



**GOBIERNO DE CHILE**

**MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO  
DIVISION TECNICA DE ESTUDIO Y FOMENTO HABITACIONAL**

**“MANUAL DE TASACIONES PARA EL SUBSIDIO  
HABITACIONAL”**

**CUERPO N° 1: METODOLOGIAS DE TASACION**

# INTRODUCCION

El presente Manual de Tasaciones se ha desarrollado, principalmente, para la aplicación del Subsidio Habitacional, que requiere de procedimientos actualizados para la tasación uniforme y simplificada de la vivienda en general en todo el país y, en segundo término, con el objeto de facilitar la tasación de otros inmuebles no destinados a Subsidio pero de interés en el quehacer del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Por esta última razón, se incluye el enfoque de tasación por comparación de mercado y el enfoque para tasar inmuebles atípicos no habituales del mercado el cual, obviamente, no suele tener la frecuencia de uso de los otros enfoques mencionados.

El Manual propone procedimientos estandarizados, a ser aplicados a gran número de casos, que permitan resolver, en breve lapso de tiempo, la tasación de inmuebles en general quedando, no obstante, un margen menor y limitado de inmuebles que, por sus particularidades o especificidad, deben ser abordados por otros procedimientos de valoración que no forman parte de este Manual.

Debe tenerse presente que aún cuando se ha considerado otorgar a este Manual un alcance algo más amplio, su concepto original y la generalidad de sus partes apuntan a bienes que corresponden específicamente al Subsidio del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y se encuadran al mismo tiempo con las normativas internacionales<sup>1</sup> que regulan y uniforman los conceptos, procedimientos y las condiciones en que deben operar los profesionales de la valoración.

Este Manual consta de las siguientes partes:

- a) En una primera parte Metodología de la Tasación se definen los Conceptos Básicos utilizados en este Manual, se desarrollan las distintas Metodologías de Tasación para abordar la valoración tanto de inmuebles no edificados (terrenos urbanos y rurales) como de aquellos edificados (casas, departamentos, oficinas, etc.) y también se incluye la Metodología para la creación de bases de datos para tasaciones
- b) En una segunda parte Procedimientos de la Tasación y Bases de Datos, el tasador encontrará desarrollados, en forma detallada y sistemática, los Procedimientos de Tasación y los Procedimientos para desarrollar y usar bases de datos.
- c) En una tercera parte Anexos, se incluye:
  - Anexo N° 1 contiene Tablas relativas a valores unitarios, incidencias y otros antecedentes de apoyo, necesarios para el desarrollo de las tasaciones, las cuales el MINVU deberá actualizar
  - Anexo N° 2 contiene las instrucciones para el uso de los formularios de tasación.
  - Anexo N° 3 contiene los procedimientos para actualizar los valores de costo de reemplazo UF/M<sup>2</sup>.
  - Anexo N° 4 contiene los procedimientos para analizar las incidencias de las partidas en la edificación de inmuebles típicos.
  - Anexo N° 5 contiene las operaciones de la aplicación computacional para tasar.
  - Anexo N° 6 contiene nómina de fuentes de información de mercado inmobiliario.
- d) En el CD que se adjunta al Cuerpo N° 1 se incluyen los 3 Cuerpos aludidos, así como los Formularios digitales que debe usar el tasador.

---

1 En la página de internet de la Asociación de Arquitectos Tasadores de Chile A. G., [www.asatch.cl](http://www.asatch.cl), se encuentra una traducción parcial de las Normas Internacionales de Tasación, IVSC 2000.

Todas las actividades que el tasador debe abordar se facilitan con la aplicación computacional que se incluye en este Manual, la cual integra los antecedentes descritos, las alternativas de respuestas y operaciones automáticas que el tasador requiere en la secuencia de su labor.

Para los efectos de mantener actualizados el Manual, los procedimientos, las tablas de valores y las bases de datos inmobiliarios, así como también controlar su adecuada aplicación y perfeccionamiento, se requiere de la participación de una Unidad Central de Tasaciones que en forma específica administre los antecedentes y regule el uso de ellos, dotada de profesionales idóneos a su cargo. Con igual sentido, a nivel regional se establece la necesidad de contar con un Supervisor, que controlará la emisión de los Informes de Tasación y mantención de las bases de datos en coordinación con la Unidad Central de Tasaciones.

Es oportuno señalar que, para estos efectos, el MINVU asignó el estudio previo del Manual al arquitecto Alberto Arenas Pizarro, quien como responsable del encargo contó con la colaboración de un grupo de profesionales, entre los cuales se debe mencionar a los arquitectos Raúl Pardo Sáez y Juan Carlos Piracés Schmidt. Actuó como contraparte técnica una Comisión formada por profesionales del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y del SERVIU Metropolitano. El resultado final del presente estudio corresponde a la participación conjunta de la Consultora y de la Comisión aludida.

## CONCEPTOS BASICOS

En el Manual se utilizan los siguientes conceptos básicos, ordenados por orden alfabético:

**Aceptabilidad de la edificación:** Constatación a simple vista de la inexistencia de anomalías evidentes en la edificación usada, tanto en sus antecedentes administrativos como en las condiciones de estructura y de habitabilidad de la edificación usada, que aseguran la posibilidad de que ella siga prestando servicios por lo menos 20 años más desde la fecha de la tasación y, por tanto, su aptitud frente al beneficio del Subsidio Habitacional.

**Base de Datos:** Es una colección tabulada de datos relacionados con un tema o propósito determinado.

**Condiciones Especiales de Edificación:** Características desvalorizantes de una construcción.

**Costo de Reposición:** Es el costo de construcción de una edificación nueva, incluyendo tanto los costos directos como los indirectos.

**Costo de Reemplazo:** Es el costo de reposición de una edificación nueva, al cual se le ha agregado un factor de comercialización.

**Depreciación:** Es la pérdida de valor de la edificación usada o no nueva respecto a una nueva, debido a la disminución parcial o total de su capacidad para producir el servicio requerido, cualquiera sea la causa (deterioro o desgaste físico, obsolescencia funcional o pérdida de utilidad, inadecuación económica o caída en desuso). Se produce principalmente por el simple transcurso del tiempo y, por consiguiente, cualquier unidad, aunque se la conserve cuidadosamente y sin funcionar, está sujeta a depreciación.

**Deterioro o desgaste:** Es el conjunto de daños o defectos físicos y químicos provocados en la edificación por el uso, el clima, etc.

**Enfoque Comparativo o de Mercado:** Método de tasación que determina el valor de un inmueble mediante el análisis comparativo entre inmuebles similares utilizando estadísticas sistematizadas de valores de transferencias y/o de ofertas del mercado inmobiliario.<sup>2</sup>

**Enfoque de Costo:** Metodología de tasación que determina el valor de una edificación a partir de sus costos de reposición o reemplazo.<sup>2</sup>

**Enfoque de Valor Residual:** Método de tasación que determina el valor de una parte de un inmueble, habitualmente el suelo, descontando del valor de mercado del inmueble el costo de las edificaciones y de las obras complementarias. Se aplica cuando no se dispone de referencias directas de valores del suelo en el mercado inmobiliario.

**Factor de comercialización:** Factor de incremento del Costo de Reposición que es habitual constatar en los precios de transferencias inmobiliarias, equivalente a un 7% en este Manual.

**Inmueble Típico:** Todo inmueble que es susceptible de ser adquirido con Subsidio Habitacional. En esta clasificación se encuentra:

---

<sup>2</sup> En general, las normas internacionales de tasación recomiendan el uso preferente del enfoque comparativo para determinar el valor de mercado de un inmueble, limitando el uso de los enfoques de costo de reposición y/o de reemplazo a situaciones en que no es aplicable el enfoque comparativo.

- La Vivienda Urbana Nueva.
- La Vivienda Urbana Usada.
- La Vivienda Rural.

**Inmueble Atípico:** Todo inmueble que no está afecto al Subsidio Habitacional. De acuerdo a su presencia en el mercado inmobiliario, se distinguen:

- Los Inmuebles Atípicos Habituales en el Mercado Inmobiliario, que corresponden a aquellos que existen y se transan de manera usual en el mercado y no están afectos al Subsidio Habitacional, tales como terrenos, casas, departamentos, oficinas, locales comerciales, boxes de estacionamiento y bodegas.
- Los Inmuebles Atípicos No Habituales en el Mercado Inmobiliario, corresponden a los que no existen ni se transan de manera usual en el mercado y tampoco están afectos al Subsidio habitacional. Como ejemplos se pueden citar los establecimientos educacionales, industrias, edificios públicos, policlínicos, etc.

**Referencia:** Propiedad comparable o testigo.

**Remozamiento:** Es un mejoramiento de los efectos del deterioro generado a través de obras de mantenimiento.

**Valor Unitario Base de Edificación (VUBE):** es el valor expresado en UF/m<sup>2</sup> edificado que corresponde a cada Clase y Calidad de Edificación, establecidos en las Tablas de este Manual.

# METODOLOGÍAS

Conceptualmente, metodología es la ciencia que trata del método o conjunto de reglas que deben seguirse en un estudio, en este caso, de la tasación.

## 1 METODOLOGÍAS DE TASACION

El tasador podrá, según sean las características del inmueble a tasar, aplicar alguno de los enfoques de valoración que contempla este Manual:

**Enfoque de Costo de Reemplazo:** Metodología para la tasación de inmuebles típicos (viviendas urbanas o rurales) afectos a la aplicación del Subsidio Habitacional.

**Enfoque Comparativo o de Valor de Mercado:** Metodología de tasación para inmuebles atípicos habituales del mercado inmobiliario no afectos a la aplicación del Subsidio Habitacional (casas y departamentos, locales comerciales, oficinas, boxes de estacionamiento, bodegas, terrenos, etc.).

**Enfoque Mixto:** Metodología de tasación para inmuebles atípicos no habituales del mercado inmobiliario.

### 1.1 ENFOQUE DE COSTO DE REEMPLAZO PARA TASAR INMUEBLES TÍPICOS

El Enfoque de Costo de Reemplazo permite determinar el valor de un inmueble como la adición del valor del suelo, del valor de lo edificado y del valor de sus obras complementarias, excepto para las viviendas rurales donde no se incluyen estas últimas.

#### 1.1.1 Procedimiento de tasación

El Enfoque de Costo de Reemplazo consta de los siguientes pasos:

- a) Establecer las características o atributos propios del inmueble que influyan en su valor (análisis de la propiedad).
- b) Obtener el valor del suelo a partir del costo de adquirir un terreno similar en base al análisis del segmento del mercado de terrenos similares o comparables por localización, uso y tipología, entre otras características, mediante el enfoque comparativo o de mercado (en la tasación de la vivienda rural se considera una superficie máxima de 500 m<sup>2</sup> por vivienda).<sup>3</sup>
- c) Obtener el valor de lo edificado a partir del costo de construcción de una edificación nueva, el que incluye un factor de comercialización como una resultante del mercado inmobiliario con motivo de una operación de compraventa. Sólo en el caso de viviendas urbanas usadas se descuenta la depreciación que corresponda.

---

<sup>3</sup> Véase el capítulo 1.2 .

d) Obtener para las viviendas urbanas el valor de las obras complementarias.

Para determinar los Costos de Reemplazo de una vivienda nueva el tasador dispondrá de Tablas de Valores Unitarios Base de Edificación (VUBE) UF/m<sup>2</sup> para las distintas tipologías de edificación. Asimismo, contará con una metodología para determinar la depreciación de viviendas usadas y el valor de las obras complementarias.

### 1.1.2 Análisis de la propiedad

Cada propiedad constituye una mercadería única. El tasador debe establecer las características o atributos que influyen en su valor considerando tanto su parte edificada y el terreno, como también aquellas condiciones que la diferencian de otras propiedades, tanto propias del inmueble como del sector en que se sitúa (las que detallará en el Informe de Tasación)<sup>4</sup> a partir, principalmente, de la información obtenida en:

- a) La inspección física a la propiedad y al sector;
- b) El análisis de la documentación legal y técnica de la propiedad y restricciones legales a su uso (servidumbres de tránsito, vista, acequias, servicios, concesiones, arriendos a largo plazo, etc.). Deberá, en consecuencia, tener a la vista las certificaciones de:
  - Antecedentes Previos, en que conste la exclusión de la propiedad de planes de remodelación urbana, o de estar sujeta a expropiaciones.
  - Aceptabilidad en caso de vivienda usada
  - Excepción de Orden de Demolición, o Clausura por Insalubridad.
  - Permiso de Edificación, Certificado de Recepción Final o Certificado de Regularización.
  - Certificados de No Expropiación de los organismos competentes.
- c) el conocimiento de las disposiciones normativas del Plan Regulador y dotación de servicios públicos que potencian o restringen el uso y/o constructibilidad del inmueble.

#### 1.1.2.1 Aceptabilidad de las edificaciones urbanas usadas

Previo al estudio de la Tasación propiamente tal, tratándose de viviendas urbanas usadas, en la inspección inicial de ellas el tasador evaluará sus condiciones de estructura y de habitabilidad y la posibilidad de que ella sigan prestando servicios por lo menos 20 años más desde la fecha de la tasación y, por tanto, su aptitud frente al beneficio del Subsidio Habitacional.

El tasador justificará la no aceptabilidad de la edificación llenando el formulario “Informe de No Aceptabilidad de la Edificación” y no efectuará la tasación. La sola emisión de un Informe de Tasación será la constancia tácita de no apreciarse a simple vista la existencia de anomalías evidentes, siendo este caso probablemente el más habitual que se le presentará al tasador.

Excepcionalmente podrán incorporarse al beneficio del Subsidio Habitacional las edificaciones de adobe, de madera “no tratada” o de albañilerías no confinadas ni armadas. En estos casos el tasador informará de esta situación al SERVIU, quien designará a un especialista en estructuras para que determine si procede o no su “aceptabilidad”.

