmuebles.

Asimismo, Antuñano (2005), expresa que para calcular la renta es necesario cotejarla por unidad y por mes con inmuebles similares que existan en la región y que se encuentren en óptimas condiciones para rentar. A estas rentas deberán hacerse los ajustes cuando se den los casos siguientes:

1. Una oficina o departamento sea ocupado por el dueño u otra persona que se le cobre una tarifa inferior.
2. Existan rentas bajas o congeladas.
3. Haya una renta muy alta ocasionada por una situación económica temporal.
4. Haya una mala administración.
5. Exista mucho retardo en las obras de mantenimiento o reparación del inmueble.

## **5.2 Señalar las diferencias entre las metodologías usadas en la valuación de inmuebles.**

Los métodos de valuación de inmuebles exigen estimar el valor razonable de sus inversiones en inmuebles a efecto de su valoración cuando se trata de modelo de valor razonable o para propósitos de revelación en cuanto al modelo de costo. En efecto dichos métodos sugieren estimar el valor razonable de sus propiedades de inversión con base a un avalúo realizado por un tasador experto en el área donde se realice la valoración y en el tipo de inmueble sujeto a tasación.

Cada uno de los métodos de tasación descritos maneja el concepto de valor de los inmuebles en función de distintos factores. Existen diversas opiniones e interpretaciones con respecto a lo que significa valor de los inmuebles. Al realizarse un avalúo de éstos pueden obtenerse distintos valores de los mismos. Antuñano (2005), explica que en la teoría y en la práctica se da el problema sobre quién deberá decidir acerca de qué concepto de valor se escogerá para realizar dicho avalúo.

Los expertos tasadores consultados expresaron que no tienen conocimiento acerca de los principios de contabilidad, así como, de las normas internacionales de información financiera, por tal motivo, no los consideran para la determinación del valor de los inmuebles tasados. Sin embargo, sí están familiarizados con las Normas Internacionales de Valuación e incluso manejan muchos conceptos definidos en ellas.

Por otra parte, muchos autores en materia de valuaciones de inmuebles esgrimen la hipótesis de que al decidir realizar un avalúo de una propiedad se debe considerar la finalidad de tal avalúo, mientras que otros estudios como Stumpf (2006), afirman que el valor de un inmueble es único en un lapso de tiempo y situación del mercado determinados.

Tomando en consideración los resultados de la matriz de opinión generada por la aplicación de la entrevista conviene destacar lo expuesto por la mayoría de los expertos tasadores en relación con la aplicación del método de valor de mercado, quienes señalan al respecto que constituye el enfoque más utilizado a efectos de la valoración de inmuebles de tipo comercial.

En cuanto a las fuentes que consultan para obtener la información relativa a la demanda de inmuebles en el mercado destacan que se basan principalmente en los datos del registro inmobiliario y de las organizaciones privadas que suministran información del sector inmobiliario.

En este contexto, para realizar el avalúo consideran los datos de aproximadamente tres o cuatro inmuebles, así como, la información de la oferta de dichos inmuebles en el mercado, la cual es obtenida por lo general de revistas inmobiliarias, páginas Web de estadísticas de mercado inmobiliaria, al igual que los clasificados de los periódicos aunque estos no son datos de ventas comprobadas sino como se mencionó anteriormente son información de la oferta.

Igualmente, los peritos entrevistados señalan que entre los inconvenientes que presenta la aplicación del método de valor de mercado, a objeto de la valoración de los inmuebles, se encuentran que en algunas oportunidades no cuentan con suficientes datos para obtener una muestra representativa y que los propietarios consideran que el valor de su propiedad es mayor que el que arroja el método, en virtud de que existe un valor afectivo para el dueño el cual no es considerado por este ni ningún otro método de tasación.

En el método de valor de mercado o comparativo de ventas para determinar el valor de un inmueble se debe realizar una comparación con datos de propiedades similares encontradas en el mercado para determinar lo que se denomina Valor de Mercado, lo cual se define, según Antuñano (2005), como el precio en el que una propiedad podrá venderse en el mercado ideal, donde los compradores y vendedores sean conocedores en esta materia. Desde esta perspectiva se pueden elegir ventas o inmuebles modelos,



para fines comparativos que muestren un estandar ideal más que el real, tal como resultaría si se consideran todas las ventas o se hiciera un muestreo representativo de ellas.

Las Normas Internacionales de Valuación definen el valor de mercado como el importe estimado por el cual un activo debería intercambiarse en la fecha actuando cada una de las partes con conocimientos, prudencia y sin presión. De allí se denota que el valor de mercado se considera una cantidad que el vendedor estaría dispuesto a recibir por la venta de un inmueble en la fecha de la valoración, siempre y cuando se den condiciones apropiadas de comercialización y existan compradores debidamente informados sobre las características del inmueble. Esta idea la complementa Stumpf (2006), al referir que tanto los compradores como los vendedores deben tener pleno conocimiento de las condiciones de la transacción y de la utilidad del inmueble.

Ahora bien si se parte del concepto del valor razonable que describen las Normas Internacionales de Valuación, al referirse a la medición posterior al reconocimiento inicial de los inmuebles considerados propiedad de inversión, se encuentran claras coincidencias con el concepto manejado por el método de valor de mercado al definir lo que se entiende por el mismo. Al respecto, considera el valor razonable como el importe por el cual un activo puede ser intercambiado entre partes interesadas y debidamente informadas, en una transacción confeccionada en condiciones de independencia mutua y en libre mercado. Dicho valor razonable del inmueble se determina a través de transacciones comparables en el mercado.

Los autores Van Greuning (2005), y Amat y otros (2005)), al explicar el concepto de valor razonable manejado en la Normas Internacionales de Valuación, a efectos de

la valoración posterior a la medición inicial de los inmuebles, concuerdan al señalar que es el precio determinado por el mercado a la inversión inmobiliaria que razonablemente pueda conseguir el vendedor y el precio más favorable y viable para el comprador en donde ambas partes se encuentren debidamente informadas en una transacción libre, sin coerción. En este contexto, Amat y otros (2005), profundizan la idea al aclarar que la mejor evidencia de valor razonable son los precios actuales de los mismos en un mercado activo para iguales propiedades a las inversiones inmobiliarias de la organización.

Igualmente, Archer y Alexander (2005), complementan que las Normas Internacionales de Valuación al considerar su definición de valor razonable siempre hace distinción en las implicaciones de “partes informadas y dispuestas” y “en una transacción de libre mercado” con lo cual se ratifica la coincidencia de este concepto con el establecido en el método de valor de mercado. A su vez destacan que el concepto de valor razonable empleado en un balance debe expresar a la fecha la situación real del mercado, en virtud de que las condiciones del mismo pueden cambiar, pudiendo dar un valor incorrecto o inapropiado para otra fecha.

Stumpf (2006), reconoce tal afirmación al aclarar que cuando existe una competencia perfecta el precio de los inmuebles es equivalente al valor de mercado, y ambos representan el importe pagado por una propiedad vendida en el mercado en un momento determinado, no obstante, en lo que respecta al mercado inmobiliario, el mismo se maneja bajo una competencia imperfecta en donde se generan oscilaciones en el precio del inmueble que lo afectan en el corto plazo.

En otro orden de ideas, el Método de Costos de Reproducción consiste en determinar el valor del inmueble basándose en los costos de reposición o sustitución del mismo, es decir, el valor que representa dicho inmueble si se construye en la actualidad. Con este concepto concuerdan Dantas (2002), y Antuñano (2005), al explicar que en este enfoque se debe determinar el valor de las bienhechurías por la reproducción de cada una de sus partes, tomando en consideración la depreciación del mismo, en caso de que existiese.

En este ámbito, al realizar el avalúo de un inmueble se debe incluir dentro de los costos de reposición de éste, los correspondientes a los materiales originalmente utilizados para su construcción, si no se dispone de los mismos, se deben considerar materiales semejantes a éstos, así mismo, deben computarse los costos relacionados con la mano de obra empleada para construir el bien, los gastos de administración como honorarios profesionales y demás pagos realizados en la construcción como si ésta se hubiese realizado a la fecha del avalúo. También hay que considerar la obsolescencia del inmueble no solo la referida al desgaste físico y funcional sino también la económica, la cual tiene que ver con influencias externas relativas a la zona donde se encuentra ubicada la propiedad.

Al comparar el método de costo de reproducción, descrito anteriormente, con lo establecido en las Normas Internacionales de Valuación “Propiedad en Inversión” en cuanto a la medición inicial de las inversiones inmobiliarias, la misma señala que estos inmuebles deben valorarse al costo, el cual es considerado como el valor razonable que representa esa propiedad a la fecha de valuación. Dicho costo incluye el precio de compra y todos los gastos atribuibles directamente al inmueble, dentro de los cuales se encuentran los honorarios profesionales y otros gastos legales asociados con su adquisición. No obstante si la propiedad no es adquirida sino construída, su costo será

todo lo relacionado con la construcción o desarrollo de ésta una vez terminada, aspecto que también considera el método del costo de reposición cuando se estima el valor de un inmueble a precios actuales.

