



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Civil

CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA APLICABLE A LA VALUACIÓN DE CONDOMINIOS

Christian Antonio López Reyes
Asesorado por Ing. Civil, Guillermo Francisco Melini Salguero

Guatemala, octubre de 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA APLICABLE
A LA VALUACIÓN DE CONDOMINIOS

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

CHRISTIAN ANTONIO LÓPEZ REYES

ASESORADO POR ING. GUILLERMO FRANCISCO MELINI SALGUERO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL

GUATEMALA, OCTUBRE DE 2004

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

Decano	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
Vocal I	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Vocal II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
Vocal III	Ing. Julio David Galicia Celada
Vocal IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
Vocal V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
Secretario	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN
GENERAL PRIVADO**

Decano	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
Examinador	Ing. José Gabriel Ordóñez Morales
Examinador	Ing. Guillermo Francisco Melini Salguero
Examinador	Ing. Lionel Barillas Romillo
Secretario	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

CONSIDERACIONES Y METODOLOGÍA APLICABLE A LA VALUACIÓN DE CONDOMINIOS

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Civil,
con fecha 16 de marzo de 2004

Christian Antonio López Reyes

ACTO QUE DEDICO A

- DIOS** Por haberme dado la bendición de este triunfo, y que continúe guiándome en el desempeño de mi profesión.
- MIS PADRES** Juan Antonio y Yolanda, por su amor, paciencia y comprensión en todo momento, así como el esfuerzo que han realizado para ayudarme a alcanzar esta meta, es este un triunfo de ellos también.
- MIS HERMANOS** Mary y Danny, por su gran cariño y aprecio el cual tendré siempre en alta estima.
- MIS AMIGOS** Thania, Vilma, Carmen Lorena, Miguel, Roberto, Fernando, Boris, Sergio, Henry, Luis, Manuel y Walter. Por los buenos momentos que hemos compartido, así como el apoyo brindado para lograr la culminación de mi carrera.
- MI ASESOR** Ing. Guillermo Francisco Melini, por la ayuda brindada para la elaboración del presente trabajo así como la escuela profesional brindada a lo largo de mi carrera.
- FACULTAD DE INGENIERÍA** Por ser la cuna de mis conocimientos y mi futuro y el medio que me permitió superarme tanto profesional como personalmente.

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y A GUATEMALA

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
GLOSARIO.....	VI
RESUMEN.....	VII
OBJETIVOS.....	VIII
INTRODUCCIÓN.....	IX
1. PRINCIPIOS GENERALES	
1.1 Definición de valor.....	1
1.2 Definición de valuación.....	3
1.3 La propiedad.....	4
1.4 Características del derecho de propiedad.....	5
1.5 Descripción de los distintos regímenes de propiedad	7
1.5.1 La propiedad individual.....	7
1.5.2 La copropiedad.....	7
1.6 Definición de condominio.....	7
1.6.1 El condominio desde el punto de vista legal.....	8
1.7 Leyes relativas a la propiedad horizontal.....	9
1.8 Conceptos generales.....	10
1.8.1 Propiedad singular de edificios de varios pisos.....	10
1.8.2 Piso.....	10
1.8.3 Departamento.....	11
1.8.4 Habitación.....	11
1.8.5 Propiedad singular y condominio	11
1.8.6 Indivisión forzosa.....	11
1.9 Origen y formación de la propiedad horizontal.....	12

1.10	Derechos y prohibiciones.....	14
2.	CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES EN PROPIEDAD HORIZONTAL	
2.1	Características generales.....	15
2.2	Naturaleza del condominio.....	17
2.3	Ventajas relativas a los bienes en condominio.....	17
2.4	Clasificación de los condominios	19
2.4.1	Por su estructura	19
2.4.2	Por su uso	20
2.4.3	Por su asignación de derechos	21
2.5	Bienes en propiedad exclusiva.....	22
2.6	Bienes en propiedad común	23
3.	EL PROCESO DE VALUACIÓN DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL	
3.1	El avalúo de la propiedad horizontal	29
3.2	Enfoques para la valuación.....	30
3.2.1	Enfoque de costo.....	30
3.2.2	Enfoque de mercado	30
3.3	La valuación de terrenos.....	31
3.3.1	Factores utilizados para la valoración de terrenos.....	31
3.3.1.1	Factor de extensión.....	31
3.3.1.2	Factor de regularidad.....	32
3.3.1.3	Factor de frente.....	32
3.3.1.4	Factor de fondo.....	32
3.3.1.5	Factor de pendiente.....	33
3.3.1.6	Factores adicionales	33
3.4	Del prorrato de las áreas comunes.....	34
3.4.1	Prorrato de las áreas y servicios comunes sobre la base las superficie privativa	35

3.4.2	Superficie privativa respecto al total del área construida del condominio.....	36
3.4.3	Factor de corrección del indiviso por ubicación del inmueble en condominio en el plano vertical	36
3.5	Ejemplo de cálculo de factor de indiviso.....	38
3.6	Estimación estadística de valores.....	40
3.6.1	Regresión lineal	40
3.6.2	Ejemplo regresión lineal.....	41
3.6.3	Regresión múltiple con tres variables.....	43
3.6.4	Ejemplo regresión múltiple con tres variables.....	43
4.	APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALOR DE REPOSICIÓN	
4.1	Metodología.....	47
4.1.1	Presupuesto	47
4.1.2	Parámetros.....	48
4.1.3	Método intermedio.....	48
4.2	Vida útil de las construcciones.....	49
4.3	Vida útil probable en años	49
4.4	Cálculo de la depreciación	50
4.5	Depreciación de construcciones por el método de Ross – Heidecke.....	50
4.5.1	Definición de estados de conservación.....	51
4.5.2	Ejemplo.....	55
4.6	Cálculo del valor de remodelaciones.....	56
4.6.1	Porcentaje de remodelación.....	58
4.6.2	Ejemplo.....	59
4.7	Ejemplo de avalúo de condominio utilizando el método de valor de reposición	60

5.	APLICACIÓN DEL MÉTODO DE MERCADO	
5.1	Investigación de mercado	65
5.1.1	Ventas reales	65
5.1.2	Antecedentes	65
5.1.3	Anuncios	66
5.1.4	Entidades financieras	66
5.1.5	Corredores de bienes raíces	66
5.2	Proceso de homologación	67
5.3	Factores de homologación	68
5.3.1	Factor por edad	69
5.3.2	Factor por uso del suelo	69
5.3.3	Factor por terreno con construcción	70
5.3.4	Factor por superficie de construcción	70
5.3.5	Factor por estado de conservación	71
5.4	Ejemplo de homologación de condominios	71
	CONCLUSIONES	75
	RECOMENDACIONES	77
	BIBLIOGRAFÍA	79
	ANEXO I: LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL	81
	ANEXO II: REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONDOMINIOS	89

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

TABLAS

I	Vida útil recomendada para construcciones	49
II	Coeficientes de depreciación, método Ross – Heidecke	53
III	Factores de estado, método Ross – Heidecke	54
IV	Porcentajes de ponderación para cálculo de valor de remodelaciones	58

GLOSARIO

Propiedad horizontal

Inmuebles sujetos a comunidad de propietarios con dominio individual de cada una de las partes individuales y copropiedad conjunta de los elementos comunes.

Indiviso

En el campo de la valuación, el bien o bienes que no pueden ser divididos en diferentes partes.

Porcentaje de indiviso

Se le denomina al porcentaje de obligación y/o derecho que liga un bien a una parte de otro, siendo la totalidad de este último un bien indivisible y en un régimen de copropiedad con otros bienes.

Homologación

Acción y efecto de equiparar, poner en relación de igualdad o semejanza dos o más cosas.

RESUMEN

El campo de la valuación en Guatemala, no se encuentra plenamente desarrollado como en otros países, por esta razón se utilizan muchos procedimientos empíricos relacionados a valuaciones de bienes no comunes, entre los que se pueden citar la valuación de maquinaria, bienes intangibles, empresas en marcha y para el interés de este estudio la propiedad horizontal, entre otros.

El presente estudio está constituido por una recopilación de los conceptos, técnicas y procedimientos utilizados para la valuación de bienes bajo el régimen de propiedad horizontal, de tal forma que el lector pueda utilizar dichos procedimientos para realizar una valuación de este tipo de bienes de forma técnica y no solamente de carácter empírico.

Para la comprensión adecuada de los conceptos relacionados con el tema de la valuación de la propiedad horizontal, se han incluido en el presente trabajo, los conceptos básicos de la valuación, características especiales de la propiedad horizontal, el proceso de valuación y métodos de cálculo aplicables.

OBJETIVOS

1. Definir la situación actual de las técnicas de valuación más utilizadas en el medio, así como su aplicabilidad, alcances y limitantes en el proceso valuatorio de los bienes en condominio.
2. Conocer la legislación vigente en el país, que interviene y afecta directamente a los bienes en propiedad horizontal.
3. Definir cada una de las características físicas inherentes a los condominios que influyen y provocan efectos positivos o negativos en su valor.
4. Dar a conocer el proceso para la estimación de los factores que afectan el valor de los condominios, tomando en cuenta sus características físicas, de ubicación y bienes comunes.
5. Analizar e ilustrar la aplicación de los métodos convencionales de valuación a los bienes en condominio.

INTRODUCCIÓN

En las primitivas civilizaciones, el ser humano como parte de su naturaleza y como característica intrínseca a ella, se inicia en la actividad del trueque o intercambio de una cosa por otra, lo cual da origen al comercio. De esta actividad, surge la necesidad de definir para cada cosa un valor, el cual depende de sí mismo, de acuerdo con la deseabilidad que pueda existir para con éste.

A partir del desarrollo de los transportes eficientes en el siglo XV y XVI, tales como los barcos veleros; así como también los grandes cambios debidos a la revolución industrial iniciada en Inglaterra a finales del siglo XVIII; produjo una rápida expansión del comercio mundial, lo que requirió de la creación de un objeto de cambio general para realizar las transacciones comerciales, para lo cual se creó el dinero. Este es la medida de valor que permite realizar una estimación del precio de los bienes, procedimiento conocido como valuación.

El origen de la valuación de propiedad horizontal es una consecuencia del crecimiento vertical de la vivienda en la ciudad capital de Guatemala. Este tipo de construcciones es un intento de solucionar el déficit que existe en torno a la vivienda popular. Paralelamente se tiene que el concepto de propiedad horizontal se ha diversificado en los últimos tiempos hacia centros comerciales, edificios para oficinas e inclusive para casas de habitación de tipo y calidad medio alto y alto.

Las normas generales de la valuación determinan metodologías específicas para la realización y determinación del avalúo de un edificio, y según los conceptos de la valuación, el valor no se modifica por el hecho de que el inmueble se divida por el régimen de propiedad horizontal.

Sin embargo, no existe una metodología específica que establezca el procedimiento por aplicar para llegar a valorar una sección o porción de dicho edificio, al momento de encontrarse este subdividido por el régimen de propiedad horizontal. Los profesionales que realizan este tipo de valuación utilizan diversos criterios, que no siempre coinciden con los conceptos que realmente pueden aplicarse tomando en cuenta las características especiales de este tipo de inmuebles.

Últimamente la valuación de inmuebles ha tomado un gran auge, tanto en la estimación del valor de las edificaciones, como del solar (tierra) y dado que ingenieros civiles se están dedicando a esta actividad, es necesario que cuenten con los medios de apoyo para realizar un avalúo de un bien, en este caso el de la propiedad horizontal, comúnmente llamada condominio, de forma técnica y no simplemente con criterios intuitivos o meramente empíricos.

A causa de lo anterior el presente trabajo de graduación pretende recopilar y mostrar de manera sencilla y práctica los conceptos, características y metodologías aplicables para la valuación de la propiedad horizontal. Para tales efectos se presentan los conceptos básicos relacionados con este tipo de bienes, características especiales, aspectos técnicos relacionados con la valuación, factores a considerar y metodología aplicable.

1. PRINCIPIOS GENERALES

1.1. Definición de valor

Para la determinación del valor de los distintos bienes y servicios se utiliza el dinero como medida para tasar el precio económico. El número de unidades monetarias requeridas para comprar un bien se denomina precio del bien.

De lo anterior se tiene que se encuentran directamente relacionados los términos de valor y precio, ya que el valor es impuesto mediante una medida monetaria, la cual es el precio y que depende de otros factores que inciden sobre la propiedad. El valor, por lo tanto, económicamente hablando representa básicamente la relación en que se intercambiaría una determinada cantidad de un artículo por otro.

Dentro de la literatura relacionada al campo de la valuación, se tienen diferentes conceptos o definiciones de valor, aportados por profesionales dedicados a este campo; por una parte se podría definir este concepto como una idea que está íntimamente ligada a la utilidad, sólo tiene valor aquello que es útil.

Se sabe también, que la utilidad es la capacidad que poseen ciertos entes para satisfacer una necesidad; y más para que una cosa sea considerada útil, es necesario la ocurrencia de tres condiciones: a) existencia de relación entre las cualidades de esa cosa y las necesidades o deseos; b) conocimiento de la relación; y finalmente, c) posibilidad de ella de ser utilizada.

Así mismo, valor resumidamente puede decirse que es la expresión de una necesidad, de un deseo o de un capricho.

Relacionados los conceptos anteriores, se entiende que la utilidad es muy importante sobre el valor de una propiedad, pero además existe el término de escasez, que en conjunto con la utilidad no confieren el valor a un bien, sino que la interrelación que pudiera surgir entre estas para dar sobre el bien el deseo de ser adquirido por un comprador, de este modo surge el valor. Por lo tanto el valor de un bien no depende del costo material de sí mismo, sino que de su utilidad. Un bien puede tener un costo alto para su fabricación o creación, pero si no tiene la cualidad de ser deseado, no tiene valor.

Derivado de lo complejo que puede ser definir realmente lo que significa valor, surgieron dos corrientes para su definición: la escuela univalente que afirma: que el valor para un determinado bien es único, en un momento dado, cualquiera que sea su finalidad; y la escuela plurivalente que define: el principio de que el valor puede cambiar de acuerdo con la finalidad de su determinación.

Como parte de la corriente univalente, se impuso el concepto de valor el cual corresponde al valor de mercado o al valor real de mercado, que es un valor único. De lo anterior el valor de mercado se define como: “El correspondiente al precio que el inmueble evaluado podría alcanzar cuando se coloca a la venta en plazo razonable, o sea al precio obtenido a través de una libre compra y venta al contado”.

Otra definición de valor de mercado: “Es el precio más alto, estimado en términos de dinero, que una propiedad puede producir, siendo expuesta para la venta en un mercado abierto, permitiendo un tiempo razonable para encontrar un comprador, que compra con el conocimiento de todos los usos a los cuales está adaptada la propiedad y apta de ser usada”

Por otro lado la corriente pluralente define el principio de que la conceptualización del valor puede mudar, de acuerdo con la finalidad de su determinación. Según los adeptos de esta corriente el valor es de carácter extremadamente subjetivo, sujeto a las más diversas variaciones en función de los más significantes detalles; por lo tanto el valor es apenas una opinión basada en la consideración de los más variados elementos envueltos, así se trata de una conceptualización vaga, de la cual sobresale nítidamente el término “opinión”.

