

# Gestión urbanística, financiera y valoraciones

M.<sup>a</sup> José Ruá Aguilar  
José Babiloni Gomis

# Gestión urbanística, financiera y valoraciones

M.<sup>a</sup> José Ruá Aguilar  
José Babiloni Gomis



UNIVERSITAT  
JAUME·I

DEPARTAMENT D'ENGINYERIA MECÀNICA  
I CONSTRUCCIÓ

■ Codi d'assignatura ED0931

Edita: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions  
Campus del Riu Sec. Edifici Rectorat i Serveis Centrals. 12071 Castelló de la Plana  
<http://www.tenda.uji.es> e-mail: [publicacions@uji.es](mailto:publicacions@uji.es)

Col·lecció Sapientia, 59  
[www.sapientia.uji.es](http://www.sapientia.uji.es)  
Primera edició, 2012

ISBN: 978-84-694-4732-1



Publicacions de la Universitat Jaume I és una editorial membre de l'UNE, cosa que en garanteix la difusió de les obres en els àmbits nacional i internacional. [www.une.es](http://www.une.es)



Aquest text està subjecte a una llicència Reconeixement-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons, que permet copiar, distribuir i comunicar públicament l'obra sempre que especifique l'autor i el nom de la publicació i sense objectius comercials, i també permet crear obres derivades, sempre que siguin distribuïdes amb aquesta mateixa llicència.  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/deed.ca>

# ÍNDICE GENERAL

Tema 0. Glosario	4
Tema 1. Introducción. Conceptos de valoración	8
Tema 2. Conceptos básicos financieros	25
Tema 3. Procedimientos y requisitos en la práctica de la valoración	43
Tema 4. Método del coste	63
Tema 5. Método de comparación	81
Tema 6. Método de actualización de rentas	103
Tema 7. Método residual	119
Tema 8. Valoración catastral	138
Tema 9. Valoración de vivienda protegida	157
Tema 10. Valoración de derechos reales y concesiones administrativas	168

## ESTRUCTURA POR TEMA

1. Introducción
2. Resumen-esquema
3. Texto
4. Autoevaluación

# Índice Tema 0. Glosario

**Actualización:** obtener los valores actuales equivalentes de unos valores futuros en base a una tasa de actualización (también llamada de descuento).

**Advertencia:** observación que se incorpora al informe de tasación hipotecaria cuando existen dudas de algún dato o no se han podido cumplir los requisitos exigidos en la Orden ECO 805/2003.

**Amortización:** cuantificación de la pérdida de valor por el deterioro del inmueble.

**Antigüedad:** edad considerada del inmueble.

**Aranceles:** honorarios de los notarios y registradores de acuerdo a ley.

**Bien:** cualquier cosa que es, o puede ser, objeto de apropiación.

**Bien inmueble:** bien que no se puede transportar, o si se transporta, se produce un menoscabo del bien raíz.

**Bien mueble:** el susceptible de apropiación no comprendido en la descripción anterior, y en general, todos los que se pueden transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estuvieren unidos.

**Capitalización:** obtener los valores futuros equivalentes de unos valores actuales en base a una tasa de capitalización.

**Catastro:** registro administrativo en el que se describen los bienes inmuebles rústicos, urbanos y de características especiales de acuerdo con lo definido en el RD 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.

**Certificado:** documento anejo al informe de tasación que asegura la verdad del mismo.

**Comparable:** bien inmueble del que se sabe sus características y su valor de compraventa, adoptado para compararlo con nuestro bien a valorar obteniendo por ese método el valor del bien modelo.

**Concesión administrativa:** cesión de la Administración a favor de un particular, de parte de su actuación. Puede ser tanto de bienes o servicios.

**Condicionante:** observación que se incorpora al informe de tasación hipotecaria cuando el valor obtenido depende del cumplimiento de la citada condición.

**Depreciación:** disminución del valor de un bien motivado por su aspecto físico, funcional o económico. Su cuantificación económica es la amortización.

**Derecho real:** derecho privado que permite atribuir un poder inmediato y real sobre una cosa frente a cualquiera.

**Diferencial:** aumento de la tasa sobre la tasa libre de riesgo que retribuye el mayor riesgo, menor liquidez y seguridad en una inversión.

**Edificabilidad:** relación entre los m<sup>2</sup> reales, o potenciales, que se pueden construir en una parcela urbana y su superficie de solar. Normalmente se expresa en m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s.

**Edificio:** cualquier tipo de construcción, sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios para el desarrollo de cualquier actividad.

**Financiación:** recurso financiero que obtiene la empresa para poder cumplir con el objetivo propuesto.

**Flujo de caja (*cash flow*):** entradas y salidas de dinero por unidad de tiempo (normalmente 1 mes).

**Gastos de promotor:** gastos tanto administrativos como financieros, comerciales y de otra índole que debe soportar el promotor en virtud de su actividad.

**Homogeneización:** procedimiento por el que se analizan las características del inmueble tasado en relación con otros comparables, para deducir su valor, por comparación de sus similitudes y diferencias.

**IBI:** Impuesto sobre Bienes Inmuebles. Impuesto anual que grava los bienes inmuebles en función de su valor catastral cuya exacción corresponde al ayuntamiento del municipio donde radica el bien.

**ICE:** Impuesto de Contribuciones Especiales. Impuesto municipal que grava diferentes obras o servicios necesarios para el bien común de la comunidad.

**ISIVTNU:** Impuesto sobre el incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana. También llamado Plusvalía. Es un impuesto que grava el incremento de valor de los terrenos que se produce entre la compraventa actual y la anterior.

**Interés:** precio de la operación financiera. Retribución del prestamista por la cesión de un capital asumiendo un riesgo y pérdida de disponibilidad del mismo.

**Liquidez:** posibilidad de convertir un activo en dinero sin pérdida de valor.

**MBC:** Módulo Base de Construcción. Módulo sobre el que se basa la obtención del valor catastral de las construcciones.

**MBR:** Módulo Base de Repercusión. Módulo sobre el que se basa la obtención del valor de repercusión de calle en las ponencias catastrales.

**Mercado:** entorno urbano o rural homogéneo donde se encuentre el inmueble y exista oferta y demanda de bienes de similares características al modelo a valorar.

**PEC (CEC):** Presupuesto de Ejecución por Contrata.

**PEM (CEM):** Presupuesto de Ejecución Material.

**Polígono fiscal:** división territorial en las ponencias catastrales que expresan el valor de zona del uso característico del polígono. Se obtienen en base a su coherencia urbanística, circunstancias administrativas, de mercado o económico-social.

**Póliza de Crédito (Crédito):** contrato privado con intervención de un corredor de comercio por el que el prestamista pone a disposición del acreditado una cantidad de dinero durante un año, pudiendo éste disponer de los fondos a su conveniencia, devolviendo el capital al vencimiento, y abonando los intereses en función del capital dispuesto.

**Póliza de Préstamo (Préstamo):** contrato privado con intervención de un corredor de comercio por el que el prestamista entrega al prestatario una cantidad de dinero, devolviendo el capital mediante amortizaciones parciales o total, y abonando los intereses en función del capital pendiente de amortizar.

**Precio:** cantidad cierta de dinero que un comprador está dispuesto a pagar y el vendedor cobrar.

**Prima de riesgo:** la tasa de interés que evalúa el riesgo de la operación.

**Rentabilidad:** es la relación entre la inversión y los beneficios obtenidos por unidad de tiempo (normalmente 1 año).

**Registro de la propiedad:** registro jurídico en que se inscriben los bienes inmuebles y los derechos que recaen sobre los mismos.

**Solar:** suelo clasificado como urbano por la normativa urbanística y que cumple con las exigencias marcadas en ella para edificar. Normalmente se expresa en m<sup>2</sup>s.

**Suelo urbano:** suelo así clasificado por la normativa urbanística. Suelo sujeto al Impuesto de Bienes Inmuebles de Naturaleza Urbana (a efectos de la valoración catastral).

**Tasa de actualización:** tipo de interés utilizado para calcular el valor actual de capitales futuros. En el método de actualización es la tasa libre de riesgo + la prima de riesgo. En el análisis de viabilidad económica es el coste del capital + la prima por el riesgo a asumir.

**Tasa libre de riesgo:** es el tipo de interés en operaciones sin ningún tipo de riesgo. Normalmente se considera el tipo de interés que da la deuda del estado.

**Tasador:** profesional competente habilitado para hacer tasaciones.

**Tipo interés:** tasa necesaria para la remuneración del capital.

**TIR:** Tasa Interna de Retorno. Aquella tasa que iguala el VAN a cero, obteniendo la rentabilidad real de una operación.

**Valor:** expresión cuantitativa de las cualidades funcionales de un bien que generalmente es la consecuencia de su situación en el mercado.

**Valor actual:** es el valor actual equivalente de unos capitales futuros a una tasa de actualización determinada.

**Valor máximo legal:** máximo valor en venta de un inmueble sujeto a algún régimen de protección.

**Valor de reemplazamiento:** Valor de coste de la edificación en el supuesto de realizarla con la misma tipología constructiva, a fecha de hoy, con técnicas y materiales actuales, con la misma calidad y utilidad física y funcional. Puede ser Bruto, sin considerar depreciaciones o neto, considerándolas.

**Valor repercusión:** es la repercusión del valor del suelo por cada m<sup>2</sup> de edificación. Se expresa en €/m<sup>2</sup>c.

**Valor unitario:** es el valor del suelo por cada m<sup>2</sup> de solar. Se expresa en €/m<sup>2</sup>s.

**VAN:** Valor actual neto. Es el valor actual de todos los flujos de caja futuros a una tasa determinada de actualización.

**Vida económica:** tiempo en el que el inmueble es atractivo como inversión. Depende del mercado, del inmueble y del tipo de negocio.

**Vida efectiva:** la que el tasador considera en función de su antigüedad, utilidad, estado de conservación y mantenimiento.

**Vida útil:** aquélla en la que el bien mantiene las condiciones para utilizarse para el uso previsto.



# Introducción.

## Conceptos de valoración

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Definiciones
  - 2.2. Valor de un inmueble
  - 2.3. Valor del suelo
  - 2.4. Valor de las construcciones
  - 2.5. Métodos de valoración
  - 2.6. Estudio de mercado
  - 2.7. Esquema general del tema
3. Texto
  - 3.1. Introducción
  - 3.2. Valor
  - 3.3. Bienes susceptibles de valoración
  - 3.4. Técnicos facultados para valorar
  - 3.5. Valor del suelo
  - 3.6. Valor de las construcciones
    - 3.6.1. Edificio
    - 3.6.2. Parte de un edificio
    - 3.6.3. Elementos comunes de un edificio
    - 3.6.4. Construcciones externas
    - 3.6.5. Uso del edificio
    - 3.6.6. Valor de reemplazamiento
  - 3.7. Principios de valoración
  - 3.8. Métodos de valoración
  - 3.9. Superficies. Criterios de medición
  - 3.10. Importancia del estudio de mercado en la determinación del valor
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única

# 1. Introducción

El objetivo de este tema es introducir al alumno en la terminología y los conceptos más relevantes en la valoración de bienes inmuebles. Asimismo se introducirán los métodos de valoración más utilizados, así como los principios en los que debe basarse una valoración. El presente curso pretende realizar una introducción al campo de la valoración inmobiliaria, desde un punto de vista práctico y enfocado al área de la edificación.

Una vez introducida la terminología, los objetivos de esta unidad temática son que el alumno sea capaz de responder a las siguientes preguntas referentes a la valoración:

- ¿Qué cosas son susceptibles de valoración?
- ¿Quién está capacitado para valorar según qué tipo de valoración?
- ¿Cómo se valora a partir de la información disponible y conocida la finalidad de la valoración?
- ¿Qué importancia tiene el factor tiempo en la valoración?

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Definiciones

Bien	Todo aquello objeto de apropiación
Valor	Expresión cuantitativa de las cualidades funcionales de un bien. Generalmente depende de la situación del mercado.
Cuánto vale un bien	a. Conocido el valor de bienes similares (Valor de intercambio) b. Conocida su rentabilidad (Valor en renta)
Características del valor	Variable con el tiempo Subjetivo (depende inevitablemente de quién valora) Se acepta normalmente como más adecuado el Valor de Mercado: valor medio en economía competitiva, fruto de oferta y demanda
Valor/Precio	Valor: precio más probable Precio: precio concreto de la transacción

## 2.2. Valor de un bien inmueble

Dos componentes principales:

Valor del Suelo + Valor de las Construcciones

## 2.3. Valor del suelo

Es función del tipo de suelo (definido por la legislación vigente en el momento al que se refiere la valoración).

Expresión del valor del suelo

Valor Unitario	Es el valor del suelo por m <sup>2</sup> de parcela (€/m <sup>2</sup> <sub>suelo</sub> )
Valor de Repercusión	Es el valor del suelo por m <sup>2</sup> edificable (€/m <sup>2</sup> <sub>construcción o techo</sub> ) En el concepto de valor global por m <sup>2</sup> construido es la parte que le corresponde al suelo. La relación entre uno y otro nos la da la edificabilidad

## 2.4. Valor de las construcciones

Según sea:

Edificio	Construcción sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios para el desarrollo de cualquier actividad. Puede ser: terminado, en construcción o en proyecto.
Parte de edificio	Cada bien valorable dentro de un edificio: piso, local, garaje y trastero.
Elementos comunes	Espacios que no son de uso privativo dentro de un edificio: zaguán, escalera, patio...

Difiere según el uso del edificio, es decir, la finalidad para la que ha sido construido. Un mismo edificio puede albergar más de un uso.

- Residencial
- Comercial
- Industrial
- Dotacional...