Ahora bien después del reconocimiento inicial las empresas que seleccionan el modelo de costo para valorar sus propiedades de inversión, debem aplicar los requisitos relativos a este método descrito en las Normas Internacionales de Valuación “Propiedades, Plantas y Equipos”. Esta decisión de las entidades obedece principalmente al hecho de que no se encuentran en el mercado transacciones similares, y no se dispone de otra forma de estimar el valor razonable de los inmuebles, situación que también prevé el método del costo se reproducción en virtud de que muchas propiedades no pueden ser objeto de comparación ya que rara vez son vendisas y por ende no puede determinarse su valor de mercado.

En este sentido cuando se utiliza el modelo de costo dentro de las revelaciones adicionales se debe expresar el valor razonable de la inversión inmobiliaria a menos que en casos excepcionales una entidad no pueda estimar el valor razonable de un inmueble de manera confiable por lo qur revelará lo siguiente:

1. Una descripción del inmueble.
2. Una explicación del porqué el valor razonable no puede ser estimado de forma confiable.
3. Si es factible, los digersos presupuestos que muestran el valor razonable donde es probable que el inmueble pueda ubicarse.

Por otra parte, al referirse al registro de los inmuebles por el método del costo, establece que dentro del importe de los elementos de las propiedades, plantas y equipos se encuentra los siguientes:

1. El precio de adquisición, en este caso del inmueble.
2. Los costos directamente relacionados con la ubicación de la propiedad en el lugar y en las condiciones requeridas para que pueda operar de la manera prevista por la dirección, dentro de los cuales se incluyen: a) Costos de mano de obra por la construcción o adquisición de un elemento de propiedades, plantas y equipos, b) Costo de preparación del emplazamiento físico, c) Costos de instalación y montaje y d) Honorarios profesionales.
3. La determinación inicial de desmantelamiento o retiro de algún elemento, así como la mejora del lugar sobre el que se asienta, cuando formen parte de las obligaciones en las que incurra la entidad por el uso del elemento durante cierto periodo, condiciones distintas al de la producción de existencias durante ese tiempo. Así mismo, cabe resaltar que no se considera que forma parte de los costos de una propiedad los relativos a su administración y otros costos indirectos generales, lo que difiere con el método de costos de reproducción ya que al momento de determinar el valor del inmueble se incluyen aquellos gastos asociados a su administración y otros gastos.

Por otra parte, para los expertos consultados el método de costo de reproducción constituye un enfoque aplicado principalmente a efectos de la valoración de inmuebles residenciales, tales como, casas, apartamentos, posadas, entre otros, en especial cuando a efectos de comparación con inmuebles similares a objeto de determinar su valor, no existen datos suficientes, lo cual coincide con lo señalado en las Normas

Internacionales de Valuación en relación con la inexistencia de información que permita la comparabilidad entre las propiedades.

Igualmente, mencionan que al estimar el valor del inmueble por el método de costos de reproducción, por lo general, entre las fuentes consultadas para la obtención de los costos de materiales, mano de obra, y otros gastos asociados a la construcción, se encuentran las empresas constructoras y las páginas Web relativas al sector inmobiliario. Dicha consulta a los constructores permite constatar la manera cómo se están cotizando los proyectos primarios en el mercado de pre-venta y las páginas Web permiten obtener precios de materiales para la construcción de edificaciones y proyectos de urbanismo.

A su vez, los entrevistados destacan que a efectos de realizar el avalúo del inmueble toman en consideración, aproximadamente, los datos obtenidos de un promedio de cuatro (4) constructores o proyectos primarios. Con respecto a los inconvenientes de la aplicación del método de costos de reproducción señalan el hecho de que, por lo general, se generan disconformidades con los propietarios del inmueble ya que no están de acuerdo en que para determinar el valor de sus propiedades sea descontado el valor de la depreciación física acumulada que posee el inmueble a la fecha de avalúo.

Con respecto al método de la renta, este consiste en la determinación del valor de un inmueble y las partes que conforman, basándose en la renta o ingresos que generan el mismo y es utilizado principalmente para realizar avalúos en desarrollos urbanísticos, como lo son viviendas para alquiler, hoteles, así como centros comerciales y otros inmuebles con potencialidad para producir renta.

En el caso de que las propiedades no puedan ser valoradas por otros métodos debido a los inconvenientes presentados al momento de realizar comparaciones con inmuebles similares vendidos y al determinar los costos de reposición o sustitución de los mismos, se aplica de manera preferente el método de la renta, aspecto que también contempla la NIC 40. Al respecto, los expertos entrevistados mencionaron que no utilizan este método en virtud de su complejidad.

Al realizar los avalúos mediante este enfoque, Antuñano (2005), y Dantas (2002), refieren que es importante considerar el valor de capitalización ya que se requiere de la determinación de la renta futura que se espera obtener de ese inmueble al valor presente.

En este orden de ideas, las Normas Internacionales de Valuación señalan que en el caso de inexistencia de precios actuales en un mercado activo una organización podrá considerar la información generada por distintas fuentes inclusive las proyecciones de flujo de caja descontados elaborados a partir de presupuestos de flujo de caja futuros con base en los términos de cualquier contrato de arrendamiento existente y en otros contratos, así como, en evidencia externa como lo son los importes actuales para inmuebles similares, en cuanto a ubicación y condición, empleando las tasas de descuentos que muestran la valuación actual del mercado sobre la incertidumbre en la cantidad y tiempo de los flujos de caja, con lo cual se denota que se estima la tasa de capitalización considerada también por el método de la renta.

Al respecto, Borrero (2007), expresa que en el método de capitalización, en el cual considera un variante del método de la renta, se toman en cuenta herramientas que facilitan la evaluación financiera de los inmuebles, tales como, flujos de caja y

proyecciones de ingresos y egresos, ya que permiten evaluar la liquidez de una entidad y estimar los ingresos y gastos esperados en el negocio, respectivamente.

Archer y Alexander (2005), señalan que la determinación del valor razonable de un inmueble se basa en el precio actual, en un mercado activo, de propiedades similares en cuanto a localización y condiciones, incluso sujetas a arrendamientos y contratos semejantes cuando las mismas son de difícil comparabilidad en el mercado. Dicha aseveración coincide con lo expuesto en las Normas Internacionales de Valuación la cual agrega que la entidad deberá de manera minuciosa identificar cualquier discrepancia en la ubicación o estado de los inmuebles, así como en los contratos de alquiler y otros relativos a esas propiedades.

En otro contexto, conviene destacar que dentro de los requisitos de revelación establecidos en las Normas Internacionales de Valuación se especifica que la entidad deberá aclarar hasta donde el valor razonable de una propiedad de inversión se fundamenta en un avalúo hecho por un tasador independiente cuyas cualidades profesionales y experiencia en la valoración de inversiones inmobiliarias sean reconocidas y adecuadas.

En efecto Antuñano (2005), Stumpf (2006) y Borrero (2007), al referirse a los tres métodos de tasación empleados por los expertos, destacan que el método de valor de mercado es el más importante y el que debe utilizarse de manera preferente, sin embargo, los tasadores deben aplicar también los otros dos métodos si la evidencia de ventas es insuficiente; aunque otros autores opinan que si el método de comparación de ventas se encuentra bien sustentado o existe la posibilidad de usar los otros métodos.



Si al emplear los tres métodos de tasación en un avalúo no se alcanza el mismo valor del inmueble debe determinarse dicho valor considerando el tipo de propiedad de que se trate y el enfoque que tenga mayor soporte, partiendo de la data de la cual se dispone. Así por ejemplo en el caso del avalúo de viviendas familiares, el enfoque más apropiado es el del valor de mercado, si se cuenta con información suficiente relativa a las ventas de casas similares a la que se valora. Si se trata de empresas industriales, lo más expedito es aplicar el método de costos de reproducción y en el caso de locales comerciales, destinados a percibir renta, el enfoque de mayor relevancia será el de la renta o capitalización.

### **5.3 Elaborar la aplicación de una metodología a un inmueble en específico**

Lo primero que muestran cada uno de los informes verificados es un certificado o constancia de imparcialidad e independencia por parte del experto que realizó el avalúo en cuanto a su relación con la propiedad objeto de tasación y sus dueños. Además, certifican que los datos obtenidos son ciertos, provienen de una fuente fidedigna, que las condiciones del terreno y estructura son normales, y no se oculta información al respecto.

Igualmente en el informe se realiza una descripción del inmueble objeto de avalúo y se especifican las características del mismo tales como ubicación, extensión del terreno, detalles del área, tipo de construcción, servicios públicos con los que cuenta, entre otros. Además, se menciona el resultado de la inspección llevada a cabo por el experto tasador a dicha propiedad.

Por otra parte se identifican aspectos legales del inmueble como el o los propietarios, detalles del registro de la propiedad y linderos de esta. En la mayoría de los informes anexaron copia del título de propiedad del inmueble. Otro asunto legal que también se contempla es lo correspondiente a la Ordenanza de Zonificación, referida al tipo de edificación permitida en el lugar donde se encuentra ubicada la propiedad.