1.2. Definición de valuación

También conocida como tasación, es un proceso que desde el principio de los tiempos la humanidad ha estado empeñada en formular teorías, procedimientos y reglas para fijar valores; es su objeto el de determinar una medición del valor de un bien, valor que dependerá esencialmente de la deseabilidad o utilidad que el bien posea.

Esta actividad requiere una objetividad total de los elementos que sirven de base para llegar a determinar un valor justo, por su causa se han formulado varias definiciones del proceso de las cuales se mencionan las siguientes:

“Actividad consistente en estimar el valor de un bien por medio de un proceso ordenado y objetivo, tomando en cuenta las características, cualidades, edad y estado de conservación de un bien, asumiendo un uso específico para una fecha y lugar determinado.”

“Arte de estimar el valor real de una determinada propiedad. Es básicamente un proceso objetivo y ordenado relacionado con un propósito y descansa en observaciones y en la teoría económica, la cual produce un estimado de valor de cambio por dinero efectivo, de una propiedad específica para una fecha y lugar determinado, asumiendo un uso específico.”

De lo anterior se tiene que es un proceso por medio del cual se hace la estimación del valor de un bien. Cuando la valuación se hace en forma técnica, el proceso se basa en conocimientos de las ciencias que sirven de apoyo para su realización y es de esperarse que los profesionales que efectúan la valuación de un mismo bien inmueble, lleguen a resultados similares.

1.3. La propiedad

El concepto de propiedad ha tenido a través de la historia, concepciones diferentes, por ejemplo, en la época antigua los romanos definieron la propiedad diciendo, que es el derecho más completo que se puede tener sobre una cosa corporal, por eso sólo se limita a estudiar los diversos beneficios que procura la propiedad, los beneficios se resumen en el uso, el fruto y el abuso.

Los Códigos Civiles de diferentes países, dan su punto de vista respecto del concepto de propiedad y así se ha venido evolucionando a través de la historia de cada país, por ejemplo el Código Napoleónico de 1804, la definió diciendo que es el derecho de gozar y disponer de la cosa de la manera más absoluta, con tal de que no se haga con ella un uso prohibido por las leyes o por los reglamentos. El Código Civil Español de 1889, en su artículo 348 define a la propiedad diciendo: “Es el derecho de gozar y disponer de una cosa sin más limitaciones que las establecidas por las leyes”.

Por otro lado, algunos tratadistas han definido a la propiedad, de la siguiente manera: “La propiedad es el derecho en virtud del cual una cosa se encuentra sometida de manera absoluta y exclusiva a la acción y a la voluntad de una persona”

Por otra parte, manifiesta: “La propiedad se establece en el poder jurídico que una persona ejerce en forma directa e inmediata sobre una cosa para aprovecharla totalmente en sentido jurídico, siendo oponible este poder a un sujeto pasivo universal, por virtud de una relación que se origina entre el titular y dicho objeto”.

1.4. Características del derecho de propiedad

La propiedad representa la relación de dependencia en que se encuentra el ser humano respecto de las cosas que le sirven para satisfacer sus necesidades.

Los signos característicos del derecho de propiedad son los siguientes:

- Es un **derecho real**, y en forma más concreta es el derecho real por excelencia, por que en él se reúnen los derechos que pueden tenerse sobre una cosa, ejerciéndose sin interferencia de otra persona.
- Es un **derecho vitalicio**, por cuanto la propiedad como derecho siempre existe, aun cuando su titular sea diferente.
- Es un **derecho absoluto**, en virtud de que el titular puede ejercitar ese derecho como mejor le convenga, siempre que no afecte a terceros, ni vaya en contra de disposiciones legales.
- Es un **derecho exclusivo** por cuando mientras una persona tiene ese derecho, ninguna otra persona podrá tenerlo sobre ese mismo bien.
- Es un **derecho inviolable**, en virtud de que su derecho de propiedad le debe ser respetado contra los ataques de cualquier persona, gozando a su vez de los medios que le otorgan las leyes para defenderlo.

1.5. Descripción de los distintos regímenes de propiedad

1.5.1 La propiedad individual

El régimen de propiedad individual es la forma tradicional por medio de la cual una persona denominado propietario, adquiere el derecho de usar, gozar y disponer de una cosa dentro de las limitaciones y modalidades que fijen las leyes.

1.5.2 La copropiedad

La copropiedad de pisos o apartamentos, ha adquirido un desarrollo considerable con las crisis de la vivienda en el mundo contemporáneo. Para los franceses la indivisión o copropiedad era una situación excepcional, porque decían que era contraria a la naturaleza del derecho de propiedad. Para ello, expresaban, que un derecho de propiedad compartido es necesariamente un derecho debilitado. En general, la copropiedad existe en aquellos casos en que dos o más personas adquieren la propiedad sobre una misma cosa o un derecho.

1.6. Definición de condominio

Del latín, *cum*, con y *dominiun*, dominio; dominio de un inmueble que pertenece en común a más de una persona, que tiene áreas y/o servicios de uso comunitario y consecuentemente la administración de mantenimiento y operación se solventan proporcionalmente. En términos generales el “Inmueble construido en forma horizontal, vertical o mixta, susceptible de aprovechamiento independiente por parte de los distintos propietarios, con elementos comunes de carácter indivisible”.

1.6.1 El condominio desde el punto de vista legal

El condominio es generalmente conocido en términos legales como propiedad horizontal, y desde la perspectiva del análisis económico del derecho, puede verse a la propiedad horizontal como una solución al problema de definir derechos sobre un inmueble en el que coexisten porciones de uso privado por parte de distintos propietarios y otras porciones cuyo uso es necesariamente común.

La noción implícita es que, desde el punto de vista de la eficiencia de la institución jurídica, es mejor que todas las partes susceptibles de apropiación por parte de propietarios individuales estén puestas bajo un régimen legal similar al dominio. Por el contrario, todo lo que pueda considerarse como un bien público debe permanecer bajo un régimen de condominio con indivisión forzosa, y quedar sujeto a un mecanismo de administración que se asemeja al de un pequeño estado o sociedad.

La propiedad horizontal es también una ilustración interesante de las relaciones que, desde el punto de vista económico, pueden establecerse entre la propiedad horizontal y la propiedad pública. Estas resultan particularmente claras cuando se analiza el funcionamiento de la junta directiva de propietarios.

Esta junta es capaz de designar un administrador, que es la persona a cargo de las decisiones operativas y representa a la junta ante terceros y ante las autoridades administrativas, cada propietario en la asamblea es él mismo y no depende del valor de su unidad funcional, si bien el reglamento de copropiedad y administración puede establecer un criterio diferente al respecto.

Las facultades de la junta bajo un régimen de propiedad horizontal van más allá de las que posee un régimen alternativo similar al condominio y pueden alcanzar niveles que se acercan en cierto modo a los de un gobierno. La junta es también la que autoriza o prohíbe la presencia de animales, creando de manera interna asignaciones de derechos de propiedad que no son posibles en situaciones que afectan varios inmuebles distintos.

1.7. Leyes relativas a la propiedad horizontal

Para el caso de Guatemala, lo referente a este tipo de propiedad, se encuentra tipificado en el Código Civil, Decreto Ley 106; encontrándose en el Libro II, que se refiere a los bienes, propiedad y demás derechos reales, párrafo III, del artículo 528 al 559 específicamente la propiedad horizontal.

Se tiene también la Ley de Inquilinato, Decreto Ley número 35-92, que se encuentra relacionada, debido a que la propiedad horizontal es muy propensa a ser un bien para alquiler, sin embargo su contenido se encuentra enfocado únicamente a la resolución de disputas entre locador e inquilino lo cual no es relevante para los propósitos del presente estudio.

De igual manera existe por parte de la municipalidad de Guatemala el Reglamento Específico de Construcción de Proyectos Habitacionales con Propiedades Individuales y Áreas Comunes en Copropiedad del municipio de Guatemala - RE-3 -, el cual es de importancia ya que permite verificar las características mínimas que debe poseer un proyecto de este tipo. Dicho reglamento puede ser consultado en el anexo II.

A continuación se presenta un resumen de algunos de los conceptos generales relacionados a la propiedad horizontal, según lo contenido en el Código Civil de Guatemala.

1.8. Conceptos generales

1.8.1 Propiedad singular en edificios de varios niveles (propiedad horizontal)

Los distintos pisos, apartamentos y habitaciones de un mismo edificio de más de una planta, susceptibles de aprovechamiento independiente, pueden pertenecer a diferentes propietarios, en forma separada o en condominio, siempre que tengan salida a la vía pública o a determinado espacio común que conduzca a dicha vía.

En resumen, el derecho de propiedad horizontal se ejerce o puede recaer sobre los bienes, de forma más general:

1. Sobre los diversos pisos de un edificio y sobre los apartamentos, oficinas, locales y estacionamientos en que se divide cada piso.

2. Las casas aisladas o adosadas en que exista propiedad común del terreno.

1.8.2 Piso

Se entiende por piso el conjunto de apartamentos y habitaciones construidos en un mismo plano horizontal, en un edificio de varias plantas.

1.8.3 Apartamento

Vivienda situada en un edificio donde existen otras análogas, generalmente de pequeñas dimensiones.

1.8.4 Habitación

El espacio constituido por un solo aposento.

1.8.5 Propiedad singular y condominio

Cada titular es dueño exclusivo del área privativa que le corresponde y copropietario de los elementos y partes comunes del edificio total. Se considerarán como elementos comunes, además del terreno, las cosas necesarias para la seguridad, conservación y servicios generales para el uso y goce de todo el inmueble y de cada planta.

1.8.6 Indivisión forzosa

Encontrándose un inmueble en el régimen de propiedad horizontal, los elementos y partes comunes se han de mantener en indivisión forzosa mientras dure este, quedando nulo cualquier pacto en contrario.

1.9. Origen y formación de la propiedad horizontal

Según el concepto de propiedad horizontal, este régimen permite el aprovechamiento individual de un bien, por diferentes personas y debido a que representa distintos derechos de propiedad se hace necesario la inscripción legal de los mismos, según se indica en el artículo 529 que la Ley de Propiedad Horizontal puede originarse específicamente en tres condiciones. Estas son:

- a) Cuando el propietario o los propietarios comunes de un edificio decidan someterlo a este régimen para efectuar cualquier negocio jurídico con todos o parte de sus diferentes pisos, una vez que se hayan inscrito en el Registro de la Propiedad Inmueble como fincas independientes.
- b) Cuando una o varias personas construyan un edificio con el mismo propósito.
- c) Cuando en disposición de última voluntad se instituya a los herederos o a algunos de ellos como legatarios de pisos de un mismo edificio susceptible de propiedad horizontal.

Dentro de las limitaciones que pueden imputarse a la creación del régimen sobre un inmueble, se tiene que deberá encontrarse libre de gravámenes, limitaciones, anotaciones o reclamaciones de cualquier naturaleza. En caso contrario, deberán presentar su consentimiento expreso las personas a cuyo favor aparecieren inscritos tales gravámenes, limitaciones o reclamaciones.

De encontrarse favorables las condiciones antes mencionadas, se podrá proceder a la constitución del régimen, lo cual se hará por medio de escritura pública, que ha de inscribirse en el Registro de la Propiedad Inmueble y que deberá contener los requisitos siguientes:

- 1) Declaración del propietario o propietarios de someter a este régimen el inmueble de su propiedad.
- 2) Situación, medidas y colindancias del terreno, así como una descripción total del edificio y mención de sus servicios de agua, electricidad y cualesquiera otros de que goce.
- 3) Descripción de cada piso con los datos que sean necesarios para su identificación.
- 4) El valor del inmueble y el de cada piso.
- 5) Descripción de los elementos y partes comunes del edificio y de los elementos y partes comunes limitados a las unidades independientes.
- 6) Cualquier otro dato que consideren conveniente los otorgantes.

1.10. Derechos y prohibiciones

A causa de las características especiales que presenta la propiedad horizontal, posee ciertos derechos, obligaciones y prohibiciones adicionales a la propiedad común, encontrándose cada uno especificados en la Ley de Propiedad Horizontal (anexo I).

2. CARACTERÍSTICAS DE LOS BIENES EN PROPIEDAD HORIZONTAL

2.1. Características generales

Un aspecto típico de la propiedad horizontal, es el conjunto de bienes que en ella concurren, los que se clasifican en: bienes privados o de dominio particular, bienes comunes esenciales, bienes comunes no esenciales y bienes comunes desafectos. De los anteriores se hará una descripción completa más adelante.

Así mismo, se detalla a continuación algunas otras características que definen y diferencian al condominio de regímenes alternativos de propiedad, tal es el caso de las sociedades, las que presentan similitudes de estructura. Dichas características son las siguientes:

- Es un régimen específico para edificios divididos por apartamentos y/o locales, susceptibles de apropiación y aprovechamiento independiente.
- Los titulares del dominio deben ser varios y no tratarse de una sola persona, aunque sea una sociedad o corporación, pues en este caso existe una sola persona desde el punto de vista jurídico.
- La unidad de objeto significa que todos los condóminos ejercen en conjunto el dominio sobre los mismos bienes, aunque sean varios, sin estar determinada la parte material que pudiera pertenecer a cada uno.

- Ninguno de los condóminos debe tener una parte materialmente determinada en el indiviso, no pudiéndose atribuir en consecuencia un derecho exclusivo sobre ninguna porción de la cosa.
- La enajenación de apartamentos y locales sólo se podrá realizar una vez cumplidas las formalidades y trámites establecidos por la ley.
- Concurren dos derechos: el derecho de propiedad individual sobre cada apartamento o local y el derecho de copropiedad o propiedad común compartida sobre las cosas comunes del inmueble, indispensable para el disfrute y aprovechamiento de los apartamentos o locales.
- La sociedad sea civil o comercial, se constituye para una actividad y obtener beneficios de dicha actuación; la propiedad horizontal es, en cambio pasivo, pues ninguno de los condóminos puede, sin el consentimiento de los demás, ejercer actos de disposición material o jurídica sobre los objetos comunes o sobre una parte determinada de los mismos.
- Cada condómino puede ceder los intereses que tiene de la cosa y su calidad de propietario, sin necesidad de contar con el consentimiento de los demás.

2.2. Naturaleza del condominio

Conforme a lo expuesto, el condominio es una situación especial dentro del derecho de propiedad, pues a los condóminos reunidos competen todos los atributos inherentes al dominio, así como cada uno de ellos ejerce también este derecho amplio sobre una parte indivisa.

2.3. Ventajas relativas a los bienes en condominio

La posesión de una vivienda propia es una inversión segura, que no se deprecia frente a la inflación, sino que se revaloriza, incluso especialistas económicos recomiendan que en momentos de crisis lo aconsejable es invertir en la compra de casas o apartamentos, pues en estos bienes la capacidad adquisitiva de la moneda se mantiene, en ocasiones se revaloriza.