La “Aceptabilidad” de la edificación se determinará constatando a simple vista la inexistencia de anomalías evidentes en la edificación. Para ello se seguirán los siguientes pasos:

---

<sup>4</sup> Véanse los formularios de tasación en el Anexo N° 2

- a) Se verificará, en los antecedentes administrativos de la edificación, si está afecta a posibles expropiaciones, inclusión en planes de remodelación urbana y eventuales órdenes de demolición o clausura. Deberá, en consecuencia, tener a la vista las certificaciones de:
- Antecedentes Previos, en que conste la exclusión de la propiedad de planes de remodelación urbana, o de estar sujeta a expropiaciones.
  - Excepción de Orden de Demolición, o Clausura por Insalubridad.
  - Permiso de Edificación, Certificado de Recepción Final o Certificado de Regularización.
  - Certificados de No Expropiación de los organismos competentes.
- b) Se comprobarán las condiciones de estructura y de habitabilidad simultáneamente y, por tanto, la clara posibilidad de servicio por 20 años más, de acuerdo a la siguiente pauta:
- **Obra Gruesa:** La existencia de uno de los siguientes defectos o deterioros evidentes no permitirá consignar la posibilidad de 20 años más de servicio como vivienda, necesarios para otorgar el Subsidio Habitacional.
    - Falta de cubierta total o parcial
    - Falla en estructura de techumbre
    - Desaplomes en muros, con riesgo de colapso
    - Grietas a 45° o similar inclinación en elementos estructurales
    - Fallas producidas en elementos estructurales
    - Asentamientos por fallas de terreno
    - Pudrición de piezas estructurales en madera
    - Presencia de insectos xilófagos en elementos estructurales
  - **Terminaciones:** No se aceptarán fallas, defectos, carencias o deterioros evidentes que amenacen riesgo de colapso parcial de la estructura o resten habitabilidad a la edificación:
    - Falta de ventanas y puertas al exterior
    - Ausencia de pavimentos o radieres interiores
    - Falta de ventilación por recinto
    - Presencia significativa de humedad en muros o pavimentos por filtración
  - **Instalaciones:** El Tasador confirmará la existencia y operación de las redes de servicios esenciales, tales como Agua Potable, Alcantarillado, Electricidad y Combustible. No se aceptarán:
    - Falta de artefactos sanitarios básicos<sup>5</sup>
    - Filtraciones en redes que dañan la estructura
    - Instalaciones eléctricas fuera de norma
    - Instalaciones de red de combustible fuera de norma
    - Inadecuada ventilación de gases quemados

Véase formulario de No Aceptabilidad e instructivo para su uso en el Anexo 2.

---

<sup>5</sup> Se entiende por artefactos sanitarios básicos: Lavatorio, WC, Ducha y Lavaplatos.

### 1.1.2.2 Clasificación de las Edificaciones

Para los efectos de la tasación, las edificaciones se clasificarán de acuerdo a las principales variables que inciden en el valor, tales como la clase y calidad de construcción, las condiciones especiales, la altura de la edificación, antigüedad y estado de conservación.

#### a) Clase de las Edificaciones

La Clase de una edificación corresponde al material de la estructura resistente o soportante, que es aquella parte de la edificación que la hace mantener su forma y perdurar en el tiempo, sin considerar las tabiquerías no soportantes.<sup>6</sup> El tasador clasificará la “Clase” de las edificaciones según sea el material estructural predominante de la edificación, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipo	Material Estructural Predominante
<b>A</b>	Acero
<b>B</b>	Hormigón armado
<b>C</b>	Albañilerías de ladrillo confinadas y armadas
<b>Ca</b>	Albañilerías no armada ni confinada
<b>D</b>	Albañilerías de bloques o piedra confinadas
<b>E</b>	Maderas Impregnadas y Maderas de Durabilidad 1 según Norma
<b>Ea</b>	Maderas no tratadas o de durabilidad menor
<b>F</b>	Adobe
<b>G</b>	Prefabricados en acero
<b>H</b>	Prefabricados en madera
<b>I</b>	Placas o paneles prefabricados de hormigón liviano o similares

El tasador deberá asimilar los sistemas no consultados a alguno de los señalados precedentemente.

#### b) Calidad de las Edificaciones

El tasador determinará la “Calidad” de las edificaciones según las siguientes definiciones, teniendo presente que las calidades Superior y Buena no se presentan en operaciones subsidiadas y que la calidad Deficiente no permite otorgar la “Aceptabilidad” prevista como necesaria en este Manual.<sup>7</sup>

Código	Definición
1. Superior o de Lujo:	En general, edificación de diseño exclusivo, con complejidad de formas, volúmenes y/o estructura, sea por razones estéticas o funcionales y, por tanto, con mayores costos de construcción. Recintos amplios y bien distribuidos. Uso de materiales finos, caros o de gran durabilidad. Instalaciones especiales como climatización, seguridad, etc.

<sup>6</sup> Definición del Servicio de Impuestos Internos para fines de avalúos según Res. Ex. N° 5.562 S.I.I. de 19/12/1994 “Fija Valores Base de Terrenos, Construcciones y Definiciones Técnicas para el Reavalúo de los Bienes Raíces de la Segunda Serie, No Agrícolas”. La definición de Clases del Manual se basa en las que establecen el SII y la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

<sup>7</sup> Basada en las que han determinado tanto el SII como el MINVU.

2. Buena o Media – Superior: Edificación de tipo individual o que forma parte de conjuntos de pocas unidades, no necesariamente aisladas. Recintos amplios con buena distribución. Instalaciones y terminaciones en su mayoría corrientes, pero posee algunas de mayor calidad.
3. Corriente o Media: Edificación de tipo individual o en conjuntos. Sencillez de diseño, con recintos de dimensiones y alturas corrientes, adecuadamente distribuidos. Estructura corriente, con un adecuado margen de seguridad. Terminaciones e Instalaciones más completas que las esenciales.
4. Regular o Media – Inferior: Edificación económica, de diseño sencillo o masivo. Elementos estructurales de dimensiones mínimas de acuerdo a normas. Terminaciones con materiales de bajo costo. Instalaciones completas económicas.
5. Inferior: Edificación económica, de diseño simple y masivo. Elementos estructurales de dimensiones mínimas de acuerdo a normas. Puede carecer de algunas condiciones de funcionalidad. Terminaciones incompletas.
6. Deficiente: Construcciones con errores de diseño y distribución, con recintos de dimensiones inadecuadas, algunos sin iluminación ni ventilación natural, generalmente proyectadas sin asesoría técnica. Defectos estructurales y/o de edificación, con elementos de dimensiones inferiores a las establecidas en las normas. Terminaciones mínimas, de mala calidad y/o defectuosa colocación o con materiales heterogéneos o de desechos. Puede carecer de los servicios esenciales.

### c) Condiciones Especiales

La edificación a tasar puede presentar condiciones especiales de construcción que la “desvalorizan” respecto a una que no posea estas condiciones. Las definiciones de las condiciones especiales son:<sup>8</sup>

Condición Especial	Definición
1. Construcción abierta (CA)	Recinto cubierto y abierto por uno o más lados (corredores, porches, logias, terrazas cubiertas y similares). Para clasificar su clase se considera el material estructural predominante. La superficie de estos espacios, se calculará sin considerar la proyección de aleros <sup>9</sup>
2. Mansarda o Buhardilla (MS)	Recinto habilitado en el entretecho, con ventilación e iluminación natural. Hacia el exterior suele carecer de muros laterales verticales. La superficie se calculará como lo establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en base al área interior utilizable, delimitada o no por tabiques perimetrales.  No se considera mansarda el último piso de edificios en que los muros son inclinados como consecuencias de la aplicación de rasantes.
3. Piso Zócalo (PZ)	Recinto cuyo piso se encuentra bajo el nivel de terreno, al menos en un 50% de la superficie de sus muros. Estos, además, cumplen la función de contención del terreno. Posee iluminación natural.
4. Subterráneo (SB)	Recinto cuyo piso se encuentra bajo el nivel del terreno. Los muros cumplen la función de contención del terreno. No posee iluminación natural.
5. Sin Condición (SC)	Construcción normal

<sup>8</sup> Resolución Ex 5562 de 19/12/99 del SII.

<sup>9</sup> Los balcones descubiertos en edificios en altura no se tasan debiendo el tasador dejar constancia de ello en el Informe.

### 1.1.3 Valoración del Terreno

El valor del suelo se obtendrá a partir del costo de adquirir un terreno similar en base al análisis del segmento del mercado de terrenos similares o comparables por localización, uso y tipología, entre otras características, mediante el enfoque comparativo o de mercado.<sup>10</sup>

El Valor del Terreno (VT) será el producto de multiplicar su superficie por su Valor Unitario Base de Mercado (VUBM):

$$VT = \text{Superficie Terreno} \times VUBM$$

En el caso de la vivienda rural la superficie de terreno a considerar será como máximo de 500 m2.

En el caso que el tasador no disponga de datos de mercado de terrenos comparables similares que le permitan obtener directamente el VUBM, el valor del terreno se obtendrá aplicando la metodología de Valor Residual, es decir, se descontará al valor de mercado del inmueble el costo de reemplazo de las edificaciones y obras complementarias.

#### 1.1.3.1 Valor de Tasación del Terreno según Metodología de Valor Residual

La Metodología de Valor Residual constituye un enfoque de tasación que, al igual que el de Rentabilidad y el de Precios Hedónicos, no es materia de este Manual. Sólo como una forma aproximativa de él, se describe un procedimiento que permite al tasador del MINVU obtener el valor del suelo de manera indirecta cuando no disponga de datos de mercado de terrenos comparables similares que le permitan obtener directamente el VUBM.

En estos casos, si el objetivo de la tasación es determinar el valor del terreno y no existen datos de mercado de terrenos comparables, su valor se obtendrá descontando al valor de mercado del inmueble edificado el costo de reemplazo de las edificaciones y obras complementarias:

- Se determinará el inmueble más adecuado a desarrollar en ese terreno, de acuerdo a las condiciones de mercado y normas del Plan Regulador, aplicando el Principio del Mayor y Mejor Uso.
- Se determinará el valor del inmueble (VI) aplicando el enfoque comparativo o de mercado.
- Se determinará el valor de reemplazo de las edificaciones (VE) y obras complementarias (VOC).
- El valor máximo que puede alcanzar el terreno en el mercado será la resultante de descontar al valor del inmueble el valor de reemplazo de las edificaciones y obras complementarias:

$$VT = VI - VE - VOC$$

### 1.1.4 Valoración de las Edificaciones

#### 1.1.4.1 Valores Unitarios Base de Edificación (VUBE) para inmuebles típicos

Los Valores Unitarios Base de Edificación nueva (VUBE) se expresan en UF/m<sup>2</sup>, en Tablas según las clases y las calidades de edificación (Corriente, Regular e Inferior), agrupadas en extensión (uno o dos pisos) o altura (más de 2 pisos).<sup>11</sup> Las Tablas se detallan en el Anexo 1 y son las siguientes:

- **Tabla 3:** Costos de reemplazo de edificación nueva para viviendas urbanas típicas en extensión
- **Tabla 4:** Costos de reemplazo de edificación no frecuente para viviendas urbanas típicas nuevas en extensión, a los que excepcionalmente se les aplique el Subsidio Habitacional.

---

<sup>10</sup> Véase el capítulo 1.2

<sup>11</sup> Estos valores se han calculado en base a estudios estadísticos de valores inmobiliarios correspondientes a las edificaciones nuevas más frecuentes, obtenidos tanto del MINVU como del empresariado privado.

- **Tabla 5:** Costos de reemplazo de edificación nueva para viviendas urbanas típicas en altura.
- **Tabla 6:** Costos de reemplazo de edificación nueva, sin instalaciones, para viviendas rurales subsidiadas.
- **Tabla 7:** Recargo por Instalaciones para viviendas rurales subsidiadas.

En las Tablas se indican con negritas los valores de costo de reemplazo UF/m<sup>2</sup> para cada tipología, así como el rango de variación estadística razonable de cada valor (valores máximo y mínimo), lo que permite al tasador escoger, excepcionalmente, un valor distinto dentro de los rangos establecidos disponiendo, por lo tanto, de una adecuada flexibilidad.

- a) Por lo tanto, el valor de cada edificación (VE<sub>i</sub>) que se diferencie en la propiedad será:

$$\text{Valor Edificación } i = \text{VE}_i = \text{Superficie Edificada } i \times \text{VUBE}$$

$$\text{Valor Total de la Edificación} = \text{VE} = \text{VE}_1 + \text{VE}_2 + \text{VE}_3 + \dots + \text{VE}_n$$

- b) El tasador deberá dejar constancia si descuenta el factor de comercialización (7%) a los valores de la Tabla.
- c) Para viviendas de calidad inferior, de menos de 30 m<sup>2</sup> de superficie, el tasador podrá aumentar el Valor Unitario Base hasta en un 10 % cuando se trate de Clase C-D, y hasta un 20%, cuando se trate de clase E-H.
- d) Los Valores Unitarios Base para **edificación nueva en altura** incluyen el valor de la cuota proporcional o prorrateo de las superficies comunes edificadas y de las obras complementarias.
- e) En las Regiones XI, XII y Provincias de Palena y de Chiloé de la X Región, el tasador deberá aplicar el factor 1,38 para obtener los valores UF/m<sup>2</sup>.
- f) Los Valores Unitarios Base para viviendas rurales sólo consideran las partidas de Obra Gruesa y Terminaciones, y excluyen Instalaciones. El tasador determinará la tasación de las instalaciones tomando como base los porcentajes de incidencias de las partidas y sus rangos de variación respecto a las partidas de Obra Gruesa + Terminaciones, indicados en la Tabla 7.<sup>12</sup>

Por lo tanto, el valor de cada edificación (VE<sub>i</sub>) de la vivienda rural que se diferencie en la propiedad será:

$$\text{Valor Edificación } i \text{ Vivienda Rural} = \text{VE}_i = \text{Superficie Edificada } i \times \text{VUBE} \times (1 + \% \text{Recargo Instalaciones})$$

$$\text{Valor Total de la Edificación} = \text{VE} = \text{VE}_1 + \text{VE}_2 + \text{VE}_3 + \dots + \text{VE}_n$$

#### **Ejemplo de tasación de Vivienda Rural:**

Sea una vivienda rural de 40 m<sup>2</sup> de una estructura de madera impregnada en un piso, complementada con letrina sanitaria y pozo negro, un lavadero con provisión de agua y desagüe, y con alumbrado eléctrico instalado. Las opciones para desarrollar la tasación son:

$$\text{Valor de la edificación sin instalaciones} = 40 \text{ m}^2 \times 4,27 \text{ UF/m}^2 = 170,80 \text{ UF}$$

- a) **Valoración de instalaciones por incidencias:** Las instalaciones sanitarias indicadas son mínimas y, por lo tanto, se utilizan las incidencias mínimas y no las promedio, excepto para electricidad:

<sup>12</sup> Excepcionalmente se podrá calcular el valor de las instalaciones aplicando los valores unitarios de partidas contenidos en la Tabla 8 del Anexo 1.