Se utiliza el Valor de Reemplazamiento, distinguiéndose:

Valor de Reemplazamiento Bruto o a Nuevo (VRB)	Suma de las inversiones que serían necesarias para construir, en la fecha de la valoración, otro inmueble de las mismas características pero utilizando tecnología y materiales de construcción actuales.
--	---

Valor de Reemplazamiento Neto o Actual (VRN) Resulta de deducir del VRB la depreciación física y funcional del inmueble, en la fecha de la valoración.  

$$VRN = VRB - \text{Depreciación por antigüedad, uso...}$$

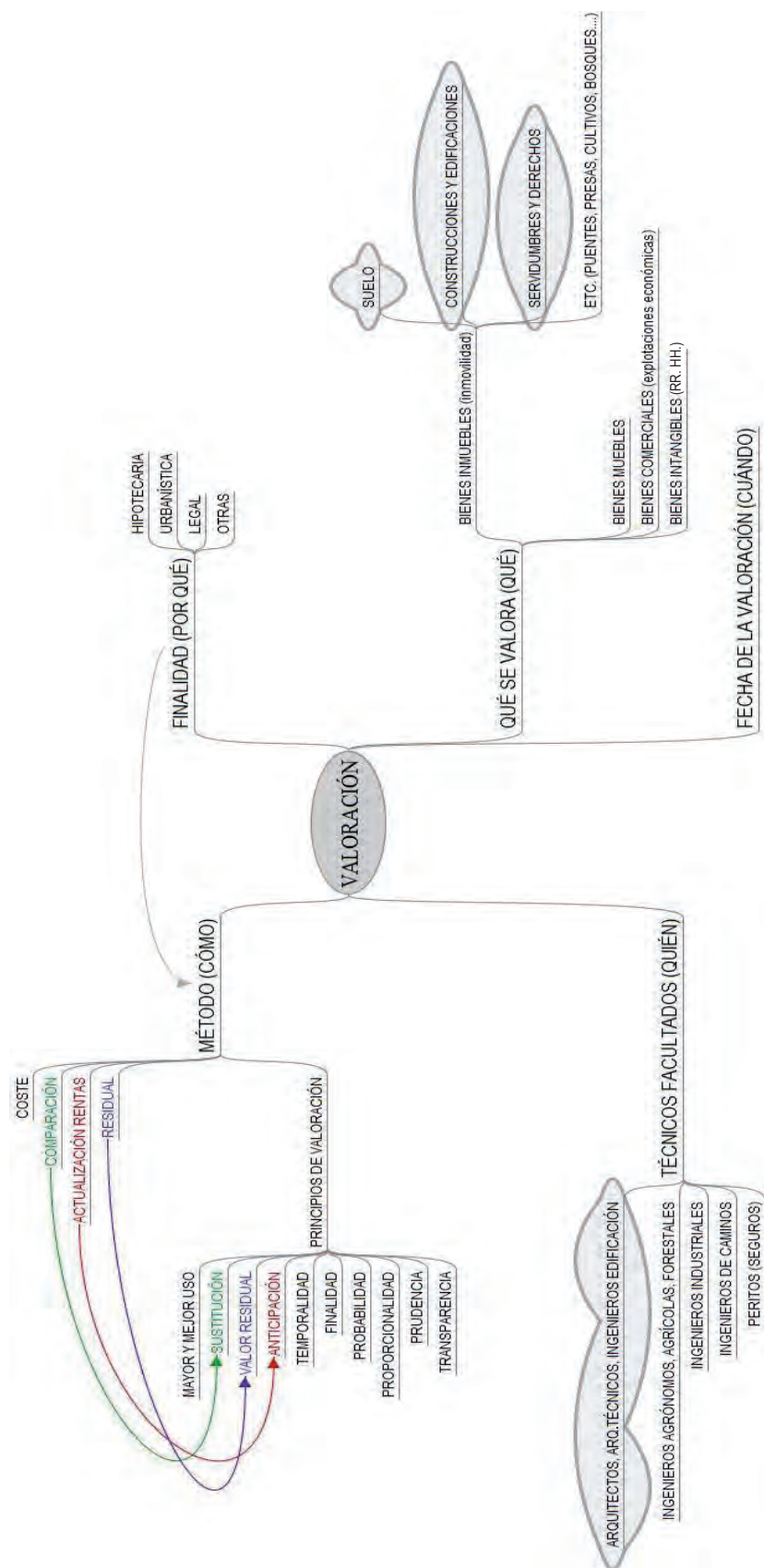
## 2.5. Métodos de valoración

Método del Coste	Se basa en la obtención del Valor de Reemplazamiento o Reposición.
Método de Comparación	Se utilizará cuando exista un mercado donde sea posible comparar con inmuebles similares, conocido su valor.
Método de Actualización de Rentas	Se utilizará cuando conozcamos el rendimiento obtenido de un determinado bien, por ejemplo en explotaciones económicas, donde tengamos información de los ingresos y gastos derivados de su actividad, o en el caso de obtener alguna renta del bien a valorar.
Método Residual	Generalmente lo vamos a utilizar en el caso de valorar suelo.

## 2.6. Estudio de mercado

Mercado Local	Entorno urbano o rural homogéneo donde se encuentre el inmueble.
Comparables	Inmuebles similares al inmueble tasado (mismo uso, tipología constructiva, entorno y fecha reciente).
V. Oferta/V. Estimado	El valor del bien no debe incluir las comisiones de intermediarios, negociación en la compraventa, etc. Estimar el valor a adoptar a partir del Valor de la Oferta. Deducir algún porcentaje, según la fuente de información.
Homogeneización	Procedimiento por el que se analizan las características del inmueble tasado en relación con otros comparables, para deducir su valor, por comparación de sus similitudes y diferencias.
Elementos Especulativos	Datos, ofertas o escenarios que aun siendo relevantes para la determinación del valor de mercado traigan causa comportamiento ligado a la intención de un operador de beneficiarse a corto plazo con las fluctuaciones en el precio de los activos inmobiliarios, bien de expectativas de cambio de uso o edificabilidad, bien de otros factores extraordinarios cuya presencia futura no esté asegurada. Hay que asegurar el valor del bien en un intervalo razonable de tiempo, es decir, la sostenibilidad del valor.

## 2.7. Esquema general del tema



## 3. Texto

### 3.1. Introducción

El origen de la Valoración es anterior a la existencia de los conceptos *Mercado* y *Precio*. Se puede situar, hacia el año 3000 a.C., en el antiguo Egipto, donde se hacía una previsión de las cosechas esperadas, en función del nivel caudal del Nilo. Para ello, disponían de los «nilómetros». Se cifraba así lo que cada agricultor debía pagar al faraón en concepto de impuestos.



Imagen 1. Río Nilo (Egipto)



Imágen 2. Nilómetro

Desde los nilómetros egipcios, la actividad tasativa ha sufrido importantes cambios, hasta hoy, donde el concepto fundamental es el *Valor más probable de Mercado*. Con el desarrollo de las ciudades va adquiriendo importancia la Valoración Inmobiliaria.

### 3.2. Valor

El valor de un bien podría definirse como la expresión cuantitativa de sus cualidades funcionales, y generalmente es la consecuencia de su situación en el mercado.

El valor de un bien podría considerarse en función del poder de exigir otros bienes a cambio –valor de intercambio–, o bien en función de su posible utilidad o rentabilidad; –valor en renta– es decir, pueden establecerse varios tipos de valor según la finalidad perseguida.

Por otro lado, es importante destacar el carácter inconstante del valor de un bien con el tiempo, por razones extrínsecas al mismo. Esto, unido a la relatividad de toda valoración, puesto que siempre es objeto de apreciación personal, pone de manifiesto la dificultad de establecer un único valor de un bien, por lo que generalmente se acepta un valor medio resultado de una economía competitiva de mercado, resultado de la oferta y la demanda.

En este punto es conveniente diferenciar el concepto de valor de un inmueble y de precio del mismo.

El *precio* refleja las características particulares de la transacción, y es la cantidad de dinero que un comprador está dispuesto a pagar y un vendedor a recibir en la venta de un producto inmobiliario en las circunstancias en que se produce la compraventa.

Por el contrario, el *valor* refleja las condiciones generales del mercado y es el precio más probable en que se venderá el bien en un mercado sin presiones.

En definitiva, la valoración consiste en la estimación de valores en un momento determinado, con arreglo a determinadas hipótesis, con vistas a unos fines determinados y mediante procesos de cálculo basados en informaciones de carácter técnico.

### 3.3. Bienes susceptibles de valoración

El Código Civil nos define perfectamente qué se considera como bienes.

Art. 333 «Todas las cosas que son o pueden ser objeto de apropiación se consideraran como bienes muebles o inmuebles».

Art. 334. «Son bienes inmuebles:

1. Los terrenos, edificios, caminos y construcciones de todo género adheridas al suelo.
2. Los árboles y plantas y los frutos pendientes, mientras estuvieren unidos a la tierra o formaren parte integrante de un inmueble.
3. Todo lo que está unido a un inmueble de una manera fija, de suerte que no pueda separarse de él sin quebrantamiento de la materia o deterioro del objeto.
4. Las estatuas, relieves, pinturas u otros objetos de uso u ornamentación, colocados en edificios o heredades por el dueño del inmueble en tal forma que revele el propósito de unirlos de un modo permanente al fundo.
5. Las máquinas, vasos, instrumentos o utensilios destinados por el propietario de la finca a la industria o explotación que se realice en un edificio o heredad, y que directamente concurren a satisfacer las necesidades de la explotación misma.
6. Los viveros de animales, palomares, colmenas, estanques de peces o criaderos análogos, cuando el propietario los haya colocado o los conserve con el propósito de mantenerlos unidos a la finca, y formando parte de ella de un modo permanente.
7. Los abonos destinados al cultivo de una heredad, que estén en las tierras donde hayan de utilizarse.
8. Las minas, canteras y escoriales, mientras su materia permanece unida al yacimiento, y las aguas vivas o estancadas.

9. Los diques y construcciones que, aun cuando sean flotantes, estén destinados por su objeto y condiciones a permanecer en un punto fijo de un río, lago o costa.
10. Las concesiones administrativas de obras públicas y las servidumbres y demás derechos reales sobre bienes inmuebles».

Art. 335. «Se reputan bienes muebles los susceptibles de apropiación no comprendidos en el capítulo anterior, y en general todos los que se pueden transportar de un punto a otro sin menoscabo de la cosa inmueble a que estuvieren unidos».

Art. 336. «Tienen también la consideración de cosas muebles las rentas o pensiones, sean vitalicias o hereditarias, afectas a una persona o familia, siempre que no graven con carga real una cosa inmueble, los oficios enajenados, los contratos sobre servicios públicos y las cédulas y títulos representativos de préstamos hipotecarios».

### 3.4. Técnicos facultados para valorar

Hasta la entrada en vigor de los nuevos grados, los técnicos facultados para realizar valoraciones son (ver atribuciones profesionales en nuevos grados, una vez establecidas por ley):

- Arquitectos, competentes para la tasación de construcciones y edificaciones, terrenos y suelo.
- Arquitectos Técnicos (nuevo grado, Ingenieros de la Edificación) o Ingenieros Técnicos, mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios e informes de construcciones, edificaciones, terrenos y suelos.
- Ingenieros de Caminos, en aprovechamientos hidráulicos y otros bienes de su especialidad, y del suelo y obras de urbanización en concurrencia con los Arquitectos.
- Ingenieros Agrónomos y de Montes, en instalaciones y edificaciones referentes a industrias agrícolas, agropecuarias y forestales, y de terrenos con rendimientos asignados a dichas industrias, sin posibilidad de urbanizar, o sea, conservando el carácter rústico.
- Ingenieros Industriales, en cuanto a edificaciones e instalaciones industriales y sus anejos.
- Peritos tasadores, dentro del campo del seguro.

### 3.5. Valor del suelo

El valor del suelo va a diferir mucho en función del ámbito en el que nos movamos, nos encontremos en un suelo susceptible de albergar edificación o un suelo donde no esté permitido edificar por su uso agrícola, forestal o por tener algún grado de protección.



En una valoración a efectos expropiatorios nos tendremos que atener a la legislación vigente en cada momento, que en este caso es el relativamente reciente Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo. En su art. 12, establece las Situaciones Básicas del Suelo, diferenciando entre:

- Suelo rural: el preservado de transformación mediante urbanización y el que se encuentre en proceso de ordenación territorial y urbanística para su paso a suelo urbanizado (anteriormente «No Urbanizable» y «Urbanizable» respectivamente).
- Suelo urbanizado: el integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población (anteriormente «Urbano»).

Si nos movemos en el ámbito hipotecario, nos encontramos también con la existencia de dos tipos de suelo, de acuerdo con la Orden ECO 805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras:

Nivel I	Incluirá todos los terrenos que no pertenezcan al nivel II.
Nivel II	Incluirá los terrenos clasificados como no urbanizables en los que no se permita edificar para usos diferentes a su naturaleza agrícola, forestal, ganadera o que estén ligados a una explotación económica permitida por la normativa vigente. También se incluirán los terrenos clasificados como urbanizables que no estén incluidos en un ámbito de desarrollo del planeamiento urbanístico o que estándolo, no se hayan definido en él, las condiciones para su desarrollo.

En la esfera de las valoraciones urbanísticas no expropiatorias, el urbanismo clasifica el suelo en urbano, urbanizable y no urbanizable, dando varias modalidades de suelo a cada una de las clasificaciones.

Generalmente será el suelo urbano y urbanizable el tipo de suelo que nos ocupe en nuestras valoraciones. Independientemente de la modalidad que estemos, podemos decir que hay dos formas de expresar el Valor del Suelo:

Valor Unitario: es el valor del suelo por m<sup>2</sup> de parcela. (€/m<sup>2</sup><sub>suelo</sub>).

Valor por Repercusión: es el valor del suelo por m<sup>2</sup> edificable. (€/m<sup>2</sup><sub>construcción o techo</sub>).

En el concepto de valor global por m<sup>2</sup> construido es la parte que le corresponde al suelo. La relación entre uno y otro nos la da la edificabilidad.

El valor del suelo, por regla general, depende de lo que se puede hacer en él. Si consideramos el mismo producto inmobiliario y el mismo valor de mercado, observamos que la diferencia de valor de las diferentes parcelas nos lo va a dar la edificabilidad.

La relación entre el valor unitario y el valor de repercusión, es siempre la edificabilidad, es decir:

$$VU = VR \times \text{edificabilidad (o aprovechamiento)}$$

Los mercados de valor unitario son aquellos cuya unidad de venta del suelo no es el m<sup>2</sup> de techo, como la vivienda unifamiliar aislada, el uso industrial, algunos casos de uso comercial, equipamientos, etc.

Por el contrario, los mercados de valor de repercusión son aquellos que utilizan como unidad de venta el m<sup>2</sup> de techo, como el uso residencial colectivo, el uso comercial, el uso de oficinas, etc.

Supongamos el siguiente caso:

Tenemos un inmueble de 800 m<sup>2</sup> de suelo con una edificabilidad permitida de 0,50 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s.

Por el estudio de mercado sabemos que el valor unitario de suelo de la zona es de 200,00 €/m<sup>2</sup>s.

Por lo tanto, el valor de la parcela ascenderá a:

$$800,00 \text{ m}^2 \times 200,00 \text{ €/m}^2 = 160.000,00 \text{ €}$$

Si queremos obtener el valor de repercusión por m<sup>2</sup> construido realizaríamos la siguiente operación:

$\frac{160.000,00 \text{ €}}{800,00 \text{ m}^2 \text{s} * 0,50 \text{ m}^2\text{t}/\text{m}^2\text{s}}$	=	$\frac{160.000,00 \text{ €}}{400,00 \text{ m}^2\text{t}}$	=	400,00 €/m <sup>2</sup> t
--	---	---	---	---------------------------

### 3.6. Valor de las construcciones

Destacamos en este apartado las siguientes definiciones:

3.6.1. Edificio: cualquier tipo de construcción, sólida, durable y apta para albergar uno o varios espacios para el desarrollo de cualquier actividad. Dichas construcciones son susceptibles de valoración, tanto en estado terminado, como en construcción, rehabilitación e incluso en proyecto, como veremos en unidades posteriores.

3.6.2. Parte de un edificio: una vivienda dentro de un edificio plurifamiliar, una plaza de garaje, un trastero, un local comercial, etc., dentro de un edificio, pueden ser valorados independientemente.

3.6.3. Elementos comunes de un edificio: espacios que no son de uso privativo dentro de un edificio, y que deben contabilizarse en el cómputo de superficie.

3.6.4. Construcciones externas: también se consideran construcciones las vallas, muretes, regueros, etc. De gran importancia a efectos de obtener indemnizaciones expropiatorias.

3.6.5. Uso del edificio: según la finalidad para la que haya sido construido, podrá ser de uso residencial, comercial o industrial. Un mismo edificio podría albergar varios usos: por ejemplo bajo comercial de un edificio de viviendas.

3.6.6. Valor de reemplazamiento:

- Valor de Reemplazamiento Bruto o a Nuevo (VRB): suma de las inversiones que serían necesarias para construir, en la fecha de la valoración, otro inmueble de las mismas características pero utilizando tecnología y materiales de construcción actuales.
- Valor de Reemplazamiento neto o Actual (VRN): resulta de deducir del VRB la depreciación física y funcional del inmueble, en la fecha de la valoración.

## 3.7. Principios de valoración

Las valoraciones, y especialmente las que tienen finalidad hipotecaria, deben seguir una serie de principios de valoración. Los comúnmente aceptados, recogidos por la normativa de valoración hipotecaria, son:

1. Principio de Mayor y Mejor Uso: «El valor de un inmueble susceptible de ser dedicado a diferentes usos o de ser construido con distintas intensidades edificatorias, es el que resulta de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, al uso más probable y financieramente aconsejable, con la intensidad que permita obtener el mayor valor, que no tiene que ser este uso el del máximo aprovechamiento edificatorio».
2. Principio de Sustitución: «El valor de un inmueble es equivalente al de otros activos de similares características sustitutivos de aquél».
3. Principio del Valor Residual: «El valor atribuible a cada uno de los factores de producción de un inmueble es la diferencia entre el valor total de dicho activo y los valores atribuibles al resto de los factores».
4. Principio de Anticipación: «El valor de un inmueble que se encuentra en explotación económica es función de las expectativas de renta que previsiblemente proporcionará en el futuro».
5. Principio de Temporalidad: «El valor de un inmueble es variable a lo largo del tiempo».