Ahora bien, con respecto a la metodología utilizada para realizar el avalúo del inmueble, en el informe se destina una sección donde se explica dicha metodología y en todos los casos aplicaron el método de valor de mercado o comparativo de ventas al determinar el valor del terreno y el método de costos de reproducción para estimar el valor de la construcción.

A continuación se detallan los datos primarios para la valuación de un inmueble:

1. **Objetivos generales:** en el presente trabajo se recoge, se procesa y se analiza la información técnica de base a fin de establecer el valor de mercado aplicable al inmueble objeto (el cual está conformado por una parcela de terreno y el edificio sobre ella construido), como soporte para una futura toma de decisión. Teniendo en cuenta los factores que intervienen en el libre juego de la "Oferta y la Demanda".
2. **Definición de valor:** este caso, el valor se refiere al de mercado, el cual se define como el precio más elevado, calculado en término de dinero, que la propiedad produciría si puesta a la venta en un mercado abierto por un vendedor dispuesto pero no obligado a vender, en un tiempo razonable encuentra un comprador dispuesto pero no obligado a comprar, quien conoce todos los usos a los cuales se adapta la propiedad, y las reglamentaciones y restricciones oficiales que la afectan.

3. Identificación de la propiedad: inmueble se encuentra ubicado en el sector Negro Primero, avenida República con avenida 17 de Diciembre y calle Agosto Méndez (donde tiene su asiento la firma mercantil “CATADÍA”, antes “CATADORES”), sector catastral 103-19, Ciudad Bolívar, parroquia Vista Hermosa, municipio Angostura del Orinoco (antes municipio Heres) del estado Bolívar.
4. Descripción Legal: El inmueble pertenece a la empresa CATADORES GOURMET MARKET, C.A., identificada con el Registro de Información Fiscal (RIF) J-40183595-3, como se desprende de los siguientes documentos:

Documento del terreno protocolizado ante la oficina de registro público del municipio Heres del estado Bolívar. Este documento quedó inscrito bajo el Número 2013.54, Asiento Registral 1 del Inmueble matriculado con el N° 299.6.3.4.1822 y correspondiente al Libro de Folio Real del año 2013 (los datos de registro se obtuvieron del título supletorio presentado).

Título Supletorio, autenticado ante el Juzgado Tercero del Municipio Heres del Primer Circuito de la Circunscripción Judicial del Estado Bolívar. Ciudad Bolívar, 31 de enero de 2013. ASUNTO: FP02-S-2013-000180. Presentado ante la oficina de registro público del municipio Heres del estado Bolívar, en fecha 19 de febrero de 2013. Este documento quedó inscrito bajo el Número 2013.54, Asiento Registral 2 del Inmueble matriculado con el N° 299.6.3.4.1822 y correspondiente al Libro de Folio Real del año 2013. Este documento quedó otorgado en esta oficina a las 01:53 p.m.

5. Ubicación y área de influencia: La zona donde se ubica el inmueble en estudio, esta conformada por viviendas unifamiliares, pequeñas edificaciones

multifamiliares con comercio en planta baja, edificaciones de local puro y galpones, de buenas características tanto constructivas como arquitectónicas. Esta zona se encuentra habitada por familias de clase media y media-alta.

Estando localizado el inmueble en la avenida República con avenida 17 de Diciembre y calle Agosto Méndez de la zona urbana de Ciudad Bolívar. Es una zona comercial, la cual presenta gran afluencia de tráfico automotor.

Los accesos al sector son buenos estando sus calles y avenidas en buen estado de conservación y mantenimiento. En sus alrededores se encuentran los centros comerciales Florida,,Samara, Cada, Tepuy, “Lu-Lu” y Hermanos Liberto, el conjunto residencial Angostura, el aeropuerto de Ciudad Bolívar, la clínica Santa Ana, la Casa D'Italia, el Instituto de Salud Pública, el Hospital del Seguro Social, colegios, estaciones de servicio, instituciones bancarias y comercios de importancia.

6. Zonificación y reglamento de la zona:

- a. El inmueble en estudio esta ubicado en un sector reglamentado como RC-100.
- b. Uso: Mixto, Residencial Multifamiliar, Comercial, Administrativo.
- c. RC-100: 100 Viviendas por Hectárea Neta.
- d. Densidad Bruta: 236 Habitantes por Hectárea.
- e. Densidad Neta: 540 Habitantes por Hectárea.
- f. Parcela Patrón: 1.000,00 M2.
- g. Área Mínima de Parcela: 600,00 M2.

- h. Frente Mínimo de Parcela: 20,00 metros.
  - i. Retiro de Frente: De acuerdo al Plano de Vialidad.
  - j. Retiro de Fondo: 4,00 metros.
  - k. Retiros Laterales: 3,50 metros.
  - l. Fuente de Información: Gaceta Municipal-Ordenanza de Zonificación, 1978.
7. Servicios: El sector posee todos los servicios tales como: acueducto, cloacas, electricidad, alumbrado público, teléfono, televisión por cable, calles y aceras pavimentadas, transporte colectivo, aseo urbano, etc.
8. Características del inmueble: el inmueble está conformado por una parcela de terreno y el edificio que en ella se ubica, con todos sus anexos y obras exteriores.
9. Terreno: el terreno presenta una topografía plana de forma irregular, tiene un área aproximada 1.813,50 m<sup>2</sup>, comprendido dentro de los siguientes linderos y medidas:
- Norte: Avenida República, con 30,85 metros.
- Sur: Calle Agosto Méndez, con 41,94 metros.
- Este: terreno que fue ocupado por Pedro Luis Magurno y Ramón García, hoy propiedad de Amalia Casalta de Liccioni, con 42,33 metros.

Oeste: con Solar que fue de José Inés Lizardi, hoy propiedad de la Sucesión Huncal Ramírez Fernando, con 60,50 metros.

10. Área del terreno y linderos tomados en el sitio: el terreno presenta una topografía plana de forma irregular, tiene un área aproximada de 2.443,19 m<sup>2</sup>, comprendido dentro de los siguientes linderos y medidas:

Norte: en una línea recta de 35,00 metros, con avenida República.

Noroeste: en una línea curva saliente de 18,70 metros, con la intersección de las avenidas República y 17 de Diciembre.

Sur: en una línea quebrada de 69,40 metros, con calle Agosto Méndez.

Este: en una línea recta de 24,50 metros, con avenida 17 de Diciembre.

Oeste: En una línea recta de 57,00 metros, con inmueble (“Centro Comercial La Piedra del Medio”) propiedad de Roberto Huncal Liccioni e Irene Huncal Liccioni,

**NOTA.** El área total del terreno (2.443,19 m<sup>2</sup>.) se obtuvo con la aplicación Google Earth. Las medidas de linderos fueron tomadas en sitio.

Existe una cabida mayor a las que refleja el Título Supletorio presentado. El excedente es de aproximadamente 629,69 metros cuadrados.

Para efectos del avalúo se tomo el área de terreno que refleja el Título Supletorio, es decir, 1.813,50 metros cuadrados.

11. Tipos de suelos: Indeterminado, aparentemente firme.

12. Construcciones existentes: sobre la parcela de terreno se encuentra un edificio para comercio de dos (2) plantas o niveles, con un (1) local, con un área total de construcción aproximada de 566,00 metros cuadrados, de aproximadamente diez (10) años de construido (edad efectiva 5 años), cuyas características tanto constructivas como arquitectónicas, así como sus acabados finales son de buena calidad, y estando en buen estado de conservación y mantenimiento.

12.1 Planta baja: un área de construcción aproximada de 443,00 metros cuadrados, con los siguientes ambientes: área de cajas y despacho, áreas de exhibición y venta; sector bebidas y licores, congelados, exhibición y venta de charcutería, carnes, aves y pescados, frutas y vegetales, área de neveras y congeladoras, área de cavas, áreas de depósitos y almacén, un salón para oficinas, sanitarios para damas y caballeros, lavamopas y escaleras que la comunica con la planta alta.

12.2 Planta alta: con un área de construcción aproximada de 123,00 metros cuadrados, con los siguientes ambientes: dos área para oficinas, un cuarto para depósito, un pasillo, una habitación, un baño y dos terrazas descubiertas no transitables, con una superficie aproximada de 320,00 metros cuadrados.

13. Materiales y acabados:

- a. Sistema de construcción: tradicional.
- b. Sistema estructural (infraestructura y superestructura): concreto armado, fundaciones directas y aisladas, vigas de riostras, losa de fundación. Columnas y vigas de carga. Correas metálicas de tubos estructurales, en planta alta.
- c. Entrepiso: losa nervada. Frisadas y pintadas.