Incidencias: Alcantarillado:	3,34%
Agua Potable:	2,84%
Artefactos Sanitarios:	3,92%
Electricidad:	5,06%
Total recargo:	15,16%

$$\text{Valor de las instalaciones} = 170,80 \text{ UF} \times 0,1516 = 25,89 \text{ UF}$$

$$\text{Valor de Reemplazo con instalaciones} = 170,80 \text{ UF} + 25,89 = 196,69 \text{ UF}$$

En caso que la vivienda a tasar no corresponda a algún sistema de transferencia comercial o similar, el tasador podrá descontar el factor de comercialización (7%):

$$\text{Valor de Reposición} = 196,69 \times (1 - 0,07) = 182,92 \text{ UF}$$

- b) **Valoración de Instalaciones por Listado de Partidas:** Excepcionalmente, como alternativa, se puede calcular el valor de ellas aplicando el listado referencial de precios de partidas frecuentes de instalaciones (Tabla 8):

$$\mathbf{VE} = \text{Sup. Edificada} \times \text{VUBE} + \sum \text{Valor de partidas de Instalaciones}$$

Valores Partidas: letrina sanitaria y pozo negro:	6,99 UF
Lavadero con desagüe:	9,69 UF
Instalación eléctrica de alumbrado:	6,72 UF
Valor de las instalaciones:	23,40 UF

$$\text{Valor de Reemplazo con instalaciones} = 170,80 \text{ UF} + 23,40 \text{ UF} = 194,21 \text{ UF}$$

En caso que la vivienda a tasar no corresponda a algún sistema de transferencia comercial o similar, el tasador podrá descontar el factor de comercialización (7%):

$$\text{Valor de Reposición} = 194,21 \times (1 - 0,07) = 180,61 \text{ UF}$$

En cualquiera de los casos anteriores se agregará el valor de mercado del Terreno, obtenido mediante el enfoque comparativo, reiterándose que las Obras Complementarias no se tasan.

#### 1.1.4.2 Correcciones debido a las Condiciones Especiales de la Edificación

Las condiciones especiales de construcción modifican los VUBE en estos casos. Los factores de corrección al Valor Base están indicados en la Tabla 9.

Por lo tanto, el valor de reemplazo de cada edificación (VE) que presente alguna condición especial es:

$$\mathbf{VE_i} = \text{Superficie Edificada } i \times \text{VUBE} \times \text{Factor Condición Especial}$$

## Ejemplos:

- a) **Vivienda Urbana:** Construcción de albañilería reforzada de 45 m<sup>2</sup>, con mansarda de madera de 25 m<sup>2</sup>, y porche de 4 m<sup>2</sup>, todos de calidad 5 (inferior):

Edificación 1:	C 5	VE <sub>1</sub>	=	45 m <sup>2</sup> x 5,78 UF/m <sup>2</sup> x	1,00	=	260,10 UF
Edificación 2:	E 5	VE <sub>2</sub>	=	25 m <sup>2</sup> x 6,97 UF/m <sup>2</sup> x	0,60	=	104,55 UF
Edificación 3:	C 5	VE <sub>3</sub>	=	4 m <sup>2</sup> x 5,78 UF/m <sup>2</sup> x	0,50	=	11,56 UF
Total: Valor de las Edificaciones						<b>VE</b>	= 376,21 UF

- b) **Vivienda Rural:** De iguales características de la anterior y con la incidencia de las instalaciones señaladas para el ejemplo 1 de vivienda rural del punto 0. La mansarda y el porche sólo tiene instalación eléctrica:

Edificación 1:	C 5	VE <sub>1</sub>	=	45 m <sup>2</sup> x 4,84 UF/m <sup>2</sup> x	1,00	=	217,80 UF
		Recargo Instalaciones	=	15,16% = 217,80 x 0,1516		=	33,02 UF
		Valor de Reemplazo de Edificación 1 con instalaciones				=	250,82 UF
Edificación 2:	E 5	VE <sub>2</sub>	=	25 m <sup>2</sup> x 4,27 UF/m <sup>2</sup> x	0,60	=	64,05 UF
		Recargo Instalaciones	=	5,06% = 64,05 x 0,0506		=	3,24 UF
		Valor de Reemplazo de Edificación 2 con instalaciones				=	67,29 UF
Edificación 3:	C 5	VE <sub>3</sub>	=	4 m <sup>2</sup> x 4,84 UF/m <sup>2</sup> x	0,50	=	9,68 UF
		Recargo Instalaciones	=	5,06% = 9,68 x 0,0506		=	0,49 UF
		Valor de Reemplazo de Edificación 3 con instalaciones				=	10,17 UF
Total: Valor de las Edificaciones con instalaciones						<b>VE</b>	= 328,28 UF

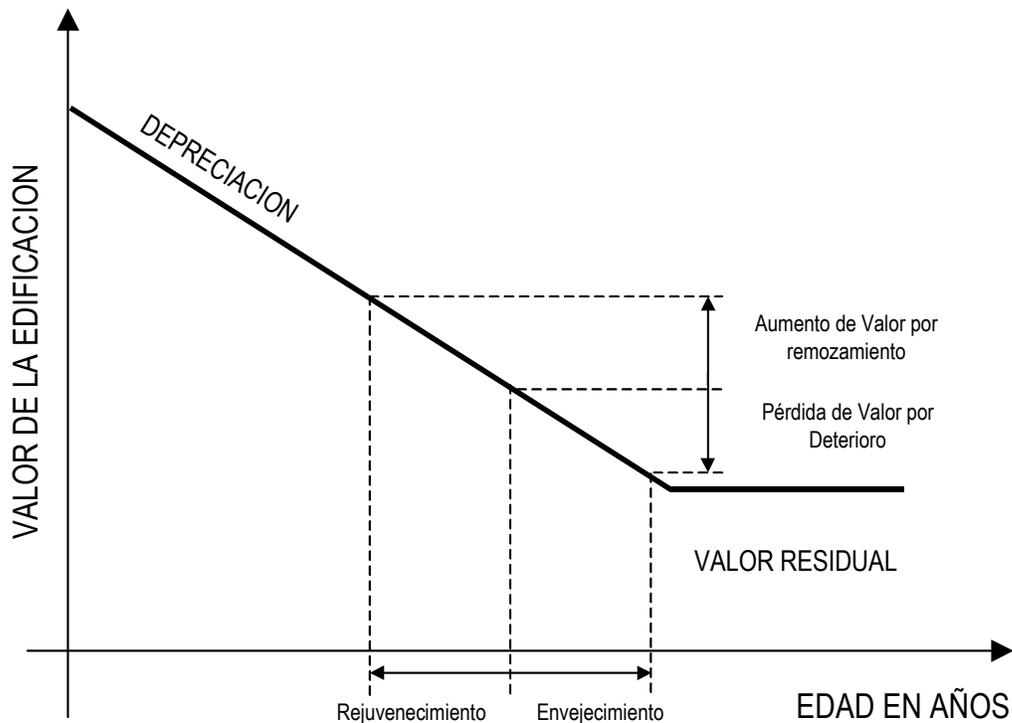
### 1.1.4.3 Depreciación

La depreciación es la pérdida de valor de la edificación usada o no nueva respecto a una nueva, debido a la disminución parcial o total de su capacidad para producir el servicio requerido, cualquiera sea la causa (deterioro o desgaste físico, obsolescencia funcional o pérdida de utilidad, inadecuación económica o caída en desuso). Se produce principalmente por el simple transcurso del tiempo y, por consiguiente, cualquier unidad, aunque se la conserve cuidadosamente y sin funcionar, está sujeta a depreciación. La depreciación es, por lo tanto, un elemento a considerar inevitablemente en la tasación de inmuebles usados.

La depreciación se calculará según la edad de la vivienda, contabilizada desde la fecha del término de su construcción (o fecha de la Recepción Final Municipal). Sin embargo, considerar sólo la edad de la edificación para determinar la depreciación es insuficiente pues, en la práctica, ésta puede acelerarse o aminorarse de acuerdo al estado de conservación y mantención de lo construido. Por lo tanto, en lugar de la edad real de la edificación, se utilizará la edad efectiva, concepto que incorpora la evaluación de las alteraciones por remozamientos y/o deterioros que ha sufrido la vivienda durante su existencia.

Deterioro o desgaste es el conjunto de daños o defectos físicos y químicos provocados por el uso, el clima, etc. Por su parte, Remozamiento es un mejoramiento de los efectos del deterioro.

La edad efectiva está asociada al Valor de Tasación de modo que un remozamiento rejuvenece o disminuye la edad real y, consecuentemente, mejora el Valor de Tasación. A la inversa, el deterioro produce un envejecimiento, el cual aumentará la edad real y la depreciación, rebajando el Valor de Tasación, como se puede apreciar en el gráfico siguiente:



$$\text{Edad Efectiva} = \text{Edad Real} \times \text{Factor de Edad Efectiva}$$

El Factor de Edad Efectiva depende tanto de la incidencia de las partidas Obra Gruesa, Terminaciones e Instalaciones como del grado de alteración por Remozamientos y/o Deterioros en ellas, de manera que se puede conformar la fórmula siguiente:

$$\text{Factor Edad Efectiva} = \begin{matrix} \text{Incidencia Obra Gruesa} & \times & \text{Factor Alteración Obra Gruesa} & + \\ \text{Incidencia Terminaciones} & \times & \text{Factor Alteración Terminaciones} & + \\ \text{Incidencia Instalaciones} & \times & \text{Factor Alteración Instalaciones} & \end{matrix}$$

Las incidencias de las partidas según las calidades de edificación son (Tabla N° 10):

Partida	Calidades de Edificación		
	Corriente	Regular	Inferior
Obra gruesa	51,48%	55,14%	64,32%
Terminaciones	35,39%	30,25%	20,80%
Instalaciones	13,12%	14,61%	14,88%

El Factor de cada partida dependerá del grado de alteraciones por Remozamiento o Deterioro, evaluado respecto a un estado de conservación normal para la edad de la edificación. Sólo afectarán a las partidas de Terminaciones e Instalaciones en las diferentes calidades de edificación, es decir, el Factor para Obra Gruesa invariablemente será igual a 1,0 pues no debe tener alteraciones para su aceptabilidad.

Por ejemplo, en el caso de una vivienda de Calidad Inferior el Factor de Edad se calculará:

$$\text{Factor Edad Efectiva} = 0,6432 \times 1 + 0,208 \times \text{Factor Terminaciones} + 0,1488 \times \text{Factor Instalaciones}$$

Para determinar los Factores de Alteración sobre Terminaciones e Instalaciones se evaluarán los Remozamientos y Deterioros en una graduación de Ningún, Poco, Mediano, Mucho y Total, desde 0% a 100% con incrementos de 25 % (Tabla 11)

Para simplificar la aplicación de los grados, factores, incidencias y el total del cálculo de la Edad Efectiva, el Tasador puede recurrir a las Tablas 12, 13 y 14 del Anexo N° 1 para las distintas calidades de edificación (Inferior, Regular o Corriente).

En el Informe de Tasación no es necesario recurrir a las tablas; bastará con ingresar los datos respectivos (calidad, edad y grado de Remozamiento o Deterioro) y la depreciación se calculará automáticamente.

**Ejemplo:** Cálculo de edad efectiva en el caso de una vivienda de Calidad Inferior y 20 años de edad real:

a) **Conservación Normal:** categoría "Ningún": sin Deterioros ni Remozamientos:

Factores de Alteración por Remozamiento y Deterioro		Ningún	=	1,00
Factor Edad Efectiva	=	0,6432 x 1,0 + 0,2080 x 1,0 + 0,1488 x 1,0	=	
	=	0,6432 + 0,2080 + 0,1488	=	1,00
Edad Efectiva	=	20 x 1,0	=	20,0
				= 20 años

b) **Deterioro Mediano en Terminaciones y Poco en Instalaciones:**

Factores de Alteración por Deterioro		Mediano	=	1,5
		Poco	=	1,25
Factor Edad Efectiva	=	0,6432 x 1,0 + 0,2080 x 1,5 + 0,1488 x 1,25	=	
	=	0,6432 + 0,3120 + 0,1860	=	1,1412
Edad Efectiva	=	20 x 1,1412	=	22,82
				= 23 años

c) **Remozamiento Total en Terminaciones y Mucho en Instalaciones:**

Factores de Alteración por Remozamiento		Total	=	0,0
		Mucho	=	0,25
Factor Edad Efectiva	=	0,6432 x 1,0 + 0,2080 x 0 + 0,1488 x 0,25	=	
	=	0,6432 + 0 + 0,0372	=	0,6804
Edad Efectiva	=	20 x 0,6804	=	13,608
				= 14 años

La depreciación de la edificación, en consecuencia, se calculará suponiendo una antigüedad efectiva de 20, 23 y 14 años respectivamente, en lugar de los 20 años reales.

#### 1.1.4.4 Coeficientes Anuales de Depreciación

La depreciación se calculará según la edad efectiva de la vivienda contabilizada desde la fecha del término de su construcción (o fecha de la Recepción Final Municipal) considerando los siguientes porcentajes anuales de depreciación según sea su Clase de edificación (Tabla N° 15):

Clase de Edificación	A-G	B	C-D-I	E-H	Ca-Ea-F
% Anual de Depreciación	1.0	0.8	1.1	1.5	2.0
% Máximo de Depreciación	70			80	

Los Coeficientes Anuales de Depreciación se usarán para calcular el Valor de Edificación Depreciado. El Valor de Edificación Depreciado es aquél que corresponde a la vivienda usada, debido a que el enfoque de tasación por Costo de Reemplazo determina un valor de edificación nueva. La depreciación, correspondiente a la clase de edificación de la vivienda y su edad efectiva, rebajará este valor a un Valor Depreciado. Este será, en primera instancia, el Valor de Tasación de lo edificado.