6. Principio de Finalidad: «La finalidad de la valoración condiciona el método y las técnicas de valoración a seguir».
7. Principio de Probabilidad: «Ante varios escenarios o probabilidades, se elegirán los más probables».
8. Principio de Proporcionalidad: «Los informes se elaborarán con la amplitud adecuada, según la importancia y uso del objeto de valoración, así como su singularidad en el mercado».
9. Principio De Prudencia: «Ante varios escenarios o probabilidades, se elegirá el que dé como resultado menor valor».
10. Un informe de tasación puede tener varios valores, sobre todo al calcular por distintos métodos. Lo recomendable es elegir el menor de los valores obtenidos, porque ese valor es factible. Y esto es más fácil de entender si hablamos de bienes como garantía hipotecaria. Sería el caso de una vivienda de VPO; en ese caso suele calcularse su valor como vivienda protegida y es frecuente aportar su valor en caso de descalificación, es decir su valor de mercado. Y en general, el primero será inferior al segundo. El valor de la tasación será el menor de ellos.
11. Principio de Transparencia: «El informe deberá contener la información necesaria y suficiente, para su fácil comprensión y detallar las hipótesis y documentación utilizada».

### 3.8. Métodos de valoración

La utilización de uno u otro método depende tanto de la finalidad con que se realice la valoración (hipotecaria, urbanística, legal, etc.), como de la información de partida de la que se disponga. Las metodologías son múltiples, pero básicamente son cuatro las más utilizadas:

- Método del Coste: se basa en la obtención del Valor de Reemplazamiento o Reposición.
- Método de Comparación: se utilizará cuando exista un mercado donde sea posible comparar con inmuebles similares, conocido su valor.
- Una vertiente de este método podría ser el método Beta, ya que nos permite, con pocas muestras obtener el valor del inmueble comparando con el mercado y las características de los comparables.
- Método de Actualización de Rentas: se utilizará cuando conozcamos el rendimiento obtenido de un determinado bien, por ejemplo en explotaciones económicas, donde tengamos información de los ingresos y gastos derivados de su actividad, o en el caso de obtener alguna renta del bien a valorar. Este método lo podemos utilizar tanto en la vertiente de capitalización como en la de actualización. Y en su versión de Capitalización de Rentas, lo utilizaremos para valorar fincas a expropiar cuyo suelo esté en situación de suelo rural.
- Método Residual: lo vamos a utilizar generalmente en el caso de valorar suelo.

Con el desarrollo de la informática, se desarrollan métodos que permiten trabajar con mayor número de datos. Son los llamados Métodos Econométricos, entre ellos tenemos el de análisis de regresión.

En cualquier caso, la utilización de uno u otro será función del tipo de bien inmueble que estemos tasando y de la información o hipótesis de partida de la que dispongamos.

Por otro lado, influirá el tipo de valoración que estemos realizando. En algunas de ellas, existe una normativa que nos indica qué métodos debemos adoptar, caso de las valoraciones con finalidad hipotecaria (Orden ECO 805/2003) y de las valoraciones catastrales (RD 1020/1993). En el resto de casos es labor del tasador, decidir qué método o métodos son los adecuados en cada caso.

### 3.9. Superficies. Criterios de medición

Los criterios de medición a utilizar no van a diferir de forma importante según para qué se esté realizando la medición. En cualquier caso, al valorar bienes inmuebles, y dado que generalmente se va a utilizar un valor unitario por unidad de superficie, siempre será necesaria la medición por parte del tasador. A este respecto llamaremos:

**Superficie Comprobada:** es el área medida por el tasador en el plano acotado que realizará en la visita al inmueble objeto de tasación. Esta superficie será generalmente la empleada en el cálculo de valores técnicos. Muchas veces no será fiable la información que pueda contener la documentación registral. Es por ejemplo, frecuente medir más superficie en viviendas donde se han incorporado balcones o galerías a las viviendas; otras veces la documentación nos da una superficie sin especificar qué tipo de superficie es; también puede darnos la ocupación en planta del inmueble, siendo la superficie construida real mucho mayor.

Atendiendo a la normativa específica para tasaciones hipotecarias se define (Orden ECO 805/2003):

**Superficie Útil:** superficie del suelo delimitada por el perímetro definido por la cara interior o intradós de los cerramientos externos de un edificio o elemento de un edificio. En el caso de espacios exteriores de uso privativo, tales como terrazas, balcones, tendedores, etc., siempre que estén provistos de cubiertas, se computará el 50 % de la superficie (nunca cuando sean descubiertos).

No se considerará como útil la superficie ocupada en planta por cerramientos interiores fijos, por elementos estructurales verticales, y por canalizaciones y conductos con sección superior a 100 cm<sup>2</sup>, ni la superficie del suelo cuya altura libre sea inferior a 1,5 m.

Sería aquella superficie que podemos considerar como «pisable».

Superficie Construida: incluye la superficie útil, más los cerramientos exteriores computados al 100 % cuando se trate de fachadas y al 50 % en el caso de medianeras o compartidos con otros elementos del mismo edificio. Los espacios exteriores cubiertos se computarán como el 50 % de su superficie medida sobre su proyección horizontal.

Superficie Construida con Partes Comunes: incluye la superficie construida a la que se suma la parte proporcional que le corresponda, según su cuota de participación en beneficios y cargas en la superficie de los elementos comunes del edificio.

### 3.10. Importancia del estudio de mercado en la determinación del valor

En muchos de los casos o en la mayoría de valoraciones con los que nos vamos a encontrar en nuestra vida profesional, el valor que obtengamos va a estar fundamentado en el Valor de Mercado, que determinaremos en función del mercado inmobiliario local.

En la práctica deberemos dar un solo valor al emitir un informe de valoración, que deberá corresponderse con el valor más probable dentro del mercado. Quizás sería más correcto dar un intervalo probable de valores, para evitar de alguna manera la posible subjetividad inherente a cualquier valoración, pero en la práctica se acepta un valor medio resultado de una economía competitiva de mercado, resultado de la oferta y la demanda.

La bondad de nuestra valoración dependerá de la rigurosidad con que realicemos el estudio de mercado del área de actuación que nos ocupe. Por ello, destacamos las siguientes definiciones (Orden ECO 805/2003):

Valor de mercado ( $v_m$ ): precio al que podría venderse un inmueble, mediante contrato privado entre un vendedor voluntario y un comprador independiente en la fecha de la tasación en el supuesto de que el bien se hubiere ofrecido públicamente en el mercado, que las condiciones del mercado permitieren disponer del mismo de manera ordenada y que se dispusiere de un plazo normal, según la naturaleza del inmueble, para negociar la venta. No incluye impuestos ni gastos de comercialización.

Mercado local: el inmobiliario del entorno urbano o rural homogéneo donde se encuentre el inmueble tasado, o mercado sectorial cuando no se dispone de la información anterior.

Por ejemplo: no tendría un mercado inmobiliario similar una población de 800.000 habitantes y otra de 300. Tampoco un municipio costero y uno de interior.

Comparables: inmuebles que se consideran similares al inmueble tasado, o adecuados para aplicar la homogeneización, según factores tales como situación, estado de conservación, etc. Es lo que tradicionalmente se ha llamado «testigos».

Los comparables deben pertenecer al mismo uso, tipología constructiva, entorno y obtenidos en fechas recientes. El proceso de selección se tratará en el tema del Método de Comparación.

Elementos especulativos: datos, ofertas o escenarios que aun siendo relevantes para la determinación del valor de mercado traigan causa, bien de un comportamiento ligado a la intención de un operador de beneficiarse a corto plazo con las fluctuaciones en el precio de los activos inmobiliarios, bien de expectativas de cambio de uso o edificabilidad, bien de otros factores extraordinarios cuya presencia futura no esté asegurada.

Es importante no tener en cuenta estos elementos en la determinación del valor, porque generalmente nos interesará asegurar el valor del bien en un intervalo razonable de tiempo, es decir, deberemos asegurar la sostenibilidad del valor.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(6 puntos: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

- El valor del coste de reemplazamiento neto podría coincidir con el coste de reemplazamiento bruto.
- La superficie construida considera la superficie de espacios exteriores descubiertos al 50 %.
- Valor unitario  $m^2$  útil  $>$  Valor unitario  $m^2$  construido.
- Valor de repercusión = Edificabilidad x Valor unitario.
- La superficie construida considera la superficie con altura inferior a 1,50 m.
- Superficie útil  $<$  Superficie construida.
- En el marco de las valoraciones pueden utilizarse indistintamente los términos «valor» y «precio».
- El principio de mayor y mejor uso se refiere a que debemos valorar los inmuebles de acuerdo al uso más rentable aunque no sea el más probable.
- El principio del valor residual nos dice que el valor total se compone de un sumatorio de valores parciales.
- El método de comparación solamente es aplicable a inmuebles con un mercado representativo.

- En una vivienda unifamiliar coincidiría la superficie construida con la superficie construida con elementos comunes.
- Los abonos destinados al cultivo de una heredad, que estén en las tierras donde hayan de utilizarse pueden considerarse como «bien mueble», por su condición de movilidad.

## 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(4 puntos: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

1. El valor de reemplazamiento bruto coincide con:
  - a. (Valor suelo + Costes de construcción + Gastos necesarios) x Depreciación
  - b. (Valor suelo + Costes de construcción + Gastos necesarios)
  - c. Valor suelo + (Costes de construcción + Gastos necesarios) x Depreciación
2. Qué principio se enuncia como: «Ante varios escenarios o probabilidades, se elegirá el que dé como resultado menor valor»:
  - a. Principio de Anticipación
  - b. Principio de Prudencia
  - c. Principio de Temporalidad
  - d. Principio de Mayor y Mejor Uso
3. Valor unitario se mide en:
  - a. €/m<sup>2</sup> útil
  - b. €/m<sup>2</sup> construido
  - c. €/m<sup>2</sup> suelo
  - d. Tasa libre de riesgo\*IPC
4. En una determinada parcela, la expresión del valor del suelo como valor unitario se refiere a:
  - a. Valor en unidades monetarias por unidad de superficie construida
  - b. Valor en unidades monetarias por unidad de superficie de suelo
  - c. Valor del suelo total
5. La variabilidad del valor con el tiempo viene expresada en el principio de:
  - a. Anticipación
  - b. Finalidad
  - c. Temporalidad
  - d. Probabilidad
6. Se entiende por elementos comunes de una vivienda:
  - a. Espacios que no son de uso privativo dentro de un edificio
  - b. Vallas, muretes, regueros, etc.
  - c. Zonas dentro de la vivienda de uso común para sus ocupantes: salón, cocina, pasillos, etc.



7. Con el método de comparación se obtiene:
  - a. El valor de mercado
  - b. El precio de venta del inmueble
  - c. El valor de repercusión del suelo
  
8. La Ley de Suelo: Ley 8/2007, de 28 de mayo, refundida por Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo. En su art. 12, establece las Situaciones Básicas del Suelo, diferenciando entre:
  - a. Suelo urbano, suelo urbanizable, suelo no urbanizable
  - b. Suelo rural, suelo urbanizado
  - c. Nivel I, nivel II

## TEMA 2

# Conceptos básicos financieros

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Gestión financiera
  - 2.2. Documentos básicos
  - 2.3. Operación financiera
  - 2.4. Leyes financieras
  - 2.5. Tipos interés
  - 2.6. Fuentes de financiación
  - 2.7. Valor Actual Neto. Tasa Interna de Retorno
3. Texto
  - 3.1. Gestión financiera
    - 3.1.1. Objetivo
    - 3.1.2. Decisiones
    - 3.1.3. Documentos básicos
      - a) *Balance*
      - b) *Cuentas de pérdidas y ganancias*
      - c) *Ratios*
    - 3.1.4. Operación financiera
    - 3.1.5. Leyes financieras
    - 3.1.6. Tipos de interés
    - 3.1.7. Fuentes de financiación
      - a) *Financiación propia*
      - b) *Financiación ajena*
      - c) *Elección de las fuentes de financiación*
      - d) *Créditos bancarios*
    - 3.1.8. Valor Actual Neto - Tasa Interna de Retorno
      - a) *Valor actual neto*
      - b) *Tasa interna de retorno*
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única

# 1. Introducción

En este tema analizaremos, desde un punto de vista de la valoración, la relación de este campo con la gestión financiera, no profundizando en temas que se darán con mayor detalle en otras asignaturas, pero sí obtener los conocimientos elementales para poder desarrollar los conceptos que iremos viendo a lo largo del curso.

Hemos estructurado el tema en dos partes. La primera trata de los conceptos básicos referidos al ámbito de las valoraciones inmobiliarias y la segunda, de la gestión financiera, pero referida más al proceso edificatorio que a la propia financiación de la empresa.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Gestión financiera

Objetivos:

- a. Obtener recursos financieros
- b. Obtener rentabilidad económica del proyecto

Decisiones:

- a. Sobre financiación: cómo captar recursos; porcentaje de financiación propia y ajena; a corto o a largo plazo
- b. Sobre inversiones: qué recursos destinar a cada proyecto
- c. Política de dividendos: retribución del capital

### 2.2. Documentos básicos

- a. Balance

ACTIVO (en qué ha invertido la empresa)	PASIVO (de dónde ha salido la financiación)
Bienes (lo que la empresa tiene)	Capital (aportaciones de los socios)
Derechos (lo que a la empresa le deben)	Reservas (beneficios no distribuidos)
	Deudas (lo que debe la empresa)

b. Cuentas de pérdidas y ganancias



c. Ratios: para obtener información de los estados financieros de una empresa.

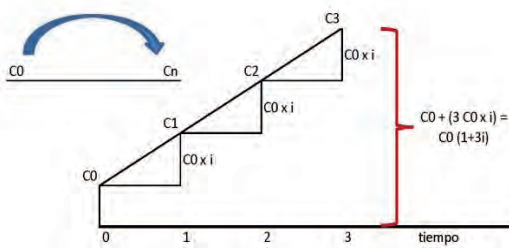
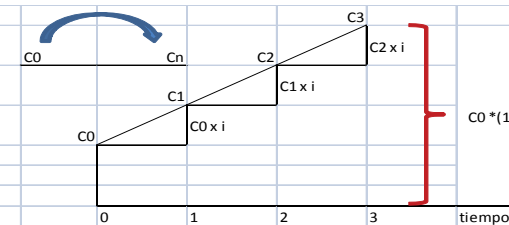
$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos}}{\text{Coste Total}}$$

$$\text{Rentabilidad por costes} = \frac{\text{Beneficio antes de impuestos}}{\text{Coste Total}}$$

## 2.3. Operación financiera

Condiciones	
Rentabilidad	Relación entre cantidad invertida y beneficios obtenidos
Liquidez	Posibilidad de convertir un activo en dinero sin pérdida de valor
Seguridad	Capacidad de cumplimiento de obligaciones obteniendo resultados deseados
Elementos a considerar	
Partes que intervienen	Prestamista/Prestatario
Duración operación	De inicio y de fin
Capitales que se intercambian	Capital prestado: Prestación / Capital devuelto: Contraprestación
Precio de la operación	Interés
Criterio financiero	Ley financiera utilizada

## 2.4. Leyes financieras

CAPITALIZACIÓN A partir del valor actual obtener valor futuro	SIMPLE Los intereses no se suman al capital inicial $I = C_0 * i * n$ $C_n = C_0 (1+ni)$	
	COMPUESTA Los intereses sí se suman al capital inicial $C_n = C_0 (1+i)^n$	
ACTUALIZACIÓN O DESCUENTO A partir del valor futuro obtener valor actual	SIMPLE	Comercial: $C_0 = C_n (1 - d*n)$ Racional: $C_0 = \frac{C_n}{1 + n * i}$
	COMPUESTA	$C_0 = \frac{C_n}{(1 + i)^n}$

## 2.5. Tipos de interés

Interés Nominal	Anual y simple No incluye comisiones ni gastos de la operación A largo plazo tiene implícita la inflación
Interés Efectivo	Para periodos inferiores al año $(1 + i_{periodo})^{n \text{ periodos}} = 1 + i_{nominal}$ $i_{periodo} = (1 + i_{nominal})^{1/periodo} - 1$
Interés Real	Se le deduce la inflación $\pi$ $(1 + i_{real}) = \frac{1 + i_{nominal}}{1 + \pi}$
Tasa Anual Equivalente (TAE)	Interés nominal + Comisiones y gastos + Plazo operación

Componentes del interés:

- Tasa Libre de Riesgo: tipo de interés sin riesgo, generalmente Obligaciones del Estado, sin inflación
- Tasa inflación
- Prima de riesgo: evalúa los riesgos de la operación

## 2.6. Fuentes de financiación

- a. Financiación propia: capital social, reservas, subvenciones de capital, remanentes ejercicios anteriores, etc.
- b. Financiación ajena: préstamos o créditos bancarios

## 2.7. Valor Actual Neto. Tasa Interna de Retorno

$$VAN = -DES + \sum_{i=1}^n \frac{\text{Flujos de caja}}{(1+r)^i}$$

El TIR es la tasa de actualización que hace el Valor Actual Neto igual a 0

$$0 = -DES + \sum_{i=1}^n \frac{\text{Flujos de caja}}{(1+r)^i}$$

DES = Desembolso inicial

r = tasa de actualización

i = periodos

# 3. Texto

## 3.1. Gestión financiera

### 3.1.1. Objetivo

Los objetivos de la gestión financiera, básicamente son:

- Obtener recursos financieros (monetarios) para la empresa o proyecto de inversión, tanto en cuantía suficiente, como en plazo y coste. Esto significa cubrir las necesidades financieras de la empresa o proyecto de inversión.
- Velar por la rentabilidad económica del proyecto.