- d. Techos: losa nervada, impermeabilizada con manto asfáltico. Placas de fibrocemento “Plycem”, impermeabilizadas y cubierta de tejas asfálticas, sobre correas metálicas de tubos estructurales, con “paneles” o “placas” de anime y rejillas metálicas internas de protección.
- e. Paredes: bloques huecos de arcilla, frisados y pintados.
- f. Frisos: acabado liso, mapeado y acabado a llana.
- g. Frisos en placas: acabado liso, molduras de yeso a relieve tipo Dry Wall.
- h. Revestimientos: baldosas de cerámicas.
- i. Pinturas: esmalte, grafeado y caucho.
- j. Instalaciones sanitarias: para aguas blancas y aguas negras, según normas.
- k. Piezas sanitarias: piezas tradicionales de cerámica.
- l. Ventanas o ventanales: panorámicos de vidrio fijo, con marcos de aluminio anodizado. Protectores de seguridad plegables de láminas metálicas estriadas, con marcos metálicos.
- m. Puertas: vidrio templado de dos hojas con serraduras de seguridad, frente de vidrio ahumado con párales, puertas de seguridad plegables de láminas metálicas estriadas, con marcos metálicos, puertas de madera y MDF, puertas troqueladas tipo madera sintética, puertas de láminas de hierro, puerta corrediza metálica, puerta entamborada metálica.
- n. Pisos: losa de concreto, acabado en porcelanato, baldosas de caico y baldosas de cerámica.



- o. Instalaciones eléctricas: embutidas y sobre puestas (puntos de luz y tomacorrientes), con suministro para 110 y 220 voltios.
- p. Iluminación: lámparas colgantes y lámparas adosadas en techos.
- q. Otros: escaleras de concreto revestida con baldosas de arcilla (caico), barandas metálicas tubular en escaleras. Sistema contra incendio. 9 Postes de alumbrado tipo público, 2 con 2 luminarias LED, 7 con una luminaria LED.

Obras exteriores:

- a. Terraza descubierta: losa de concreto armado (con malla electro soldada) acabado con baldosas de arcilla “caico” y junta de mortero de concreto. Con una superficie de construcción aproximada de 200,00 metros cuadrados.
- b. Pavimento de concreto armado: pavimentos de concreto (con malla electro soldada) acabado rústico, para estacionamiento vehicular y otros. Con una superficie de construcción aproximada de 860,00 metros cuadrados.
- c. Área pavimentada en asfalto: para estacionamiento y circulación vehicular. Riego de adherencia, imprimación asfáltica, base de granzón. (Incluye: suministro, transporte y colocación). Colocación de Asfalto, transporte. Con una superficie de construcción aproximada de 710,00 metros cuadrados. Total Puestos de estacionamiento descubiertos: 35.
- d. Cerca perimetral ornamental: con una longitud total de 168,60 metros lineales, conformada por fundaciones de concreto armado, paredes de bloques de concreto con una altura de 1,10 metros, frisados por ambas caras, con columnas de acero estructural de 10 x 10 a cada dos y tres metros terminados en punta de

2,20 metros de altura, con rejas de cabillas lisas redondas cada 10 centímetros, con una altura de 1,10 metros, sujetas por 4 pletinas de una pulgada. Incluye cuatro portones. Con un área aproximada de 370,00 metros cuadrados.

- e. Cerco eléctrico de 5 hilos o líneas: Longitud aproximada: 114,00 metros lineales (ubicado en la planta alta). Incluye: equipo electrificador de alto voltaje.

Total obras exteriores (Valor de Reposición): 4.074.660,00 Bs.D

Construcciones anexas: (totalmente independiente del edificio)

- a. Caseta para Tanque y Sistema Hidroneumático: con un área de construcción aproximada de 8,67 metros cuadrados. Un solo ambiente, fundaciones de concreto armado, estructura concreto armado, techo de platabanda impermeabilizada, piso de cemento acabado a cepillo, paredes de bloque frisadas y pintadas, ventanas y puertas metálicas.
- b. Caseta para depósito: con un área de construcción aproximada de 30,00 metros cuadrados. Un solo ambiente, fundaciones de concreto armado, estructura metálica, techo de láminas tipo acerolit, sobres estructura metálica tubular, piso de cemento acabado a cepillo, paredes de bloque frisadas y pintadas, instalaciones eléctricas para 110v., ventanal y puerta de rejas metálicas.
- c. Caseta para planta eléctrica: con un área de construcción aproximada de 15,00 metros cuadrados. Un solo ambiente, fundaciones de concreto armado, estructura metálica, techo de láminas tipo acerolit, sobres estructura metálica tubular, piso de cemento acabado a cepillo, cerramientos y puerta de rejas metálicas.

### 5.3.1 Método de Valor de Mercado (Evaluación del Terreno):

Para la obtención de un estimado de valor aplicable al inmueble, se considera el Método del Mercado para el terreno y el Método del Costo para la construcción, como el enfoque más objetivo y ajustado a la realidad del caso en estudio, ya que en su procedimiento se conjugan las técnicas valuatorias con las características del inmueble objeto del análisis y el sector inmediato de influencia, a fin de optimizar los resultados y mantener el más alto nivel de confiabilidad dentro del proceso a realizar, por lo que el valor aplicable al inmueble se determinó en base a los siguientes aspectos:

- a) Ubicación, características de la zona y área de influencia.
- b) Forma y topografía del terreno.
- c) Zonificación.
- d) Servicios.
- e) Características constructivas y arquitectónicas de la edificación, así como los acabados finales de la unidad.
- f) Estimación del valor de las tipologías constructivas, las cuales se basan en costos que rigen en la zona, Precios Referenciales de APV OBRAS ([www.apvobras.com](http://www.apvobras.com)), SIGOWEB- Portal de la Construcción ([www.sigoweb.com](http://www.sigoweb.com)), Guía de Costos de Construcción ([www.grc.com.ve](http://www.grc.com.ve)), Costos de la Construcción PJC (<http://www.pjcve.com.ve/portal/>), “Tipos Constructivos” Desarrollados por SOITAVE (<http://www.soitave.org/>), y en las publicaciones de CINPRONET, C.A. ([www.cinpro.net](http://www.cinpro.net)), PROMERCA CONSULTORES

(www.promercaconsultores.com), Empresas encargadas de realizar trabajos estadísticos en la construcción (Evolución y Costos de la Construcción).

- g) Edad, estado de conservación y mantenimiento de la construcción.
- h) Estudio del mercado en la zona o zonas similares, como lo indican los "Datos Referenciales de Inmuebles" (terrenos. Estos datos fueron obtenidos en "Internet" y consultas personales en inmobiliarias de la zona).

Avalúo del Terreno: (Método del Mercado)

Ver en apéndice B, análisis de la Muestra de Mercado y cálculo del valor unitario.

Valor del Terreno - Conclusión: la conclusión proviene de la consideración de los resultados de valor obtenidos en los planteamientos realizados, tomando como base de confiabilidad de la información, el proceso realizado y las condiciones de mercado tanto pasadas y presentes como futuras.

Es de hacer notar que los valores unitarios disminuyen a medida que el área se incrementa (hasta cierto punto), es decir, la relación área-valor unitario es inversamente proporcional.

Del análisis estadístico del apéndice B, se seleccionó la "mediana" (ya que este índice no está afectado por los valores extremos, como ocurre con la media), es decir 1.824,89 bolívares por metro cuadrado, como valor de mercado aplicable al inmueble objeto.

Valor unitario ajustado: 1.825,00 Bs.D/M2. (70,19 USD/M2.)

En resumen, el inmueble (terreno) tiene un valor así:

Área del Terreno x Valor Unitario Ajustado=	
1.813,50 M2. x 1.825,00 Bs.D/M2. =	<u>3.309.637,50 Bs.D</u>
Total Terreno:	3.309.637,50 Bs.D
Valor aproximado en dólares:	\$ (USD) 127.293,75

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

### **5.3.2 Método de Costos (Evaluación de la construcción)**

El método valuatorio aplicado, tiene sus fundamentos en el concepto de los costos de producción y el valor. Ya que supone que las propiedades valen su costo actual de sustitución, menos una rebaja por depreciación acumulada, que representa la diferencia de valor de toda propiedad física usada, en comparación con una nueva de similares características, como resultado del deterioro por edad, mantenimiento, uso o abuso u obsolescencia.

El valor de las construcciones se estimará de acuerdo a sus características, clase y estado de conservación. Se calculará el valor de reposición a nuevo, utilizando los últimos precios de las cotizaciones de construcción en la zona, Precios Referenciales de APV OBRAS ([www.apvobras.com](http://www.apvobras.com)), SIGOWEB- Portal de la Construcción ([www.sigoweb.com](http://www.sigoweb.com)), Guía de Costos de Construcción ([www.grc.com.ve](http://www.grc.com.ve)), Costos de la Construcción PJC (<http://www.pjcve.com.ve/portal/>), “Tipos Constructivos” Desarrollados por SOITAVE (<http://www.soitave.org/>), y en las publicaciones de CINPRONET, C.A. ([www.cinpro.net](http://www.cinpro.net)), PROMERCA CONSULTORES

(www.promercaconsultores.com), Empresas encargadas de realizar trabajos estadísticos en la construcción (Evolución y Costos de la Construcción), para las diferentes tipologías constructivas. Dentro del análisis de costos, se toman en cuenta los siguientes aspectos:

1. Material: precios a nivel de fabricante y distribuidor mayorista.
2. Equipos: propios y/o alquilado.
3. Mano de Obra: según Contrato de la Construcción.
4. Costos Asociados: según Contrato de la Construcción.
5. Gastos de Administración de la constructora.
6. Utilidad e imprevistos de la constructora.
7. Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Valores estimados de reposición (Bs./M2.):

1. Edificio para comercio de 2 plantas: (Ocupado por “CATADÍA” antes “CATADORES”): con una superficie total de construcción aproximada de 566,00 metros cuadrados.