Actualmente, la demanda de los proyectos desarrollados, ya sea residenciales o no, que se han acogido a este sistema, presentan las siguientes ventajas:

- Seguridad: la mayoría de los condominios tienen un único acceso y disponen de caseta de seguridad con vigilancia privada.
- Diseño arquitectónico armonioso: debido a que las regulaciones constructivas obliga a los condóminos a respetar diseños preestablecidos.

- Homogeneidad de clase social: por su valor generalmente las personas que adquieren condominios pertenecen a un mismo estrato social, lo que puede influir en la decisión de compra (apariciencia, estatus, empatía).
- Seguridad en inversión: algunas personas prefieren invertir en condominio, pues consideran que su inversión es más segura respecto a proyectos similares que no se encuentran dentro de ese régimen. Por ejemplo existen cuotas de mantenimiento que garantizan un estado adecuado de las zonas comunes, caso contrario a lo que sucede con las zonas comunes de otros proyectos, además su diseño y uso difícilmente variarán.
- Servicios e infraestructura compartida: existe la posibilidad de disponer de ciertos servicios e infraestructura donde los gastos de mantenimiento e instalación se puede diluir entre todos los condóminos como: piscinas, saunas, mantenimiento de zonas verdes, etc.
- Reglamento y normativa: como se mencionó existe una serie de normas y disposiciones relativas al régimen de propiedad horizontal que tiene por objeto asegurar y proteger en la mejor forma la solidez, la estabilidad, la salubridad y el mejor funcionamiento de las partes componentes y del conjunto, en beneficio de los condóminos. Sin embargo, adicionalmente se establece una junta de condóminos que será la encargada de hacer cumplir las disposiciones que se establezca el reglamento interno del condominio, que puede incluir aspectos como el color de las fachadas o tipo de cubiertas, hasta la aceptación de mascotas.

Algunas personas que requieren más “libertad”, son enemigas de este tipo de regímenes y por lo tanto les es difícil adaptarse a los proyectos de esa naturaleza.

2.4. Clasificación de los condominios

Como ya se ha indicado, se le denominará condominio al grupo de apartamentos, viviendas, casas, locales o naves de un inmueble, construidos en forma vertical, horizontal o mixta, susceptibles de aprovechamiento independiente por tener salida propia a un elemento común de aquél o a la vía pública y que pertenecieran a distintos propietarios, los que tendrán un derecho singular y derecho de copropiedad sobre los elementos y partes comunes del inmueble, necesarios para su adecuado uso y disfrute.

Debido a la diversidad de condiciones y características de estructura y uso que pueden presentar, se podrán clasificar los condominios de la siguiente manera:

2.4.1. Por su estructura

La clasificación por estructura se refiere principalmente a las diferentes condiciones físicas que pueden presentar los condominios, en relación a la ubicación de las unidades individuales dentro del complejo, ya que pueden presentarse diferencias notables entre un proyecto y otro. En Guatemala, no se encuentra definida plenamente esta clasificación, sin embargo sí lo está en otros países en donde el campo de la valuación se encuentra ampliamente desarrollado, por lo que se hace mención de la misma.

a) **Condominio vertical:**

Se establece en aquel inmueble edificado en varios niveles en un terreno común, con unidades de propiedad exclusiva y derechos de copropiedad sobre el suelo y demás elementos y partes comunes del inmueble para su uso y disfrute.

b) **Condominio horizontal:**

Se constituye en inmuebles de construcciones individuales y separativas, donde el condómino tiene derecho de uso exclusivo sobre parte de un terreno y es propietario de la edificación establecida en el mismo, pudiendo compartir o no su estructura y medianería. Es titular de un derecho de copropiedad para el uso y disfrute de las áreas del terreno, construcciones o instalaciones destinadas al uso común.

c) **Condominio mixto:**

Es aquél formado por condominios verticales y horizontales, que pueden estar constituidos en grupos de unidades de propiedad exclusiva como: edificios, cuerpos, torres, manzanas, secciones o zonas.

2.4.2. Por su uso

De igual manera el uso de un inmueble puede ser de la siguiente manera:

a) **Habitacional:**

Son aquellos en los que las unidades de propiedad exclusiva están destinadas a la vivienda.

b) **Comercial o de servicio:**

Son aquellos en los que las unidades de propiedad exclusiva están destinadas al giro o servicio que corresponda según su actividad.

c) **Industrial:**

Son aquellos en los que las unidades de propiedad exclusivas se destinan a actividades propias del ramo.

d) **Mixtos:**

Son aquellos en donde las unidades de propiedad exclusivas se destinan a dos o más de los usos señalados en los incisos anteriores.

2.4.3. **Por la asignación de derechos**

Según la asignación de derechos pueden existir tres opciones al respecto:

a) **Simple:**

El condominio simple implica que cada dueño individual decide los gastos que dedicará a las partes individuales y comunes del edificio, y no puede ser obligado a contribuir por el resto de los propietarios.

b) **Centralizado:**

Un condominio centralizado sería una solución en la cual hay una junta directiva que tiene a su cargo todos los gastos del edificio que afectan tanto a las partes propias como comunes.

c) **Sociedad:**

En ciertos aspectos, el condominio centralizado resulta equivalente a la conformación de una sociedad de propietarios, la cual sería la única dueña del edificio.

La opción de crear una sociedad que ejerza todos los derechos de propiedad sobre el edificio como si fuera un propietario individual también puede implicar mayores costos de transacción (o, más precisamente, mayores costos de administración) que un régimen de propiedad horizontal.

2.5. Bienes en propiedad exclusiva

Los bienes inmuebles por naturaleza, son de dominio privado en este caso, cuyo titular o titulares han expresado su voluntad de destinarlos a la enajenación individual de apartamentos y locales, mediante los procedimientos que rige la ley vigente aplicable, se convierten en propiedad horizontal.

Los bienes en propiedad exclusiva o privativos como característica especial poseen el hecho de ser independientes y no forman parte de la copropiedad del bien, sino que pertenecen al dominio exclusivo del propietario del apartamento o local respectivo.

En los edificios sometidos al régimen de propiedad horizontal, también pueden existir construcciones independientes, con salidas directas a los espacios comunes, pero no sujetas a la propiedad individual, no destinadas a la venta, al aprovechamiento independiente, como es el caso de los locales para la administración de dichos inmuebles.

2.6. Bienes en propiedad común

Los bienes comunes, ya sean materiales o inmateriales, son aquellos que permiten o facilitan la existencia, estabilidad, funcionamiento, conservación, seguridad, uso o goce de los bienes de dominio particular, pertenecen en común y de manera indivisa a los propietarios de tales bienes privados, son indivisibles, inalienables e inembargables en forma separada de los bienes privados y no son objeto de impuesto alguno en forma separada de aquellos.

Los bienes comunes se clasifican en bienes comunes esenciales, no esenciales, de uso exclusivo y desafectos, elemento vital para la clasificación contable y el control.

Se consideran bienes comunes esenciales, los "indispensables para la existencia, estabilidad, conservación y seguridad del edificio o conjunto, así como los imprescindibles para el uso y disfrute de los bienes de dominio particular". Los demás tendrán el carácter de bienes comunes no esenciales. Los bienes comunes de uso exclusivo son aquellos no necesarios para el disfrute y goce de los bienes de uso particular y cuyo uso comunal limitaría el libre uso y disfrute de un bien privado y son asignados de manera exclusiva a los propietarios de bienes privados que por su localización puedan disfrutarlos, los cuales adquieren especiales responsabilidades.

Los bienes comunes desafectos son aquellos no esenciales que por decisión de la asamblea, con votación calificada, se desvinculan de la masa de bienes comunes pasando al dominio jurídico de la persona jurídica que surge como efecto de la constitución de la propiedad horizontal, convirtiéndose por tanto en un bien privado.

Estos bienes constituyen propiedad del ente y por tanto deben ser registrados por el valor determinado en la escritura por convenio o avalúo en las cuentas correspondientes del grupo propiedad, planta y equipo y si se utilizan para producir ingresos son susceptibles de depreciación.

Cada propietario tiene el derecho de servirse de los bienes comunes, según su destino ordinario y sin perjuicio del uso legítimo de los demás. El ejercicio de dominio del propietario sobre las cosas comunes está limitado por los derechos de copropiedad de los restantes miembros de la comunidad.

Constituyen una universalidad del condominio, donde la relación jurídica del propietario en el uso y disfrute de la cosa, no perjudique el uso legítimo de los demás y contribuya con la carga de los gastos de administración, mantenimiento y conservación.

El ejercicio pleno del derecho de propiedad de un apartamento o local bajo el sistema de propiedad horizontal, donde existe una relación real y obligacional entre los propietarios y las cosas o bienes comunes, requiere no sólo de un sistema de administración para el mantenimiento y conservación de las cosas comunes, sino de un sistema de control y gobierno.

El derecho de cada propietario sobre los bienes comunes será proporcional al avalúo fiscal de la propiedad. En proporción a este mismo valor, deberá contribuir a los gastos comunes a dichos bienes, particularmente a las de administración, mantenimiento, reparación y al pago de servicios. Sin perjuicio de lo anterior, el reglamento de copropiedad que prevalezca en el condominio podrá contemplar una distribución proporcional con relación a superficies y/o avalúos fiscales.

Los condóminos disfrutan de un pleno derecho de dominio sobre su porción indivisa; pero carecen de derecho sobre la cosa o sobre parte material de la misma. Para realizar cualquier disposición de este último carácter, debe haber acuerdo unánime de todos los interesados, ya que el bien en si mismo, como un objeto físico, se considera como bien común.

Ninguno de los condóminos puede, sin el consentimiento de todos, ejercer sobre la cosa común, ni sobre la menor parte de ella, acto alguno. La oposición de uno bastaría para impedir lo que la mayoría quiera hacer al respecto. Estos son:

- a) Actos materiales
- b) Actos jurídicos
- c) Venta de la cosa común

De este modo, todo condómino puede usar y gozar de la cosa común conforme al destino de ella, con tal de que no la deteriore en su interés particular. De modo que los copartícipes están habilitados para usar y disfrutar la cosa común, no sólo en conjunto, sino que cada uno de ellos puede hacerlo individualmente mientras no impida igual derecho de los otros y siempre que emplee la cosa conforme a su destino y dentro del ordenamiento legal.

Las cosas o bienes que pueden existir como elementos comunes a los apartamentos y/o locales y que pueden formar parte de un inmueble bajo régimen de propiedad horizontal, pueden ser:

- a) La totalidad del terreno que sirvió de base para la obtención del correspondiente permiso de construcción.
- b) Los cimientos, muros exteriores y soportantes, estructuras, la obra gruesa de los entresijos, techos, galerías, vestíbulos, corredores, escaleras, ascensores y vías de entrada, salida y comunicaciones.
- c) Las azoteas, patios, jardines o terrazas comunes. Cuando estos sólo tengan acceso a través de un apartamento o local, necesariamente serán de uso exclusivo del propietario de éste.
- d) Los sótanos, salvo los apartamentos y locales que presenten el caso anterior. Si en dichos sótanos hubieren puestos de estacionamiento, depósitos o similar se aplicarán las disposiciones especiales relativas a los bienes comunes.

- e) Los locales destinados a la administración, vigilancia o alojamiento de porteros, encargados o guardianes del inmueble.
- f) Los locales y obras de seguridad, áreas deportivas, de recreo, de ornato, plazas, de recepción o reunión social y otras semejantes.
- g) Los locales e instalaciones de servicios centrales como electricidad, luz gas, agua fría y caliente, refrigeración, cisterna, tanques y bombas de agua y demás similares.
- h) Los incineradores de residuos y en general todos los artefactos, instalaciones y equipos existentes para el beneficio común.
- i) Los puestos de estacionamiento que sean declarados como tales. Para este caso se debe asignar por lo menos un puesto de estacionamiento a cada uno de los apartamentos y/o locales, caso en el cual el puesto asignado a un apartamento o local no podrá ser enajenado, ni gravado sino conjuntamente con el respectivo apartamento o local.

Los puestos de estacionamiento que no se encuentren en la situación antes indicada, podrán enajenarse o gravarse preferentemente a favor de los propietarios, y no podrán ser enajenados o gravados a favor de quienes no sean propietarios de apartamento o local del edificio. En todo caso siempre deberán ser utilizados como puestos de estacionamiento.

- j) Los equipos que formen parte de las instalaciones del edificio como lo son: bombas y motores, cisternas, elevadores, fosas, hornos, incineradores, pozos, etc.

- k) Cualesquiera otras partes del inmueble necesarias para la existencia, seguridad, condiciones higiénicas y conservación del inmueble o para permitir el uso y goce de todos y cada uno de los apartamentos y locales.
- l) Serán asimismo cosas comunes a todos los apartamentos y locales, las que expresamente se indiquen como tales en el documento de condominio, y en particular los apartamentos, locales, sótanos depósitos o estacionamientos.

Mientras el régimen de propiedad horizontal subsista, las cosas comunes no podrán dividirse. Por su naturaleza de servir a las cosas privativas, no pueden enajenarse, a menos de que se trate de locales o estacionamientos que por común acuerdo y unánime de todos los propietarios se pueda destinar a la producción de rentas.

3. EL PROCESO DE VALUACIÓN DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL

3.1 El avalúo de la propiedad horizontal

Se ha tenido por práctica común entre los valuadores reportar dentro de sus informes un único valor luego de realizar el estudio de un inmueble. Dicho valor usualmente está conformado por un valor para el terreno obtenido mediante un estudio de mercado (enfoque de mercado) y un valor para las construcciones existentes derivado de referencias de valores de construcción por metro cuadrado según el tipo y características de la misma (enfoque de costo).

Sin embargo, el resultado de un avalúo siguiendo esa práctica tiene el inconveniente, para el caso de edificios en propiedad horizontal, el dejar de lado aspectos que el conjunto (terreno más construcción) pueda tener en cuanto a los gustos y preferencias de posibles compradores, relacionados con las características y diferencias físicas que pudieran existir entre cada una de las unidades susceptibles de aprovechamiento individual que formen parte del conjunto; esto si se analiza desde un enfoque puro de mercado, o las posibles implicaciones financieras de ese inmueble desde el enfoque de costo.

Lo anterior es especialmente importante al momento de valorar un condominio, pues en la actualidad el condominio como producto comercial dirigido a un cierto estrato social, puede presentar un valor de mercado distinto al valor de construcción.

Ello se observa principalmente en un sector que podría clasificarse de clase media-alta y alta, pues investigaciones realizadas han demostrado que el valor de mercado está muy por encima del valor de construcción.