### 3.1.2. Decisiones

La gestión financiera debe ser capaz de tomar decisiones en relación a:

- Financiación
  - Cómo captar recursos
  - Proporción de financiación propia y financiación ajena
  - A largo plazo o a corto plazo
  - Ocuparse de las masas patrimoniales del pasivo
  
- Inversión
  - Definir la cantidad de recursos para cada proyecto
  - Decidir el tipo de inversión a realizar
  - Ocuparse de las masas patrimoniales del activo
  
- Política de dividendos
  - Como retribuir al capital

### 3.1.3. Documentos básicos

#### a) *Balance*

El balance es un estado contable que refleja la situación patrimonial de la empresa en un momento dado. Se compone de:

- Activo: bienes y derechos que permiten a la empresa realizar su actividad. Refleja la estructura económica.
- Pasivo: capital y deudas, que son las fuentes de financiación necesarias para la adquisición de los bienes y derechos del activo. Refleja la estructura financiera.

ACTIVO	PASIVO
Bienes (lo que la empresa tiene)	Capital (aportaciones de los socios)
Derechos (lo que a la empresa le deben)	Deudas (lo que debe la empresa)
	Reservas (resultados no distribuidos)

El activo refleja las inversiones y el pasivo de donde han salido los fondos para su financiación.

ACTIVO	PASIVO
En qué ha invertido la empresa	De dónde se ha obtenido la financiación

#### b) *Cuenta de Pérdidas y Ganancias*

Proporciona información sobre la gestión económica y da el resultado económico de un periodo determinado, normalmente un año.

Es la diferencia entre *ingresos* y *gastos*, no entre *cobros* y *pagos*.

La diferencia entre ingreso y cobro radica en que, en el primer caso, el ingreso se produce en el momento en que nace el derecho a cobrar y en el segundo, cuando efectivamente se produce el cobro. Ejemplo: se entrega una factura a un cliente que nos paga 30 días después. El ingreso se produce a fecha de factura y el cobro cuando efectivamente cobramos, es decir, 30 días después.

Se puede dar el caso de que un ingreso tenga varios cobros. De idéntica manera consideramos la diferencia entre gasto y pago.

Los ingresos y gastos nos informan del resultado del ejercicio, mientras que los cobros y pagos nos indican el estado de la tesorería.

$$\begin{aligned} \text{Resultado del periodo} &= \text{ingresos} - \text{gastos} \\ \text{Tesorería} &= \text{cobros} - \text{pagos} \\ \text{Resultado del periodo} &\neq \text{tesorería} \end{aligned}$$

La estructura de la cuenta de resultados es la siguiente:

VENTAS	
- GASTOS	Gastos de producción Gastos de comercialización
MARGEN BRUTO	
- GASTOS DE EXPLOTACIÓN	Gastos de explotación fijos Gastos de explotación variables Amortizaciones
BENEFICIO ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS (BAII)	
- GASTOS FINANCIEROS	
BENEFICIO ANTES DE IMPUESTOS (BAI)	
-IMPUESTOS	
BENEFICIO NETO	

### c) *Ratios*

Las ratios (relación entre dos valores) nos permiten obtener información de los estados financieros de una empresa. En función de los valores que relacionemos obtendremos unas ratios de endeudamiento, solvencia, disponibilidad, etc.

En nuestro caso nos centraremos solamente en el caso de la rentabilidad económica y por costes, pero no en términos de análisis de empresa, sino adaptados al proceso edificatorio.



$$\text{Rentabilidad económica} = \frac{\text{Beneficio antes de intereses e impuestos}}{\text{Coste Total}}$$

$$\text{Rentabilidad por costes} = \frac{\text{Beneficio antes de impuestos}}{\text{Coste Total}}$$

### 3.1.4. Operación financiera

Denominamos operación financiera al intercambio no simultáneo de capitales financieros con criterio financiero. Las condiciones de una operación financiera son:

- Rentabilidad o medida porcentual del resultado de la operación financiera, relaciona la cantidad invertida con los beneficios.
- Liquidez o posibilidad que tiene un activo de convertirse en dinero sin pérdida de valor.
- Seguridad o capacidad de cumplimiento de las obligaciones obteniendo los resultados deseados.

Normalmente existe una relación inversa entre rentabilidad y seguridad, es decir, a mayor seguridad de la inversión menor rentabilidad de la misma.

Los elementos de una operación financiera son:

1. Partes que intervienen
  - a. Prestamista que entrega el primer capital
  - b. Prestatario que recibe el primer capital
2. Duración de la operación
  - a. Momento inicial
  - b. Momento final
3. Capitales que se intercambian
  - a. Prestación o capital prestado
  - b. Contraprestación o capitales devueltos
4. Precio de la operación
  - a. Tipo de interés al que prestan y devuelven los capitales
5. Criterio financiero
  - b. Ley financiera con la que se hace el intercambio de capitales

### 3.1.5. Leyes financieras

Una ley financiera nos permite obtener capitales equivalentes a lo largo del tiempo en virtud de una función matemática.

Básicamente tenemos cuatro:

- Ley de Capitalización simple.

Obtiene el valor equivalente en un tiempo futuro a partir de capital actual.  
En este caso los intereses no se suman al capital inicial.

Su formulación es:

$$I = C_0 * i * n$$

$$C_1 = C_0 + C_0 * i = C_0 (1+i)$$

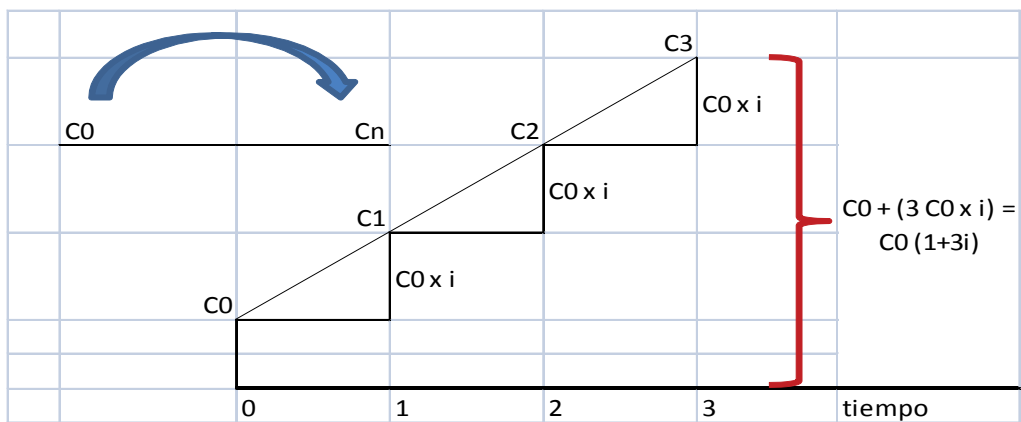
$$C_2 = C_1 + C_0 * i = C_0 (1+i) + C_0 * i = C_0 ((1+i) + i) = C_0 (1+2i)$$

$$C_3 = C_2 + C_0 * i = C_0 (1+2i) + C_0 * i = C_0 ((1+2i) + i) = C_0 (1+3i)$$

...

$$C_n = C_0 (1+ni)$$

Su esquema sería según el dibujo adjunto.



- Ley de Capitalización compuesta

También obtiene el valor de un capital equivalente en un tiempo futuro a partir de un capital actual, pero en este caso los intereses sí se suman al capital inicial.

Su formulación es:

$$C_1 = C_0 + C_0 * i = C_0 (1+i)$$

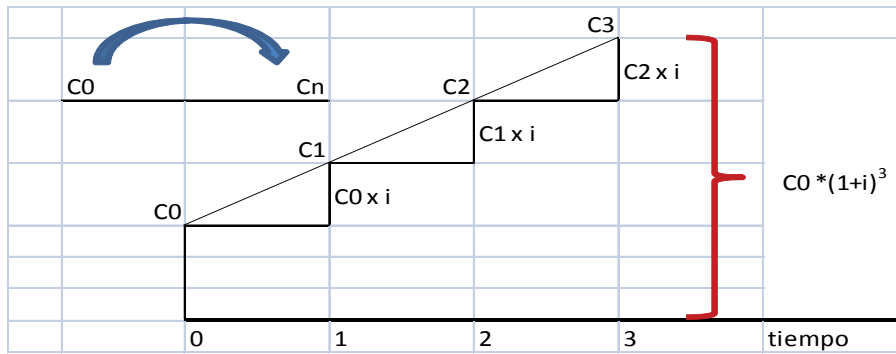
$$C_2 = C_1 + C_1 * i = C_1 (1+i) = C_0 (1+i) * (1+i) = C_0 (1+i)^2$$

$$C_3 = C_2 + C_2 * i = C_2 (1+i) = C_0 (1+i)^2 * (1+i) = C_0 (1+i)^3$$

...

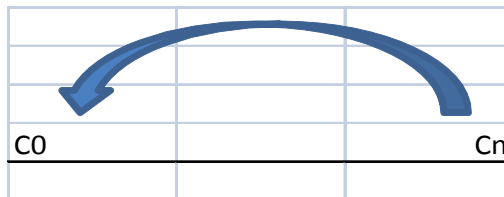
$$C_n = C_0 (1+i)^n$$

Su esquema sería según el dibujo adjunto.



- Ley de Descuento o Actualización simple

Obtiene el valor de un capital equivalente actual a partir de uno cierto futuro.

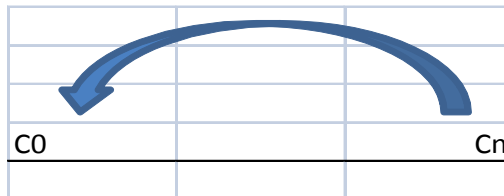


Existen dos tipos de descuento simple:

- Comercial, cuya formulación es:  $C_0 = C_n (1 - d \cdot n)$
- Racional, que es la inversa de la capitalización simple:  $C_0 = \frac{C_n}{1 + n \cdot i}$

- Ley de Descuento o Actualización compuesta

Es la inversa de la capitalización compuesta:  $C_0 = \frac{C_n}{(1 + i)^n}$



### 3.1.6. Tipos de interés

El tipo de interés es la remuneración del prestamista por la cesión de un capital financiero del que no va disponer en un cierto tiempo asumiendo un riesgo de la posible insolvencia del prestatario.

Los conceptos de tipos de interés en que nos movemos son:

- Tipo de interés nominal: son los que ofrecen las entidades financieras. Sus características son:

- Interés anual y simple
  - No recoge comisiones o gastos de la operación
  - A largo plazo tiene implícita la inflación
- Tanto efectivo o interés efectivo: es el equivalente del interés anual para periodos inferiores a un año.

Se obtiene cumpliendo la siguiente equivalencia:

$$(1 + i_{\text{periodo}})^{n^{\text{periodos}}} = 1 + i_{\text{nominal}}$$

$$i_{\text{periodo}} = (1 + i_{\text{nominal}})^{1/\text{periodo}} - 1$$

- Tipo de interés real: es el interés nominal deduciendo la inflación.

$$1 + i_{\text{real}} = \frac{1 + i_{\text{nominal}}}{1 + \pi}$$

Siendo  $\pi$  la inflación

- Tasa anual equivalente: es el tipo de interés que incluye además del interés nominal las comisiones y gastos financieros de la operación, así como el plazo de la operación.

Los componentes del tipo de interés son:

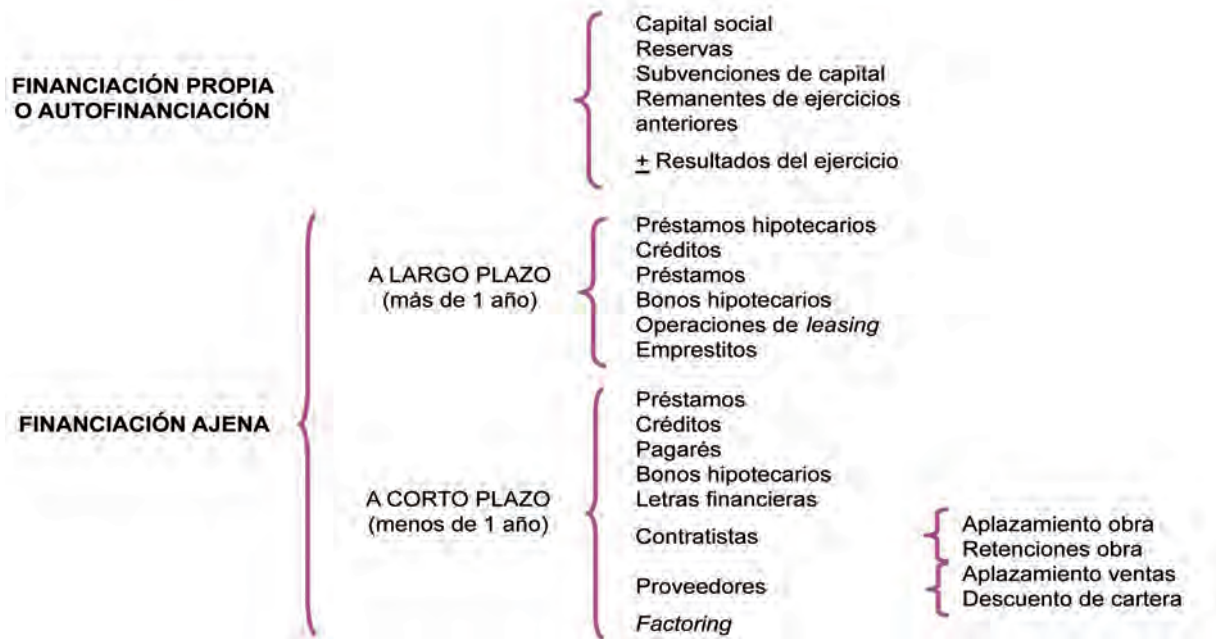
- Tasa libre de riesgo: se corresponde con el tipo de interés sin ningún tipo de riesgo, normalmente las obligaciones del estado y sin inflación.
- Tasa de inflación: la inflación esperada a lo largo de la vida de la operación financiera.
- Prima de riesgo: es el interés que evalúa el riesgo de la operación.