Costo unitario aplicable: se debe indicar que la estimación del valor de reposición, se encuentra sustentada en la tipología N° 81, Construcción Tradicional de PROMERCA CONSULTORES – Reporte Mayo 2023 - ver anexo 1 tipología actualizada, corregida y adaptada a nuestro inmueble.

Valor unitario de reposición: 22.351,84 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

\$ (USD) / M2.= 859,69

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

2. Caseta para tanque y sistema hidroneumático: Con un área de construcción aproximada de 8,67 metros cuadrados.

Costo unitario aplicable: se debe indicar que la estimación del valor de reposición, se encuentra sustentada en la tipología N° 05, Construcción Tradicional de PROMERCA CONSULTORES – Reporte Febrero 2023 - ver anexo 1 tipología, corregida y adaptada a nuestro inmueble.

Valor unitario de reposición: 4.270,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

\$ (USD) / M2.= 164,23

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

3. Caseta para depósito: con un área de construcción aproximada de 30,00 metros cuadrados.

Costo unitario aplicable: se debe indicar que la estimación del valor de reposición, se encuentra sustentada en la tipología N° 03, Construcción Tradicional de PROMERCA CONSULTORES – Reporte Febrero 2023 - ver anexo 1 tipología, corregida y adaptada a nuestro inmueble.

Valor unitario de reposición: 3.000,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

\$ (USD) / M2.= 115,38

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

4. Caseta para planta eléctrica: con un área de construcción aproximada de 15,00 metros cuadrados.

Costo unitario aplicable: se debe indicar que la estimación del valor de reposición, se encuentra sustentada en la tipología N° 03, Construcción Tradicional de PROMERCA CONSULTORES – Reporte Febrero 2023 - ver anexo 1 tipología, corregida y adaptada a nuestro inmueble.

Valor unitario de reposición: 2.335,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

\$ (USD) / M2.= 89,81

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Obras exteriores:

- a. Terraza descubierta: losa de concreto armado (con malla electro soldada) acabado con baldosas de arcilla “caico” y junta de mortero de concreto. Con una superficie de construcción aproximada de 200,00 metros cuadrados.

Valor unitario de reposición: 2.600,00 bolívares por metro cuadrado (Bs.D/m2.).

Valor estimado: 520.000,00 Bs.D

- b. Pavimentos de concreto armado: pavimentos de concreto (con malla electro soldada) acabado rústico, para estacionamiento vehicular y otros. Con una superficie de construcción aproximada de 860,00 metros cuadrados.

Valor unitario de reposición: 1.690,00 bolívares por metro cuadrado (Bs.D/m2.).

Valor estimado: 1.453.400,00 Bs.D

- c. Área pavimentada en asfalto: para estacionamiento y circulación vehicular. Riego de adherencia, imprimación asfáltica, base de granzón. (Incluye:



suministro, transporte y colocación). Suministro de Asfalto: Colocación de Asfalto, transporte. Con una superficie de construcción aproximada de 710,00 metros cuadrados.

Valor unitario de reposición: 1.000,00 bolívares por metro cuadrado (Bs.D/m<sup>2</sup>).

Valor estimado: 710.000,00 Bs.D

- d. Cerca perimetral ornamental: con una longitud total de 168,60 metros lineales, conformada por fundaciones de concreto armado, paredes de bloques de concreto con una altura de 1,10 metros, frisados por ambas caras, con columnas de acero estructural de 10 x 10 a cada dos y tres metros terminados en punta de 2,20 metros de altura, con rejas de cabillas lisas redondas cada 10 centímetros, con una altura de 1,10 metros, sujetas por 4 pletinas de una pulgada. Incluye cuatro portones. Con un área aproximada de 370,00 metros cuadrados.

Valor unitario de reposición: 3.640,00 bolívares por metro cuadrado (Bs.D/m<sup>2</sup>).

Valor estimado: 1.346.800,00 Bs.D

- e. Cerco eléctrico de 5 hilos o líneas: longitud aproximada: 114,00 metros lineales (ubicado en la planta alta). Incluye: equipo electrificador de alto voltaje.

Valor unitario de reposición: 390,00 bolívares por metro lineal (Bs./ml.).

Valor estimado: 44.460,00 Bs.D

Total obras exteriores (Valor de Reposición): 4.074.660,00 Bs.D

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Total obras exteriores (Valor de Reposición): \$ (USD).= 156.717,69

Para determinar el costo actual de la construcción, tomaremos el criterio de depreciación de Ross-Heidecke, que se basa en los siguientes principios:

- a) Un bien regularmente conservado se deprecia de modo regular en tanto que un bien mal conservado se deprecia más rápidamente.
- b) La depreciación es pérdida de valor que no puede ser recuperada con gasto de mantenimiento.

Fórmula de ROSS-HEIDECKE:

$$D = \{VR - Vr\} \{a + (1 - a) C\}$$

Donde:

D = Depreciación Acumulada

VR = Valor de Reposición a nuevo de las construcciones.

Vr = Valor de Rescate que se estima entre 5 y 10% del VR.

a = Factor de depreciación, relación Edad efectiva/Vida útil.

$$a = \frac{1}{2} \{Ee/Vu + (Ee/Vu)^2\}$$

Ee = Edad efectiva.

Vu = Vida útil probable.

C = Coeficiente de Heidecke de conservación.

Heidecke estableció de acuerdo con el estado de conservación los siguientes coeficientes en porcentajes:

Tabla 5.1 Coeficientes de Ross Heidecke

Estado	Características	C (%)
1	Nuevo o muy nuevo	0
1.5		0,032
2	Regular (conservación normal)	2,520
2.5		8,090
3	Necesitando reparaciones sencillas	18,100
3.5		33,200
4	Necesitando reparaciones importantes	52,600
4.5		75,200
5	Demolición	100,000

Valor de la construcción (Depreciación por el Método de Ross – Heideck)

1. Edificio para Comercio de 2 plantas: (Ocupado por “CATADÍA” antes “CATADORES”): con una superficie total de construcción aproximada de 566,00 metros cuadrados.

Valor unitario de reposición: 22.351,84 bolívares por metro cuadrado (BsD/m<sup>2</sup>).

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Valor unitario de reposición: \$ (USD) / M2.= 859,69

Para este caso:

Tabla 5.2 Resultados del valor de la construcción por el Método de Ross- Heidecke.

Descripción	Resultados
Área de construcción	2566,00 M2
VR	22.352,84 bs/M2
e	2,0
C	2,520%
Ee	5 años
Vu	80 años
Vr	10%
$a=1/2 (Ee/Vu +(Ee/Vu)^2)$	0,03320
$D= (VR-Vr) [a + (1- a) \times C]$	1.158,04
Valor de reposición depreciado	21.193,80 bs/M2
Valor de reposición ajustado	21.194,00 bs/M2

Valor estimado de la construcción: bs 11.995.804,00

\$ (USD) 461.377,08

2. Caseta para tanque y sistema hidroneumático: (área de construcción: 8,67 m2.)

Valor unitario de reposición: 4.270,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

Valor unitario de reposición: \$ (USD) / M2.= 164,23

Para este caso:

Tabla 5.3 Resultados de caseta para tanque y sistema hidroneumatico

Descripción	Resultados
Área de construcción	8,67 M2
VR	4.270,00 bs/M2
e	2,0
C	2,520%
Ee	5 años
Vu	80 años
Vr	10%
$a=1/2 (Ee/Vu + (Ee/Vu)^2)$	0,03320
$D= (VR-Vr) [a + (1- a) \times C]$	221,23
Valor de reposición depreciado	4.048,77 bs/M2
Valor de reposición ajustado	4.049,00 bs/M2

Valor estimado de la construcción: Bs 35.104,83

\$ (USD) 1.350,19

3. Caseta para Depósito: (área de construcción: 30,00 m2.)

Valor unitario de reposición: 3.000,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Valor unitario de reposición: \$ (USD) / M2.= 115,38

Para este caso:

Tabla 5.4 Resultados de la caseta para deposito

Descripción	Resultados
Área de construcción	30,00 M2
VR	3.000,00 bs/M2
e	2,0
C	2,520%
Ee	5 años
Vu	40 años
Vr	10%
$a=1/2 (Ee/Vu +(Ee/Vu)^2)$	0,07031
$D= (VR-Vr) [a + (1- a) x C]$	253,10
Valor de reposición depreciado	2.746,90 bs/M2
Valor de reposición ajustado	2.746,00 bs/M2

Estimado de la construcción= bs. 82.410,00

\$ (USD) 3.169,62

4. Caseta para Planta Eléctrica: (área de construcción: 15,00 m2.)

Valor unitario de reposición: 2.335,00 bolívares por metro cuadrado (BsD/m2.).