3.2 Enfoques para la valuación

La práctica de la valuación de bienes en propiedad horizontal, establece dos enfoques principales relacionados a los criterios por utilizar para determinar el valor de un bien en este régimen. Estos son los siguientes:

3.2.1 Enfoque de costo

Es la estimación del valor por medio del análisis de los costos necesarios para reponer o construir un bien con las mismas características y condiciones del bien valuado. Este enfoque se basa en el principio de sustitución que establece que ningún comprador enterado de las características generales de un bien estaría dispuesto a pagar más por él de lo que le costaría sustituirlo por otro que le brinde una utilidad semejante o equivalente.

3.2.2 Enfoque de mercado

Es la estimación de valor por medio del análisis y comparación en el mercado de ventas recientes de un bien igual o similar al valuado, para concluir en el precio más probable de venta.

3.3 La valuación de terrenos

En el caso de terrenos se podría estimar el valor, partiendo de un precio en bruto y adicionando la inversión que signifique llevar ese terreno a condiciones urbanas (calles, alcantarillado, alumbrado público, agua potable, etc.). Sin embargo, la práctica común establece que para determinar el valor más apegado a la realidad, se debe estimar mediante métodos de mercado.

3.3.1 Factores utilizados para la valoración de terrenos

Para el proceso de homologación de valores referenciales de terrenos se utilizan factores de corrección con el propósito de ajustar lo mejor posible los valores obtenidos del estudio de mercado, a la realidad de las características físicas del terreno sujeto. A continuación se detallan cada uno de los factores y coeficientes de corrección aplicables necesarios para la valorización de terrenos.

3.3.1.1 Factor de extensión (Fe)

Se considera que el factor de extensión es aplicable en tanto:

$$0.75 \leq Fe \leq 3.0$$

$$Fe = 0.25 \times (A_{LT} / A_{LS}) + 0.75$$

A_{LT} = Área del lote tipo

A_{LS} = Área del lote sujeto

3.3.1.2 Factor de regularidad (Fr)

Se utiliza tomando una fracción íntegra y regular del terreno, excluyendo la condición general de irregularidad.

$$Fr = (AMR / ATL)(1/2)$$

AMR = Área del mayor rectángulo que pueda inscribirse con frente a calle.

ATL = Área total del lote sujeto.

3.3.1.3 Factor de frente (Ff)

Se usa para castigar lotes con frente menor al lote tipo.

$$Ff = (FLS / FLT)(1/2)$$

FLS = Frente del lote sujeto.

FLT = Frente del lote tipo.

3.3.1.4 Factor de fondo (Ffo)

Se castiga el exceso de fondo. Se secciona el lote en "n" franjas de profundidad igual a la del lote tipo donde la primera no se castiga, a la segunda sección se le aplica un factor de 0.7, a la tercera sección 0.7 x 0.7. El coeficiente no debe ser menor de 0.2 (residual).

residual 0.20
$0.7 \times 0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.24$
$0.7 \times 0.7 \times 0.7 = 0.34$
$0.7 \times 0.7 = 0.49$
0.7
1.00

Calle

3.3.1.5 Factor de pendiente (Fpe)

Cuando la pendiente es hacia la parte posterior del lote:

$$Fpe = 1 - m/2 \quad (0.33 \leq Fpe \leq 1.0).$$

Si la pendiente es hacia la parte frontal del lote:

$$Fpe = 1 - m/3 \quad (0.5 \leq Fpe \leq 1.0)$$

$m = \% \text{ pendiente en decimal: } m = H/L \text{ (elevación entre avance).}$

3.3.1.6 Factores adicionales

Existen adicionalmente otros factores desarrollados específicamente para la valuación de terrenos urbanos, que podrían utilizarse, como por ejemplo:

- Factor de nivel
- Factor de tipo de vía
- Factor de servicios
- Factor de vista panorámica

3.4 Del prorrato de las áreas comunes

Sobre la metodología por utilizar para el cálculo y prorrato del valor de las áreas comunes a cada una de las unidades independientes, se tiene que ha sido transmitida por lo general en forma oral entre valuadores, los cuales aplican un criterio de cálculo para estimar valor de tierra en el que hacen intervenir la superficie total del predio donde se desplanta el condominio afectado por un factor denominado indiviso.

En el campo de la construcción se estima a partir de la superficie privativa y al valor que resulta, se agrega el de áreas comunes con base en un porcentaje que tiene mucho de intuitivo, porque en la mayoría de las ocasiones no se proporcionan los planos arquitectónicos generales donde se pueda calcular las superficies de áreas comunes. En cuanto a instalaciones especiales y/o complementarias o son estimadas intuitivamente o en algunas ocasiones, se aplica el factor indiviso al valor total que se haya calculado para todo el edificio.

El indiviso en otras ocasiones no se proporciona, por lo que el valuador estima un valor de tierra como un porcentaje del valor estimado para las construcciones. La valuación total de un edificio es la suma de las valuaciones de todas las plantas que lo integran.

En cada planta, a las superficies calificadas en el plano de medidas con división en propiedad horizontal como propias de unidades funcionales o complementarias, se les asignará el destino y la categoría que, por sus características funcionales, de diseño y constructivas, les corresponda. Si en una planta existe una superficie común dominante destinada por ejemplo a garaje o depósito, ese es el destino que deberá asignársele.

Las superficies comunes de una planta que no tengan un destino diferenciado, tales como: circulaciones, escaleras, vestíbulo de acceso, rampas, pasadizos de ascensor, etc. se asignarán a las superficies propias a que sirvan aunque éstas no se encuentren ubicadas en la misma planta. Cuando los destinos o categorías de las superficies propias servidas sean diversas, la superficie común se prorrateará en forma proporcional a la superficie de dichos destinos.

Se determinará a efecto de establecer la valuación de un edificio todas las superficies consignadas en los planos respectivos, sean éstas cubiertas, semi-cubiertas o superpuestas se computarán íntegramente.

Existen diferentes criterios adoptados por profesionales de la valuación relacionados con el cálculo del porcentaje de indiviso, los cuales se presentan a continuación:

3.4.1 Prorrateo de las áreas y servicios comunes sobre la base de las superficie privativa

Para esta opción lo que se estudia y determina fundamentalmente, es la superficie privativa por cada unidad condominal y la identificación de las superficies destinadas para uso común entre otras, las que se pueden mencionar están las ocupadas por espacios abiertos, vialidades peatonales y/o vehiculares, interiores de circulación para acceso a los condóminos, bardas, azoteas e inclusive fachada, realizando el prorrateo con base en ellas.

3.4.2 Superficie privativa respecto al total del área construida del condominio

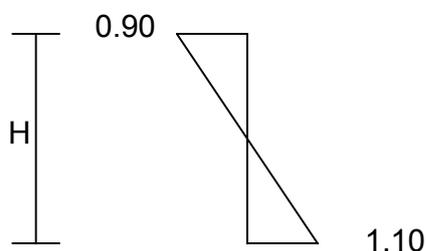
Se determina la superficie privativa de cada unidad integrante del condominio y la total del régimen, con la finalidad de que a partir de ésta última se determine el porcentaje.

Los criterios anteriormente descritos, son los utilizados con mayor frecuencia por profesionales de la valuación, sin embargo el más utilizado, así como aceptado, es el que se indica en el numeral 3.4.1.

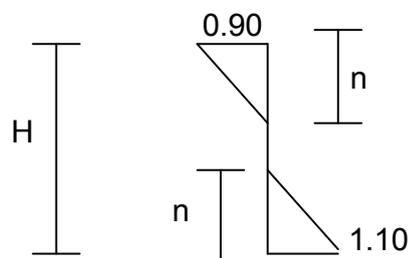
3.4.3 Factor de corrección del indiviso por ubicación del inmueble en condominio en el plano vertical

En la práctica el factor de indiviso puede tener un refinamiento de corrección, por la ubicación vertical que guarda el inmueble en estudio dentro del régimen de condominio. A continuación se plantean gráficamente el posible comportamiento que se produce al aplicar la corrección.

CASO 1: edificios hasta cinco pisos y sin elevador.



CASO 2: edificios con más de cinco pisos con elevador.



Expresión matemática para estimar el factor de corrección

$$\text{Caso 1: } \text{FACTOR} = \left[1 + \left(\frac{H+1}{2} - n \right) \left(\frac{x_1 - x_2}{H-1} \right) \right]$$

$$\text{Caso 2: } \text{FACTOR} = \left[1 + (H - n) \left(\frac{x_1 - x_2}{H-1} \right) \right]$$

Donde:

H = Número de pisos que componen el edificio.

n = Número del piso al que se calcula el factor.

x1 = Factor estimado para la planta baja.

x2 = Factor estimado para la planta alta.

Es importante hacer notar que los factores de ajuste al aplicarse, no deben afectar que la suma de indivisos resulte la unidad.

Ejemplo:

FACTORES DE CORRECCIÓN DE INDIVISOS PARA EDIFICIOS EN CONDOMINIO				
NIVEL	3 pisos	5 pisos	8 pisos	10 pisos
PB	1.10	1.10	1.10	1.10
1	1.00	1.05	1.07	1.08
2	0.90	1.00	1.04	1.06
3		0.95	1.01	1.03
4		0.90	0.97	1.01
5			0.96	0.99
6			0.93	0.97
7			0.90	0.94
8				0.92
9				0.90

3.5 Ejemplo cálculo de factor de indiviso

Se trata de un edificio destinado para oficinas desarrollado en cuatro niveles: la planta baja destinada para cajones de estacionamiento y áreas administrativas. Los niveles restantes con la distribución siguiente:

Piso	Oficina núm.	Superficie privativa (m ²)
1ro.	1	65.00
	2	60.00
	3	60.00
	4	65.00
2do.	5	120.00
	6	65.00
	7	65.00
3ro.	8	130.00
	9	60.00
	10	60.00
	Total	750.00

Datos:

- La superficie del terreno donde se desplanta el condominio es de 600.00 m²; mientras que la superficie construida total por nivel es de 300.00 m².
- En la zona de estacionamiento existe un control de acceso de personas y vehículos con una superficie de 30.00 m² y la oficina de administración con una superficie de 50.00 m².

Para el cálculo del porcentaje o factor de indiviso se utilizará la siguiente expresión:

$$\% \text{ Indiviso} = \frac{\text{área privativa sujeto} \times 100}{\text{área privativa total}}$$

Así mismo, para el presente caso se utilizará el caso número uno para corrección de indivisos, quedando el cálculo de los indivisos como sigue:

Piso	Oficina núm.	Superficie privativa (m ²)	% indiviso sin corrección	Factor Corrección por ubicación	% indiviso corregido
1ro.	1	65.00	8.67	1.10	9.54
	2	60.00	8.00	1.10	8.80
	3	60.00	8.00	1.10	8.80
	4	65.00	8.67	1.10	9.54
2do.	5	120.00	16.00	1.00	16.00
	6	65.00	8.67	1.00	8.67
	7	65.00	8.67	1.00	8.67
3ro.	8	130.00	17.32	0.90	15.58
	9	60.00	8.00	0.90	7.20
	10	60.00	8.00	0.90	7.20
Totales		750.00	100.00		100.00

3.6 Estimación estadística de valores

Durante el proceso de estimación de valores, en algunos casos será necesaria la utilización de técnicas de procesamiento de datos, para lograr estimaciones de valor con un mayor grado de certeza. Este procedimiento podrá utilizarse en cualquiera de los métodos por aplicar, es para el caso de la valuación de la propiedad horizontal, una herramienta adicional que debe tomarse en cuenta, ya que puede ser útil en casos especiales.

3.6.1 Regresión lineal

Al aplicar la regresión lineal a una muestra se puede obtener una recta de mejor ajuste para dos variables. Para los fines de la valuación un caso de una variables (y) puede ser el precio de venta o el valor de mercado y la otra variable (x) puede ser el área de construcción.

La técnica se basa en la ecuación de mínimos cuadrados, es decir que para llegar a la ecuación de regresión, se procede minimizando la suma de los cuadrados de las distancias verticales entre los verdaderos valores, de donde se determina una recta de mejor ajuste, utilizando la ecuación de la recta para pronosticar nuevos valores.

La forma general de la ecuación de regresión es :

$$Y= a+bx$$

Donde:

Y = Valor pronosticado de la variable Y (variable dependiente) para un valor seleccionado de X (variable independiente).

a = Intercepto con el eje Y. Valor de Y cuando X = 0.

x = Pendiente de la recta, o sea es el cambio promedio de Y por unidad de cambio en la variable independiente, es decir es la magnitud que cambia y al modificarse en una unidad X. Se denomina generalmente coeficiente de regresión.

No se debe olvidar que la ecuación de regresión lineal para una muestra es solo una estimación de la relación entre dos variables en la población. De esta forma, los valores de “a” y de “b” en la ecuación de regresión son estimaciones para esa recta, por lo general se le denominan coeficientes estimados. Las fórmulas para estimar “b” y “a” son:

$$b = \frac{[n \sum xy - (\sum x)(\sum y)]}{[n \sum x^2 - (\sum x)^2]}$$

$$a = \left(\sum y/n\right) - b\left(\sum x/n\right) = \bar{y} - b\bar{x}$$

3.6.2 Ejemplo regresión lineal

El condominio Guayabos presenta dieciocho apartamentos. Cada unidad habitacional es similar a las otras en diseño y distribución espacial, sin embargo existen diferencias en área y acabados que generan variaciones en el precio de venta. Los desarrolladores han proporcionado el precio de venta y área de ocho unidades vendidas. Generar la fórmula de la que se pueda derivar el valor de venta para dichos condominios en función del área.

Núm.	Área (m ²) (x)	Precio venta (Q.) (y)	xy	x ²
1	125.00	85,000.00	10625000.00	15625.00
2	128.00	87,000.00	11136000.00	16384.00
3	125.50	83,500.00	10479250.00	15750.25
4	126.70	85,000.00	10769500.00	16052.89
5	125.00	86,000.00	10750000.00	15625.00
6	126.00	86,000.00	10836000.00	15876.00
7	129.00	90,000.00	11610000.00	16641.00
8	125.50	85,000.00	10667500.00	15750.25
Total=8	1010.7	687,500.00	80873250.00	127704.39

Sustituyendo en:

$$b = [n\sum xy - (\sum x)(\sum y)] / [n\sum x^2 - (\sum x)^2], \quad y \quad a = (\sum y/n) - b(\sum x/n) = y - bx$$

Se obtiene:

$$b = [8 \cdot 80873250 - (1010.7)(687500)] / [8 \cdot 127704.39 - (1010.7)^2]$$

$$b = 1075.603$$

$$a = (687500 / 8) - 1075.603 \cdot (1010.7 / 8)$$

$$a = -49951.50$$

entonces:

$$y = a + bx$$

$$y = -49951.5 + 1075.603(x)$$

3.6.3 Regresión múltiple con tres variables

Típicamente en la utilización de este método se establece un orden en el uso de las variables que es el que sigue:

Y = Precio de venta o valor de mercado.

X = Área construcción.

Z = Área terreno, coeficiente de copropiedad, área zonas comunes, etc.