### 3.1.7. Fuentes de financiación

Denominamos fuente de financiación a los recursos financieros que obtiene la empresa para poder cumplir con el objetivo propuesto.

Para su obtención es necesario realizar un plan de financiación, que conllevará entre otras cuestiones definir y cuantificar las necesidades financieras, analizar los recursos financieros externos y ver su coste y su rentabilidad.

Una clasificación de las fuentes de financiación las podemos dividir en:



#### a) *Financiación propia*

Es aquella generada por la propia empresa. Dentro de la autofinanciación podemos tener:

- Financiación propia interna. Normalmente son los beneficios no distribuidos de los diferentes ejercicios. Constituye una fuente de financiación básica para PYMES.

Sus ventajas son:

- Autonomía financiera
- Ausencia de remuneración explícita
- Ausencia de gastos de formalización

Por su parte las desventajas son:

- Pérdida de oportunidad en inversiones rentables presentadas de forma imprevista
- Menor rentabilidad del accionista

- Financiación propia externa. Ampliación de capital mediante acciones o participaciones, que pueden ser de los propios socios existentes o bien de socios nuevos.

Sus ventajas son:

- No existe plan de amortización
- Ausencia de remuneración explícita

Por su parte las desventajas son:

- Pérdida de rentabilidad. Los mismos beneficios se reparten entre más socios
- Desconocimiento inicial del coste de la financiación
- Costes de emisión de los títulos

#### b) *Financiación ajena*

Es aquélla que genera unas deudas con obligación de devolver el capital al cabo de un periodo de tiempo.

Sus características son:

- Los recursos son aportados por personas ajenas a la empresa
- Existe plan financiero de devolución de capitales
- Son recursos temporales
- Son recursos avalados con garantías

Dentro de la financiación ajena podemos tener:

- Préstamos
- Créditos de entidades financieras
- Créditos de proveedores (aplazamientos de pago)
- Descuentos de letras
- Etc.

#### c) *Elección de las fuentes de financiación*

La elección de las fuentes de financiación de una empresa dependerá de la estructura de la misma. No obstante deben tenerse en cuenta determinados criterios:

- Coste de la financiación
- Tipo de interés
- Modalidad de tipo de interés
- Expectativas de evolución del tipo de interés
- Periodicidad de pago
- Gastos de formalización
- Grado de solvencia y rentabilidad
- Riesgos
- Disponibilidad de los recursos
- Ritmo de tesorería para afrontar los pagos
- Garantía exigida para la formalización de la financiación
- Requisitos y gastos de formalización

#### d) *Créditos bancarios*

Dado el enfoque del tema, nos vamos a centrar en el análisis de los préstamos y créditos como financiación ajena. A diferencia de otros recursos financieros, éstos se suelen realizar mediante contratos privados en los que interviene un corredor de comercio y se elevan a documento público. Dicho documento se denomina Póliza.

Aunque existe similitud entre ambas operaciones, tienen diferencias entre ellos. Éstas básicamente son:

PRÉSTAMO	CRÉDITO
Contrato real, se perfecciona con la entrega del dinero	Contrato consensual, se perfecciona con el consentimiento
Contrato unilateral. Sólo existen obligaciones para el prestatario	Contrato bilateral, hay obligaciones por ambas partes
El prestamista entrega el dinero	El prestamista pone a disposición del acreditado (prestatario) una cantidad de dinero durante un periodo de tiempo
El prestatario devuelve el principal más intereses	El acreditado puede disponer de los fondos realizando disposiciones que pueden ser totales o parciales
Sólo se reduce la deuda con la amortización del capital, siendo esto considerado como devolución parcial del capital	El capital se devuelve al vencimiento
Los intereses se abonan por el capital pendiente de amortizar	Los intereses se abonan en función del capital dispuesto

Préstamo: el prestamista entrega al prestatario una cantidad de dinero, que éste deberá devolver junto con los intereses correspondientes.

Una vez entregado el dinero empiezan las obligaciones para el prestatario, entre ellas:

- Sufragar los gastos y comisiones de formalización.
  - Comisiones: de apertura, de disponibilidad, de cancelación y de estudio
  - Gastos de inscripción en el registro: Notaría, Registro, Impuesto Actos Jurídicos Documentados
- Abonar los intereses pactados en los plazos convenidos.
- Realizar las amortizaciones de capital en las fechas indicadas.

Estos dos últimos puntos irán en virtud del método de amortización estimado.

Método Francés	Método Alemán	Método Americano	Método amortización constante
Anualidad constante	Anualidad constante		
Amortización creciente $a = \frac{C * i}{1 - (1 + i)^{-n}}$	$a = \frac{C}{\frac{(1 - (1 - i)^n)}{i}}$	Se amortiza todo al final	El capital se amortiza por cuotas iguales $a = \frac{C}{n}$

Intereses decrecientes	Los intereses del capital pendiente de amortizar se pagan por anticipado, al principio del periodo	Se abonan intereses cada periodo Intereses = Capital * i	
------------------------	--	---	--

Póliza de crédito:

Con el contrato de crédito, la entidad financiera permite disponer, hasta un límite pactado y durante un tiempo prefijado, de los fondos monetarios que estipule el contrato, recibiendo durante ese periodo la entidad financiera los intereses de las cantidades dispuestas. Devolviendo el acreditado al final del contrato todo el capital.

El funcionamiento es similar a una cuenta corriente, calculándose los intereses aplicando sobre la cantidad dispuesta los llamados *números comerciales* que son el producto de los saldos que presenta.

El proceso es el siguiente:

- Calcular los saldos en cada movimiento.
- Obtener los días que está vigente el saldo.
- Multiplicar cada saldo por los días que está vigente diferenciando entre saldos deudores, acreedores o excedidos. Es lo que se llama *números comerciales*.
- Sumar los números deudores, acreedores o excedidos.
- Calcular intereses (cada número por su coeficiente):
  - Intereses deudores = Números deudores x Multiplicador deudor
  - Intereses acreedores = Números acreedores x Multiplicador acreedor
  - Intereses excedidos = Números excedidos x Multiplicador excedido

Préstamo de garantía hipotecaria:

Utilizado para la financiación de las obras de construcción y en su caso también para la adquisición del suelo.

Las características de este modelo de préstamo:

- Necesita una garantía hipotecaria y por tanto requiere escritura pública.
- Existe una división de los periodos en función de la amortización del capital.
  - Periodo de carencia (sólo genera intereses de lo dispuesto)
  - Periodo de amortización (genera intereses y amortización)
- Se entrega el capital en base a certificaciones de obra.
- Pueden subrogarse con las mismas condiciones a los compradores de viviendas.



### 3.1.8. Valor Actual Neto – Tasa Interna de Retorno

#### a) *Valor actual neto (VAN)*

El Valor Actual Neto es el sumatorio de los flujos de caja actualizados a un tipo de interés.

Es un método de análisis de inversión.

La formulación es:

$$VAN = -DES + \sum_{i=1}^n \frac{\text{Flujos de caja}}{(1+r)^i}$$

DES = Desembolso inicial

r = tasa de actualización

i = periodos

Lo trataremos con mayor detalle en el tema de viabilidad económica.

#### b) *Tasa interna de retorno (TIR)*

El TIR es la tasa de actualización que hace el Valor Actual Neto igual a 0.

Es también un método de análisis de inversión.

La formulación es:

$$0 = -DES + \sum_{i=1}^n \frac{\text{Flujos de caja}}{(1+r)^i}$$

Siendo:

DES = Desembolso inicial

r = tasa de actualización

i = periodos

También lo trataremos con mayor detalle en el tema de viabilidad económica.

# 4. Autoevaluación

## 4.1. Preguntas verdadero-falso

(2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

- El activo financia el pasivo.
- El BAI es siempre mayor que el BAII.
- El interés nominal es siempre menor que el real.
- Capitalizar es obtener un valor futuro conociendo un valor actual.
- En el préstamo promotor se amortiza capital desde el primer momento.

## 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

1. Las características del interés nominal son:
  - a. Interés anual, incluye comisiones y tiene implícita la inflación
  - b. Interés anual no incluye comisiones y tiene implícita la inflación
  - c. Interés anual no incluye comisiones y no tiene implícita la inflación
2. Los componentes del tipo de interés:
  - a. Tasa libre de riesgo y Prima de riesgo
  - b. Prima de riesgo y Tasa de inflación
  - c. Tasa libre de riesgo, Prima de riesgo y Tasa de inflación
3. El flujo de tesorería es:
  - a. Ingresos menos gastos
  - b. Cobros menos pagos
  - c. Los dos
4. La tasa de interés real y nominal se relacionan por medio de:
  - a. IPC
  - b. Tipo medio de la Deuda del Estado
  - c. Prima libre de riesgo
5. El activo refleja:
  - a. Lo que tiene la empresa
  - b. Lo que debe la empresa
  - c. Ninguna de las dos

### 4.3. Ejercicio

(6 puntos)

Realizar el cuadro de intereses del periodo de carencia de un préstamo promotor de un capital de 3.500.000 € a un interés nominal del 3,5 %, de acuerdo con el siguiente cuadro de disposiciones, siendo el periodo de carencia de 24 meses desde el inicio de las obras.

MES	%	MES	%	MES	%
1	9,00	8	5,82	15	7,64
2	0,46	9	7,19	16	5,46
3	1,09	10	8,10	17	3,64
4	1,82	11	8,65	18	2,28
5	2,73	12	8,65	19	1,71
6	3,73	13	8,65		
7	4,73	14	8,65		

# Procedimientos y requisitos en la práctica de la valoración

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Pasos en la realización de un informe
  - 2.2. Toma de datos
  - 2.3. Condiciones y advertencias
  - 2.4. Estructura de un informe
  - 2.5. Requisitos formales
  - 2.6. Requisitos estructurales
3. Texto
  - 3.1. Visita al inmueble
    - 3.1.1. Comprobaciones mínimas
    - 3.1.2. Documentación necesaria
  - 3.2. Condicionantes y advertencias
    - 3.2.1. Condicionantes
    - 3.2.2. Advertencias generales
    - 3.2.3. Advertencias específicas
  - 3.3. Aplicaciones
    - 3.3.1. Estructura de un informe de tasación
    - 3.3.2. Requisitos formales
    - 3.3.3. Requisitos estructurales
  - 3.4. Tipos de valor en la tasación hipotecaria
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.3. Práctica 1
  - 4.4. Práctica 2

# 1. Introducción

En este tema aprenderemos las fases a seguir en la realización de un informe, desde el trabajo de campo, con la visita al inmueble y la recogida de datos necesarios, hasta el tratamiento de la información que derivará en un informe de tasación con el valor o valores buscados.

Por otro lado, veremos qué cosas debe contener el informe y de qué manera debe estructurarse para obtener un documento completo y fácilmente interpretable. Para ello, básicamente seguiremos tanto los procedimientos como los requisitos que la Orden ECO 805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras. (Modificada por la EHA/3011/2007 y por la EHA/564/2008). Estos criterios en la redacción y procedimiento de realizar valoraciones son perfectamente aplicables a otros tipos de valoración con distinta finalidad (con la excepción de las valoraciones catastrales, que siguen su propia metodología), con las puntualizaciones que sean necesarias en cada caso; más aún, dado que las valoraciones que se realizan para el mercado hipotecario requieren de un control más exhaustivo, estimamos que estas directrices que ofrece la Orden ECO 805/2003, son suficientes en otros tipos de valoración.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Pasos en la realización de un informe

1. Encargo del informe
2. Recopilación de documentación
3. Visita al inmueble objeto de valoración y toma de datos
4. Redacción del informe y cálculos
5. Entrega del informe al solicitante

### 2.2. Toma de datos

Dos aspectos básicos que condicionan la forma de valorar:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1. Comprobaciones mínimas | Aspectos a comprobar para poder valorar      |
|                           | Identificación física                        |
|                           | Estado de ocupación, uso o explotación       |
|                           | Régimen de protección pública                |
|                           | Adecuación planeamiento urbanístico          |
|                           | Régimen protección patrimonio arquitectónico |

2. Documentación necesaria	Documentación para valorar y comprobar lo que dice el informe Documentación Registral Documentación Catastral Planos Fotografías Otros según bien a valorar
----------------------------	--

Dependen de tipología a valorar, por ejemplo, las comprobaciones y documentación no son las mismas para viviendas o locales que para terrenos, explotaciones económicas, o edificios en proyecto.

El no cumplimiento de alguno de los requisitos mínimos, supone en Valoraciones Hipotecarias, un condicionante o advertencia, y debería ser al menos objeto de Observación en otro tipo de informes.

### 2.3. Condicionantes y advertencias (tasaciones según Orden ECO 805/2003)

Está relacionado con el no cumplimiento de alguna de las comprobaciones mínimas o la carencia de alguna documentación necesaria.

Las advertencias suelen contemplar aspectos de «menor importancia» que los condicionantes, que deberían modificarse o tenerse en cuenta, aunque con ellas puede calcularse el valor.

Opciones de las Sociedades de Tasación si hay condicionantes:

1. Informe Condicionado: se emite condicionando expresamente el valor de tasación. Cuando la Sociedad lo estime, se puede levantar el condicionante del informe de tasación cuando haya desaparecido el supuesto que lo originó.
2. Informe sin valor: entregar el informe al cliente denegando la fijación de un valor de tasación.
3. No se emite informe: por ejemplo, caso de no haber podido identificar física o registralmente el inmueble, la entidad puede rehusar razonadamente la emisión del informe.

## 2.4. Estructura informe de tasación

Tres documentos:



## 2.5. Requisitos formales

Conseguir uniformidad en los informes, independientemente de la sociedad o entidad que la emita.

Obligatorio para informes según ECO 805/2003, aconsejable en otros casos.



**Informe y Certificado** deben incluir:

1. Quién lo emite: nombre sociedad, inscripción Banco de España, etc.
2. Papel con membrete de la sociedad o entidad de tasación y número de páginas que lo componen.
3. Identificación del inmueble y solicitante.
4. Finalidad legal de la tasación y normativa/as a la/s que se acoge.
5. Método o métodos de valoración.
6. Valor o valores estimados del inmueble, así como de las limitaciones al dominio afectado.
7. Valor adoptado y método.
8. Condicionantes y advertencias.
9. Supuestos si el valor de tasación se refiere a la hipótesis de edificio terminado.
10. Cualquier otro contenido requerido por la normativa específica según la finalidad de la tasación.
11. Si hay varios inmuebles (fincas registral o funcionalmente independientes), especificar el valor de tasación que se asigna a cada una de dichas fincas.
12. Valoraciones de inmuebles situados fuera de la zona euro, señalar el tipo de cambio de moneda utilizado en relación con el euro.

**Informe:**

1. Firmas del técnico profesional competente o técnicos que intervengan y de un representante de la entidad tasadora (una de las dos, autógrafa).
2. Fechas de la última visita al inmueble y de emisión del Informe.

**Certificado:**

1. Incluirá una referencia precisa al Informe de Tasación que sintetiza.
2. Firmas de un representante de la entidad tasadora (puede ser digital).
3. Fechas de la última visita al inmueble y de emisión del Informe al que sintetiza y emisión de Certificado.

## 2.6. Requisitos estructurales

Apartados que debe incluir el informe:

1. Entidad tasadora
2. Solicitante y finalidad
3. Identificación y localización
4. Comprobaciones y documentación
5. Localidad y entorno
6. Descripción y superficie del terreno
7. Descripción y superficie de la edificación
8. Régimen de protección, tenencia y ocupación
9. Análisis de mercado
10. Datos y cálculo de los valores técnicos
11. Valores de tasación
12. Condicionantes y advertencias
13. Observaciones
14. Fecha de emisión, caducidad y firmas
15. Documentación anexa al informe



## 3. Texto

### 3.1. Visita al inmueble

#### 3.1.1. Comprobaciones mínimas

El tasador realizará las gestiones necesarias para conocer las características y la situación real del inmueble y, en todo caso, deberá realizar como mínimo las siguientes comprobaciones:

1. Identificación física del inmueble: localización e inspección ocular exterior e interior por parte de un técnico competente, con comprobación de su descripción registral (o catastral en fincas rústicas) y de su superficie, servidumbres visibles y de su estado de conservación aparente o construcción.
2. Estado de ocupación del inmueble y uso o explotación a que se destine.  
  