**Coefficiente Depreciación** = Edad Efectiva x % Anual Depreciación para la Clase

**Valor Unitario de Edificación Depreciado** = VUBE x (1 - Coeficiente Depreciación)

**Ejemplo:** cálculo del Valor Unitario de Edificación Depreciado para la vivienda del ejemplo anterior:

	Clasificación	Edad Real	Edad Efectiva	% Anual Depreciación	Coefficiente Depreciación	VUBE	VUBE Depreciado
a)	C - 5	20	20	1,1	0,22	5,78	4,51
b)	C - 5	20	23	1,1	0,253	5,78	4,32
c)	C - 5	20	14	1,1	0,154	5,78	4,89

#### 1.1.4.5 Valor de la Edificación

En síntesis, el valor total de las edificaciones (**VE**) que existan en la propiedad será la suma de los valores de cada edificación (**VE<sub>i</sub>**):

$$\text{Valor Total de la Edificación} = \text{VE} = \text{VE}_1 + \text{VE}_2 + \text{VE}_3 + \dots + \text{VE}_n$$

Y el valor de cada edificación (**VE<sub>i</sub>**) que se diferencie en la propiedad será:

- **Edificación Nueva - Vivienda Urbana:**

$$\text{Valor Edificación } i = \text{VE}_i = \text{Superficie Edificada } i \times \text{VUBE } i \times \text{Factor Condición Especial } i$$

- **Edificación Usada - Vivienda Urbana:**

$$\text{Valor Edificación } i = \text{VE}_i = \text{Sup. Edific. } i \times \text{VUBE } i \times \text{Factor Cond. Especial } i \times (1 - \text{Coef. Depreciación}) i$$

- **Edificación Nueva - Vivienda Rural:**

$$\text{Valor Edificación } i = \text{VE}_i = \text{Superf. Edific. } i \times \text{VUBE } i \times \text{Factor Cond. Especial } i \times (1 + \% \text{ Recargo Instalac.}) i$$

#### 1.1.5 Valoración de las Obras Complementarias

Se entenderá por Obras Complementarias “toda aquella construcción que sin formar parte integrante de un edificio contribuye a su funcionamiento u ornato”.<sup>13</sup>

El valor de las Obras Complementarias (VOC) en las viviendas usadas se determinará como un porcentaje del Valor Total de las edificaciones y, por lo tanto, incluirá la depreciación que corresponda. En las viviendas rurales no se considerarán las obras complementarias.

La incidencia del valor de las obras complementarias en relación al valor de lo edificado dependerá de la calidad de la edificación principal y su rango de variación es el siguiente (Tabla N° 16):

Calidad Edificación	Corriente	Regular	Inferior
Incidencia mínima	3,60%	2,83%	1,44%
Incidencia Promedio	4,56%	3,53%	2,00%
Incidencia máxima	5,53%	4,24%	2,56%

<sup>13</sup> Norma INN NCh 1156/5 Of. 1999

**Valor Obras Complementarias = VOC = VE x % Incidencia OOCC para la Calidad**

Según se trate de la calidad que tenga la edificación y si, según el criterio técnico del tasador, el monto de Obras Complementarias sobrepasa el rango mayor para esa calidad, se utilizará la lista valorada de obras complementarias que se señala en la Tabla 17 del Anexo N° 1.

#### 1.1.6 Valor de Tasación del Inmueble Típico

- a) **Vivienda Urbana:** El Valor de Tasación será, en resumen, el resultado de la adición del valor del suelo, del valor de lo edificado y del valor de sus obras complementarias

**Valor de Tasación = VT + VE + VOC**

- El Valor del Terreno (**VT**) será el producto de multiplicar su superficie por su Valor Unitario Base de Mercado (**VUBM**), determinado mediante la aplicación del Enfoque Comparativo (véase el capítulo 1.2:

**VT = Superficie Terreno x VUBM**

En el caso que el tasador no disponga de datos de mercado de terrenos comparables similares que le permitan obtener directamente el VUBM, el valor del terreno se obtendrá aplicando la metodología de Valor Residual, es decir, se descontará al valor de mercado del inmueble el costo de reemplazo de las edificaciones y obras complementarias (véase el capítulo 1.1.3.1.)

- El Valor de lo Edificado (**VE**) que exista en la propiedad será la suma de los valores de cada una de las edificaciones que se diferencien en ella ( $VE_i$ ):

**VE = VE<sub>1</sub> + VE<sub>2</sub> + VE<sub>3</sub> + ... + VE<sub>n</sub>**

**VE<sub>i</sub> = Superficie Edificada i x VUBE i x Factor Condición Especial i (edificación nueva)**

**VE<sub>i</sub> = Sup. Edific. i x VUBE i x Factor Cond. Especial i x (1 - Coef. Depr.) i (edificación usada)**

- El Valor de las Obras Complementarias (**VOC**) será :

**VOC = VE x % Incidencia OOCC para la Calidad**

- b) **Vivienda Rural Nueva:** El Valor de Tasación será el resultado de la adición del valor del suelo y del valor de lo edificado.

**Valor de Tasación = VT + VE**

- El Valor del Terreno (**VT**) será el producto de multiplicar su superficie (con un máximo de 500 m<sup>2</sup>) por su Valor Unitario Base de Mercado (**VUBM**), determinado mediante la aplicación del enfoque comparativo:

**VT = Superficie Terreno x VUBM**

- El Valor de lo Edificado (VE) que existan en la propiedad será la suma de los valores de cada una de las edificaciones que se diferencien en ella ( $VE_i$ ):

**VE = VE<sub>1</sub> + VE<sub>2</sub> + VE<sub>3</sub> + ... + VE<sub>n</sub>**

**VE<sub>i</sub> = Superficie Edificada i x VUBE i x Factor Condición Especial i x (1 + % Recargo Instalaciones) i**

## 1.2 ENFOQUE COMPARATIVO O DE MERCADO<sup>14</sup> PARA TASAR INMUEBLES ATÍPICOS HABITUALES

Tasar un inmueble es determinar su precio “a priori”, antes que la negociación y el intercambio tengan lugar, en base a los antecedentes que se tengan del mercado. Es decir, se trata de medir el precio hipotético o ideal más probable en el que se podría vender el inmueble en condiciones normales de mercado a la fecha de la tasación.

Este valor tiende a ser determinado por el costo de adquirir una propiedad razonablemente similar que preste los mismos servicios y que sea igualmente deseable.<sup>15</sup> Por lo tanto, mediante este Método se mide dicho valor por comparación, en forma ordenada y sistemática, con propiedades sustitutas, similares o equivalentes funcionalmente, que están disponibles y compitiendo por los mismos compradores que la propiedad a tasar, y cuyas características y precios de transferencias u ofertas en el mercado son conocidos por el tasador, mediante procedimientos estadísticos.

Para tasar estos inmuebles atípicos habituales (terrenos con o sin edificaciones) se comparará el inmueble a ser tasado con una muestra del mercado de ofertas y/o ventas en cantidad no inferior a cinco productos inmobiliarios similares, de las que se establecerá un rango o “franja de valores” que contendrá el valor UF/M<sup>2</sup> del inmueble a tasar.<sup>16</sup>

### 1.2.1 Procedimiento de tasación

El Enfoque Comparativo o de Mercado consta de los siguientes pasos:

- a) Establecer las características o atributos propios del inmueble a tasar que influyen en su valor (análisis de la propiedad).
- b) Analizar el segmento del mercado de inmuebles similares o comparables por localización, uso y tipología, entre otras características (análisis de mercado).
- c) Seleccionar una muestra representativa de inmuebles comparables al que se valora, corregir las diferencias que explican sus distintos precios, y asignar el valor al inmueble en función de dicho análisis (tasación del inmueble problema).

La clave de la metodología está en determinar qué inmuebles pueden considerarse de iguales características y sustitutivos del objeto de la tasación.

### 1.2.2 Análisis de la propiedad

Cada propiedad constituye una mercadería única. El tasador debe establecer las características o atributos que influyen en su valor así como aquellas que la diferencian de otras propiedades, tanto propios del inmueble a tasar como del sector en que se sitúa (las que detallará en el Informe de Tasación)<sup>17</sup> a partir, principalmente, de la información obtenida en:

---

<sup>14</sup> Denominado también “enfoque comparativo de ventas y/o de ofertas” en las normas internacionales o “enfoque de valoración comercial” en nuestro país.

<sup>15</sup> Principio de Sustitución: una persona prudente no pagará más por un inmueble que el costo de adquisición de otro razonablemente similar o equivalente e igualmente deseable, que lo sustituya en forma igualmente satisfactoria. El menor costo de la mejor opción, ya sea un sustituto o el original, tiende a establecer el Valor de Mercado.

<sup>16</sup> Tratándose de inmuebles edificados en régimen de copropiedad, dado que en los valores de oferta y/o transferencias de los inmuebles comparables está incluido el valor de la cuota proporcional de terreno, espacios comunes y obras complementarias, la aplicación de esta metodología implica que en sus resultados también estarán incluidos dichos ítems, que no son valorados independientemente en el mercado.

<sup>17</sup> Véanse los formularios de tasación en el Anexo N° 2.

a) La inspección física a la propiedad.

Para los efectos de la tasación, las edificaciones se clasificarán considerando la clase y calidad de construcción, y sus condiciones especiales, de acuerdo a lo señalado en el capítulo 1.1.2.2 del Enfoque de Costo de Reemplazo.

b) El análisis de la documentación legal y técnica de la propiedad y restricciones legales a su uso (servidumbres de tránsito, vista, acequias, servicios, concesiones, arriendos a largo plazo, etc.). Deberá, en consecuencia, tener a la vista los documentos que certifiquen:

- Antecedentes Previos, en que conste la exclusión de la propiedad de planes de remodelación urbana, o de estar sujeta a expropiaciones.
- Excepción de Orden de Demolición, o Clausura por Insalubridad.
- Permiso de Edificación, Certificado de Recepción Final o Certificado de Regularización.
- Certificados de No Expropiación de los organismos competentes.

c) El conocimiento de las disposiciones normativas del Plan Regulador y dotación de servicios públicos que potencian o restringen el uso y/o constructibilidad del inmueble.

### 1.2.3 Análisis del mercado

El estudio del segmento del mercado inmobiliario correspondiente a la tipología del inmueble que se tasa consta de:

- El análisis del mercado inmobiliario, propiamente tal.
- El análisis de la propiedad en relación a su mercado objetivo.
- La tasación del inmueble tipo que corresponde a la propiedad a tasar.

#### 1.2.3.1 Análisis del mercado inmobiliario

No es posible determinar el valor real de mercado de un inmueble a partir, solamente, de su caracterización material y localizacional; se requiere analizarlo en el contexto del submercado particular al que pertenece, pues dicho valor depende también de la composición de la oferta en el mercado y las necesidades y condiciones de acceso de la demanda. Estas condiciones del mercado son variables en el tiempo y en el espacio geográfico, siendo necesario que el tasador esté al tanto de:

- a) **La situación general del país**, incluyendo los aspectos económicos y políticos del momento, especialmente las decisiones públicas (normas ambientales y tributarias, etc.) y privadas que afectan al mercado inmobiliario (apreciación de nuevos proyectos, proveedores y/o demandantes que entrarán al mercado, etc.). Información sobre el nivel de las actividades económicas predominantes, tasas de interés, desempleo e inflación y tendencias de precios, etc.
- b) **La situación coyuntural del segmento del mercado inmobiliario** y de construcción al cual pertenece el inmueble a tasar (lo que se detallará en la hoja "Mercado" del Informe de Tasación): nivel de actividad, comportamiento, volúmenes y orientación espacial en los últimos años, expectativas, tendencias o evolución previsible de la oferta y la demanda, interés por localizarse en el sector. Cambiar el plan regulador, estabilidad o variabilidad del mercado y de los precios, rango de valores de propiedades en el área. Cantidad de propiedades ofrecidas o disponibles para la venta y cantidad vendida, con apreciación del esfuerzo publicitario y el tiempo de comercialización.

### 1.2.3.2 Análisis de la propiedad en relación a su mercado objetivo

El tasador evaluará, en términos generales, cómo responde la propiedad a los requerimientos del segmento del mercado inmobiliario al que pertenece.

El tasador debe calificar el grado de atracción y demanda que la propiedad ejerce sobre su mercado, es decir, respecto a otras propiedades que pueden considerarse que compiten por igual demanda, básicamente en cuanto a su ubicación, vecindario, construcción, conservación, posibilidades de comercialización y otras características adversas o ventajosas que presenta en relación a su competencia.<sup>18</sup> La evaluación se basará en la siguiente escala:

**Inferior:** Las características de la propiedad son inferiores a aquellas que pudieran ser consideradas competidoras, a tal punto que esto afectará en forma negativa el precio y/o tiempo de comercialización de la propiedad.

**Similar:** Las características de la propiedad son las típicas del mercado y se consideran aceptables cuando se las compara con las de su competencia. Pueden existir algunas características negativas, pero también existirán otras positivas que las neutralizarán. La propiedad tendrá un plazo y precio de venta similar al de propiedades cercanas y competitivas

**Superior:** Las características de la propiedad son superiores a aquellas que pudieran ser consideradas competidoras y se espera que el precio de la propiedad sea superior al promedio y/o que se venda en un periodo menor que el promedio de su categoría.

La evaluación considerará, al menos, la calidad de la propiedad respecto a lo observable en el mercado de propiedades similares, a similar fecha, en los siguientes aspectos:

- a) **Localización:** Evaluación global de todos aquellos elementos relativos a la ubicación de la propiedad que atraen o favorecen el interés del comprador, en comparación con propiedades de ubicaciones o precios similares o competitivas. Considera, entre otros, la compatibilidad de la propiedad respecto a las que la rodean en cuanto a uso, conveniencia de la ubicación con relación a las fuentes de trabajo, centros comerciales y de servicios, escuelas, lugares de recreación, disponibilidad de servicios y de transporte público, seguridad, riesgos naturales o artificiales, etc.
- b) **Vecindario o entorno inmediato y de la accesibilidad:** Evaluación de, entre otros, la calidad ambiental y condiciones del entorno inmediato y de accesibilidad a la propiedad respecto a aquellas de precios o ubicaciones similares o competitivas, tales como uso y conservación de propiedades vecinas, arborización, iluminación, categoría de la calle, ancho, estado de la pavimentación, velocidad e intensidad de tránsito, cercanía a situaciones negativas como actividades o edificaciones perturbadoras (industrias, supermercados, edificaciones ruinosas, etc.), conos de sombra, ruidos molestos permanentes, etc.
- c) **Terreno:** Evaluación conjunta de sus características físicas (tamaño, forma, frente, proporciones, topografía, etc.) en cuanto permiten obtener un mayor o menor desarrollo edificatorio respecto a lo observable en las propiedades comparables, de acuerdo a la normativa urbana que lo regula y la disponibilidad o dotación de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, aguas lluvias, gas, etc.).
- d) **Construcción:** Evaluación de la respuesta de lo edificado tanto a los requerimientos del mercado como de los usuarios y del medio ambiente en esa localización y momento en cuanto a tipología, materialidad (clase y calidad constructiva), uso o destino de lo construido, habitabilidad o funcionalidad de diseño y distribución, orientación, presencia o ausencia de errores, defectos u omisiones en la construcción o funcionalidad, flexibilidad ante usos alternativos, dimensiones, relación fachada/superficie en locales comerciales, disponibilidad de estacionamientos en departamentos, oficinas y locales comerciales, etc.