El sistema de ecuaciones es el siguiente:

$$A(N) + B(\sum X) + C(\sum Z) = \sum Y$$

$$A(\sum X) + B(\sum X^2) + C(\sum XY) = \sum XY$$

$$A(\sum Z) + B(\sum XZ) + C(\sum Z^2) = \sum ZY$$

3.6.4 Ejemplo regresión múltiple con tres variables

Se tienen seis investigaciones de mercado de apartamentos dentro de un mismo condominio y las características relacionadas con área de construcción y área de terreno son las más significativas, respecto a la variable valor.

Derivar una ecuación que permita determinar el valor para un condominio con área de construcción 120 m² y 150 m² de terreno.

Precio de venta (Q.) (Y)	Área construcción (m ²) (X)	Área terreno (m ²) (Z)
132000	120	150
135000	122	150
140000	126	155
140000	125	155
130000	120	145
135000	123	145

Entonces:

N	Y	X	Z	X ²	Z ²	XZ	XY	YZ
1	132000	120	150	14400	22500	18000	15840000	19800000
2	135000	122	150	14884	22500	18300	16470000	20250000
3	140000	126	155	15876	24025	19530	17640000	21700000
4	140000	125	155	15625	24025	19375	17500000	21700000
5	130000	120	145	14400	21025	17400	15600000	18850000
6	135000	123	145	15129	21025	17835	16605000	19575000
SUMA	812000	736	900	90314	135100	110440	99655000	121875000

Sustituyendo en el sistema de ecuaciones múltiples:

$$A(N) + B(\sum X) + C(\sum Z) = \sum Y$$

$$A(\sum X) + B(\sum X^2) + C(\sum XY) = \sum XY$$

$$A(\sum Z) + B(\sum XZ) + C(\sum Z^2) = \sum ZY$$

$$A(6) + B(736) + C(900) = 812000$$

$$A(736) + B(90314) + C(110440) = 99655000$$

$$A(900) + B(110440) + C(135100) = 121875000$$

Resolviendo para el sistema de tres ecuaciones se tiene:

$$A = -57546.50$$

$$B = 1282.61$$

$$C = 236.96$$

Y sustituyendo:

$$Y = A + B (X) + C (Z)$$

$$Y = -57543.50 + 1282.61 (X) + 236.96 (Z)$$

4. APLICACIÓN DEL MÉTODO DE VALOR DE REPOSICIÓN

4.1 Metodología

Como se ha mencionado con anterioridad el valor de reposición nuevo (VRN) es el costo que representa sustituir un bien por otro nuevo equivalente, sin que necesariamente sea idéntico, pero que pueda prestar los mismos servicios de forma igual o similar al que presta el bien valorado, a precios de la fecha en la que se elabora el dictamen.

Existen varias opciones para establecer el VRN de un bien como lo es a través de un presupuesto detallado, por medio de parámetros generales, tablas de valores promedio, etc.

4.1.1 Presupuesto

Los valores se obtienen a través de un resumen detallado de costos de cada uno de los elementos que conforman el inmueble. Por lo general, el formato de presupuesto utilizado es donde se establece la actividad o elemento, la cantidad y sus unidades, el costo unitario y el costo total.

Adicionalmente, se hace un cálculo independiente de los costos directos y los costos indirectos, para finalmente generar el valor del inmueble, que dividido entre el área total, se obtiene el valor por metro cuadrado. La ventaja de dicho método es su precisión, sin embargo a la vez es caro, lento y laborioso.

4.1.2 Parámetros

A través de la identificación de las características de un inmueble se pretende establecer su valor en referencia a datos de construcciones similares. Existen varios parámetros que pueden ser usados para agrupar dentro un determinado rango de valor el bien analizado. Lo primero que se debe hacer es identificar el tipo de construcción y separar, si existen, diferentes calidades o tipos constructivos en una misma propiedad. Asimismo, se pueden tomar convenciones para ciertas secciones (medias áreas, parqueos, patios, corredores, etc.)

La principal ventaja que presenta es que es rápido, no obstante su precisión es baja y no es aplicable a construcciones atípicas.

4.1.3 Método intermedio

Un porcentaje reducido de elementos que conforman un bien, pueden representar un muy alto del valor de ese bien. Con ello en consideración lo que se propone es identificar los componentes que represente el 80% del valor bien, para extrapolar los resultados. Esto presenta una solución que equilibra precisión y rapidez.

Independientemente del método que se utilice para el cálculo del valor presente de reposición, será necesario realizar una corrección a causa de las condiciones de mantenimiento y edad que presente el bien sujeto, para lo que se utilizarán los procedimientos que se mencionan adelante.

4.2 Vida útil de las construcciones

Es de hacer notar que la vida útil (VU) se define como la vida que tendrá un bien, antes de que sea necesario cambiarlo o arreglarlo. Como referencia se incluye una tabla con vidas útiles de algunos deferentes tipos de viviendas:

Tabla I. *Vida útil recomendada para construcciones*

Tipo de vivienda	Vida Útil recomendada (años)
Provisional	5
Madera y lámina	15
Interés social	50
Intermedia	60
Residencial	65
Residencial de lujo	70

Fuente: Robert Laurent, "Curso de Valuación de Condominios, Modulo Condominios" Universidad de Costa Rica.

4.3 Vida útil probable en años

Las edades se refieren a vidas útiles probables en años para construcciones, instalaciones y obras complementarias, en condiciones normales de estado y mantenimiento. Las edades se ofrecen con el propósito de guiar o ayudar al criterio del valuador, en su labor cotidiana. No obstante, en aquellos casos en que el valuador realice la inspección de campo y se considere que por el estado de la obra, la vida útil del bien ha sido afectada, será necesario modificarla para adecuarla a la realidad física del inmueble.

4.4 Cálculo de la depreciación

La depreciación está definida como el descenso o pérdida de valor de un bien, debido al uso, deterioro u obsolescencia, tiene gran importancia en la estimación del valor neto de reposición de un inmueble por el enfoque del costo.

Las causas de la depreciación comúnmente se clasifican en causas de origen físico (desgaste, estado de conservación) y causas funcionales (desaprovechamiento, obsolescencia, etc.)

Existen varios métodos utilizados para calcular la depreciación entre los que están: método de la línea recta, fórmula de Kuentzle, y el método de Ross - Heidecke, es este último el más utilizado y se define como la media aritmética de los valores dados por la línea recta y de Kuentzle.

4.5 Depreciación de construcciones por el método de Ross - Heidecke

El estado de conservación es un elemento muy importante que afecta el valor, pues un bien puede tener muchos años de edad, pero presentar un adecuado mantenimiento que amortigua el paso de los años, o bien tener poca edad y mostrar un estado de abandono.

Ross - Heidecke propone una serie de factores dependiendo del estado de conservación que presente el inmueble, los cuales se multiplicarán por las depreciaciones calculadas para la edad del bien.

El método de Ross-Heidecke ha sido diseñado exclusivamente para calcular la depreciación en la valoración de construcciones e incluye dos aspectos fundamentales que son la depreciación por edad y por estado, teniendo como ventaja sobre otros métodos, la consideración del estado de conservación de las mismas; permitiendo calcular una depreciación más acorde con la realidad.

El método considera los siguientes principios básicos:

- La depreciación es pérdida de valor que no puede ser recuperada con gastos de mantenimiento.
- Las reparaciones pueden aumentar la durabilidad del bien.
- Un bien regularmente conservado se deprecia de modo regular, en tanto que un bien mal conservado se deprecia más rápidamente.

Para la aplicación del método, Ross - Heidecke define cinco categorías de estados de conservación con cuatro categorías intermedias, atribuyendo a cada una de ellas coeficientes propios, que representan el índice de depreciación por estado de conservación.

4.5.1 Definición de estados de conservación:

A continuación, se enuncian los conceptos correspondientes a los estados utilizados en la tabla anterior, de acuerdo con la concepción del método.

Óptimo: una construcción en estado óptimo es aquella que no ha sufrido daño alguno, ni requiere reparaciones de ningún tipo.

Bueno: una construcción en estado bueno es aquella que requiere o ha recibido reparaciones sin importancia, por ejemplo, reparaciones de fisuras en repellos, filtraciones de agua sin importancia en tuberías y techos, cambios en pequeños sectores de piso, marcos de ventanas o puertas y otros.

Regular: una construcción en estado regular es aquella que requiere reparaciones simples, por ejemplo, pintura, cambios parciales en pisos, cielos, ventanería, y otros.

Malo: una construcción en estado malo es aquella que requiere reparaciones importantes, por ejemplo cambio total de cubierta, pisos, cielos, instalaciones mecánicas, y otros.

Muy malo: una construcción en estado muy malo es aquella que requiere de muchas reparaciones importantes en forma inmediata y de no recibirlas en poco tiempo, estará en estado de demolición.

Para efectos de aplicación del método de Ross-Heidecke en el modelo de valoración de construcciones, se han considerado únicamente los estados enunciados anteriormente, con la finalidad de simplificar el procedimiento, los coeficientes de depreciación asignados, son los que se indican a continuación.

Tabla II. Coeficientes de depreciación, método Ross – Heidecke

TABLA DE DEPRECIACIÓN POR ESTADO			
ESTADOS	CONDICIONES FÍSICAS	CLASIFICACIÓN NORMAL	COEFIC. DEPREC. (C)
1	No ha sufrido, ni necesita reparaciones	Óptimo-O	0.0
		Muy bueno-MB	0.032
2	Requiere o ha recibido reparaciones sin importancia	Bueno-B	2.52
		Intermedio-I	8.09
3	Requiere reparaciones simples	Regular-R	18.10
		Deficiente-D	32.20
4	Requiere reparaciones importantes	Malo-M	52.60
	Requiere muchas reparaciones importantes	Muy malo-MM	72.20
5	Daños graves	En desecho - ED	99.86
6	Sin valor = Valor de demolición	Demolición-DM	100.00

Fuente: "Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva", Ministerio de Hacienda Dirección General de Tributación, Costa Rica.

Con el objeto de tener un cuadro de calificaciones con un rango más amplio que permita una apreciación más específica, se recomienda la siguiente tabla de calificación donde $E = 1 - C$ es el factor remanente por estado de conservación.

Tabla III. Factores de estado, método Ross – Heidecke

ESTADO	CALIFICACIÓN	FACTOR “E”
Nuevo	10	1.0000
Bueno	9	0.9996
Medio	8	0.9748
Regular	7	0.9191
Reparaciones sencillas	6	0.8190
Reparaciones medias	5	0.6780
Reparaciones importantes	4	0.4740
Daños graves	3	0.2780
En desecho	2	0.1350
Inservibles	1	0.0000

Fuente: “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva”, Ministerio de Hacienda Dirección General de Tributación, Costa Rica.

Para obtener el factor de estado “E”, indicado en la tabla anterior, debe restarse de 100 el coeficiente de depreciación correspondiente y luego dividir dentro de 100 el resultado obtenido.

$$E = \frac{100 - \text{Coef. Deprec.}}{100}$$

Así mismo, se tiene entonces la fórmula de depreciación por edad (D), para el método, la cual es la siguiente:

$$D = \frac{1}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right)$$

Donde :

x = edad de la construcción.

n = vida útil probable de la construcción.

Utilizando las expresiones anteriores, se tiene que para determinar directamente el valor actual depreciado de una edificación se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$VA = Vn \left(1 - \frac{1}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right) \right) * E$$

Donde:

VA = Valor actual.

Vn = Valor de nuevo para la edificación.

x = Edad actual.

n = Vida útil probable.

E = Factor de estado.

4.5.2 Ejemplo

Determinar el valor actual de un edificio de quince años de edad, cuyo estado de conservación es bueno, al cual se le ha determinado una vida probable de sesenta años y un valor de reposición nuevo de Q 3,000.00 el metro cuadrado.

Aplicando la fórmula anterior se tiene:

$$VA = Vn \left(1 - \frac{1}{2} \left(\frac{x}{n} + \frac{x^2}{n^2} \right) \right) * E$$

De lo anterior:

$$V_n = Q. 3,000,00 / m^2.$$

$$x = 15 \text{ años.}$$

$$n = 60 \text{ años.}$$

$$E = \text{factor de estado.}$$

De acuerdo con la tabla núm. III, el coeficiente de depreciación por estado es de 2,52:

$$E = \frac{100 - 2,52}{100} = 0,9748$$

Por consiguiente,

$$VA = Q. 3,000.00 \left(1 - \frac{1}{2} \left[\frac{15}{60} + \frac{15^2}{60^2} \right] \right) * 0.9748$$

$$VA = Q. 2,467.46 / m^2$$

Por tanto, el valor por metro cuadrado actual depreciado para el edificio es de Q. 2,467.46 el metro cuadrado, de acuerdo con la fórmula. Sin embargo, el valuador puede redondear este valor a Q. 2,465.00 /m².

4.6 Cálculo del valor de remodelaciones

A continuación, se describe el procedimiento que se debe seguir en el caso de aquellas edificaciones que hayan sufrido remodelaciones sustanciales, que aumenten su valor y su estado de conservación.

Cuando una construcción o instalación presenta remodelaciones de gran magnitud, éstas inciden como un incremento de valor, el cual debe ser determinado. En términos generales, en tasación se considera que una remodelación sustancial incrementa la vida probable de la edificación.

Para efectos de determinar el valor, se considera que la remodelación modifica la “edad efectiva” del bien; para calcular esta última, existen muchos métodos y entre ellos el más común y más utilizado el de porcentaje de remodelación.

Para determinar la edad efectiva, se dan los siguientes pasos:

- Determinar el porcentaje de la edificación remodelada (cuánto representa la remodelación, del total de la construcción o instalación).
- La edad de la remodelación.
- La edad actual de la edificación.

Para el cálculo de la edad efectiva se usa la siguiente fórmula:

$$x_e = (x_c - x_r) * (1 - R) + x_r$$

Donde :

x_e = Edad efectiva

x_c = Edad de la construcción

x_r = Edad de la remodelación

R = Porcentaje de la edificación remodelada

4.6.1 Porcentaje de remodelación

A continuación se presenta una tabla que ilustra las tendencias generales de ponderación de cada uno de los componentes de una construcción con relación al total, la que tiene como objeto dar una referencia del porcentaje de remodelación para una edificación. El porcentaje supone que la totalidad del componente fue mejorado, sustituido, reforzado.

Tabla IV. *Porcentajes de ponderación para cálculo de valor de remodelaciones*

Tabla componente	Ponderación (%)
Cimientos	15
Columnas	11
Viga corona	10
Paredes	19
Estructuras portantes y cubiertas	11
Cielos	8
Pisos y enchapes	15
Instalación eléctrica	11
Total	100

Fuente: "Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva", Ministerio de Hacienda Dirección General de Tributación, Costa Rica.

4.6.2 Ejemplo

Supóngase una vivienda de concreto con los siguientes datos:

- Edad de la construcción: 30 años.
- Área de construcción: 280 m².
- Valor del m² de construcción: Q. 2,500.00.
- Edad remodelación : 5 años.
- Porcentaje de remodelación: 40 %.
- Estado : óptimo.