Si está o no ocupado y si la persona que ocupa el inmueble es el propietario y, en caso contrario, en calidad de qué lo ocupa.
3. Régimen de protección pública: comprobar los datos de la descripción registral, así como la existencia de la placa correspondiente en el portal.
4. Adecuación del inmueble al planeamiento urbanístico vigente y, en su caso, la existencia del derecho al aprovechamiento urbanístico que se valore: consulta a la documentación del plan por consulta verbal o escrita al Ayuntamiento u organismo competente y si fuera necesario obtención, de algún documento urbanístico.
5. El régimen de protección del patrimonio arquitectónico: cuando proceda. En ocasiones existen grados de protección que limitan ciertas intervenciones sobre el inmueble.

#### 3.1.2. Documentación necesaria

A continuación se recoge la documentación que se requiere para valoraciones bajo la ECO 805/2003; otro tipo de valoraciones pueden no ser tan restrictivas. En cualquier caso, es conveniente aportar toda aquella documentación que corrobore lo que aparece en el informe.

1. Documentación con número de inscripción en el Registro del bien inmueble que se valora: para comprobar que realmente valoramos lo que estamos visitando. Se debe comprobar la descripción, linderos, superficies, titulares registrales, cargas que pueda haber sobre el inmueble, etc. La Norma ECO 805/03 dice

textualmente a este respecto: «Certificación registral acreditativa de la titularidad y cargas del inmueble, así como de su descripción, expedida dentro de los tres meses anteriores a la fecha de la tasación. No obstante, en la valoración de bienes a efectos del mercado hipotecario y de las instituciones de inversión colectiva inmobiliarias, dicha certificación podrá ser sustituida por original o copia de nota simple registral, expedida dentro de los tres meses anteriores a la fecha de valoración, que contenga al menos la titularidad o descripción completa del inmueble, incluidos en su caso, los derechos reales o limitaciones del dominio, o por fotocopia del Libro de Registro de la propiedad, por fotocopia de la Escritura de la propiedad, o por documentos equivalentes emitidos por procedimientos telemáticos por el Registro de la Propiedad.»

2. Documento con la certificación catastral descriptiva y gráfica del inmueble obtenido directamente a través de la oficina virtual del Catastro, expedida dentro de los tres meses anteriores a la fecha de valoración (novedad que se introduce con la modificación a la Orden ECO EHA/3011/2007).
3. En el caso de edificios en proyecto, en construcción o en rehabilitación que se valoren para la hipótesis de edificio terminado: el proyecto de los mismos visado por el Colegio profesional competente.
4. En el caso de edificios en construcción o rehabilitación: licencia de obra y última certificación de la obra ejecutada expedida por la dirección facultativa, así como el contrato de ejecución de la obra y el presupuesto de contrata, si existen.
5. En el caso de viviendas sujetas a protección pública, cédula de calificación o documento administrativo que acredite o permita determinar el precio máximo de venta o alquiler.
6. En el caso de edificios en construcción (cuyo uso principal sea vivienda) a que se refiere el artículo 2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, el documento acreditativo de la expedición del seguro de daños materiales contemplado en su artículo 19.1.c (seguro de daños decenal).
7. En el caso de inmuebles cuyo uso se haya cedido, total o parcialmente:

El contrato de arrendamiento u otro título de ocupación.

El último recibo de la renta abonado.

Salvo en el caso de créditos hipotecarios, Certificación expedida por el propietario en que se expresará con claridad: cada una de las superficies arrendadas dentro de la finca, la renta neta anual producida en total y por cada una de las partes, el estado de ocupación del inmueble, el estado de pago de las rentas vigentes, los gastos imputables al inmueble, con indicación de los repercutidos al ocupante durante el último año y el destino del inmueble.

8. En inmuebles ligados a una explotación económica, los documentos necesarios para calcular los flujos de caja (datos contables de la explotación o información adecuada sobre ratios estructurales medios de la rama de actividad correspondiente).
9. Para fincas rústicas, la documentación catastral relevante, la acreditativa de su régimen de explotación y, en su caso, del derecho de riego y de la referente a su rendimiento.
10. Para terrenos, cuando se valoren atendiendo a su aprovechamiento urbanístico o para edificios en proyecto, cédula urbanística o certificado municipal u otra documentación que permita determinar la clase de suelo, y en su caso, su aprovechamiento urbanístico, condiciones para su desarrollo o documentación necesaria para determinarlos.
11. En el caso de edificios en régimen de propiedad horizontal o elementos de edificios diferentes de viviendas o plazas de garaje, los estatutos de la comunidad de propietarios, documento equivalente o certificación del administrador de la comunidad acreditativo de las limitaciones de su uso u otras circunstancias contenidas en aquellos que pudieran afectar a su valor.
12. Los restantes que sean exigidos por otras disposiciones de la Orden ECO 805/2003, según el método de valoración adoptado, el tipo de inmueble o la finalidad de la tasación.
13. Novedad que se introduce con la modificación a la Orden ECO, EHA/3011/2007: cuando se trate de valoraciones de inmuebles o derechos radicados en el extranjero, la documentación exigida en los apartados uno y dos podrá ser sustituida por su equivalente en el país donde se encuentren situados, teniendo en cuenta su normativa interna.

Será necesario asimismo que el cálculo del valor de tasación considere, adicionalmente, aspectos específicos de la normativa del país en el que se encuentre radicado el inmueble, que puedan influir en dicho valor. En este sentido, se deberá disponer, entre otros, de todos aquellos documentos contemplados en tal normativa, aun cuando no estuviesen previstos en la normativa española, y que sean necesarios según aquella para la identificación completa del objeto de valoración, para determinar la aptitud del uso o aprovechamiento urbanístico que se le esté dando o se prevea dar, para llevar a cabo la construcción o rehabilitación de un inmueble, en sus distintas fases, y para la valoración de viviendas de protección pública o equivalentes.

14. Cualquier otro documento que la entidad que tasa crea necesario para la realización de la tasación.

## 3.2. Condicionantes y advertencias

### 3.2.1. Condicionantes

Para que el valor de tasación pueda ser utilizado para alguno de los usos que están contenidos en el ámbito de aplicación de la normativa, no debe tener ningún condicionante.

Una valoración deberá condicionarse en los siguientes casos:

1. Cuando no se puede realizar alguna de las «Comprobaciones mínimas necesarias», excepto la comprobación del Régimen de Protección Arquitectónico, que sólo será condicionante en el caso de edificios completos o locales comerciales.
2. Cuando, estando cedido el uso del inmueble, no se haya dispuesto del régimen de arrendamiento u otro título de ocupación y de las condiciones actuales del arrendamiento o cesión.
3. Cuando el inmueble esté sujeto a protección pública y no se haya podido calcular su VML (Valor Máximo Legal).
4. Cuando existan dudas sobre la correcta identificación, física o registral del inmueble a tasar, o sobre las características del mismo utilizadas en la tasación, que puedan afectar significativamente al valor del mismo.
5. Cuando no se disponga de la siguiente «documentación necesaria» que exige la norma para cada caso concreto:
  - Documentación registral y catastral.
  - Proyecto visado, para edificios en proyecto valorados bajo la hipótesis de edificio terminado.
  - Licencia de obras, para edificios en construcción o rehabilitación, valorados bajo la hipótesis de edificio terminado.
  - Cédula urbanística o certificado municipal u otra documentación que permita determinar la clase de suelo y, en su caso, su aprovechamiento urbanístico para terrenos o para edificios en proyecto.
  - Derecho de riego, para fincas rústicas en regadío.

En caso de que un informe esté condicionado, la entidad tasadora tiene tres opciones:

- Entregar el informe al cliente condicionando expresamente el valor de tasación. Puede levantar el condicionante del informe de tasación cuando haya desaparecido el supuesto que lo originó, en el caso de que lo considere dentro de sus procedimientos de actuación.
- Entregar el informe al cliente denegando la fijación de un valor de tasación.

- Excepción: tasación como garantía hipotecaria, en que no se haya podido identificar física o registralmente el inmueble, la entidad rehusará razonadamente la emisión del informe.

### 3.2.2. Advertencias generales

Podría decirse que recogen aspectos de «menor importancia» que los condicionantes, que deberían modificarse o tenerse en cuenta. Se daría una advertencia general en los siguientes casos:

- a. Cuando difiere la realidad registral y física del inmueble, pero no hay dudas sobre su identificación registral.
- b. Cuando el inmueble no cumpla el planeamiento urbanístico vigente o la comprobación del Régimen de Protección Arquitectónica, a no ser que lo anterior constituya condicionante.
- c. Cuando se valoren inmuebles sujetos a expropiación forzosa o en base a licencias de construcción o autorizaciones administrativas que contengan condiciones, que de no cumplirse pueda originar modificaciones en el valor.
- d. Cuando se emplee algún método de valoración diferente a los que contempla la normativa.
- e. Cuando al calcular el VML no dispongamos de la cédula de calificación o de documento administrativo equivalente.
- f. Cuando no se disponga de la siguiente «documentación necesaria» que exige la norma para cada caso concreto:
  - Documentación necesaria para calcular flujos de caja en explotación económica.
  - Última certificación de la obra ejecutada expedida por la dirección facultativa, así como el contrato de ejecución de la obra y el presupuesto de contrata, si existen, para edificios en construcción o rehabilitación, valorados bajo la hipótesis de edificio terminado.
  - Seguro de Daños Decenal, en edificios.
  - Los Estatutos de la Comunidad de Propietarios, en el caso de edificios en régimen de propiedad horizontal o elementos de edificios diferentes de viviendas o plazas de garaje.

### 3.2.3. Advertencias específicas

No es frecuente que aparezcan en la práctica. Se darán en el caso de valoraciones, para el ámbito de aplicación concerniente a los créditos hipotecarios, y cuando se haya aplicado exclusivamente el método de comparación; se trata de advertencias que avisen de la posibilidad de minusvalías del valor de tasación en un futuro. Esto debe fundamentarse en datos sólidos disponibles sobre la situación de la coyuntura del mercado local.

## 3.3. Aplicaciones

### 3.3.1. Estructura de un informe de tasación

Los documentos que contiene una tasación hipotecaria son básicamente tres:

- **INFORME:** detalla pormenorizadamente los aspectos relacionados con el bien objeto de tasación, encaminados a la determinación de su valor. Aparecerán, entre otros, los necesarios para su identificación y los métodos empleados para determinar el Valor de Tasación.
- **CERTIFICADO:** es el documento que resume los aspectos más relevantes recogidos con detalle en el informe.
- **ANEXOS: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y NO GRÁFICA (Principio de Transparencia).** Se recoge toda aquella documentación que apoye lo que aparece en el informe, tales como planos, Escrituras de Propiedad, etc.

Los dos primeros deben cumplir con las siguientes reglas:

- Redacción veraz y transparente.
- Indicación explícita si la tasación se ha realizado, o no, de acuerdo con la OM ECO/805/2003.

Los informes y los certificados caducarán a los seis meses desde la emisión del informe. Asimismo, los certificados e informes se emitirán antes de los dos meses de la inspección ocular del bien a valorar.

### 3.3.2. Requisitos formales

Las tres partes o documentos que conforman la tasación, deben cumplir una serie de requisitos en cuanto a la forma de presentación, para que exista una coherencia y uniformidad en los informes, independientemente de la sociedad o entidad que la emita.

Tanto el informe como el certificado de tasación deberán incluir:

1. La denominación social de la sociedad de tasación o de la entidad financiera que lo emita, y su número y fecha de inscripción en el Registro del Banco de España.
2. La identificación del inmueble y, salvo efectos del apartado 1.a) de la norma primera (Mercado Hipotecario), el titular registral en el momento de la tasación.
3. La finalidad legal de la tasación, con indicación de la entidad o persona física para la cual se efectúa.

4. El método o métodos de valoración con arreglo a los cuales se valoren los inmuebles tasados.
5. El valor o valores estimados del inmueble, así como de las limitaciones al dominio afectado, con indicación del adoptado como valor de tasación señalando el método de valoración mediante el cual se haya obtenido y, en su caso, los condicionantes y advertencias. Asimismo deberá expresarse claramente los supuestos en los que el valor de tasación se refiera a la hipótesis de edificio terminado.
6. Cualquier otro contenido que sea requerido por la normativa específica según la finalidad de la tasación.
7. Cuando el informe de tasación se refiera a varios inmuebles que constituyan fincas registral o funcionalmente independientes, deberá especificar el valor de tasación que se asigna a cada una de dichas fincas.
8. Cuando se realicen valoraciones de inmuebles situados fuera de la zona euro se deberá señalar el tipo de cambio de moneda utilizado en relación con el euro.

El informe se elaborará con los siguientes requisitos formales:

- Se confeccionará en papel con el membrete de la sociedad de tasación o de la entidad financiera a cuyos servicios pertenezca el tasador, y con mención del número de páginas que lo componen.
- Se firmará por un técnico profesional competente. También figurará la firma de un representante de la entidad tasadora que emita el informe o de la entidad financiera a cuyos servicios pertenezca el tasador. Necesariamente una de las dos firmas será autógrafa.
- Cuando dicho técnico no sea el mismo que haya realizado la visita e inspección ocular del inmueble, se indicará el técnico que la haya realizado, el cual deberá reunir idénticas condiciones de competencia profesional que aquél.
- Podrán mencionarse, además, a los restantes profesionales que hayan intervenido en el proceso de valoración o la confección del informe, con indicación de su titulación y del alcance de su intervención.
- Existirá una declaración expresa de que la tasación se ha realizado de acuerdo con los requisitos de esta Orden u otra normativa aplicable según la finalidad de la tasación.
- Se indicará la fecha de la última visita al inmueble y la fecha de emisión y caducidad del informe.

El certificado se elaborará con los siguientes requisitos formales:

- Se confeccionará en papel con el membrete de la sociedad de tasación o de la entidad financiera a cuyos servicios pertenezca el tasador con mención del número de páginas que lo componen.
- Incluirá una referencia precisa al informe de tasación que sintetiza.
- Se firmará por un representante de la entidad tasadora que emita el certificado o de la entidad financiera a cuyos servicios pertenezca el tasador. La firma podrá imprimirse por medios mecánicos.
- Se indicará su fecha de emisión, la fecha de emisión del informe de tasación que sintetiza y la fecha de la última visita al inmueble.

- Incluirá una declaración expresa de que la tasación se ha realizado de acuerdo con los requisitos de esta Orden u otra normativa aplicable según la finalidad de la tasación.

### 3.3.3. Requisitos estructurales

Siguiendo el Principio de Proporcionalidad, la extensión del informe de tasación debería ser proporcional a la complejidad de la valoración. En cualquier caso, y sea cual sea el bien valorado, y para asegurar la uniformidad en la emisión de informes, se enumeran a continuación los 15 puntos o apartados que debe recoger una tasación:

1. Entidad tasadora
2. Solicitante y finalidad
3. Identificación y localización
4. Comprobaciones y documentación
5. Localidad y entorno
6. Descripción y superficie del terreno
7. Descripción y superficie de la edificación
8. Régimen de protección, tenencia y ocupación
9. Análisis de mercado
10. Datos y cálculo de los valores técnicos
11. Valores de tasación
12. Condicionantes y advertencias
13. Observaciones
14. Fecha de emisión, caducidad y firmas
15. Documentación anexa al informe

#### 1. Entidad tasadora

Nombre de la entidad tasadora (número y fecha de inscripción) en el Banco de España.

#### 2. Solicitante y finalidad

Incluye la siguiente información:

- Cliente de la entidad tasadora.
- Finalidad de la tasación. En caso de ser realizada como garantía hipotecaria, deberá citarse la entidad que haya sido mandataria del cliente para su encargo.
- Si la tasación se ha hecho en base a la Orden ECO 805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.