---

<sup>18</sup> Hoja "Mercado" del Informe de Tasación.

- e) **Estado de Conservación:** Evaluación de las condiciones actuales de mantenimiento de la propiedad, considerando la antigüedad de las construcciones, estado y otros factores que afecten su conservación respecto a lo observable en otras propiedades comparables.
- f) **Comercialización:** Evaluación de las posibilidades y modos de comercialización que presenta la propiedad (venta o arriendo, plazos y precios), fundada en el nivel de atracción que la propiedad en su conjunto ejerce sobre los potenciales compradores, considerando todas sus características.
- g) **Otras características:** Adversas o deficitarias de la propiedad, así como ventajas y comodidades que presenta en relación a su competencia: estacionamientos, piscina, calefacción, orientación, vistas, calidad y estado de las áreas comunes, etc.

### 1.2.3.3 Principio de Mayor y Mejor Uso

El tasador analizará, en el caso de inmuebles atípicos y principalmente de terrenos, cuál es el mayor y mejor uso posible de la propiedad, es decir, aquel uso más probable de una propiedad que es físicamente posible, apropiadamente justificado, legalmente permitido, financieramente factible y que resulta en el valor más alto de la propiedad que se tasa.

Este principio exige que el tasador estime las alternativas de uso del inmueble o, lo que es lo mismo, que determine los diferentes tipos posibles de comprador para el inmueble que valora, alternativas que, en ningún caso, son arbitrarias pues los usos a evaluar deben cumplir las siguientes condiciones:

- Que sea razonable estimar que el inmueble pueda dedicarse a ese uso.
- Que sea probable que ese uso sea necesitado por un posible comprador.
- Que sea legalmente posible, es decir, que el uso esté permitido por la normativa urbanística y cualquier otra ley.
- Que sea físicamente posible desarrollar ese uso en el inmueble a valorar, dadas las dimensiones, forma y demás características físicas del terreno, y el desarrollo de la tecnología de la construcción.
- Que la posible operación de cambio de uso sea financieramente rentable y aconsejable.

Este mayor y mejor uso no necesariamente corresponde al uso actual, independientemente de que el comprador dispuesto tenga los medios, la necesidad o la posibilidad de usar el inmueble de tal forma. Sin embargo, un uso que es permitido legalmente y es posible físicamente podrá requerir que el Tasador justifique por qué es razonablemente probable. Una vez establecido que uno o más usos son usos razonablemente probables, entonces se debe probar su viabilidad económica. El uso que resulta en el mayor valor del inmueble se considera el mayor y mejor uso.

Por otra parte, el valor de la propiedad puede verse limitado si se considera la mantención (y valoración) de las construcciones existentes para los usos que fueron diseñadas si éstos no son los más adecuados o eficientes actualmente para la propiedad (valor para el uso actual).

En una economía de mercado, el suelo tiende hacia el mayor y mejor uso porque los usuarios potenciales, que esperan obtener mayor excedente de productos sobre el costo de producción, generalmente pueden ofrecer más por el uso de la tierra. Si consideramos una propiedad agrícola, un individuo paga un precio acorde con el rendimiento que espera obtener, según la use para siembras, hortalizas, arboledas, frutales, ganadería, etc. Si un comprador puede y desea cambiar su uso, por ejemplo de agrícola a habitacional, estará dispuesto a pagar un precio diferente, y otro será el precio si le da un uso industrial. Vemos habitualmente que los cambios de uso del suelo provocados por la planificación urbana generan cambios de valor, en muchos casos muy notorios, dependiendo del mejor uso que se establezca para dichos terrenos.

#### 1.2.4 Tasación del inmueble tipo.

Siendo la base del enfoque de mercado la comparación entre inmuebles similares o equivalentes y de valores conocidos, es indispensable que exista un mercado representativo de inmuebles comparables y disponer de información suficiente, actualizada y confiable sobre ofertas y/o ventas del mercado inmobiliario en que se consignen los datos adecuados y necesarios para realizar dichas comparaciones.<sup>19</sup> A mayor cantidad y mejor calidad de la información, más fácil será su análisis y, por lo tanto, la tarea del tasador.

Un primer análisis de los antecedentes del mercado y aproximación al valor de las distintas tipologías de productos inmobiliarios lo constituye el estudio de las referencias contenidas en la Base de Datos Inmobiliaria que el SERVIU debe formar.<sup>20</sup>

- **El análisis estadístico básico** nos permite establecer valores promedios para la tipología de productos inmobiliarios similares al de la propiedad a tasar y disponer de otros indicadores estadísticos que nos determinan rangos de variación probable del valor o "**franjas de valor**" en torno al valor promedio para un nivel de confianza dado.
- **El análisis estadístico avanzado** nos permite medir cómo varían los valores en relación a las variaciones de las principales características o atributos de los inmuebles (singularmente o en conjunto), y establecer medidas de semejanza de las características de las propiedades que permita ordenarlas de mayor a menor semejanza respecto al inmueble a tasar.<sup>21</sup>

Si la muestra obtenida es muy reducida, los procedimientos de análisis estadístico son insuficientes ya que el error cometido puede ser muy grande.

#### 1.2.5 Tasación del inmueble específico

Consiste en calcular el valor de la propiedad a tasar, a partir de los antecedentes de mercado, considerando todas las particularidades que la diferencian de aquellas propiedades de referencia (precisamente, la existencia de estas diferencias impide la aplicación directa de los valores promedios y otros estadígrafos obtenidos del análisis estadístico básico). Consta de los siguientes pasos:

- La adecuada selección de ventas u ofertas recientes de propiedades comparables contenidas en nuestra Base de Datos.
- La detección y evaluación de las diferencias entre las propiedades comparables y la propiedad a tasar;
- La homogeneización o neutralización de las diferencias detectadas; y
- La ponderación de la información recabada que, trasladada a la propiedad a tasar, llevan a una conclusión confiable del valor de mercado (reconciliación de valores).

##### 1.2.5.1 Selección de inmuebles comparables

Se trata de extraer de la Base de Datos una muestra representativa de aquellos inmuebles más semejantes a la propiedad objeto de tasación, es decir, con:

- a) Similitud en tipología inmobiliaria (terreno, casa, departamento, oficina, etc.) y uso pues el mercado inmobiliario se presenta segmentado en cuanto a estas características.

---

<sup>19</sup> Si no se dispone de una base de datos, se deberá buscar referencias de mercado sólo para la tasación que se está resolviendo en el momento —alternativa menos eficiente por cierto— aumentando el número de referencias comparables según la dificultad y cuantía de la tasación.

<sup>20</sup> Véase la Metodología para Bases de Datos.

<sup>21</sup> Dada la natural variabilidad de los precios en los mercados, es imprescindible que periódicamente los Supervisores efectúen análisis hedónicos de las referencias contenidas en las bases de datos para medir empíricamente los valores que el mercado asigna a cada uno de los atributos. Véase el capítulo 2.2.2.2, Análisis estadístico avanzado.

- b) Similitud en ubicación: dada la dificultad de detectar y medir todas las variables de localización, es conveniente limitarse a comparar inmuebles que se encuentran en un mismo sector si bien lógicamente hay predios mejorados o desmejorados en relación a la propiedad a tasar, de acuerdo a su ubicación específica dentro del sector.
- c) La mayor semejanza posible respecto a superficies y características de entorno inmediato o vecinal, en cuanto a terrenos y construcciones.

Las principales características de las propiedades comparables seleccionadas se registrarán en la hoja "Comparables" del Informe de Tasación, para efectuar las correcciones que procedan, recomendándose se grafiquen sus ubicaciones en un plano para apreciar mejor las semejanzas o diferencias de localización.

Si se dispone de una muestra demasiado pequeña o no suficientemente significativa o, simplemente, de no existir modelos de comparación en el sector debido a la escasez o total carencia de antecedentes fiables de mercado, el tasador deberá:

- "Ampliar" espacial y temporalmente los criterios de selección, es decir, recurrir a otras referencias con características semejantes situadas en un área geográfica más extensa o en áreas vecinas o cercanas y/o considerar un intervalo mayor de tiempo.<sup>22</sup>
- Reducir las exigencias de semejanza de superficies y de características de entorno inmediato, terrenos y construcciones, siempre que se respeten ciertos rangos de similitud.
- Si persiste de todas maneras la falta de información de mercado, el tasador deberá recurrir a principios y técnicas de otros enfoques de tasación no contemplados en este Manual, tales como Enfoque de Rentabilidad, de Precios Hedónicos y de Valor Residual, o deberá informar que no es posible determinar el valor de mercado de la propiedad usando esta metodología.

En ningún caso se efectuará la tasación por esta metodología si se cuenta con menos de cinco referencias recientes y comprobadas de propiedades comparables conocidas en detalle por el tasador.<sup>23</sup>

#### 1.2.5.2 Evaluación de las diferencias y homogeneización

Pese a que las propiedades seleccionadas son similares a la propiedad a tasar, es decir, son comparables, probablemente persistirán algunas diferencias que explican sus distintos valores. Una vez que se han determinado las, al menos, 5 propiedades comparables y reunidos los datos de cada una de ellas, el tasador debe analizar y evaluar dichas diferencias:

- a) En una primera instancia, las diferencias se apreciarán cualitativamente, al menos en aquellas características de los inmuebles señaladas en el punto 1.2.3.2, registrándolas en la hoja "Comparables" del Informe de Tasación. Se utilizará la siguiente escala:

**Inferior o Peor:** Las características de la propiedad comparable son inferiores a las de la propiedad tasada, a tal punto que el precio de la comparable requerirá un ajuste hacia arriba a efectos de compensar dicha especificación.

**Similar o Equivalente:** Las características de la propiedad comparable son, en términos generales, similares las de la propiedad tasada, no requiriéndose, por tanto, ningún ajuste para compensar ese atributo.

**Superior o Mejor:** Las características de la propiedad comparable son superiores a las de la propiedad tasada, a tal punto que el precio de la comparable requerirá un ajuste hacia abajo para compensar dicha diferencia.

---

<sup>22</sup> Sin embargo, se reducirá la semejanza debilitando peligrosamente la validez y confiabilidad de las comparaciones, homogeneizaciones y cálculos estadísticos aplicables posteriormente.

<sup>23</sup> La Unidad Ejecutiva de Expropiaciones para Obras Concesionadas del MOP exige considerar, al menos, 5 transferencias reales similares a la propiedad a tasar y en su misma área.

El tasador debe asegurarse que todos los factores que inciden significativamente sobre el valor de la propiedad sean incluidos en esta evaluación de las similitudes o diferencias e indicará por qué dichos factores son inferiores, equivalentes o superiores según su análisis.

b) En una segunda instancia, valorará y ajustará o corregirá dichas diferencias (homogeneización), es decir, estimará los valores que tendrían las propiedades comparables si tuvieran iguales características que el inmueble a tasar. Cualquiera sea el método a emplear, el tasador deberá preguntarse si el precio que estaría dispuesto a pagar un comprador por la propiedad podría variar en lo estimado por la sola incidencia de la característica en cuestión.<sup>24</sup>

- **Por aportes de valor:** Se suma o resta el valor estimado de cada atributo o característica específica posible de medir por separado (diferencias de superficies de terreno y construcciones; complementos como piscina, estacionamiento, bodega, etc.),<sup>25</sup> o
- **Aplicando coeficientes correctores** a los atributos diferentes de cada inmueble comparable.<sup>26</sup>

Estas correcciones se registrarán en la hoja "Comparables". Como se trata de inmuebles similares, relativamente homogéneos, se harán con mucha prudencia; los ajustes deben tener un rango de variación pequeño y, como ejemplo, en dicha hoja se propone que sean, en principio, de  $\pm 2.5\%$ , pero deben ser definidos por el tasador de acuerdo a los antecedentes del mercado analizados, y ponderados según sea su influencia en el valor de la propiedad. Es importante destacar que cualquiera que sea el ajuste, siempre resulta un valor más confiable que sin él.<sup>27</sup>

### 1.2.6 Reconciliación: franja de valor y valor de tasación

Es la determinación del valor definitivo del inmueble objeto de la tasación, es decir, de su "precio más probable" en el mercado, a partir de los valores ajustados de las referencias seleccionadas, ponderando todos los datos pertinentes sobre la propiedad, las comparables y las condiciones del mercado actuales y esperadas. Podemos diferenciar las siguientes fases en este proceso final:

a) **Aproximación cuantitativa o matemática al Valor Unitario Base de Mercado (VUBM):** De la muestra homogeneizada se deduce el valor promedio y la mediana, así como el margen de error de la estimación del promedio (dada la dispersión de los datos), lo cual define una franja de valor, rango estadístico o entorno dentro del cual se encuentra dicho valor más probable con un cierto grado de confiabilidad. El grado de confiabilidad generalmente se expresa en términos de porcentajes. Estadísticamente, el margen de error de la estimación del promedio nos define la franja de valor para un nivel de confianza preestablecida.<sup>28</sup>

$$\text{Franja de valor} = \text{promedio} \pm \text{margen de error}^{29}$$

<sup>24</sup> La hoja "Comparables" incluida en el formulario de tasación facilita el análisis y homogeneización de las propiedades comparables.