Para ilustrar el efecto en el valor de la construcción a causa de la modificación por el concepto de edad efectiva, se puede calcular el valor sin considerar la remodelación, sustituyendo en la fórmula :

$$VA = Q. 2,500.00 \left(1 - \frac{1}{2} \left[\frac{30}{60} + \frac{30^2}{60^2} \right] \right) * 1$$

$$VA = Q. 1,562.50 / m^2$$

A continuación se puede realizar el cálculo considerando la remodelación:

$$\text{Edad efectiva: } x_e = (30 - 5) * (1 - .40) + 5 = 20$$

$$VA = Q. 2,500.00 \left(1 - \frac{1}{2} \left[\frac{20}{60} + \frac{20^2}{60^2} \right] \right) * 1$$

$$VA = Q. 1,944.44 / m^2$$

Como se puede observar, el valor por metro cuadrado de la construcción pasa de Q. 1,562.50/m² a Q. 1,944.44 /m².

4.7 Ejemplo de avalúo de condominio utilizando el método de valor de reposición

Se desea valorar un condominio del cual suministraron los planos constructivos de todo el proyecto y el plano de catastro de la finca filial específica. El área total de la finca es de 3024.00 m².

La finca que conforma el bien privativo posee un área construida (A.P.C.) de 100.80 m², y un área privativa no construida (A.P.noC.) corresponde al patio de 25.20 m².

El área común libre (A.C.L.) está compuesta por: área recreativa (113.23 m²), juegos infantiles (60.35 m²), área de parque (88.44 m²), jardín principal (55.13 m²), calle de acceso (179.00 m²); y el área común construida (A.C.C.) lo constituye la caseta del guardián (7.85 m²).

Estudios de mercado indican que el valor por metro cuadrado de terreno en la zona es de Q. 350.00, para lotes tipo de 8.00 m. X 20.00 m. (160.00 m²)

Los apartamentos presentan acabados de primera calidad, y una vida útil estimada en sesenta y cinco años, por lo tanto para establecer los valores de reposición neto (VRN) se ha utilizado el valor de Q. 2,000 / m² de construcción.

La siguiente tabla muestra el valor de cada una de las obras adicionales que posee el condominio (los valores son ficticios y tiene únicamente carácter didáctico):

Descripción	Valor
Construcción de mixto de block, techo de losa de concreto, acabado en muros de repello, cernido y pintura, instalaciones eléctricas ocultas, piso cerámico, puertas de madera y ventanería de aluminio.	Q. 2,000.00
Juegos infantiles	Q. 15,000.00
Construcción de parque	Q. 27,300.00
Jardinización	Q. 8,200.00
Calle de acceso y urbanización	Q. 98,450.00
Caseta para guardianía	Q. 10,990.00

Finalmente, los condominios son nuevos y el factor de copropiedad para la finca filial se determinará de la siguiente manera:

Según los datos proporcionados, se inicia calculando el total del área común, constituyéndose por el área común libre y construida.

$$\begin{aligned}
 \text{Área común total} &= \text{área común libre} + \text{área común construida} \\
 &= 496.15 \text{ m}^2 + 7.85 \text{ m}^2 \\
 &= 504.00 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Sabiendo que el área total de la finca en donde se ubica el inmueble es de 3,024.00 m² y con el dato anterior de área común total, se tiene que el área privativa total es de 2,520.00 m². Se utiliza la expresión para cálculo de indiviso:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ Indiviso} &= \frac{\text{área privativa sujeto} \times 100}{\text{área privativa total}} \\
 &= \frac{126.00 \times 100}{2,520.00}
 \end{aligned}$$

$$\% \text{ Indiviso} = 5.00 \%$$

$$\text{Factor de indiviso} = 0.05$$

Cálculos:

Valor de las áreas privadas:

$$\text{Área terreno privado: } 100.80 + 25.20 = 126.00 \text{ m}^2$$

Factor de extensión:

$$Fe = 0.25 (Alt / Als) + 0.75$$

$$Fe = 0.25 (160.00 / 126.00) + 0.75$$

$$Fe = 1.067$$

Factor de frente:

$$Fr = (Fls / Flt)^{(1/2)}$$

$$Fr = (7.00 / 8.00)^{(1/2)}$$

$$Fr = 0.935$$

$$\text{Valor de terreno: } 126.00 \times Q. 350.00 \times 1.067 \times 0.935 = Q. 43,996.14$$

Construcciones privadas:

Se deberá utilizar la ecuación con base en el método de Ross - Heidecke:

$$VNR = (VRN - VS) (1 - (e / VUT)^{1.4}) \times Q$$

Como en todos los casos la edad es cero, el factor de conservación "E" es uno, el VNR será igual al VRN. Entonces para este caso el valor de la construcción de la finca filial será:

Área privativa construida = 100.80 m²

VNR = 100.80 x Q. 2,000.00 = Q. 201,600.00

Valor de bienes privados = Q. 43,996.14 + Q. 201,600.00
= Q. 245,596.14

Valor de áreas comunes:

Terrenos comunes

Factor de extensión:

Fe = 0.25 (Alt /Als) +0.75

Fe = 0.25 (160.00 / 504.00) + 0.75

Fe = 0.829

Valor del terreno = 504.00 x Q. 350.00 x 0.829 = Q. 146,235.60

Valor obras adicionales:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TOTAL (Q.)
Juegos infantiles (global)	60.35	Q. 15,000.00
Parque (m ²)	88.44	Q. 27,300.00
Jardín principal (m ²)	55.13	Q. 8,200.00
Calle de acceso (m ²)	179.00	Q. 98,450.00
Caseta para guardianía	7.85	Q. 10,990.00

Valor de bienes comunes = Q. 146,235.60 + Q. 159,940.00
= Q. 306,175.60

Dado que el factor de indiviso del condominio es de 0.05, la participación de la finca filial en el valor de los bienes comunes es de Q. 15,308.78.

Valor físico total de la finca filial es la suma del valor de valores de bienes
privativos y comunes, entonces:

Valor de bienes privativos = Q. 245,596.14

Valor de bienes comunes = Q. 15,308.78

VALOR TOTAL = Q. 260,904.92

5. APLICACIÓN DEL MÉTODO DE MERCADO

5.1 Investigación de mercado

Todo avalúo de mercado requiere de un mercado activo, donde se pueda delimitar una zona homogénea, tanto en lo referente a las características físicas (topografía, accesos, servicios, panorámicas, etc.), como por el nivel socioeconómico de los residentes (bajo, medio-bajo, medio, medio-alto, alto), o bien por el uso que se le da a los inmuebles (industrial, comercial, residencial, mixto, rural, turístico, etc.).

Para poder llegar a un resultado concluyente se debe recopilar la mayor cantidad de información posible recurriendo a diversas fuentes, de las cuales se pueden mencionar:

5.1.1 Ventas reales

Es la fuente de información más representativa, sin embargo se sabe que por lo general es de difícil acceso, pues es del conocimiento únicamente de las personas que intervienen directamente en la transacción.

5.1.2 Antecedentes

Es información que se puede extraer de notarías, el registro de la propiedad, municipalidades y otras fuentes oficiales. El inconveniente que tiene esa información es que la mayoría de las veces las operaciones se reportan por debajo de su valor real a fin de disminuir el pago de impuestos.

5.1.3 Anuncios

Son datos que deben tomarse con cautela, por lo general la información que se pueda extraer de avisos de periódicos y revistas son valores de oferta, que puede tener variaciones con respecto al precio que se paga una vez que se finiquita la transacción.

5.1.4 Entidades financieras

Es otra información que requiere de especial cuidado porque generalmente los remates de inmuebles tienen por objeto cubrir únicamente el monto de un préstamo otorgado, por lo que puede que el bien se esté ofertando por debajo de su valor real.

5.1.5 Corredores de bienes raíces

Son personas que tienen conocimiento del mercado inmobiliario, sin embargo por lo general manejan la información con mucha reserva, y no todos tiene las bases técnicas para sustentar el valor de un bien.

Es importante también comparar las ofertas de bienes, contra el valor real de las mismas una vez que se realice la transacción, con el objeto de establecer las posibles variaciones entre el valor ofertado y el valor de venta real, lo que permite hacer proyecciones de mercado.

La investigación de mercado requiere de una adecuada y amplia recolección de datos tratando de ser lo más específico posible, anotando:

- Fecha de operación o de la oferta.
- Características físicas y constructivas.
- Uso de suelo.
- Edad.
- Superficie construida.
- Superficie del terreno.
- Referencia detallada de referente (nombre, teléfono).
- Valor.

5.2 Proceso de homologación

La homologación es aquel proceso con base en el cual se pretende hacer comparables dos o más bienes que por sus características son parecidos pero no idénticos, para que con base en los datos de mercado, obtenidos respecto a uno de ellos (comparables), se pueda llegar a una conclusión respecto al valor del bien analizado (sujeto).

Es de hacer notar que el término “sujeto” se empleará para identificar el bien en estudio, para el que se realiza el dictamen valuatorio por el método de mercado, mismo que se someterá a comparaciones diversas con otros bienes.

Así mismo el término “comparables” se empleará para identificar a los bienes que servirán de base para llegar a una conclusión en relación al probable valor de mercado de un bien a través de un proceso de homologación. Normalmente se agrupan en bases de datos que contienen información diversa en relación a ellos.

Es necesario tener claro que la homologación se puede llevar a cabo siempre y cuando exista cierto grado de homogeneidad entre los bienes en

estudio (características similares, ya sea en su aspecto físico, nivel socioeconómico, uso predominante, etc.)

5.3 Factores de homologación

Como resultado del proceso de homologación, se generará el “factor de homologación” que es la cifra numérica que establece el grado de diferencia expresado en fracción decimal o en porcentaje, que existe entre dos bienes del mismo género en base a sus características particulares, para hacerlos comparables entre sí, de tal forma que la información obtenida respecto a uno de ellos (comparable) sirva para determinar el valor del analizado (sujeto).

En el caso de terrenos el factor de homologación se basa en el método de “Lao-Tse” donde se tiene:

$$FHT = ((Fs/Fc) \times (Lc/Ls) \times (Pc/Ps) \times (Ac/As)^{0.5})^{(1/6)}$$

Donde:

FHt = Factor de homologación de terreno.

Fs = Frente de lote sujeto.

Fc = Frente de lote comparable.

Lc = Fondo de lote comparable.

Ls = Fondo lote sujeto.

Pc = Perímetro lote comparable.

Ps = Perímetro lote sujeto.

Ac = Área lote comparable.

As = Área lote sujeto.

Por otro lado, es usual que los valores de mercado que se obtienen para el conjunto terreno y construcción corresponde a un valor total, por lo que hay que tener presente que por lo general, la relación de valores entre terreno y construcción para viviendas urbanas es una relación de 1 a 4, o sea que del valor total un 25% corresponde al terreno y un 75% a la construcción. Sin embargo pueden presentarse otras relaciones como 20% terreno y 80% construcción.

Entre los principales factores de homologación para construcciones se encuentran:

5.3.1 Factor por edad (FH_{edad})

$$FH_{edad} = 0.2 + \{ [(VUT_s)^{1.4} - (e_s)^{1.4}] / [(VUT_c)^{1.4} - (e_c)^{1.4}] \} \times 0.8$$

Donde:

VUT_s = Vida útil total del sujeto.

VUT_c = Vida útil total del comparable.

e_s = Edad del sujeto.

e_c = Edad del comparable.

5.3.2 Factor por uso del suelo (FH_{cus})

El coeficiente del uso del suelo (CUS) es la relación entre el área de construcción y el área del terreno, siendo el factor para el uso del suelo así:

$$FH_{cus} = 0.2 (CUS_c / CUS_s) + 0.8$$

Donde:

CUS_s = Coeficiente de uso del suelo del sujeto.

CUS_c = Coeficiente de uso del suelo del comparable.

5.3.3 Factor por terreno con construcción (FHT)

$$FHT = 0.2 \times [(Fs/Fc) \times (Lc/Ls) \times (Pc/Ps) \times (Ac/As)^{0.5}]^{(1/6)} + 0.8$$

Donde:

FHT = Factor de homologación de terreno.

F_s = Frente de lote sujeto.

F_c = Frente de lote comparable.

L_c = Fondo de lote comparable.

L_s = Fondo lote sujeto.

P_c = Perímetro lote comparable.

P_s = Perímetro lote sujeto.

A_c = Área lote comparable.

A_s = Área lote sujeto.

5.3.4 Factor por superficie de construcción (FH_{sc})

$$FH_{sc} = 0.2 + (SC_s / SC_c) \times 0.8$$

Donde:

SC_s = Superficie construida del sujeto.

SC_c = Superficie construida del comparable.

5.3.5 Factor por estado de conservación (FH_{es})

$$FH_{es} = 0.2 + (FDs / FDc) \times 0.8; \text{ con } FD = [1 - (e / VUT) \times 1.4] \times E$$

Donde:

e = Edad.

VUT = Vida útil total.

E = Factor por estado de conservación.

FDs = Factor de depreciación del sujeto.

FDc = Factor de depreciación del comparable.

5.4 Ejemplo de homologación de condominios

Para el presente ejemplo de homologación se utilizarán los datos del ejemplo del capítulo anterior, agregando ahora los datos obtenidos de la investigación de mercado de bienes de características similares, debiéndose recopilar toda la información posible, lo que es necesario para lograr una mejor comparación. Para este fin puede utilizarse una tabla como la siguiente:

DETALLE	SUJETO	COMPARABLES		
		1	2	3
Tipo de inmueble	Condominio	Condominio	Condominio	Condominio
Tipo de zona	Residencial media	Residencial media	Residencial media	Residencial media
Área terreno (m ²)	126.00	135.00	138.75	126.00
Frente lote (m)	7.00	7.50	7.50	7.00
Fondo lote (m)	18.00	18.00	18.50	18.00
Perímetro (m)	50.00	51.00	52.00	50.00
Área const. (m ²)	100.80	112.70	102.80	105.20
Edad (años)	0.00	2.00	1.00	3.00
Vida útil (años)	65.00	65.00	65.00	65.00
Factor por uso del suelo (5.3.2)	0.8000	0.8348	0.7409	0.8349
Conservación	Nueva	Bueno	Bueno	Bueno
E (tabla III)	1.0000	0.9996	0.9996	0.9996
Fact Depreciac (5.3.5)	1.0000	0.9920	0.9967	0.9861
Fecha		23/01/2004	15/10/2004	13/10/2004
Precio total (Q)	?	Q. 298,000.00	Q. 300,000.00	Q. 256,800.00
P. unitario total	?	Q. 2,644.19	Q. 2,918.29	Q. 2,441.06
Condicion	Avalúo	Venta	Venta	Venta
Referente				
Teléfono				

Porcentaje de valor: construcción = 80.00%, terreno = 20.00%.