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Valor unitario de reposición: \$ (USD) / M2.= 89,81

Para este caso:

Tabla 5.5 Resultados de caseta para planta eléctrica

Descripción	Resultados
Área de construcción	15,00 M2
VR	2.335,00 bs/M2
e	2,0
C	2,520%
Ee	5 años
Vu	40 años
Vr	10%
$a=1/2 (Ee/Vu + (Ee/Vu)^2)$	0,07031
$D= (VR-Vr) [a + (1- a) \times C]$	197,00
Valor de reposición depreciado	2.138,00 bs/M2
Valor de reposición ajustado	2.138,00 bs/M2

Valor estimado de la construcción: bs 32.070,00

\$ (USD) 1.233,46

Obras Exteriores:

Total obras exteriores (Valor de Reposición): 4.074.660,00 Bs.D

Tipo de Cambio Oficial del BCV (para el día 22 de mayo de 2023): Bs./USD: 26,00

Total obras exteriores (Valor de Reposición): \$ (USD).= 156.717,69

Para este caso:

Tabla 5.6 Resultados de obras exteriores

Descripción	Resultados
VR	4.074.660,00 bs/M2
e	2,0
C	2,520%
Ee	5 años
Vu	40 años
Vr	10%
$a=1/2 (Ee/Vu + (Ee/Vu)^2)$	0,07031
$D= (VR-Vr) [a + (1-a) \times C]$	343.765,06
Valor de reposición depreciado	3.730.894,94 bs/M2
Valor de reposición ajustado	3.730.895,00 bs/M2

Valor estimado para obras exteriores: bs 3.730.895,00 bs/M2

\$ (USD) 143.495,96

Total Construcción: 15.876.283,83 Bs.D

\$ (USD) 610.626.31



## RESUMEN EN BOLÍVARES:

Total Terreno:	3.309.637,50 Bs.D
Total Construcción:	<u>15.876.283,83 Bs.D</u>
Total Avalúo:	19.185.921,33 Bs.D

## RESUMEN EN DÓLARES:

Total Terreno:	\$ (USD) 127.293,75
Total Construcción:	\$ (USD) <u>610.626,31</u>
Total Avalúo:	\$ (USD) 737.920,06

**Conclusión del valor:** De los valores anteriormente obtenidos, se concluye que el inmueble tiene un valor para el día 22 de mayo de 2023, de: Diecinueve millones ciento ochenta y cinco mil novecientos veintiún bolívares con treinta y tres centimos (Bs.D 19.185.921,33).

NOTA: (Bs.D 19.185.921,33 / Bs.D 26,00) = \$ (USD) 737.920,06

Equivalentes a: setecientos treinta y siete mil novecientos veinte dolares americanos. (USD 737.920,00).

Se tomó como paridad cambiaria un valor de 26,00 bolívares por dólar oficial (BCV), para el día 22 de mayo de 2023.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

1. Los métodos de avalúo por comparación del mercado, por costos y por ingresos son herramientas útiles para valorar activos y propiedades. Cada método tiene sus propias fortalezas y debilidades, y es importante considerar las circunstancias específicas de cada situación antes de decidir qué método utilizar.
2. El método de comparación del mercado es útil para valorar propiedades inmobiliarias, ya que se basa en datos reales del mercado. Sin embargo, puede ser difícil encontrar propiedades comparables adecuadas, especialmente en áreas con poca actividad en el mercado.
3. El método de costos funciona bien para valorar propiedades nuevas o renovadas, ya que se basa en el costo de construir o reconstruir la propiedad. Sin embargo, puede ser difícil determinar el costo de construcción exacto y puede no tener en cuenta ciertos factores del mercado.
4. El método de ingresos es útil para valorar propiedades comerciales o de inversión, ya que se basa en los ingresos potenciales de la propiedad. Sin embargo, puede ser difícil predecir los ingresos futuros con precisión y puede no tener en cuenta las tendencias del mercado.
5. Las organizaciones tasadoras han tenido que adaptarse al entorno para estar al mismo nivel entre ellas, y para alcanzar ese objetivo en este estudio se utilizaron

técnicas de observación documental y encuestas por medio de entrevistas para recolectar información directa, donde se encontró el método utilizado por las Inmobiliarias en ciudad Bolívar es totalmente por comparación directa del mercado, debido a que la situación país imposibilita casi por completo que una propiedad sea vendida al precio que merece por reglamento.

### Recomendaciones

1. Para precisar la valoración de una vivienda con diferentes acabados al prototipo se deben intercambiar algunos elementos de construcción, porque mediante este método se puede calcular el nuevo valor de reposición para aplicarlo a un avalúo.
2. Se recomienda a los profesionales que practiquen el avalúo inmobiliario que se mantengan actualizados sobre las normas internacionales de Valoración de inmuebles y que adopten los estándares internacionales para mejorar la calidad de la presentación de valoraciones y obtener un grado cada vez mayor de comparabilidad.
3. Considerar el impacto de los factores locales: los factores locales, como la ubicación, el entorno y la infraestructura, pueden tener un gran impacto en el valor de los inmuebles.
4. Actualizar regularmente las valoraciones, estas deben actualizarse regularmente para reflejar cambios en el mercado inmobiliario y en el contexto local.
5. Continuar con la investigación sobre los diferentes métodos de avalúo de inmuebles y de sus innovaciones con el paso del tiempo.

## REFERENCIAS

- Alves Dantas, R. (2002). **INGENIERÍA DE TASACIONES. UNA INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA CIENTÍFICA.** Tipografía y Litografía Horizonte, C.A. Barquisimeto. (p.34).
- Amat, O. y otros. (2005). **LAS CLAVES DE LAS NIV/NIIF.** Ediciones Gestión 2000. Barcelona, España. (p.50).
- Antuñano, A. (2005). **EL AVALÚO DE LOS BIENES RAÍCES.** Editorial Limusa. México, D.F. (pp. 10-14, 31-32).
- Archer, S. y Alexander, D. (2005). **GUÍA DE NIV/NIIF.** Editorial Epsilon Libros. Caracas. (p.31).
- Balestrini, M. (2006). **CÓMO SE ELABORA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.** B.L Consultores Asociados, Servicio Editorial. Caracas. (p.248).
- Bavaresco, A. (2001). **PROCESO METODOLÓGICO EN LA INVESTIGACIÓN** Editorial de la Universidas del Zulia Maracaibo. (p.73).
- Borrero, O. (2007). **AVALÚOS DE INMUEBLES Y GARANTÍAS .** Multiletras Editores Ltda. Bogotá. (pp. 100-103).
- Denis Beresford, (1990). **FORMULACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD.** Universidad de Georgia. (p.56).
- García Castellví, A. (2004). **CONTABILIDAD DE EMPRESAS INMOBILIARIAS Y CONSTRUCTORAS.** Ediciones Gestión 2000. España. (pp. 65, 85).
- Gomez, E. y otros. (1991). **DICCIONARIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS.** Editorial Panapo. Caracas. (pp. 34, 46 y 53).

Hernández S., R., Fernández, C. Y Baptista, P. (1998). **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**. Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill. México. (p.105).

International Accounting Standards Boards (2004). **“NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA”**. Internacional Accounting Standards Comité Foundation. 24 de febrero 2010 [www.nicniif.org/].

Namakforoosh, M. (1995) **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**. Editorial Limusa. México. (p.205).

Méndez, C. (2001). **METODOLOGÍA. DISEÑO Y DESARROLLO DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN**. Mc Graw Hill. Bogotá. (pp. 110-120).

Muñoz, S. (2005). **MANUAL DE MARKETING INMOBILIARIO**. Inversiones Editoriales Dossat 2000, SL. Madrid. (p.12).

Organización Mundial de Comisiones de Valores, (IOSCO – 2005). **NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD Y SU APLICACIÓN**.

Ramírez, T. (2004). **CÓMO HACER UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**. Editorial Panapo de Venezuela. Caracas. (p.256).

Salles Bergés, M. (1997). **DICCIONARIO DEL NEGOCIO INMOBILIARIO**. Real Estate Education Company. México. (p.89).

Sanabria de Camino, Alicia, y otros. 1990. **MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO Y DE LA TESIS DE GRADO DE LOS POSTGRADOS DE LA UCLA**. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”. Barquisimeto. (pp. 36-40).