<sup>25</sup> Basándose en el **Principio de Contribución**: el valor de una característica, atributo o componente del inmueble depende de su contribución al valor total de ella, de cuánto agrega al valor neto por su presencia y cuánto le resta por su ausencia.

<sup>26</sup> La Unidad Central de Tasaciones podrá medir o acotar los aportes de valor y los coeficientes correctores mediante análisis estadísticos y hedónicos de valor, a partir de la información recopilada en las bases de datos. Véase el capítulo 2.2.2.2, Análisis estadístico avanzado.

<sup>27</sup> Un método tradicional de homogeneización es usar factores de corrección del valor promedio del tipo, como porcentajes globales por encima o debajo de la media, estimados por el tasador. No se recomienda este método pues es de fundamentación discutible.

<sup>28</sup> Si la muestra tiene suficientes referencias comparables, se puede calcular una ecuación hedónica de valor (como se indica en capítulo 2.2.2.2, Análisis estadístico avanzado, Bases de Datos), más ajustada a las características de la propiedad a tasar.

<sup>29</sup> Ver Eduardo Magnou, "Manual del Tasador", pág. 128 "Cálculo del margen de error". Editorial Abeledo-Perrot, Buenos Aires, 1992. R. Dantas se refiere a error muestral y se refiere a la franja de valor como límites del intervalo de confianza de "Ingeniería de Tasaciones, una introducción a la metodología científica", Editora Pini Ltda., Venezuela 2002. La fórmula del margen de error es la siguiente:

$$\text{margen de error} = t \times s / \sqrt{n}$$

siendo  $n$  = cantidad de elementos de la muestra  
 $s$  = desviación estándar

Entonces, el Valor de Tasación tiene el siguiente rango de variación:

$$(\text{promedio} - \text{margen de error}) < \mathbf{VUBM} < (\text{promedio} + \text{margen de error})$$

Si al ordenar de mayor a menor los valores de la muestra homogeneizada, e intercalar la mediana entre ellos, ésta se encuentra fuera de la franja de valor o los valores extremos se distancian mucho del promedio, es posible que la información de que disponemos contenga errores o bien los criterios de homogeneización aplicados tienen sesgos que distorsionan los resultados.

- b) **Aproximación cualitativa al Valor Unitario Base de Mercado (VUBM):** El Valor Unitario Base de Mercado se aproximará o alejará del promedio antes calculado, en base a la ponderación relativa de cada propiedad comparable, según sea su grado de semejanza o diferencia con la propiedad a tasar y el grado de confiabilidad de la información de mercado que se tenga de ella. Son indicadores más confiables del valor de tasación aquellos de propiedades que requieran la menor cantidad de ajustes en su valor y, además, las ventas efectivas, siguiéndole en orden decreciente las promesas de compraventa y, por último, los valores de oferta de avisos clasificados publicados.
- c) **El Valor de Tasación del Inmueble (VT)** será el producto del Valor Unitario Base de Mercado por su superficie (o la unidad de medida comparable utilizada):

$$\mathbf{Valor\ de\ Tasación} = \text{Superficie de Inmueble} \times \mathbf{VUBM}$$

Tratándose de tasación de terrenos urbanos o rurales, el Valor de Tasación será:<sup>30</sup>

$$\mathbf{VT} = \text{Superficie del Terreno} \times \mathbf{VUBM}$$

Tratándose de tasación de inmuebles edificados habituales del mercado inmobiliario, en el VUBM está incluida el terreno y las obras complementarias, por lo que el Valor de Tasación será:

$$\mathbf{VT} = \text{Superficie Edificada} \times \mathbf{VUBM}$$

Tratándose de inmuebles edificados en régimen de copropiedad, esta superficie es neta; es decir, no considera la parte proporcional de áreas comunes edificadas.

Por lo tanto, el Valor de Tasación no será necesariamente un monto determinado matemáticamente, salvo si la dispersión de la muestra es baja. El valor así obtenido puede considerarse el valor de mercado más probable, con lo cual se asegurará, ante una venta, una mayor cantidad de demandantes. Es un valor objetivo y directo, obtenido por comparación con valores de mercado de inmuebles similares.<sup>31</sup>

La mayor o menor solidez del Valor de Tasación dependerá de la cantidad y calidad de las muestras analizadas, es decir, de si se contó con información suficiente para hacer estimaciones confiables sobre los precios del mercado. La dispersión de los resultados dependerá de cuán representativa haya sido la muestra utilizada y es una medida de la incertidumbre que existe sobre el valor final, que se deberá indicar en el informe de tasación, explicando que no es posible hacer mayores precisiones en el valor dadas las evidencias de mercado disponibles.

---

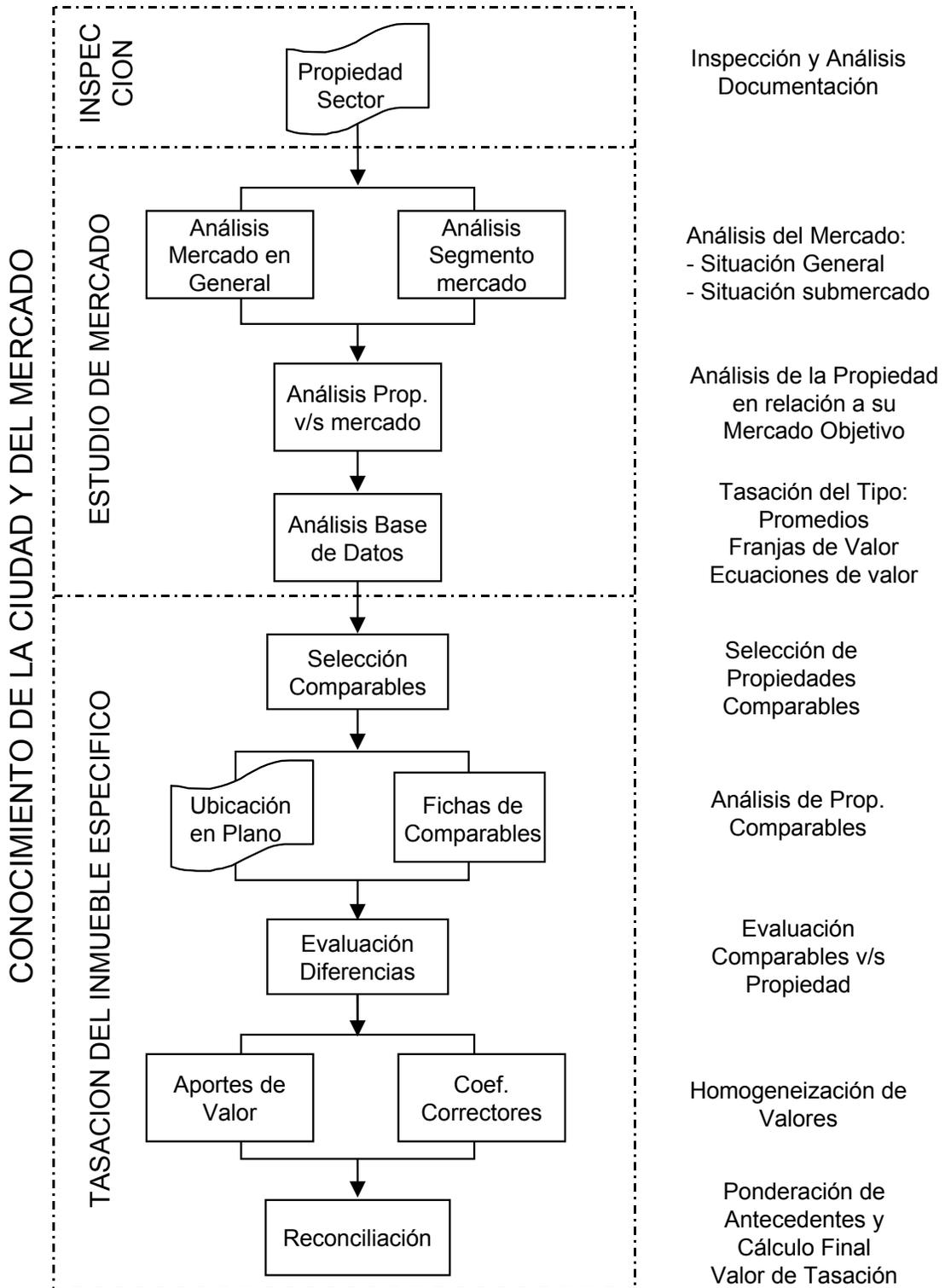
t = coeficiente de Student, tabulado en la mayoría de los textos de estadísticas depende del nivel de confianza y de n

El tasador no requiere dominar la formulación matemática pues en Excel, por ejemplo, con la herramienta Estadística Descriptiva puede obtener automáticamente tanto el margen de error como los principales estadígrafos.

<sup>30</sup> No obstante, se podrá recurrir a la metodología de Valor Residual señalada en el capítulo 1.1.3.1, para el caso de tasación de terrenos urbanos.

<sup>31</sup> Puede decirse que es el menos malo de los posibles obtenidos y al que se parecerán los precios de mercado, si éste existe. De todas maneras, es aconsejable contrastarlo con los resultados obtenidos mediante otros enfoques de tasación.

1.2.7 Diagrama de flujo del Enfoque de Mercado



## 1.3 ENFOQUE PARA TASAR INMUEBLES ATÍPICOS NO HABITUALES

Un inmueble **Atípico No Habitual** es aquel que no está afecto al Subsidio Habitacional y tiene escasa o nula presencia en el mercado inmobiliario, por lo cual, para obtener su valor se requiere un enfoque propio que contempla la adición del Valor de Mercado del suelo en que está emplazada la propiedad y el Costo de Reposición de las Edificaciones y las Obras Complementarias.

Como ejemplos de estos inmuebles se pueden citar los establecimientos educacionales, industrias, edificios públicos, policlínicos, etc.

### 1.3.1 Procedimiento de tasación

Para tasar un inmueble atípico no habitual se deberá establecer cuál es el objetivo de la tasación:

- Si el objetivo es establecer el valor del inmueble según su mayor y mejor uso del inmueble,<sup>32</sup> deberá aplicarse el enfoque comparativo o de mercado desarrollado en el Capítulo 1.2.
- Si el objetivo es establecer el valor del inmueble con su uso actual, debe seguirse el procedimiento que se detalla a continuación:
  - a) Establecer las características o atributos propios del inmueble tasado que influyan en su valor (análisis de la propiedad).
  - b) Obtener el valor del suelo a partir del costo de adquirir un terreno similar al del inmueble y de igual uso o equivalente, en base al análisis del segmento del mercado de terrenos similares o comparables por localización, uso y tipología, entre otras características, mediante el enfoque comparativo o de mercado.
  - c) Obtener el valor de lo edificado y de las obras complementarias a partir del Presupuesto de Construcción de una edificación nueva y descontando la depreciación que corresponda en el caso de edificaciones usadas.

### 1.3.2 Análisis de la propiedad

Cada propiedad constituye una mercadería única. El tasador debe establecer las características o atributos que influyen en su valor considerando tanto su parte edificada y el terreno, como también aquellas condiciones que la diferencian de otras propiedades, tanto propias del inmueble como del sector en que se sitúa (las que detallará en el Informe de Tasación)<sup>33</sup> a partir, principalmente, de la información obtenida en:

a) **La inspección física a la propiedad.**

Para los efectos de la tasación, las edificaciones se clasificarán considerando la clase y calidad de construcción, y sus condiciones especiales, de acuerdo a lo señalado en el subcapítulo 1.1.2.2 del Enfoque de Costo de Reemplazo.

b) **El análisis de la documentación legal y técnica de la propiedad** y restricciones legales a su uso (servidumbres de tránsito, vista, acequias, servicios, concesiones, arriendos a largo plazo, etc.). Deberá, en consecuencia, tener a la vista los documentos que certifiquen lo siguiente:

---

<sup>32</sup> Cuando el mayor y mejor uso posible de la propiedad no corresponde a su uso actual, lo que puede acontecer en localizaciones urbanas caracterizadas por un alto coeficiente de constructibilidad (uso de suelo de alta intensidad y densidad), el suelo se valoriza de una forma tan significativa que el mercado no acepta considerar las edificaciones existentes en la propiedad (con características, estado de conservación y usos generalmente inadecuados al momento y época de la tasación, lo que significa una depreciación económica total de las edificaciones) como un valor agregado al suelo sino incluidos en él.

<sup>33</sup> Véanse los formularios de tasación en el Anexo N° 2.

- Antecedentes Previos, en que conste la exclusión de la propiedad de planes de remodelación urbana, o de estar sujeta a expropiaciones.
  - Excepción de Orden de Demolición, o Clausura por Insalubridad.
  - Permiso de Edificación, Certificado de Recepción Final o Certificado de Regularización.
  - Certificados de No Expropiación de los organismos competentes.
- c) **El conocimiento de las disposiciones normativas del Plan Regulador y dotación de servicios públicos** que potencian o restringen el uso y/o constructibilidad del inmueble.

### 1.3.3 Valoración del Terreno

El valor del suelo se obtendrá a partir del costo de adquirir un terreno similar en base al análisis del segmento del mercado de terrenos similares o comparables por localización, uso y tipología, entre otras características, y considerando que se mantiene el uso actual del inmueble aunque no corresponda a su mayor y mejor uso.

El Valor del Terreno (**VT**) será el producto de multiplicar su superficie por su Valor Unitario Base de Mercado (**VUBM**), determinado mediante la aplicación del Enfoque Comparativo o de Mercado:<sup>34</sup>

$$\mathbf{VT} = \text{Superficie Terreno} \times \mathbf{VUBM}$$

### 1.3.4 Valoración de las Edificaciones

La tasación de las Edificaciones se efectuará por Costo de Reposición, caso a caso, en base a la extensión de un Presupuesto de Construcción. El presupuesto de construcción constituye el elemento básico, posible de calificar como único e insustituible, en los casos de tipologías de inmuebles no habituales, para poder determinar el Valor de la Edificación (**VE**).

$$\mathbf{VE} = \text{Presupuesto de lo edificado}$$

Tratándose de edificaciones no nuevas, se aplicará la depreciación correspondiente según la Tabla N° 15, previa determinación de la edad efectiva considerando las incidencias de las partidas de Obras Gruesa, Terminaciones e Instalaciones deducidas del presupuesto.<sup>35</sup> En todo caso, no procederá aplicar los castigos correspondientes a las condiciones especiales de edificación.

$$\mathbf{VE} = \text{Presupuesto de lo edificado} \times (1 - \text{Coeficiente Depreciación})$$

Excepcionalmente y sólo en carácter referencial, se podrán utilizar los Valores Unitarios Bases de Edificación (VUBE) señalados en la Tabla N° 18, cuando exista similitud entre el edificio a tasar y las tipologías arquitectónicas que allí se indican. El tasador aplicará, cuando corresponda, los castigos debidos a las condiciones especiales de edificación. En estas circunstancias, al tratarse de edificios no nuevos se procederá a depreciarlos en base a su edad real, aplicando los coeficientes señalados en la Tabla N° 15.

$$\mathbf{VE} = \text{Superficie edificada} \times \mathbf{VUBE} \times \text{Factor Cond. Especial} \times (1 - \text{Coeficiente Depreciación})$$

---

<sup>34</sup> Véase el capítulo 1.2.