### 3. Identificación y localización

- Si se trata de un solo edificio o elemento de edificio o varios agrupados en un único complejo o en el mismo edificio.
- Si es un inmueble terminado, en construcción o en rehabilitación.
- Localización del inmueble e identificación registral o catastral.
- En caso de suelo no urbanizable, se indicará paraje o partida, término municipal, comarca y provincia, así como el nombre con que figura en el Registro de Propiedad y, cuando sea diferente, aquél por el que es conocido habitualmente.

### 4. Comprobaciones y documentación

Comprobaciones realizadas por la entidad y documentación manejada en la realización del informe.

### 5. Localidad y entorno

- Características del entorno que puedan influir en el valor de tasación tales como tipo de núcleo, ocupación laboral predominante, densidad de población y su evolución, etc.
- En el caso de un edificio, elemento de edificio o terreno, se indicará el nivel de renta, los rasgos de homogeneidad arquitectónica, usos dominantes, infraestructuras, equipamiento y servicios, comunicaciones, accesibilidad, aparcamiento, antigüedad edificios entorno, etc.
- En el caso de una finca rústica, explotaciones características del entorno, densidad de población, así como infraestructuras y equipamientos que puedan facilitar su explotación agronómica.

### 6. Descripción y superficie del terreno

- En el caso de un edificio o terreno urbano, se indicará tanto la superficie registral como la comprobada y la superficie catastral en caso de conocerse. Las obras de infraestructura exteriores al terreno, existentes y pendientes de realizar en el momento de la tasación, estimando el porcentaje realizado y de la inversión pendiente. En el caso de un elemento de un edificio no es necesaria en principio esta información, a no ser que se considere relevante por su efecto sobre el valor del inmueble.
- En el caso de una finca rústica se indicará:
  - Superficie comprobada, registral y catastral.
  - Superficie aproximada destinada a cada aprovechamiento o a otros fines como por ejemplo, residencial.
  - Infraestructuras como caminos, disponibilidad de energía, agua, etc. En caso de explotaciones en regadío, procedencia de las aguas, sistemas de extracción, distribución en la finca, etc.
  - Factores de tipo físico tales como tipo de suelo, textura, pendiente, características climatológicas, posibles microclimas, etc.
  - Tipo de cultivo, rotaciones de cultivo (si se dan), ganadería, circunstancias paisajísticas, ecológicas o cinegéticas que concurren en la finca tasada.

## 7. Descripción y superficie de la edificación

- En el caso de un edificio:
  - Distribución de las edificaciones y servicios en la parcela, tipología edificatoria, superficies útil, construida con y sin partes comunes, número de plantas, distribución, usos, elementos comunes, etc.
  - Características constructivas tales como estructura, cubierta, cerramientos exteriores, carpintería exterior, terminaciones y acabados e instalaciones relevantes (electricidad, fontanería, aire acondicionado, gas natural, etc.). En edificios en construcción o rehabilitación se reflejarán los datos contenidos en el proyecto, indicado el porcentaje de obra ejecutado.
  - En usos comerciales o industriales también se indicarán los elementos que dificulten usos distintos a los existentes, acabados, instalaciones o elementos recuperables o polivalentes. También se indicará si está terminado en bruto o si está acondicionado para la actividad correspondiente.
- En el caso de un elemento de un edificio: superficie útil, construida con y sin partes comunes, distribución, dependencias, características relevantes del edificio del que forma parte y que influyan en su valor y en caso de existir, sus anexos con sus superficies.
- Para un terreno de carácter urbano: si existen edificaciones y en caso de no estar prevista su demolición, se describirá su uso, superficies y principales características constructivas.
- Para una finca rústica:
  - Edificaciones e instalaciones ligadas, o no, a la explotación agraria, describiendo su superficie, uso y principales características, estado de conservación, etc.

## 8. Descripción urbanística

- En edificios o elemento de edificio se indicará su adecuación o no a la normativa urbanística vigente, así como si está sujeto a algún tipo de protección urbanística o histórica.
- En fincas rústicas: clasificación del suelo y, en su caso, su régimen de protección especial.
- En terrenos de carácter urbano se indicará:
  - Planeamiento general de ordenación vigente o, en su caso, planeamiento de desarrollo necesario y la fase de aprobación en la que se encuentra, los plazos previsibles para su aprobación definitiva.
  - Clasificación urbanística que corresponda al terreno.
  - Calificación urbanística, usos autorizados y prohibidos, tipología e intensidad edificatoria y sus condiciones.
  - Aprovechamiento urbanístico.

## 9. Régimen de protección, tenencia y ocupación

- Estado de ocupación, características y plazo de vigencia.
- Si se trata de una explotación económica se indicarán las características de la actividad.

- Si existe algún derecho u obligación que afecte al contenido del derecho real de propiedad del inmueble, se describirá su efecto sobre el valor.
- Si existe alguna limitación legal, urbanística o de protección pública que afecte a su valor.

## 10. Análisis de mercado

Se hará mención al comportamiento del mercado inmobiliario, en cuanto a la oferta, demanda y expectativas de revalorización, en cuanto a bienes inmuebles similares al tasado, en la zona considerada.

## 11. Datos y cálculo de los valores técnicos

- Métodos de tasación utilizados, criterios y cálculos realizados.
- Método de comparación: mínimo de seis inmuebles comparables, indicando al menos provincia, municipio y código postal, así como los coeficientes empleados para su homogeneización.
- Método de actualización: se especificará la información para fijar las rentas esperadas. Si se trata de datos puntuales de comparables se indicarán para cada uno de ellos, como mínimo los datos utilizados para realizar la homogeneización de rentas. En caso de ser inmuebles ligados a una explotación económica se indicarán las ratios medias empleadas y las fuentes utilizadas. También se presentará detalle de los flujos de caja empleados en el cálculo, de la vida útil y de la tasa de actualización elegidas y del valor residual.
- Método residual: valores en venta de los productos inmobiliarios correspondientes, costes de construcción, plazos de ejecución y venta (método dinámico), tasa de actualización elegida (dinámico) o margen (estático), detalle de los flujos de caja empleados en el caso del método dinámico.
- Método del coste o en inmuebles en construcción: costes de construcción, método elegido para determinar el valor del suelo.

## 12. Valores de tasación, condicionantes y advertencias

- Valores técnicos para cada inmueble objeto de valoración.
- Valor de tasación teniendo en cuenta el objeto y la finalidad de la valoración.
- Condicionantes o limitaciones a los valores si las hubiera.
- Valor mínimo del seguro de incendios y otros daños al continente.

## 13. Fecha de emisión, caducidad y firmas

- Fecha de visita al inmueble (Principio de Temporalidad).
- Fecha de emisión del informe.
- Fecha de caducidad del informe.
- Nombre, firmas y titulación o cargo de quienes suscriben el informe, así como de otros técnicos especializados que hayan intervenido directamente en la tasación.

## 14. Documentación anexa al informe

En cumplimiento del Principio de Transparencia, todo aquello que se afirma en el informe irá apoyado por la siguiente documentación:

- Documentación gráfica:
  - Planos a escala o croquis de situación emplazamiento del inmueble en el municipio.
  - Planos a escala o croquis acotados del inmueble.
  - Fotografías y otra documentación gráfica que permita identificar el inmueble como planos de fachada, secciones, etc.
- Documentación no gráfica:
  - Documento de identificación registral y catastral .
  - En edificios en obras o rehabilitación, copia de la licencia de obras.
  - En edificios en proyecto, obras o rehabilitación, resumen del Presupuesto de Ejecución Material.
  - En edificios sujetos a protección pública, copia de la cédula de calificación o documento que permita determinar el valor máximo legal.
  - Copia del certificado de titularidad y cargas, cuando sea de uso obligatorio para la tasación.
  - En inmuebles arrendados, copia del contrato de arrendamiento o en su defecto título de la ocupación.
  - En explotaciones económicas, copia del balance y cuenta de resultados de los últimos tres años.

(En caso de documentos técnicos o escrituras extensos, se puede adjuntar la carátula identificativa de los mismos, o su información más representativa).

## 3.4. Tipos de valor en una tasación hipotecaria

Valor de Tasación: La conclusión de la valoración ha de ser el Valor de Tasación, que sería el valor más probable que podría obtener la entidad financiera en el mercado por la venta del inmueble que sirve de garantía, considerando todos sus condicionantes.

Una vez establecido cual es el mayor y mejor uso del inmueble la Normativa nos indica que se han de calcular una serie de valores y que el *Valor de Tasación a adoptar será el menor de todos los calculados*.

Otros valores que deben o pueden figurar en el informe son:

Valor Actual: Según la normativa el valor actual de los inmuebles mientras dura su construcción es el Valor de Reposición (Suelo más parte de construcción realizada). De esta forma el Valor Actual nos indica cuales han sido las inversiones realmente efectuadas en cada promoción.

Valores a efectos del seguro: Su finalidad es conocer el valor a asegurar para el caso en que el inmueble pueda resultar destruido. Hay que distinguir dos casos:

- a) Que la unidad registral valorada sea un edificio independiente que se puede reconstruir sin contar con otros propietarios. El valor a efectos del seguro sería el Coste de Construcción a nuevo del edificio.
- b) Que la unidad registral valorada sea parte de un inmueble mayor y no pueda ser reconstruida sin contar con otros propietarios. En este caso el valor a efectos del seguro sería el mayor entre:
  - b.1) El Coste de construcción a nuevo del inmueble a valorar.
  - b.2) La diferencia entre el valor de mercado del inmueble y el valor de mercado de la parte de solar que corresponde al bien tasado.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(1,2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

- En la valoración de un local comercial no es necesaria la Escritura de Propiedad, siendo suficiente con la documentación del catastro.
- En una tasación hipotecaria donde no es posible visitar interiormente el inmueble es necesario advertir que el valor de tasación dependerá de que sea posible dicha visita.
- Para realizar la tasación hipotecaria de un edificio terminado es necesario disponer del proyecto visado por el colegio profesional.

### 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(0,8 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

1. En el caso de garantía hipotecaria, elegir de entre los bienes inmuebles aportados, el que requiere como documentación los estatutos de la comunidad de propietarios, documento equivalente o certificación del administrador de la comunidad acreditativo de las limitaciones de su uso u otras circunstancias contenidas en aquellos que pudieran afectar a su valor:
  - a. Plazas de aparcamiento
  - b. Elementos comunes puesto que se reparten entre los propietarios
  - c. Locales comerciales

2. Las fechas que obligatoriamente deben aparecer en un informe realizado bajo las directrices de la Orden ECO 805/03 son:
  - a. Emisión informe, caducidad
  - b. Emisión informe, caducidad, visita
  - c. Emisión informe, caducidad, visita, encargo

### 4.3. Práctica 1

Completar el siguiente cuadro acerca de la documentación necesaria para la realización de tasaciones hipotecarias de bienes inmuebles de distinta naturaleza

(4 puntos)

Edificios en proyecto, construcción o rehabilitación	
Edificios en construcción o rehabilitación	
Edificios en construcción uso principal residencial	
Viviendas en régimen de Protección Pública	
Inmuebles arrendados	
Explotaciones económicas	
Terrenos (valorados según su aprovechamiento urbanístico o para edificios en proyecto)	
Elementos de edificios distintos de viviendas o garajes, por ejemplo, locales comerciales	
En fincas rústicas	

### 4.4. Práctica 2

Completar el siguiente cuadro, indicando cuándo constituye condicionante y cuándo advertencia la no realización de las comprobaciones mínimas o la no aportación de la documentación necesaria.

(4 puntos)

Sobre las comprobaciones:

1	a) Identificación física b) Se identifica, pero difiere realidad registral y física	
2	Estado ocupación, uso o explotación	
3	Régimen protección pública	
4	Adecuación planeamiento urbanístico	
5	a) R. protección patrimonio arquitectónico edificios completos y locales b) En otros casos	

Sobre la documentación:

1	Documentación registral	
2	Documentación catastral	
3	Planos	
4	Reportaje fotográfico	
5	No dispongo de la siguiente documentación:	
	Proyecto visado por Colegio Profesional competente	
	Licencia de obras	
	Última certificación emitida por la Dirección Facultativa	
	Presupuesto de contrata	
	Seguro de daños decenal	
	Cédula de calificación o documento administrativo para calcular precio máximo de venta o alquiler	
	El contrato de arrendamiento u otro título de ocupación	
	El último recibo de la renta abonado	
	Documentación flujos de caja en explotaciones económicas	
	Terrenos: cédula urbanística, certificado municipal u otra documentación	
	Estatutos de la Comunidad de Propietarios o documento equivalente	
	En fincas rústicas documentación acreditativa del régimen de explotación y, en su caso, del derecho de riego y de la referente a su rendimiento	
	En inmuebles sujetos a expropiación forzosa o en base a licencias de construcción o autorizaciones administrativas que contengan condiciones, que de no cumplirse pueda originar modificaciones en el valor	
	Cuando se emplea método de valoración diferente a los de la normativa	

# Método del coste

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Fundamento
  - 2.2. Componentes del coste
    - 2.2.1. Coste de la construcción
    - 2.2.2. Coste de la depreciación
    - 2.2.3. Coste de los gastos necesarios
3. Texto
  - 3.1. Concepto
  - 3.2. Componentes del coste
    - 3.2.1. Coste de construcción
    - 3.2.2. Gastos necesarios
      - a) *Impuestos no recuperables y aranceles*
      - b) *Honorarios técnicos*
      - c) *Primas de seguros obligatorias y honorarios de las OCT*
      - d) *Gastos de administración del promotor*
    - 3.2.3. Depreciación
    - 3.2.4. Valor del suelo
  - 3.3. Obtención del valor de reemplazamiento
  - 3.4. Aplicaciones
    - 3.4.1. Tasaciones hipotecarias
    - 3.4.2. Otras aplicaciones
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.3. Ejercicio aplicación
  - 4.4. Ejercicio aplicación



# 1. Introducción

En este tema y en los tres siguientes analizaremos los métodos de valoración más ampliamente utilizados.

En este primero dedicado a metodologías analizaremos el Método del Coste. Básicamente consiste en obtener el valor de un bien considerando sus costes de producción. Para ello analizaremos los siguientes componentes:

1. Valor de la construcción
2. Valor de los gastos necesarios
3. Valor de la amortización
4. Valor del suelo (que se determinará por una metodología diferente)

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Fundamento

- Para edificios y construcciones.
- No válido para inmuebles en su globalidad (suelo + construcción). La normativa hipotecaria lo admite pero: Obtención Valor Suelo: mediante otros métodos (Método Comparación o Residual). Sumarlo al valor obtenido de la construcción por Método Coste. En valor de la construcción considerar: Coste de la construcción, Coste de la depreciación, Coste de los gastos necesarios

### 2.2. Componentes del coste

#### 2.2.1. Coste de la construcción

Coste de un edificio o construcción, considerando los materiales y técnicas de construcción actuales y con la misma tipología constructiva, calidad y utilidad.

En la normativa hipotecaria, recibe la denominación «Valor de Reemplazamiento».

Distinguir:

Coste o Valor de Reemplazamiento Bruto (CRB o VRB): valor estimado como «a nuevo», es decir, como recién terminado el edificio; no tiene ningún tipo de depreciación.

Coste o Valor de Reemplazamiento Neto (CRN o VRN): deducir depreciación producida en el edificio, pudiendo ser física, funcional o económica.  $CRN = CRB - \text{Depreciación}$ .