- Sabino, C. (2006). **CÓMO HACER UNA TESIS**. Editorial Panapo, segunda edición, Caracas, Venezuela. (p.260).
- Salkind, N. (1998). **MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**. Prentice Hall Madrid. Editorial Paraninfo, S.A. México. (pp. 37, 73 y 74).
- Sierra B., R (1989). **TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL**. Editorial Paraninfo, S.A. Madrid. (p.58).
- Sociedad de Tasadores de Venezuela (SOTAVE). (1986). **CONSULTORÍA VALUATORIA**. Editores Sociedad de Tasadores de Venezuela. (pp 23-24).
- Stumpf, M. (2006). **METODOLOGÍA PARA LAS TASACIONES DE INMUEBLES**. Tipografía y Litografía Horizonte, C.A. Barquisimeto. (p.80).
- Tamayo y Tamayo, M. (2002). **METODOLOGÍA FORMAL DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN**. Segunda Edición, Caracas Venezuela. (pp. 46, 110 y 125).
- Tirado Oquendo, G. (1987). **MÉTODOS Y ENFOQUES SENCILLOAPLICABLE EN LA VALORACIÓN DE BIENES RAÍCES (AVALUOS)**. Ediciones Librería Destino, Caracas Venezuela. (pp 33-35, 47-50, 67-71).
- Universidad de Oriente (2009). **MANUAL DE TRABAJO DE GRADO**. Extraído el 10 de marzo de 2023. [<http://www.bolivar.udo.edu.ve/descargas.html>].
- Universidas Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2001) **“MANUAL DE TRABAJOS DE GRADO DE ESPECIALIZACIÓN Y MAESTRÍA Y TESIS DOCTORALES”**. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (p.34).
- Van Greuning, H. (2005). **“ESTÁNDARES INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA”**. Banco Mundial y Mayol Ediciones S.A. Bogotá. (p.25).

## **APÉNDICES**

## **APÉNDICE A**

### **FOTOS DEL INMUEBLE OBJETO DE ESTUDIO**





A.1 Vista frontal del inmueble



A.2 Vista lateral del inmueble



A.3 Vista lateral izquierda del inmueble



A.4 Acceso al inmueble

**APÉNDICE B**  
**REFERENCIALES DE PARCELA DE TERRENOS**

B.1 Tabla 1 Referenciales

<b>Nro</b>	<b>Sector</b>	<b>Área (M2)</b>	<b>Oferta \$</b>	<b>Precio \$/M2</b>	<b>Oferta Bs</b>	<b>Precio Bs/M2</b>	<b>Fecha</b>
1	Catedral	1.000	40.000	40	1.040.000	1.040	5/22/23
2	Catedral	1.021,65	80.000	66,58	2.080.00	1.730,95	5/22/23
3	Vista Hermosa	1.250	40.000	32	1.040.000	832	5/22/23
4	Catedral	1.305,25	60.000	45,97	1.560.000	1.195,17	5/22/23
5	Catedral	1.400	65.000	46,43	1.690.000	145,61	5/22/23
6	Catedral	1.413	50.000	35,39	1.300.000	144,27	5/22/2023
7	Catedral	2.397,69	150.000	62,56	3.900.000	1.626,57	5/22/23
8	Catedral	2.830,50	150.000	52,99	3.900.000	1.377,85	5/22/23
9	Vista Hermosa	3.000	100.000	33,33	2.600.000	866,67	5/22/23
10	Catedral	3.200	250.000	78,13	6.500.000	2.031,25	5/22/23
11	Catedral	4.600	300.000	65,22	7.800.000	1.695,65	5/22/23
12	Vista Hermosa	4.718,90	190.000	40,26	4.940.000	1.046,85	5/22/23
13	Catedral	5.500	350.000	63,64	9.100.000	1.655,55	5/22/23

## **ANEXOS**

**ANEXOS 1**  
**EVOLUCIÓN Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN POR**  
**PROMERCA.**



REPORTE FEBRERO 2023

LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 02235GR

PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN LA DEBIDA AUTORIZACION DE PROMERCA

**03.- UNIFAMILIAR CONSTRUCCION TRADICIONAL PAREADA**

CARACTERISTICAS	INCIDENCIA DE COSTOS POR PARTE DE OBRA		
<p><b>Sistema estructural:</b> Tradicional losa de funcionamiento con malla, viga de riostra machones y vigas de RCE 210 Kg/cm2 RAT 2100 Kg/cm2 techo acerolit sobre perfil omega</p> <p><b>Instalaciones sanitarias:</b> Tuberías de aguas negras en P.V.C.. tuberías de aguas blancas en H.G. ISO</p> <p><b>Instalaciones eléctricas y otros equipos:</b> cables S.P.T. superpuesto</p> <p><b>Cubierta de techo:</b> De lamina climatizada de acero</p> <p><b>Paredes:</b> Bloques huecos de concreto E 10 Cm A.C.</p> <p><b>Revestimientos:</b> Friso interior con mortero de cemento acabado liso en baño y cocina</p> <p><b>Herrería y cerrajería:</b> Puerta de lamina metálica sencilla marca de espesor=15 Cm Cal 18 ventana romanilla basculante</p> <p><b>Impermeabilización y pintura:</b> Esmalte viga lisa cal 20. puertas, ventanas y marcos interior en caucho, exterior a base de Cal.</p> <p><b>Artefactos y accesorios sanitarios:</b> W.C., lavamanos dos llaves, económico ducha de una llave, batea y fregadero prefabricado</p> <p><b>Varios:</b> Brocales de derecha</p>	DESCRIPCION	%	Bs. (M2)
	Trabajos Preliminares	0,76	28,15
	Infraestructura	21,86	809,82
	Superestructura	13,69	507,08
	Instalaciones Sanitarias	6,54	242,24
	Instalaciones Eléctricas	1,82	67,41
	Cubierta de Techo	10,52	389,66
	Paredes	25,31	937,48
	Revest. y Acabado Interno	0,55	20,37
	Herrería	8,72	322,99
	Cerrajería	1,13	41,90
	Pintura	1,38	50,93
	Vidrios	2,54	94,22
	Artefactos Sanitarios	3,49	129,27
	Obras Exteriores	1,51	55,93
Varios	0,18	6,67	
TOTAL Bs. (M2)	100,00	<b>3.704,00</b>	
<b>COSTO ACTUALIZADO A:</b>	<b>31 DE ENERO 2023</b>		
<p>Vivienda unifamiliar pareada, Lamina Climatizada 3 habitaciones, 2 baños; Tipo Inavi (L.P.H.)</p> <p><b>Area bruta (mts.2) :</b> 85</p> <p><b>No. de pisos:</b> 01</p> <p><b>Calidad:</b> Baja S/A</p>			

LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 02235GR


**REPORTE FEBRERO 2023**
**LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 02235GR**

PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN LA DEBIDA AUTORIZACION DE PROMERCA

**05.- UNIFAMILIAR PAREADA CONSTRUCCION TRADICIONAL (L.P.H.)**

CARACTERISTICAS	INCIDENCIA DE COSTOS POR PARTE DE OBRA		
<p><b>Sistema estructural:</b> Losa de fundaciones con vigas (180 Kg /cm2) para apoyo de las paredes, losa de tabelones inclinada con perfil ipn. 8 machones y vigas de corona 180/Cm2, malla trucson en infraestructura, cabilla de machones y vigas de corona</p> <p><b>Instalaciones sanitarias:</b> Punto de aguas blancas, puntos de aguas negras, ventilación y aducción en p.v.c.</p> <p><b>Instalaciones eléctricas y otros equipos:</b> tuberías P.V.C., cables TW, tableros de 04 circuitos</p> <p><b>Cubierta de techo:</b> Tejas criollas</p> <p><b>Paredes:</b> Bloques huecos de concreto E=15 Cms y 10 Cms.</p> <p><b>Revestimientos:</b> Friso interior y exterior en paredes granular fino, porcelana blanca de segunda en baño y cocina</p> <p><b>Pavimentos:</b> Piso liso con flejes en cuadros 1,20 x 1,20 Mts.</p> <p><b>Carpintería:</b> Puertas de madera entamborada - económica</p> <p><b>Herrería y cerrajería:</b> Puertas entamboradas de metálica, marcos E=10 y 15 Cms. en Cal 20, ventanas de romanilla de aluminio con vidrio escarchado</p> <p><b>Impermeabilización y pintura:</b> Aditivo hidrofugo en concreto de losa, esmalte en vigas, caucho en losas, caucho interior y exterior en paredes, - económica esmalte en marcos metálicos</p> <p><b>Artefactos y accesorios sanitarios:</b> Lavamanos de una llave, W.C. tipo torino, batea y fregadero prefabricados.</p> <p><b>Varios:</b> Limpieza de la obra</p>	DESCRIPCION	%	Bs. (M2)
	Trabajos Preliminares	0,36	15,29
	Infraestructura	14,22	603,69
	Superestructura	23,29	988,91
	Instalaciones Sanitarias	2,78	118,04
	Instalaciones Eléctricas	2,92	123,79
	Cubierta de Techo	5,97	253,49
	Paredes	12,11	514,20
	Revest. y Acabado Interno	11,48	487,45
	Revest. y Acabado Externo	3,05	129,51
	Pavimento	4,67	198,29
	Carpintería	1,85	78,34
	Herrería	3,93	166,66
	Cerrajería	0,81	34,49
	Impermeabilización	3,65	154,98
	Pintura	4,42	187,68
	Vidrios	1,50	63,48
	Artefactos Sanitarios	1,58	66,88
	Obras Exteriores	0,56	23,88
	Varios	0,88	37,15
TOTAL Bs. (M2)			<b>4.246,09</b>
<b>COSTO ACTUALIZADO A:</b>			<b>31 DE ENERO 2023</b>
Vivienda unifamiliar tres (3) habitaciones, un (1) baño y un (1) garaje <b>Area bruta (mts.2):</b> 73 <b>No. de pisos:</b> 01 <b>Calidad:</b> Baja S/A			

LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 02235GR





REPORTE MAYO 2023

LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 05753Dp

PROHIBIDA SU REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL SIN LA DEBIDA AUTORIZACION DE PROMERCA

**81.- COMERCIO CONSTRUCCION TRADICIONAL - 02 PISOS**

CARACTERISTICAS	INCIDENCIA DE COSTOS POR PARTE DE OBRA		
	DESCRIPCION P.O.	%	Bs. (M2)
<p><b>Sistema estructural:</b> Fundaciones directas y aisladas, vigas de riostra, columnas, vigas, losas macizas con concreto Rcc 210 Kg/cm2, barras de acero Rat 2100 Kg/cm2, malla trucson. losa de tabelones de arcilla y perfiles IPN</p> <p><b>Instalaciones sanitarias:</b> Tuberia de agua blanca en astm. e iso II aguas negras en H.F. y ventilacion en H.G.</p> <p><b>Instalaciones eléctricas y otros equipos:</b> Tuberia E.M.T. y P.V.C. cable TW trenzado, tablero de 8 y 10 circuitos, lamparas de emergencia, sistema contra incendios</p> <p><b>Paredes:</b> bloques huecos de arcilla</p> <p><b>Revestimientos:</b> friso acabado liso y porcelana de color en interiores. friso acaba-do salpicado en exteriores</p> <p><b>Pavimentos:</b> Piso de cemento acabado liso y granito en pisos y escaleras, rodapie de vinyl</p> <p><b>Carpintería:</b> Puertas de madera entamborada y pasamanos de madera</p> <p><b>Herrería y cerrajería:</b> Puertas entamboradas metalicas y tipo santa maria, marcos, ven tanas, basculantes, tabiques, rejas y barandas metalicas</p> <p><b>Impermeabilización y pintura:</b> Pintura reflectante sobre impermeabilizacion en caliente. caucho interior texturizada, esmalte en elementos metalicos, barniz en madera</p> <p><b>Artefactos y accesorios sanitarios:</b> W.C., lavamanos, linea media</p> <p><b>Sistema de bombeo:</b> 01 bomba 20 h.p. para caso de incendio</p> <p><b>Obras exteriores:</b> Aceras y cunetas</p>	Trabajos Preliminares	0,93	154,55
	Infraestructura	8,51	1.421,13
	Superestructura	24,54	4.097,89
	Instalaciones Sanitarias	7,18	1.199,51
	Instalaciones Eléctricas	8,17	1.364,16
	Paredes	8,02	1.338,31
	Revest. y Acabado Interno	2,99	499,22
	Revest. y Acabado Externo	0,92	153,09
	Pavimento	8,24	1.375,33
	Carpintería	0,67	112,08
	Herrería	13,28	2.217,69
	Cerrajería	0,54	90,16
	Impermeabilización	2,84	474,41
	Pintura	1,94	323,93
	Vidrios	0,44	73,68
	Artefactos Sanitarios	1,04	174,09
	Sistema de Bombeo	1,44	239,60
	Otros Equipos	4,45	743,78
	Obras Exteriores	3,86	645,03
	Edificio de 1 planta con mezzanina para cada local		
<b>Area bruta (mts. 2):</b> 875			
<b>Calidad:</b> Media			
	<b>TOTAL Bs. (M2)</b>	<b>100,00</b>	<b>16.697,19</b>
	<b>COSTO ACTUALIZADO A:</b>	<b>28 DE ABRIL 2023</b>	

LICENCIA DE USO CODIGO DE VERIFICACION: 05753Dp

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>TÍTULO</b>	DESCRIPCIÓN DE LOS DIVERSOS METODOS PARA VALUACIÓN DE INMUEBLES CON ACTUALIZACIÓN VIGENTE EN LA ZONA DE CIUDAD BOLÍVAR, ESTADO BOLIVAR
---------------	--

**AUTOR (ES):**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>
Karielys de los Ángeles Piñero Itriago	<b>CVLAC:</b> 27.577.898 <b>E MAIL:</b> kariittay22@gmail.com
Yurianny Narleth Botino	<b>CVLAC:</b> 27.928.970 <b>E MAIL:</b> byurianny@gmail.com

**PALÁBRAS O FRASES CLAVES:**

Avalúo

Inmuebles

Valuación

Perito

Valuador

Métodos

Mercado

Costo

Renta

Normas

Internacionales

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

<b>ÀREA y/o DEPARTAMENTO</b>	<b>SUBÀREA y/o SERVICIO</b>
Avalúo	Valuación de inmuebles

**RESUMEN (ABSTRACT):**

En el presente estudio se llevó cabo la descripción de los métodos de tasación para el registro de inmuebles en función de la Norma Internacional de Valuación, la cual tiene que ver con los cambios que manifiesta el mundo actual en razón de la internacionalización de la economía, situación que influye en el aumento de los requerimientos de información de las empresas en un mercado que es altamente competitivo, en donde los resultados de las actividades son consideradas claves para el prestigio, razón que pone de manifiesto la importancia que tienen las normas internacionales y la necesidad de su aplicación en cada país. Se tiene en cuenta que la adopción de dichas normas, por los diferentes países, sumándole la pertinente revelación respecto al cumplimiento de las mismas, causarán un impacto importante a través de los años, ya que mejorará la calidad de la presentación de valuaciones y se obtendrá un grado cada vez mayor de comparabilidad. Esta investigación se sustenta, desde el punto de vista teórico, en los enfoques de los métodos de tasación de inmuebles. En menor medida es un estudio de campo, debido a la obtención de las percepciones de expertos tasadores sobre el concepto de valor empleados por ellos al momento de realizar avalúos de inmuebles. Las técnicas para la recolección de información fueron la observación documental y la encuesta por medio de entrevistas. De igual manera, se utilizaron técnicas de análisis documental. Los resultados de la investigación permitieron establecer que el concepto de valor de los inmuebles, asumidos por cada uno de los métodos de tasación analizados, se ajusta en alguna medida a lo establecido en las normas internacionales. Debido a estos cambios las organizaciones han tenido que adaptarse al entorno para estar al mismo nivel entre ellas. Por ello para alcanzar este objetivo adoptan los estándares internacionales como son las Normas Internacionales de Valuación de Inmuebles.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:****CONTRIBUIDORES:**

<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL</b>				
Milagros Malzon	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU: X</b>
	<b>CVLAC:</b>	8.883.067			
	<b>E_MAIL</b>	milagrosmalzon.30@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Edgar Márquez	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU: X</b>
	<b>CVLAC:</b>	8.030.911			
	<b>E_MAIL</b>	edgarmarquez25@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
Giovanni Grieco	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU: X</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>	8.868.256			
	<b>E_MAIL</b>	griecogio@gmail.com			
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>ROL</b>	<b>CA</b>	<b>AS</b>	<b>TU</b>	<b>JU</b>
	<b>CVLAC:</b>				
	<b>E_MAIL</b>				
	<b>E_MAIL</b>				

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

<b>2023</b>	<b>08</b>	<b>03</b>
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>DÍA</b>

**LENGUAJE: SPA**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

**ARCHIVO (S):**

<b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>	<b>TIPO MIME</b>
<b>Tesis descripción métodos avalúo inmuebles</b>	<b>.docx</b>

**ALCANCE**

**ESPACIAL:**

**TEMPORAL:**

**TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Ingeniero Civil

**NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

**ÁREA DE ESTUDIO:**

Ingeniería Civil

**INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE	
SISTEMA DE BIBLIOTECA	
RECIBIDO POR	<i>[Firma]</i>
FECHA	5/8/09
HORA	5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

*[Firma]*  
JUAN A. BOLAÑOS CUNFELE  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

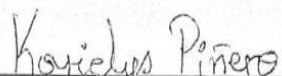
JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Teléf: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:**

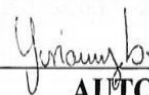
**DERECHOS**

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)  
"Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participara al Consejo Universitario "




**AUTOR**

**Karielys Piñero**  
**C.I 27.577.898**



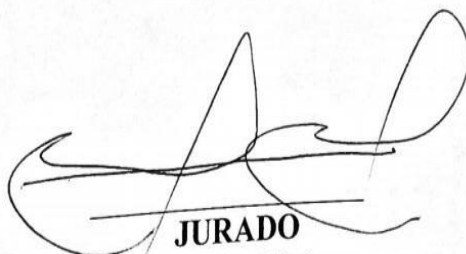
**AUTOR**

**Yurianny Botino**  
**C.I 27.928.970**



**TUTOR**

**Giovanni Grieco**  
**C.I 8.868.256**



**JURADO**

**Milagros Malzon**  
**C.I 8.883.067**



**JURADO**

**Edgar Márquez**  
**C.I 8.030.911**

**POR LA COMISIÓN DE TESIS**