<sup>35</sup> Véase el procedimiento para determinar la edad efectiva en el capítulo 1.1.4.3.

### 1.3.5 Valor de las Obras Complementarias

El Valor de las Obras Complementarias (**VOC**) se determinará a partir del presupuesto de construcción de las obras complementarias nuevas, descontando la misma depreciación de las edificaciones en caso de no ser nuevas.

$$\mathbf{VOC} = \text{Presupuesto de Obras Complementarias}$$

Cuando se haya utilizado excepcionalmente la Tabla N° 18, el valor de las obras complementarias se determinará utilizando el Listado de Obras Complementarias Frecuentes Valoradas (Tabla 17), efectuando la depreciación que proceda.

### 1.3.6 Valoración del inmueble

La suma de los valores determinados para el terreno, lo edificado y sus obras complementarias proporcionará el valor de la tasación del inmueble atípico no habitual del mercado inmobiliario.

$$\text{Valor del Inmueble} = \text{Valor del Terreno} + \text{Valor Edificaciones} + \text{Valor Obras Complementarias}$$

$$\mathbf{VI} = \mathbf{VT} + \mathbf{VE} + \mathbf{VOC}$$

## 2 METODOLOGIA PARA LA CREACION DE UNA BASE DE DATOS PARA TASACIONES<sup>36</sup>

Tasar un inmueble es medir el precio hipotético más probable en el que se podría vender un inmueble en condiciones normales de mercado, a la fecha de la tasación. En consecuencia, todos los métodos de tasación requieren información de mercado, ya sea precios de transferencias, valores de oferta y/o de arriendos, costos de construcción, etc., de inmuebles comparables o equivalentes al objeto de la tasación. Es decir, información de propiedades de las cuales el tasador conoce tanto sus valores como sus características.<sup>37</sup> Sin información de mercado no hay tasación.

En este sentido, la tasación es un problema de información: saber buscar, analizar y ponderar sistemáticamente las características de un bien y los factores que pueden afectar su valor, constituye la técnica de una tasación. La base de una buena tasación está en la buena información que se pueda obtener.<sup>38</sup>

La manera más práctica, eficiente y efectiva de manejar esta información es mediante la creación de una Base de Datos inmobiliaria, administrada a través de programas computacionales de amplia difusión.<sup>39</sup> Su objetivo es disponer de información oportuna, confiable y estadísticamente representativa de dicho mercado. Como el mercado cambia constantemente, esta base es esencialmente dinámica y debe ser actualizada permanente y sistemáticamente. Su utilización y el análisis o interpretación de estos datos es materia propia de las metodologías de tasación.

A continuación, en la primera parte de este capítulo se explica cómo crear esta base de datos, cómo capturar, clasificar y, en lo posible, medir las principales características de los inmuebles que inciden en sus precios.

Como una base de datos tiene sentido y eficacia sólo si la información se procesa, analiza y evalúa sistemáticamente, más adelante se proporcionan orientaciones para la elaboración de estadísticas sistematizadas de mercado que permitan una primera aproximación al valor para distintas situaciones o tipologías de productos inmobiliarios, en las cuales el tasador podrá apoyar o respaldar sus proposiciones de tasación..

Finalmente, se detallan los procedimientos operativos para la creación, uso y actualización de las bases de datos. Para asegurar esta actualización y que los valores determinados de las tasaciones sean deducidos del mercado, se establece que el tasador debe considerar para cada tasación una muestra mínima de referencias (propiedades comparables o testigos) del mercado de ofertas y/o de ventas, en cantidad no inferior a cinco propiedades similares y comparables a la propiedad que se tasa. Al menos dos de estas referencias deben ser aportadas por el tasador a la base de datos, sin perjuicio que permanentemente proporcione antecedentes de nuevas referencias de propiedades ubicadas en las comunas donde trabaje.

---

<sup>36</sup> Para efectos de la tasación de inmuebles "atípicos" requerirá que la Base de Datos de transferencias y/u ofertas incluya, además de terrenos, los demás productos inmobiliarios que habitualmente se transan en el mercado.

<sup>37</sup> Que el Tasador conozca y verifique las referencias utilizadas no es habitual en nuestro país; sin embargo, es una obligación ética y profesional que el tasador certifique que realmente considera en su tasación sólo inmuebles efectivamente similares o igualmente deseables, que dan igual rendimiento o prestan los mismos servicios o utilidad que el inmueble a tasar.

<sup>38</sup> Emplear posteriormente procesos matemáticos, estadísticos o modelos econométricos complejos tiene una importancia secundaria si la información base no es correcta o es de difícil cuantificación. En ningún caso debe confundirse "calidad de la valoración" con "complejidad matemática".

<sup>39</sup> Una Base de Datos es una colección tabulada de datos similares relacionados con un tema o propósito determinado, en este caso, la valoración Inmobiliaria. Cuando esta base de datos se opera computacionalmente, se recurre a los programas denominados "sistemas de administración de bases de datos". Junto con este Manual se proporciona una aplicación en Excel 97 de Microsoft para la captura de datos y su manejo como bases de datos.

## 2.1 CREACION DE UNA BASE DE DATOS INMOBILIARIA

La metodología desarrollada para disponer de una base de datos inmobiliaria contempla los siguientes puntos:

- a) La captura de información de mercado que deben realizar los tasadores,
- b) El procesamiento de la información, para generar la bases de datos propiamente tal y mantenerla actualizada, y
- c) El análisis estadístico de la información acumulada y su uso en las tasaciones.

El segundo punto requiere del dominio de los programas computacionales que permiten administrar bases de datos, Excel entre otros, por lo que se ha determinado que el responsable de esta labor es el Supervisor de la Unidad Regional de Tasaciones. El procedimiento a seguir se detalla en el capítulo 2.

El análisis estadístico de los datos de mercado es parte del proceso que debe seguir todo tasador al efectuar una tasación y, por lo tanto, se detalla en este capítulo, si bien se plantea como responsable de realizarlo al supervisor de la Unidad.

## 2.2 CAPTURA DE INFORMACIÓN DE MERCADO

La recolección de información concreta sobre transacciones reales u ofertas, no condicionadas, es uno de los elementos más importantes de la tasación, ya que aporta datos a comparar. Se utilizará la información obtenida directamente desde las distintas fuentes de información, debidamente comprobadas, tales como:<sup>40</sup>

- Publicaciones en la prensa (diarios, periódicos, revistas y radios) e Internet;<sup>41</sup>
- Corredores de propiedades;
- Conservadores de bienes raíces;<sup>42</sup>
- Servicio de Impuestos Internos;<sup>43</sup>
- Organismos que tienen información catastral de las propiedades como son las Municipalidades, MOPTT, empresas de servicios sanitarios y de electricidad, Ciren-Corfo, etc., Y
- El propio tasador, quien en su constante recorrido por la ciudad identifica las propiedades en venta o vendidas recientemente y sus características, tiempo que están o estuvieron en oferta, etc.

---

<sup>40</sup> Un listado más extenso de fuentes de información se indica en el Anexo N° 6. Esto último en razón de que se trata de antecedentes variables en el tiempo

<sup>41</sup> Normalmente informan sobre ofertas de propiedades en venta. Una oferta proporciona sólo la manifestación del propietario del bien de su intención de venderlo por determinado precio, no es el valor que el mercado asigna a dicho bien y, probablemente, diferirá del precio en que efectivamente se transará.

<sup>42</sup> Hoy en día la distorsión de precios que existe en las escrituras de compraventas es mínima pues ya no hay impuestos a las transferencias y muchas de ellas se financian con créditos bancarios. Asimismo, la mayor fiscalización del S.I.I. a la justificación de inversiones ha tendido a equilibrar las pretensiones de compradores (minimizar el precio indicado) y vendedores (maximizar dicho precio).

<sup>43</sup> El SII no sólo tiene y administra la base catastral de propiedades más grande del país sino que también recibe los antecedentes de transferencias de los Conservadores de Bienes Raíces y copias de las tasaciones de inmuebles que efectúa el sistema bancario nacional, convirtiéndose en la fuente de información más completa sobre el tema.

## 2.2.1 Procesamiento de la información y su inclusión en la Base de Datos

La información a incluir debe permitir conocer en forma precisa los valores y características principales de las distintas propiedades que conformarán la base de datos. El esfuerzo se debe centrar en lo esencial de cada inmueble, en aquellos atributos o componentes técnicos que lo singularizan, definen y diferencian de los otros, permitiendo formarse fácilmente una idea global del bien.<sup>44</sup> Los datos deben capturarse y clasificarse según criterios de segmentación del mercado y homogeneidad de los inmuebles, de modo de permitir y facilitar su comparación posterior, según sus características más relevantes.

Con frecuencia, los datos de propiedades proporcionados por las fuentes son incompletos e insuficientes para los fines de tasación, por lo que es indispensable contrastarlas y/o complementarlas recurriendo al conocimiento profesional del área en estudio y contacto directo o telefónico con las fuentes y organismos que, de alguna manera, regulan la actividad inmobiliaria en el área.<sup>45</sup>

Para la captura de datos es necesario precisar las *unidades de medida comparables* y los *elementos de comparación*:

- Las **Unidades de Comparación** que los compradores y vendedores usan en el proceso de análisis y comparación de los precios al tomar sus decisiones de compra o venta dependen del tipo de inmueble; por ejemplo, precio por unidad de medida, normalmente superficie de suelo, edificable o edificada (UF/m<sup>2</sup>, UF/há). En otros segmentos de mercado como en el de estacionamientos, la unidad es el precio por box; en el comercio puede importar el frente (UF/m lineal), en bodegas el volumen (UF/m<sup>3</sup>), en departamentos la unidad de medida puede ser el precio por habitación; etc.
- Los **Elementos de Comparación** son aquellas características específicas de los inmuebles (y de las transacciones) que explican que los precios de ellos varíen entre sí. Podemos distinguir aquellos elementos que son indispensables en la fase de selección de inmuebles comparables para la tasación y aquellos a considerar en la homogeneización posterior, en el estudio del valor de tasación propiamente tal.<sup>46</sup>

### 2.2.1.1 Características de las referencias para la selección de inmuebles

Para que dos inmuebles sean comparables deben poseer, al menos, un cierto número de características idénticas o muy parecidas.<sup>47</sup> Si se desconocen algunos de estos datos, la propiedad no se deberá considerar como referencia:

- **Tipología del inmueble**, ya sea por su uso actual (permitido y/o probable, dada la segmentación que presenta el mercado inmobiliario según los diferentes usos posibles que permite la normativa urbana) o por su tipo edificatorio (vivienda aislada, bloque, edificio, etc.).
- **Ubicación**: Diferenciación de áreas urbanas con un cierto grado de uniformidad reconocible (barrio, población, etc.), al poseer características morfológicas, funcionales, sociales, ambientales y económicas parecidas y, no sólo por el significado en valor —hay predios mejorados o desmejorados, de acuerdo a su ubicación dentro del sector o ciudad— sino porque barrios homogéneos denotan tipos y programas de edificación igualmente homogéneos, y similares características socioeconómicas de la demanda (lo cual define su capacidad de pago, sus preferencias, gustos y hábitos de búsquedas de propiedades).

---

<sup>44</sup> Véase el formulario de Captura de Datos de Mercado.

<sup>45</sup> Ninguna fuente es suficientemente válida por sí misma, todas tienen diversos grados de confiabilidad y, según sean sus objetivos y métodos, presentan sesgos que hay que detectar, evaluar y corregir. La desconfianza en una fuente de información que no se ha contrastado con otra es una regla básica para tasar correctamente.

<sup>46</sup> Cada una de estas categorías de datos forman los **campos** de la base de datos y se disponen en columnas en la planilla de la aplicación computacional. El conjunto de datos de los distintos campos para una propiedad se denomina **registro**.

<sup>47</sup> En el formulario de Captura de Datos de Mercado se detallan estas características.

Se indicará la dirección y, además, el tasador, el tipo de área (urbana o rural), densidad de construcciones y de uso (intensidad de uso); infraestructura y equipamiento que posee cada zona, facilidad de acceso y comunicaciones, factores ambientales negativos; tendencia de desarrollo urbano; estrato socioeconómico de la población residente o demandante; interés del mercado por el sector; etc.

- **Superficies de terreno y construcciones existentes** (en viviendas, similar tamaño denota similar programa de recintos).
- **Precio expresado en unidades de medida comparables** (UF/m<sup>2</sup>, UF/há., UF/unidad, etc.)<sup>48</sup>, según el tipo de bien, señalando las condiciones financieras de la transferencia u oferta (especialmente cuando son formas o plazos de pago atípicos), las condiciones concretas de la transacción (si hay intereses particulares –ventas entre personas o empresas relacionadas– o necesidades específicas del vendedor o comprador como urgencias para vender o comprar), así como las condiciones generales del mercado que puedan influir en el precio.
- **Fecha**, para evitar comparar datos lejanos en el tiempo y, además, para apreciar cambios en el mercado inmobiliario, en las tendencias de desarrollo del sector y en el interés de la oferta y de la demanda por localizarse en el sector. Registrar tanto la fecha de la primera oferta detectada como de la última, permite determinar el tiempo que lleva o estuvo en oferta el bien y establecer velocidades de venta.
- **Fuente de origen del dato**.<sup>49</sup> Debe registrarse el nombre del contacto, el teléfono (para verificar las referencias y, posteriormente, para hacer un seguimiento de ellas) y, además, el tipo de dato de modo de no mezclar información de distinta confiabilidad y fines.<sup>50</sup> Se debe indicar, además, si el tasador verificó o no las características de la propiedad y las condiciones económicas de la transferencia u oferta.