Utilizando los factores de homologación descritos en el presente capítulo en los incisos del 5.3.1 al 5.3.5, calculando para cada uno de los comparables se tienen los siguientes resultados:

Comparable	Factores parciales de homologación		
	1	2	3
Terreno	0.9995	1.0015	1.0000
Edad	1.0062	1.0023	1.0109
Superficie construida	0.9155	0.9844	0.9665
Estado de conservación	1.0065	1.0026	1.0113
CUS	1.0087	0.9852	1.0087
Factor global	0.9348	0.9760	0.9967
Valor/m ² homologado (Factor global x valor unitario)	Q. 2,471.79	Q. 2,848.25	Q. 2,433.00

Valor promedio/m2 homologado	Q. 2,584.35
Valor/m2 recomendado	Q. 2,585.00
Valor total homologado	Q. 260,568.00
Valor de Mercado Recomendado	Q. 260,600.00

CONCLUSIONES

1. El presente trabajo contempla los conceptos básicos de la valuación, los cuales serán de vital importancia para el lector, para lograr una adecuada comprensión de lo relativo al proceso valuatorio como una un procedimiento técnico y las ciencias exactas en las que se fundamenta.
2. Se realizó una investigación de la literatura relacionada al campo de la valuación, de modo que se obtuvo una compilación de los procedimientos, métodos y técnicas que por su estructura, efectivamente poseen aplicabilidad a la valoración de bienes con las características especiales de la propiedad horizontal.
3. Se tiene que los bienes bajo el régimen de propiedad horizontal poseen muchas características especiales que los diferencian de los bienes comunes, debiendo ser tomadas en cuenta, ya que representan una parte de mucha importancia para este tipo de bienes y por lo tanto influyen grandemente en su valor en comparación a los bienes comunes.
4. La valuación en sí misma es un conjunto de técnicas y procedimientos utilizados para determinar el valor de un bien, por lo que de igual manera el proceso de valoración de un bien en propiedad horizontal requiere de procedimientos bien definidos. A este respecto se tiene que existen distintos aspectos y factores que inciden en el valor de éste tipo de bienes; así mismo se hace posible realizar una estimación de los mismos y lograr así su utilización dentro del proceso de valuación.

5. El procedimiento para realizar el avalúo de un inmueble bajo el régimen de propiedad horizontal, no se encuentra plenamente definido dentro de la literatura relacionada al campo de la valuación disponible en Guatemala, y con base en la investigación realizada se tiene que existen dos procedimientos que permiten realizar éste tipo de valuación, como lo son: el de valor de reposición y de valor de mercado, que con algunas diferencias respecto a su aplicación normal en bienes comunes, permitiendo tasar un bien en propiedad horizontal.
6. Se tienen principalmente dos métodos aplicables a la valuación de condominios, el método de Valor de Reposición y el método de Mercado. Estos son aplicables en circunstancias distintas relacionadas a la información disponible, por lo que el valuador deberá decidir cuál de los métodos le resulta conveniente utilizar.
7. El método de Valor de Reposición se utilizará en los casos en los que no existen referenciales de bienes similares, por lo que se deberá recurrir a realizar cuantificaciones, presupuestos e integración de costos para alcanzar una estimación del valor del bien.
8. El objetivo de la valuación es estimar un valor apegado a la realidad, lo que hace necesario analizar detenidamente para el método de Valor de Reposición, las remodelaciones al utilizar el método de depreciación de Ross – Heidecke, ya que amortiguan significativamente la depreciación que el tiempo produce sobre un bien.
9. El método de Mercado se utilizará de forma práctica en los casos en que si existan referenciales de mercado, transacciones y demás fuentes de información sobre el valor de bienes similares.

RECOMENDACIONES

1. Debido a que el presente trabajo ha sido enfocado hacia la valoración de bienes en propiedad horizontal, se han incluido los conceptos básicos relacionados al campo de la valuación, por lo que una buena práctica por parte del lector, será la búsqueda de material didáctico adicional, para lograr así un punto de vista más amplio y concreto, permitiéndole realizar un análisis objetivo de los procedimientos indicados.
2. Es de mencionar que el campo de la valuación se encuentra en un mayor grado de desarrollo en distintos países latinoamericanos, tales como México, Costa Rica y Colombia, teniéndose que existe literatura originaria de estos países que poseen una gran calidad didáctica, así como presentan metodologías que aún no se desarrollan en Guatemala, por lo que será de mucha utilidad la consulta de ese material.
3. Tanto la propiedad horizontal como cualquier bien inmueble se ve afectado directamente por factores extrínsecos a sí mismo, relacionados al ambiente, vecindarios, vialidades, urbanización externa, etc. Estos aspectos son de mucha importancia al valorar un bien de modo que es necesario tomarlos en cuenta de una manera objetiva, tratando de no caer en un procedimiento de valuación dictado únicamente por ecuaciones y técnicas investigativas, que redundarán en resultados no acordes con la realidad.

4. El proceso de valuación comprende una serie de procedimientos, por lo que es necesario contar con datos relacionados al bien en estudio. En la práctica se presenta con frecuencia y especialmente en el caso de la propiedad horizontal, la falta de datos, planos constructivos, valores referenciales, etc., por lo que el valuador debe examinar y evaluar la información disponible y de aquí utilizar los procedimientos que le permitan obtener resultados más apegados a la realidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Velázquez, Juan Antonio. **“Valuación de Condominios”** Sociedad de Ingenieros Civiles Valuadores, Colegio de Ingenieros Civiles de México. (México, D.F.)(1):2.2000.
2. Laurent, Robert. **“Curso de Valuación de Bienes, Módulo IV: Condominios”** Universidad de Costa Rica, Escuela de Ingeniería Topográfica, Colegio de Ingenieros Topógrafos. (Costa Rica)(1):32.2001.
3. Cano Marroquín, Carlos Humberto. **Métodos técnicos para la valuación de bienes inmuebles.** Tesis Ingeniero Civil. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 1984. 130 pp.
4. Santisteban Betancourt, Rodrigo. **Descripción del método de incidencias para la valuación de bienes inmuebles.** Tesis Ingeniero Civil. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2000. 85 pp.
5. Guerra Machón, Hugo Leonel. **Diferencia entre cuatro métodos valuatorios aplicables a edificios.** Tesis Ingeniero Civil. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2000. 118 pp.
6. Morales Amado, Luis Estuardo. **Propuesta del curso “Valuación de Viviendas Unifamiliares” para incorporar al pensum de la carrera de Ingeniería Civil.** Tesis Ingeniero Civil. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 1998. 195 pp.

ANEXO I

LEY DE LA PROPIEDAD HORIZONTAL

Artículo 1º.: (Propiedad singular en edificios de varios pisos, apartamentos y habitaciones). Los distintos pisos, apartamentos y habitaciones de un mismo edificio de más de una planta, susceptibles de aprovechamiento independiente, pueden pertenecer a diferentes propietarios, en forma separada o en condominio, siempre que tenga salida a la vía pública o a determinado espacio común que conduzca a dicha vía.

Artículo 2º.: (Cómo se origina la propiedad horizontal). El régimen de propiedad horizontal dividida puede originarse: a) Cuando el propietario o los propietarios comunes de un edificio decidan someterlo a este régimen para efectuar cualquier negocio jurídico con todos o parte de sus diferentes pisos, una vez que hayan inscrito en el Registro de la Propiedad como fincas independientes; b) Cuando una o varias personas constituyan un edificio con el mismo propósito; y c) Cuando en disposición de última voluntad se instituya a los herederos o a algunos de ellos como legatarios de pisos de un mismo edificio susceptible de propiedad horizontal.

Artículo 3º.: (El inmueble debe estar libre de gravámenes). Todo inmueble, para que pueda organizarse en el régimen de propiedad horizontal, debe encontrarse libre de gravámenes, limitaciones, anotaciones o reclamaciones de cualquier naturaleza. En caso contrario, deben prestar su consentimiento expreso las personas a cuyo favor aparecieren inscritos tales gravámenes, limitaciones o reclamaciones.

Artículo 4º.: (Debe constituirse por escritura pública). El régimen de la propiedad horizontal se debe constituir por escritura pública, que ha de inscribirse en el Registro de la Propiedad Inmueble.

La escritura constitutiva debe contener los requisitos siguientes: 1º.— Declaración del propietario o propietarios de someter a este régimen el inmueble de su propiedad; 2º.— Situación, medidas y colindancias del terreno, así como una descripción total del edificio y mención de sus servicios de agua, electricidad y cualesquiera otras de su goce; 3º.— Descripción de cada piso con los datos que sean necesarios para su identificación; 4º.— El valor del inmueble y el de cada piso; 5º.— Descripción de los elementos y partes comunes del edificio y de los elementos y partes comunes limitados a las unidades independientes; y 6º.— Cualquier otro dato que consideren conveniente los otorgantes.

Artículo 5º.: (Piso-apartamento-habitación). Se entiende por piso el conjunto de apartamentos y habitaciones construidos en un mismo plano horizontal, en un edificio de varias plantas; por apartamento, la construcción que ocupa parte de un piso, y por habitación el espacio constituido por un solo aposento.

Artículo 6º.: (Propiedad singular y condominio). Cada titular es dueño exclusivo de su piso y copropietario de los elementos y partes comunes del edificio total. Son elementos comunes, además del terreno, las cosas necesarias para la seguridad, conservación y servicios generales para el uso y goce de todo el inmueble y de cada planta.

Artículo 7º.: (Indivisión forzosa). Los elementos y partes comunes se han de mantener en indivisión forzosa mientras dure el régimen de propiedad horizontal, siendo nulo cualquier pacto en contrario.

Artículo 8º.: (Facultades del propietario). Cada piso, apartamento o habitación puede transmitirse o gravarse con independencia del edificio total de que forma parte. El propietario tiene derecho de usar, gozar y disponer de él con las limitaciones que establecen las leyes, escritura constitutiva del régimen y reglamento de copropiedad y administración.

Artículo 9º.: (Prohibiciones). Cada propietario de piso, apartamento o habitación debe abstenerse de destinar su propiedad a sus contrarios a la moral y buenas costumbres, hacerla servir a otros objetos que los convenidos en la escritura constitutiva, efectuar actos que perturben la tranquilidad de los demás propietarios y ocupantes, o realizar hechos que comprometan la seguridad, solidez y salubridad del edificio, así como incurrir en omisiones que produzcan los mismos resultados.

Artículo 10º.: (Acción contra el propietario que viole las prohibiciones). Si el dueño de un piso, apartamento o habitación faltare en forma grave a las obligaciones que determina el artículo anterior, los propietarios pueden acudir al juez para que, comprobados los hechos, declare la exclusión del demandado del goce personal de la unidad y responda de los daños y perjuicios causados a los dueños u ocupantes de los demás apartamentos.

Artículo 11º.: (Infracciones cometidas por inquilinos). Las infracciones a que se refieren los artículos anteriores cometidas por inquilinos u ocupantes, son causales para desahucio y la acción puede ejercitarla el administrador como representante legal de los propietarios.

Artículo 12º.: (Prohibición a los dueños del primero y último pisos). El propietario del último piso, apartamento o habitación situados en la planta más alta, no podrá elevar el nivel de dicha planta sin el consentimiento unánime de los demás propietarios y la autorización municipal respectiva. Sin cumplir estos mismos requisitos, el propietario de la planta baja o del subsuelo, o de apartamento o habitación situados en los mismos, no podrá hacer sótanos o excavaciones de ninguna especie.

Artículo 13º.: (Mejoras comunes). Las reformas a todo el edificio, destinadas al mejoramiento del mismo o al uso más cómodo de los elementos comunes, así como las modificaciones que alteren su estructura, deben ser acordadas por todos los propietarios, y cuando afecten especialmente alguna planta, el consentimiento de su propietario es indispensable.

Artículo 14º.: (Obras urgentes). Cuando el edificio o sus elementos comunes requieran obras urgentes o necesarias de reparación para su seguridad o conservación, cualquier propietario de piso, en ausencia del administrador, puede hacerlas a sus expensas y tiene derecho a repetir contra los demás para el pago proporcional de los gastos hechos, mediante la presentación de los comprobantes respectivos.

Artículo 15º.: (Autorización de obras urgentes). La estimación de la urgencia o necesidad de las obras y su importe, corresponde a la mayoría de los propietarios, o en su defecto, al juez competente, cuando lo solicite cualquiera de ellos, si no hubiera acuerdo.

Artículo 16º.: (Mejoras en cada piso). Cada propietario puede hacer toda clase de obras y reparaciones en su piso, siempre que no dañe la estructura o partes esenciales del edificio, perjudicando su seguridad, solidez o salubridad.

Artículo 17º.: (Oposición a las mejoras). En caso de que cualquier interesado considere que las obras o reparaciones perjudican el edificio o limitan el libre uso y goce a otras unidades del mismo, puede acudir al juez ejercitando las acciones procedentes.

Artículo 18º.: (Gastos comunes). Cada propietario debe contribuir a los gastos comunes de administración, mantenimiento, reparación, pago de servicios generales y primas de seguros sobre el edificio total; así como al pago de los impuestos que a éste correspondan, sin perjuicio de cubrir por su cuenta los impuestos de su propiedad particular.

Artículo 19º.: (Adeudos al enajenarse el piso). La obligación de los propietarios de pagar los gastos comunes se transmite a los causahabientes, siendo éste responsable solidariamente con el enajenante por los adeudos pendientes ocurridos antes de la enajenación.

Artículo 20º.: (Administración del edificio). Los edificios sometidos al régimen de propiedad horizontal deben ser administrados por la persona que designe la mayoría de propietarios. El administrador ejercerá su cargo con sujeción a las disposiciones que debe contener el Reglamento de copropiedad y administración.

Artículo 21º.: (Facultades del administrador). El administrador es el representante legal de los propietarios en todos los asuntos judiciales o extrajudiciales comunes relacionados con el edificio, sea que se promuevan a nombre o en contra de ellos.

Artículo 22°.: El administrador tendrá las facultades generales que la ley otorga a, todo mandatario, y las que requieran cláusula especial que se le confieran por el Reglamento de copropiedad y administración, o en disposición tomada por los propietarios con el voto favorable de la mayoría.

Artículo 23°.: Los asuntos de interés común que no se encuentren comprendidos dentro de las facultades conferidas al administrador, así como aquellos que correspondan a éste pero que los propietarios estimen conveniente conocer personalmente, deber se resueltos por la mayoría de los mismos propietarios.

Artículo 24°.: (Informe y rendición de cuentas). La asamblea de propietarios debe anualmente conocer del informe del administrador y de la cuenta que éste debe rendir. Aprobará el presupuesto de gastos para el año siguiente y determinará la forma en que deben allegarse los fondos necesarios para cubrirlo. Las disposiciones legalmente adoptadas por la asamblea obligan a todos los propietarios.

Artículo 25°.: (Seguros comunes). El edificio total deber ser asegurado contra los riesgos que pueda sufrir, determinados en la escritura constitutiva sin perjuicio de los seguros particulares a que igualmente estén obligados los titulares o que acuerde la mayoría de propietarios.