#### 2.2.1.2 Características de las propiedades a tener en cuenta para homogeneizar

Son aquellos atributos que permiten establecer diferencias o analogías entre propiedades comparables y efectuar ajustes a sus valores (homogeneización) en función a ellos. En general, se debe tratar de atributos medibles objetivamente o calificados de acuerdo a índices conocidos o de amplio uso.

- **Entorno inmediato** o vecinal: diferencias de calidad en el grado de urbanización, tipo y categoría de la vía de acceso a la propiedad, cercanía a esquinas, a equipamientos (comercio, educación, áreas verdes, etc.) y a movilización pública, inmediatez a ciertas actividades o edificaciones perturbadoras o negativas (industrias, supermercados, edificaciones ruinosas, conos de sombra producidos por edificios vecinos, ruidos molestos permanentes, etc.), presencia de externalidades ambientales positivas, tales como arborización de la calle, paisaje, vista, conservación de espacios públicos, etc.
- **Tipologías de las construcciones** del sector y existentes en las propiedades de referencia: agrupamientos y alturas, materialidad (clase estructural y calidad), programa (por ejemplo, cantidad de baños y dormitorios en viviendas, metros de fachada o relación fachada/superficie en locales comerciales, acceso a estacionamientos en departamentos, oficinas y locales comerciales), antigüedad de construcción (que denota similares niveles de utilidad, habitabilidad y deterioro, así como tipo de construcción), incluyendo el estado de conservación.

---

<sup>48</sup> Expresarlos en Unidades de Fomento evita ajustes monetarios por tiempo transcurrido, pues se carece de índices de variación de precios del mercado inmobiliario.

<sup>49</sup> Es habitual que se presenten sesgos en los distintos tipos de fuentes, especialmente entre precios de ofertas no condicionadas y de transacciones reales, los cuales el tasador debe corregir. Para algunas comunas del Gran Santiago, ACOP proporciona estadísticas trimestrales de la relación existente entre precios de oferta y precios reales de venta.

<sup>50</sup> Compraventa o transferencia, oferta firme de compra (aquella en que un comprador calificado, capacitado y dispuesto a comprar, presenta una oferta de buena fe y, a su vez, el vendedor la acepta, ya sea en forma tácita o escrita), avisos calificados y cotizaciones: (precios pedidos por una propiedad, publicados o no en algún medio de difusión), remate, dación en pago, tasación o peritaje (no son referencias de mercado propiamente tal), etc.

- **Características del terreno** que afectan sus posibilidades de aprovechamiento<sup>51</sup> o los costos de desarrollo, tales como superficie, forma, frente, relación frente-fondo, restricciones físicas y legales a su uso: topografía, acequias, servidumbres de tránsito, de servicios, etc.
- **Disposiciones normativas del Plan Regulador:** en general, los terrenos urbanos se valoran en función de las posibilidades de uso que permiten las normas urbanísticas y de su máxima capacidad de construcción (coeficiente de constructibilidad, ocupación de suelo, áreas afectas a no edificación o edificación restringida, a rehabilitación o remodelación urbana, a expropiaciones, etc.) y disponibilidad de servicios públicos (agua potable, alcantarillado, aguas lluvias, etc.).

### 2.2.1.3 Planos de referencias: la variable espacial

Para estudiar la distribución y eventual concentración o dispersión de los datos, dada la complejidad de incorporar la variable espacial en los análisis y procesos numéricos o estadísticos, las referencias de la Base de Datos deben ubicarse en forma precisa sobre un plano. Este plano permitirá analizar:

- La localización y distribución espacial de las referencias,
- Las distintas tendencias de localización, necesidades de infraestructura y espacio de las diferentes actividades urbanas, y
- Las características de dichas localización respecto a la ciudad y su entorno inmediato.<sup>52</sup>

### 2.2.1.4 Verificación de la información (control de calidad)

Todos los datos sobre las propiedades y sus valores deben ser corroborados por el tasador. Se evaluará la información recolectada diferenciando o eliminando todos los datos atípicos, dudosos o incompletos que puedan distorsionar la base de datos en cuanto a su representatividad del mercado inmobiliario o a su distribución espacial, tales como:

- Aquellos que correspondan a situaciones anómalas o estén incompletos;
- Transferencias entre personas o entidades relacionadas;
- Intervenciones atípicas en su financiamiento o promoción;
- Promociones “equivocadas” en cuanto a su ubicación, tipología, calidad, etc.;
- Exceso de datos referidos a un mismo conjunto o edificio;
- Acciones especulativas o ventas forzadas; y
- Los datos de propiedades con más de una construcción<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup> Especialmente relevante en los sectores de mayor valorización de las ciudades o con procesos de cambio de uso e intensidad de uso, y secundario en loteos consolidados en los cuales la subdivisión predial es una consecuencia de las exigencias municipales respectivas.

<sup>52</sup> El valor de un inmueble refleja la competencia de las distintas actividades urbanas por una localización. En esta competencia se define un orden espacial de las actividades (dónde deberían localizarse) y una asignación funcional del suelo (cuánto suelo corresponde a cada actividad) que evoluciona a lo largo del tiempo. La estructura de valores del suelo y de los inmuebles refleja coherentemente la jerarquización de la estructura morfológico-funcional del espacio urbano (autocorrelación espacial); a su vez, los valores y atributos de las propiedades tienden a ser más parecidos si están próximas en el espacio que situadas lejos unas de otras y, por lo tanto, de la comparación de sus localizaciones surgen relaciones que expresan el mayor o menor valor relativo de unas con respecto a otras, lo que permite, conociendo estas relaciones y el valor de un predio, estimar el valor de aquellos que tengan características similares.

<sup>53</sup> Por la dificultad que representa diferenciar la contribución de cada una de las diferentes edificaciones al valor total de la propiedad.

### 2.2.1.5 Seguimiento de las referencias

Puesto que es difícil obtener datos sobre la demanda, para conocer el comportamiento del mercado es fundamental investigar las variaciones de los valores de oferta derivados del paso del tiempo hasta que se produzca la transacción definitiva (precios reales de los inmuebles).<sup>54</sup> Nos da la posibilidad de conocer plazos medios de oferta y posibles consecuencias, en cuanto a los precios fijados inicialmente. Normalmente, las ofertas fijan un límite al valor de mercado pues nadie está dispuesto a pagar más de lo que se pide por un determinado inmueble, si éste no encuentra comprador a su precio de oferta. Una propiedad no vendida en un plazo prudencial tiene claramente un precio de oferta superior al que está dispuesto a pagar la demanda efectiva.

### 2.2.2 Análisis estadístico de la información y su uso en la tasación.

Una Base de Datos tiene sentido y eficacia sólo si se analiza y evalúa sistemáticamente. El proceso de análisis de los antecedentes del mercado constituye, en gran parte, la técnica de la tasación. En este proceso podemos diferenciar dos etapas: una general orientada a obtener una aproximación al valor de cada una de las tipologías de productos inmobiliarios en las distintas áreas urbanas en estudio, y otra más específica, que intenta encontrar modelos o patrones de comportamiento en los precios de los inmuebles.<sup>55</sup>

#### 2.2.2.1 Análisis estadístico básico

Las referencias de inmuebles disponibles en la Base de Datos se deben ordenar y estratificar o agrupar en conjuntos más o menos homogéneos, en cuanto a sus características más relevantes, según criterios de segmentación del mercado tales como tipologías inmobiliarias, localizaciones, fechas, rangos de superficie y de valores unitarios, etc.

La elaboración de estadísticas sistematizadas para las distintas situaciones y tipologías de productos inmobiliarios<sup>56</sup> considerados en la base de datos permite:

- Establecer valores promedios para cada tipología de productos inmobiliarios y disponer de otros indicadores estadísticos como medianas y modas, distribución o frecuencia de los datos, medidas de incertidumbre como la varianza y la desviación estándar, que nos determinan rangos de variación probable del valor o "franjas de valor" en torno al valor promedio para niveles de confianza dados.<sup>57</sup>

El tasador sintetizará los análisis en tablas de valores promedios y cantidad de datos para distintas agrupaciones y cruces de los datos, que permitan visualizar las variaciones de valor, tales como los siguientes:

- a) Por sectores (barrios, comunas, etc.) y períodos de tiempo (mes, trimestre, semestre o año)
- b) Por sectores y rangos de superficies, ya sea de terreno, construcción, o de ambos,
- c) Por rangos de superficies y rangos de antigüedad de lo construido.

---

<sup>54</sup> Por eso se necesita registrar el contacto y el teléfono.

<sup>55</sup> La Planilla de Cálculo Excel posee herramientas simples tanto para administrar una base de datos como para efectuar una "estadística sistematizada de mercado" sin que el usuario deba desarrollar fórmulas matemáticas.

<sup>56</sup> La frecuencia de estos análisis dependerá de la dinámica de los mercados y de la cantidad y velocidad de obtención de datos.

<sup>57</sup> Con un gráfico de dispersión (XY) se puede visualizar la distribución, tendencia y dispersión de los datos.

- **Verificar la consistencia de la información y depurar los datos**, descartando aquellos notoriamente diferentes del resto que pueden distorsionar los análisis por motivos no explicables.<sup>58</sup>

A mayor número de referencias, la información de mercado será más representativa y fiable. Con muestras muy reducidas los procedimientos estadísticos son insuficientes pues el error cometido puede ser muy grande.

#### 2.2.2.2 Análisis estadístico avanzado

El objetivo de este análisis es establecer modelos o patrones de comportamiento de los precios de los inmuebles, intentar detectar los factores de valorización o desvalorización, relaciones de causalidad entre los valores y las distintas características de los inmuebles:

- **En relación a una variable:** estudio de cómo varía el precio en relación al cambio de alguna característica significativa de los inmuebles como, por ejemplo, la superficie o antigüedad, mediante el análisis de regresión lineal simple o curva que mejor se ajuste a los datos.<sup>59</sup> Ejemplo de este tipo de estudio es generar tablas de depreciación basadas en el mercado;
- **En relación a un conjunto de variables (análisis de regresión múltiple y de correlación):** desarrollar una ecuación "hedónica" de valor permite medir o ponderar estadísticamente la importancia relativa de las distintas características de los inmuebles consideradas en conjunto como determinantes del precio y descartar aquéllas irrelevantes o escasamente significativas que complican innecesariamente el trabajo

La Unidad Central de Tasaciones permitirá proporcionar a los tasadores cifras acotadas, representativas del comportamiento del mercado, a aplicar en la etapa de homogeneización de antecedentes del enfoque comparativo o de mercado.

El tasador debe intentar medir cómo cambian los valores al variar los principales atributos de los inmuebles (singularmente o en conjunto), y establecer medidas de semejanza de dichos atributos que permita ordenar las propiedades de mayor a menor semejanza respecto al inmueble a tasar.

Ponderando con estos antecedentes las características de las referencias que componen la muestra de la base de datos, se puede reiterar el "análisis estadístico básico" y definir en forma más precisa la "franja de valor" para cada tipología de producto inmobiliario. Es fundamental la correcta interpretación de estos resultados estadísticos, relacionándolos de un modo sensible con los antecedentes teóricos y con el conocimiento que el tasador tiene del comportamiento de del mercado inmobiliario. Entender las razones del valor facilita posteriores tasaciones, especialmente aquellas en que se cuenta con poca información y a las cuales, por la similitud de sus características, podemos extrapolar prudentemente los resultados de estos análisis.

---

<sup>58</sup> Los valores que se desvían en exceso del promedio son valores no representativos de la población homogénea por alguna causa o característica intrínseca atípica o anormal del inmueble, no recogida entre las características explicativas capturadas y, por tanto, deben ser excluidos de la muestra. En muestras grandes pueden eliminarse los valores extremos o aquellos que difieran en un determinado porcentaje del promedio.

<sup>59</sup> Mediante un gráfico de dispersión se puede visualizar la curva que mejor se ajusta a los datos, obtener su ecuación y una medida de su representatividad ( $r^2$ ).

# INDICE

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>2</b>
<b>CONCEPTOS BASICOS .....</b>	<b>4</b>
<b>METODOLOGÍAS .....</b>	<b>6</b>
<b>1 METODOLOGÍAS DE TASACION.....</b>	<b>6</b>
1.1 ENFOQUE DE COSTO DE REEMPLAZO PARA TASAR INMUEBLES TÍPICOS .....	6
1.1.1 Procedimiento de tasación .....	6
1.1.2 Análisis de la propiedad .....	7
1.1.3 Valoración del Terreno .....	11
1.1.4 Valoración de las Edificaciones.....	11
1.1.5 Valoración de las Obras Complementarias.....	17
1.1.6 Valor de Tasación del Inmueble Típico .....	18
1.2 ENFOQUE COMPARATIVO O DE MERCADO PARA TASAR INMUEBLES ATÍPICOS HABITUALES.....	19
1.2.1 Procedimiento de tasación .....	19
1.2.2 Análisis de la propiedad .....	19
1.2.3 Análisis del mercado .....	20
1.2.4 Tasación del inmueble tipo.....	23
1.2.5 Tasación del inmueble específico .....	23
1.2.6 Reconciliación: franja de valor y valor de tasación.....	25
1.2.7 Diagrama de flujo del Enfoque de Mercado .....	27
1.3 ENFOQUE PARA TASAR INMUEBLES ATÍPICOS NO HABITUALES .....	28
1.3.1 Procedimiento de tasación .....	28
1.3.2 Análisis de la propiedad .....	28
1.3.3 Valoración del Terreno .....	29
1.3.4 Valoración de las Edificaciones.....	29
1.3.5 Valor de las Obras Complementarias.....	30
1.3.6 Valoración del inmueble .....	30
<b>2 METODOLOGIA PARA LA CREACION DE UNA BASE DE DATOS PARA TASACIONES.....</b>	<b>31</b>
2.1 CREACION DE UNA BASE DE DATOS INMOBILIARIA .....	32
2.2 CAPTURA DE INFORMACIÓN DE MERCADO .....	32
2.2.1 Procesamiento de la información y su inclusión en la Base de Datos .....	33
2.2.2 Análisis estadístico de la información y su uso en la tasación. ....	36