Artículo 26°.: (Destino de la indemnización). En caso de siniestro que destruya el edificio, la indemnización del seguro se entregará al administrador, previo afianzamiento de su responsabilidad, para que pague en primer lugar los gravámenes si los hubiere y, en seguida, la reparación o reconstrucción del edificio.

Artículo 27º.: Si la indemnización no alcanzare a cubrir los gastos de reconstrucción, el costo adicional se debe satisfacer por los titulares perjudicados por el siniestro, en proporción al valor de su propiedad, salvo lo que dispongan en cada caso los propietarios afectados.

Artículo 28º.: (Extinción del régimen). El régimen de propiedad horizontal puede extinguirse por resolución expresa de los dueños de unidades singulares del edificio tomada como el voto de las dos terceras partes del total de propietarios. Sin embargo, la minoría inconforme con esta determinación puede adquirir las unidades singulares de los que hayan votado por la extinción del régimen, a efecto de mantenerlo.

Artículo 29º.: La extinción no puede otorgarse sino en el caso de que todas las unidades singulares del inmueble se encuentren libres de gravamen y anotación o, en su caso contrario, que los interesados presten su consentimiento.

Artículo 30º.: Los propietarios de unidades singulares del edificio, al extinguirse el régimen quedan como dueños en común del terreno, de la construcción, o de los materiales aprovechables según el caso.

Artículo 31º.: La cancelación del régimen de propiedad horizontal de un inmueble, deben hacerla constar los propietarios en escritura pública que debe inscribirse en el Registro de la Propiedad. Las fincas filiales se refundirán en la finca matriz en la cual se harán las inscripciones respectivas a favor de los comuneros y los gravámenes y anotaciones que pesaren sobre las fincas canceladas, en su caso.

Artículo 32º.: (Reglamento de copropiedad y administración). Para la regulación de las recíprocas relaciones de vecindad y condominio, así como lo referente a la administración y atención de los servicios comunes, deberán los otorgantes del régimen aprobar e incluir en la escritura constitutiva el Reglamento de copropiedad y administración y determinar en él las formas de mayoría para los casos de aprobación de los actos y negocios que requiera el voto de los propietarios. El Reglamento puede ser modificado en la misma forma y a sus disposiciones deben sujetarse los nuevos adquirentes, inquilinos y ocupantes.

ANEXO II

REGLAMENTO ESPECÍFICO DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS HABITACIONALES CON PROPIEDADES INDIVIDUALES Y ÁREAS COMUNES EN COPROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA.

RE-3

MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS INDIVIDUALES CON ÁREAS COMUNES EN COPROPIEDAD DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA

CONCEJO

La Corporación Municipal de la Ciudad de Guatemala,

CONSIDERANDO:

Que es obligación de la Municipalidad contribuir a la solución de los problemas del municipio, y que en el proceso de construcción de vivienda se presenta la ausencia de regulación que permita orientar el desarrollo de esa actividad, tomando en cuenta la escasez de viviendas, el uso racional del suelo y los elevados costos de adquisición;

CONSIDERANDO:

Que ante la demanda de vivienda se han presentado proyectos a la Municipalidad, y por no estar establecidos los requisitos que deben cumplirse, se han detectado prácticas irregulares que impiden la aprobación de los proyectos, lo cual obstaculiza la inversión así como la creación de nuevas fuentes de trabajo;

CONSIDERANDO:

Que la Ley Preliminar de Urbanismo como la Ley de Parcelamientos Urbanos contienen disposiciones en materia de fraccionamientos atendiendo la distribución de las áreas de uso común y de servicios públicos, exceptuando la implementación de estos servicios, cuando el área de la finca es de diez mil metros cuadrados o menos; y que tales disposiciones legales están desarrolladas en el Reglamento de Urbanización y Fraccionamiento de la ciudad de Guatemala, habiéndose comprobado que no existen normas que regulen el desarrollo de proyectos de viviendas individuales con áreas comunes en copropiedad; y en virtud que el Concejo del Reglamento de Construcción presentó un proyecto que contempla las disposiciones a las cuales debe sujetarse el relacionado tipo de viviendas, después de discutido y con las modificaciones introducidas, es procedente que sea aprobado, para lo cual se emite el acuerdo respectivo.

POR TANTO,

Con fundamento en lo considerado y en lo dispuesto por los artículos 253, 254 y 255 de la Constitución Política de la República de Guatemala; incisos a) y b); 5o., 32, 33, 44, 54, 57, 128 y 131 del Código Municipal,

ACUERDA:

Emitir el siguiente Reglamento:

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS INDIVIDUALES CON ÁREAS COMUNES EN COPROPIEDAD

Artículo 1o. El presente Reglamento regula el desarrollo en terrenos hasta de diez mil metros cuadrados, de proyectos habitacionales de dos o más unidades de vivienda susceptibles de propiedad individual, que deben tener áreas verdes y de circulación para uso común en copropiedad.

Para los efectos de estas normas se conceptúan áreas comunes en copropiedad, las porciones o partes de la finca matriz diseñadas exclusivamente para área verde, área de circulación vehicular y peatonal y área de estacionamiento de vehículos, que son o pueden ser utilizadas por los adquirentes de las viviendas individuales, quienes serán condueños de tales áreas, y sobre las cuales se constituirán servidumbres de uso de área verde y de rodamiento vehicular (servidumbre de paso), a favor de las áreas susceptibles de propiedad particular.

Corresponde a los copropietarios el pago del mantenimiento de las áreas comunales (verde, de circulación y de estacionamiento) y de los impuestos y contribuciones fiscales y municipales sobre inmuebles. Para el efecto, se elaborará para cada proyecto el Reglamento de Copropiedad y Administración, conforme las disposiciones contenidas en el Libro II, Título II, Capítulo III, Párrafo I del Código Civil, en lo que fueren aplicables, así como las disposiciones de este Reglamento.

Artículo 2o. El área útil del terreno en el cual se desarrollará el proyecto, se distribuirá dentro de los siguientes porcentajes:

Sector Residencial (Conforme artículos 122, 123, 124 y 125) del Reglamento de

Construcción	C y D	A y B
I. Área susceptible de propiedad individual	60% máximo	70% máximo
II. Área verde comunal	12% mínimo	10% mínimo
III. Área de circulación	25% máximo	22% máximo

El exceso que pudiera existir entre el área total útil del terreno y la suma de las áreas que en el proyecto respectivo constituyen a las que se refieren en los numerales I, II y III anteriores, podrá incorporarse al área verde privada, y con esa adición se entenderá aumentado el porcentaje respectivo.

Se considera área útil, aquella que tenga una inclinación no mayor del dieciséis por ciento (16%). La que tuviere una inclinación mayor podrá destinarse, a opción del propietario del proyecto, a incrementar el área verde comunal o el área verde privada.

Artículo 3o. Las áreas susceptibles de propiedad individual constituirán fincas sujetas a registro independiente.

Artículo 4o. El área verde comunal no podrá pasar a formar parte de la o las áreas de uso privado.

En terrenos hasta de cinco mil metros cuadrados podrá permitirse la división de dicha área en dos partes. En terrenos mayores de cinco mil metros cuadrados la división podrá hacerse en tres partes, teniendo una de ellas un área mínima equivalente a una sexta parte del área total. En ambos casos, las otras dos partes deberán guardar entre sí una proporción en el rango de 1:1 hasta 1:1.5.

En casos de terrenos irregulares se permitirá una dimensión mínima en que el lado menor sea un quinto (1/5) del lado mayor.

Estos requerimientos se aplicarán al área mínima obligatoria, pudiendo tener los excesos la forma, dimensiones y ubicación más adecuados al proyecto.

La calificación de las áreas cuya proporción o distribución no pueda ser estimada en las formas anteriormente mencionadas, quedará a criterio de la Unidad de Planificación Urbana, a través de la dependencia respectiva.

En el área verde comunal podrán hacerse construcciones para uso recreativo o de servicio para disfrute exclusivo del conjunto habitacional.

Artículo 5o. El índice de ocupación respecto al área total del proyecto será el que corresponda al sector residencial en el cual se ubique el conjunto habitacional así:

5.1 Para los sectores A y B 0.70 máximo; y

5.2 Para los sectores C y D 0.60 máximo.

Artículo 6o. Tomándose como base la composición familiar de 5.5 miembros por familia, la densidad máxima en relación al área del proyecto será:

6.1 Para los sectores A y B 300 habitantes por hectárea.

6.2 Para los sectores B y C 200 habitantes por hectárea.

Artículo 7o. El área mínima de construcción para las viviendas será determinada conforme con el sector residencial en el que se ubique el conjunto habitacional, de la siguiente manera, de acuerdo con el Reglamento de Construcción:

7.1 Para el sector A: 55 metros cuadrados,

7.2 Para el sector B: 85 metros cuadrados,

7.3 Para el sector C: 100 metros cuadrados; y

7.4 Para el sector D: 150 metros cuadrados.

Artículo 8o. Cuando el área verde privada de la vivienda se ubique en la parte frontal, cualquiera que sea el sector residencial no podrá estar separada del área común con pared, estando permitidas otras divisiones como reja, malla o cortina vegetal.

El área del patio de servicio, cualquiera que sea el lugar donde se ubique y el resto de las colindancias de cada vivienda, podrán delimitarse con muro o separaciones de otro tipo.

Artículo 9o. Los requerimientos mínimos de estacionamientos de vehículos se determinarán de acuerdo con el sector residencial en que se ubique el conjunto habitacional de la siguiente manera:

9.1 Para el sector A: Un espacio para cada dos viviendas,

9.2 Para los sectores B y C: Un espacio por vivienda; y

9.3 Para el sector D: 1.5 espacios por vivienda.

Los estacionamientos podrán ser colectivos en áreas comunes, individuales en área privada o combinarse ambas modalidades.

Cuando los estacionamientos estén en áreas comunales, que no comprenden las áreas verdes y de circulación, el aprovechamiento de los mismos corresponderá a los dueños de las fincas de propiedad individual en las proporciones de copropiedad que se establezcan con respecto a tales áreas comunales.

Si por las características del proyecto, los estacionamientos individuales en áreas privadas se ubicarán separados de las viviendas, tales áreas serán susceptibles de constituir fincas sujetas a registro, con destino inalterable para estacionamientos; y en todo caso, sin afectar los porcentajes establecidos en el artículo 1o. de este Reglamento y su acceso será siempre a través de las áreas destinadas a la circulación propia del conjunto habitacional, por lo cual no tendrá acceso individual a la vía pública.

Artículo 10o. En los conjuntos habitacionales a que se refiere este Reglamento, el acceso a las viviendas será a través de las áreas comunales y no tendrán salida individual a la vía pública.

Artículo 11o. Las áreas comunes de circulación de vehículos tendrán un ancho de rodadura 5.4 metros como mínimo y las de circulación peatonal un ancho mínimo de 1.2 metros; serán de uso exclusivo del conjunto habitacional y no podrán utilizarse para otros fines, ni para servicio de proyectos colindantes.

El área de circulación de vehículos en tramos rectos y continuos no podrá exceder de 100 metros. No obstante, en casos especiales, la Unidad de Planificación Urbana podrá permitir que tenga mayor longitud, siempre que se guarde una proporción entre ancho y largo de 1:18 y se construya acera peatonal.

El área de circulación, desde el límite de la calle hasta las viviendas particulares permanecerá en copropiedad para ese fin exclusivo, circunstancia por la cual deberá inscribirse en el Registro de la Propiedad, sobre la que a su vez se constituirá servidumbre de rodamiento vehicular, conforme lo establecido en el artículo 1o., segundo párrafo, de este Reglamento.

Artículo 12o. Las garitas de control, si se proyectare, podrá instalarse en el área de retiro o de acceso al conjunto habitacional y su área máxima de construcción será de 10 metros cuadrados.

Artículo 13o. Para la ejecución de los proyectos habitacionales a que se refiere este Reglamento, el propietario queda obligado a realizar las obras de urbanización necesarias para el adecuado funcionamiento del conjunto.

Cuando el conjunto habitacional esté dotado de agua municipal, se observarán las disposiciones de EMPAGUA sobre el particular.

El sistema de drenajes será separativo dentro de cada área privada y se conectará al colector o colectores privados conforme las normas de EMPAGUA.

Artículo 14o. Para obtener licencia de construcción, además de lo dispuesto en el artículo 28. del Reglamento de Construcción, deberá cumplirse con los siguientes requisitos:

- 14.1 Presentar solicitud firmada por el propietario, el planificador y el ejecutor, en formulario proporcionado por la Municipalidad.
- 14.2 Presentar certificación reciente extendida por el Registro de la Propiedad, de la inscripción de dominio de la finca, en donde consten el nombre del propietario, el área de terreno y sus colindancias.
- 14.3 Presentar planos del proyecto habitacional, que contengan la distribución de las viviendas, así como de las áreas comunales, con la ubicación del inmueble, señalando la calle pública municipal en donde se ubicará la vía de acceso al proyecto; y
- 14.4 Copia simple legalizada de la escritura pública, en la cual el propietario del terreno se comprometa a cumplir con todos los requisitos establecidos en estas normas, especialmente los que se refieren a las áreas comunales (verde y de circulación), y las correspondientes servidumbres y régimen de copropiedad sobre las mismas.

Artículo 15o. La Unidad de Planificación Urbana (UPU), a través de la dependencia respectiva, examinará la solicitud y si se cumplen los requisitos exigidos y se solventan las objeciones que sobre el particular se hicieren extenderá la autorización para la ejecución del proyecto.

Artículo 16o. Dentro del lapso de quince días posteriores a su vencimiento o de concluidos los trabajos, como lo señala el artículo 55 del Reglamento de Construcción, el interesado devolverá la licencia de construcción, a la cual acompañará certificación expedida por el Registro de la Propiedad, que acredite la desmembración de las fincas de conformidad con los planos aprobados y lo dispuesto en este Reglamento con vista de lo cual se le extenderá el correspondiente permiso de ocupación.

Artículo 17o. Los casos no previstos en este Reglamento serán resueltos por el Honorable Concejo, previo dictamen de la Comisión de Urbanización, Obras Públicas y Carreteras Vecinales.

Artículo 18o. TRANSITORIO. Todos los expedientes administrativos de solicitud para desarrollar proyectos de viviendas individuales con Áreas Comunes en Copropiedad, que a la presente fecha se tramitan en esta Municipalidad y que se encuentren pendientes de su autorización o resolución final, deberán resolverse de conformidad con las normas que se contienen en este Reglamento.

Artículo 19o. El presente Reglamento entra en vigor cinco días después de su publicación en el Diario Oficial.

Dado en el Salón de sesiones “Miguel Angel Asturias” del Palacio Municipal, a los dieciocho días del mes de julio de mil novecientos ochenta y ocho.

Lic. Alvaro Enrique Arzú Irigoyen
ALCALDE MUNICIPAL

Lic. Carlos Alberto García
SECRETARIO MUNICIPAL