Expresiones:

$$CRB = V_{\text{contrata}} + G_{\text{astos}}$$

$$CRB = V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}} + G_{\text{astos}}$$

$$CRN = (V_{\text{contrata}} \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}}$$

$$CRN = ((V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}}$$

Si añadimos, como es el caso de la tasación hipotecaria, el valor del suelo:

$$CRB = V_{\text{suelo}} + V_{\text{contrata}} + G_{\text{astos}}$$

$$CRB = V_{\text{suelo}} + (V_{\text{ejecución}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) + G_{\text{astos}}$$

$$CRN = V_{\text{suelo}} + (V_{\text{contrata}} \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}}$$

$$CRN = V_{\text{suelo}} + ((V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}}$$

### 2.2.2. Coste de la depreciación

Pérdida del valor por el deterioro del inmueble.

$$CRN = CRB - \text{Depreciación}$$

Tipos de depreciación:

Física	Por el uso (desgaste), antigüedad, defectuosa conservación, etc.
Funcional	Por diseños de edificios antiguos que actualmente no cumplen con los estándares o normativa actual.
Económica	Por motivos de evolución del mercado, deja de ser rentable el edificio por circunstancias extrínsecas a él (no la contempla la ECO 805/03).

### 2.2.3. Coste de los gastos necesarios

Necesarios para la ejecución de la obra y que no forman parte del presupuesto de contrata, entre ellos tenemos:

1. Impuestos no recuperables y aranceles
2. Honorarios técnicos
3. Primas de los seguros obligatorios de la edificación (obligatorio en edificio plurifamiliar) y honorarios de la inspección técnica para calcular dichas primas
4. Gastos de administración del promotor

# 3. Texto

## 3.1. Concepto

El método de coste consiste en obtener el valor de un bien considerando sus costes de producción.

Normalmente es un método de evaluación de edificios y construcciones, no de inmuebles en su globalidad (suelo + construcción). No obstante, la normativa hipotecaria lo admite como método valorativo para la obtención de valores de determinados bienes, si bien deberemos obtener el valor del componente suelo mediante otros métodos, de forma independiente y sumarlo al valor obtenido de la construcción.

La finalidad inicial del método que aquí analizamos es obtener el valor del coste de reposición de un edificio o construcción, circunstancia ésta que casi nunca es posible. En un edificio antiguo los materiales, los sistemas constructivos, etc. no son los que utilizamos actualmente, algunos están obsoletos, además se han perdido los oficios y bastantes no cumplen con las nuevas exigencias de calidad o seguridad, por lo que es muy difícil obtener el valor de reproducción.

Ante esta dificultad procedemos a obtener el llamado coste de reemplazamiento que consiste en obtener el coste de un edificio considerando los materiales y técnicas de construcción actuales pero que tenga la misma utilidad física y funcional que el edificio que vamos a valorar.

Para obtener la similitud entre dos edificios nos basamos principalmente en tres premisas:

- Tipología constructiva
- Calidad de la construcción
- La utilidad del edificio

Debemos considerar dos valores, llamados coste de reemplazamiento bruto y coste de reemplazamiento neto.

En el primer caso se considera el valor estimado como «a nuevo», es decir como si estuviera recién terminado el edificio y por tanto no tiene ningún tipo de depreciación.

En el segundo, tenemos que deducir la depreciación producida en el edificio, pudiendo ser ésta física, funcional o económica. Más adelante analizaremos con detalle las diferentes depreciaciones que se pueden producir en un edificio.

## 3.2. Componentes del coste

### 3.2.1. Coste de construcción

Para la obtención del valor de la construcción tenemos diversos procedimientos:

1. Obtener un valor por m<sup>2</sup> construido de la tipología constructiva que estamos valorando. Esta forma es la más sencilla, rápida y usada.
  - a) Comparación con obras semejantes.
  - b) Utilización de presupuestos experimentados de tipologías edificatorias.
  - c) Utilización de módulos por tipología constructiva: módulos (€/m<sup>2</sup>) que se multiplican por unos coeficientes en función de la tipología constructiva. Estos módulos y coeficientes pueden ser los definidos por la normativa catastral, o bien generados por la propia sociedad de tasación.
  - d) Utilización disposiciones del colegio de arquitectos.
2. Mediante presupuesto de obra, en el cual se obtiene un valor total en base a unas mediciones del edificio y una aplicación de precios a las mismas. Es el método que se ajusta más a la realidad pero es el más costoso. También es el más difícil de obtener ya que debemos disponer del presupuesto de obra o en su defecto realizarlo nosotros.
3. Coste histórico: se basa en el conocimiento del costo de la construcción a fecha de finalización del edificio y aplicarle unos índices de actualización que ponderen las diferentes actualizaciones de precios de mano de obra y materiales.
4. Valor residual. Esta cuarta opción trata de obtener el valor de la construcción deduciendo del valor de mercado del inmueble el valor del suelo, valores normalmente obtenidos ambos por el método de comparación.

### 3.2.2. Gastos necesarios

Son aquéllos necesarios para la ejecución de la obra y que no forman parte del presupuesto de contrata, entre ellos tenemos:

1. Impuestos no recuperables y aranceles necesarios para la formalización de la adquisición del terreno, o del edificio a rehabilitar y, en su caso, para la declaración de obra nueva del inmueble, y de la división horizontal del mismo.
2. Honorarios técnicos por proyecto, dirección de las obras y estudios complementarios.
3. El importe de las primas de los seguros obligatorios de la edificación y de los honorarios de la inspección técnica para calcular dichas primas.
4. Gastos de administración del promotor.

## a) *Impuestos no recuperables y aranceles necesarios*

### a.1. Impuestos

- Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (ITP), grava la transmisión de los bienes inmuebles y está regulado por Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados. Actualmente el tipo impositivo es del 6 % sobre el valor escriturado, sin perjuicio de la comprobación de valores de la administración. Es un impuesto que se devenga una sola vez.
- Impuesto de Actos Jurídicos Documentados (AJD), también regulado por la ley 1/1993 y grava como su propio nombre indica los actos jurídicos documentados en escritura pública entre otros. Es también un impuesto que se devenga una sola vez y actualmente tiene un tipo impositivo de un 1 %.
- Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI): es un tributo directo de carácter real que grava el valor de los bienes inmuebles. Está regulado por el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. Su cuota tributaria depende de los ayuntamientos, oscilando su banda de valores entre el 0,40 % y el 1,15 % del valor catastral. Es un impuesto anual, luego tendremos que tener en cuenta la duración de la obra para su aplicación.
- Impuesto sobre el incremento del valor de los terrenos (IVT), también regulada por el Real Decreto Legislativo 2/2004 y grava el incremento de valor que experimenten dichos terrenos y se ponga de manifiesto a consecuencia de la transmisión de la propiedad de los terrenos. La base del impuesto es el valor catastral del suelo del inmueble y se obtiene en base a unos incrementos porcentuales anuales determinados por cada ayuntamiento.
- Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO): grava la realización de cualquier construcción, instalación u obra para la que se exija obtención de la correspondiente licencia de obras o urbanística. La base la constituye el presupuesto de ejecución material de la obra. El tipo impositivo oscila según ayuntamientos (en el de Castellón actualmente es del 4 %).
- Tasa por prestación de servicios urbanísticos. Es complementaria del impuesto anterior y grava la actividad municipal necesaria para la prestación de servicios de la licencia de obras, se incluye la obtención de la licencia, ocupación de vías públicas, tira de cuerdas, etc. El tipo impositivo varía en función del ayuntamiento, en el de Castellón actualmente es del 0,50 % del presupuesto de obra.

### a.2. Aranceles

Son los gastos que generan los notarios y registradores por cumplir con la obligación de documentar en escrituras públicas y posterior registro los negocios jurídicos que realicemos en la edificación.

Entre otros tenemos:

- Escritura de Transmisión del suelo
- Escritura de Obra nueva
- Escritura de División Horizontal

Las tarifas de notarios y registradores son las mismas para cada notario o registrador y se fijan por medio de decreto del Gobierno. Los honorarios irán en función del valor incluido en la escritura obteniéndose de forma escalonada de acuerdo con la siguiente tabla:

VALOR DE ESCRITURA	NOTARIO	REGISTRADOR
hasta 6.010,12 €	90,15 €	24,04 €
Exceso hasta 30.050,61 €	4,50 ‰	1,75 ‰
Exceso hasta 60.101,21 €	1,50 ‰	1,25 ‰
Exceso hasta 150.253,03 €	1,00 ‰	0,75 ‰
Exceso hasta 601.012,10 €	0,50 ‰	0,30 ‰
más de 601.012,10 €	0,30 ‰	0,20 ‰

Las cuantías a tener en cuenta en cada una de las escrituras es:

- En la de transmisión de suelo, el valor del suelo.
- En la de obra nueva, el valor de la construcción, normalmente el coste de ejecución material.
- En la división horizontal, la suma del valor del suelo y de la construcción.

#### b) *Honorarios técnicos*

Dentro de este apartado incorporaremos los honorarios devengados por el proyecto o proyectos que debamos obtener para la realización de la obra, así como las direcciones de la obra. Entre los primeros tenemos:

- Proyecto básico y de ejecución redactado por técnico competente (normalmente el arquitecto).
- Proyecto de instalaciones.
- Proyecto de telecomunicaciones.
- Estudio de Seguridad y Salud.
- Estudio y programación del control de calidad (en el caso de construcciones dedicadas a vivienda).
- Estudios geotécnicos.

Y entre las segundas:

- Dirección de obra por el arquitecto.
- Dirección de la ejecución material de la obra por el arquitecto técnico.
- Dirección y certificación de las instalaciones.
- Coordinación de seguridad tanto en fase de proyecto como en ejecución de obra.
- Control de calidad en el caso de edificios destinados a viviendas.

Todos estos honorarios son libres, si bien los colegios profesionales dan una serie de orientaciones y recomendaciones para su obtención.

#### c) *Primas de seguros obligatorios y honorarios de las OCT*

Estos seguros, salidos al amparo de la LOE, protegen al usuario final sobre los vicios de construcción y, para su inclusión en los gastos necesarios debemos considerar si el edificio es plurifamiliar o unifamiliar, ya que en el segundo caso no es obligado la obtención de estos seguros.

La prima de los seguros va en función del presupuesto de construcción, que se considera como base, y de la tipología constructiva, que nos indica el tipo a aplicar. Para edificios en altura el tipo oscila sobre el 0,75 %, mientras que gira sobre el 0,85 % en otra tipología.

Respecto a los honorarios de la OCT, van en función del nivel de control que realicen, pero puede oscilar sobre un 0,50 % del Presupuesto de ejecución material.

#### d) *Gastos de administración del promotor*

Incluye los gastos materiales y salariales, derivados del control administrativo de la construcción y las ventas, el Impuesto sobre Actividades Económicas, alquiler o amortización de locales, etc. En su cuantificación incide el volumen empresarial, su grado de desarrollo administrativo, y el nivel salarial de la localidad. Suele estar entre el 10 % al 20 % sobre el valor del terreno más el coste de construcción. En este punto no se incluyen los beneficios de la promoción ni los gastos bancarios necesarios para financiar la obra.

### 3.2.3. Depreciación

Según la Real Academia de la Lengua depreciar es disminuir el valor o el precio de una cosa, es decir, es determinar la pérdida de valor que experimenta un bien desde el momento de su constitución a la fecha de valoración.

Se distinguen los siguientes tipos de depreciación:

1. Física: que es aquella motivada por el uso (desgaste), antigüedad, defectuosa conservación, etc.

A su vez esta depreciación la podemos subdividir en dos, la motivada por la antigüedad, que normalmente se aplica mediante coeficiente obtenido de una curva –lineal, parabólica, logarítmica, etc.–, y la generada por el estado de conservación, que normalmente es una tabla que pondera los estados básicos de conservación –buena, regular, deficiente y ruina.

2. Funcional: que está motivada por los diseños de edificios antiguos que actualmente no cumplen con los estándares, normativa o gustos sociales actuales. Como ejemplo de esta depreciación tenemos: uso o instalaciones inadecuadas, calidad de la construcción no acorde con la zona edificada, falta de servicios básicos, etc.
3. Económica: suele producirse por motivos de evolución del mercado, ya que deja de ser rentable el edificio por circunstancias extrínsecas a él. Tiene relación con el principio de mejor y máximo uso, ya que en este momento el inmueble obtendría mayor rendimiento si se adaptase física y económicamente a los nuevos desarrollos. Como ejemplo tenemos las construcciones residenciales en entornos industriales de nueva creación, o viceversa, industrias rodeadas por zonas residenciales motivadas por el desarrollo urbano.

Si analizamos las posibles depreciaciones vemos que unas afectarán sólo a la construcción, como puede ser la depreciación física, otra en función de la misma depreciación sólo a la construcción o al edificio completo, como el caso de la funcional y finalmente, la económica sería de aplicación al inmueble.

Antes de entrar en la determinación de los valores de las depreciaciones debemos hacer una puntualización sobre los conceptos de antigüedad, vida útil y edad efectiva.

La antigüedad, como su propio nombre indica, es la antigüedad real que tiene la edificación, sin más consideraciones que la edad de la misma.

Se considera vida útil de un inmueble aquella en que mantiene las condiciones para poder utilizarse para el uso previsto. Varía en función del uso, de la calidad de la edificación y del mantenimiento que se realice al inmueble.

La edad efectiva es la que el tasador puede considerar en función de su antigüedad real, su utilidad y el estado de mantenimiento del inmueble. En ella tiene importancia el mantenimiento realizado al inmueble, así un inmueble de una edad determinada, tendrá más o menos edad efectiva en función de las obras de mantenimiento realizadas en él.

Existen diversas formas de obtener la edad efectiva de un inmueble. Uno de los más utilizados es el que consiste en añadirle a la antigüedad del edificio diversos años de envejecimiento en función del estado de conservación, así obtendríamos una tabla como la siguiente:

Estado de conservación	años a adicionar
Adecuadamente conservado	0
Medianamente conservado	5
Deficientemente conservado	10
Muy deficientemente conservado	15



El coste de la depreciación de un inmueble será el coste necesario para adecuar el inmueble actual a las necesidades, requisitos y usos del edificio considerado «nuevo». Pero dada las dificultades que conlleva el obtener dicho montante para cada edificio a valorar, se realizan estudios que dan como resultado las diferentes tablas de amortización.

Amortizaciones por antigüedad (depreciación física): el método sugerido por la normativa hipotecaria es el de la Amortización lineal, y básicamente plantea una pérdida de valor lineal a lo largo de la vida útil de la construcción.

Este método si bien es muy sencillo de utilizar (solamente deberemos indicar la vida útil del inmueble), no se ajusta a la realidad, dándose la circunstancia que al final de la vida del edificio, su valor es cero, circunstancia ésta que no es verídica.

Su cálculo sería:

$$\text{Cof. amortización} = \frac{\text{Antigüedad} * 100}{\text{vida útil}}$$

La estimación de la vida útil en la normativa hipotecaria es:

- Para edificios de uso residencial: 100 años
- Para edificios de oficinas: 75 años
- Para edificios comerciales: 50 años
- Para edificios de uso industrial e inmuebles ligados a una explotación económica: 35 años

Otros:

- Amortización parabólica
- Amortización logarítmica
- Amortización exponencial de base logarítmica

Amortizaciones por estado de conservación (depreciación física):

Además de la depreciación física por antigüedad, tenemos la correspondiente a su estado de conservación. A tal efecto el RD 1020/1993 indica una serie de coeficientes en función del estado del inmueble. Dichos coeficientes son:

- Normal (construcciones que, a pesar de su edad, cualquiera que fuera ésta, no necesitan reparaciones importantes): 1,00.
- Regular (construcciones que presentan defectos permanentes, sin que comprometan las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad): 0,85.
- Deficiente (construcciones que precisan reparaciones de relativa importancia, comprometiendo las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad): 0,50.
- Ruinoso (construcciones manifiestamente inhabitables o declaradas legalmente en ruina): 0,00.

La aplicación de estos coeficientes, tanto el de antigüedad como el de estado de conservación, generalmente se aplican a toda la construcción. No obstante cabe la posibilidad de medir la depreciación en función de la pérdida de valor los elementos que lo conforman, de acuerdo con su vida útil, que no suele ser la misma para todos –los revestimientos se deprecian a un ritmo distinto que la carpintería, las instalaciones o que la estructura– y su peso en el conjunto del presupuesto.

Amortización funcional (depreciación funcional):

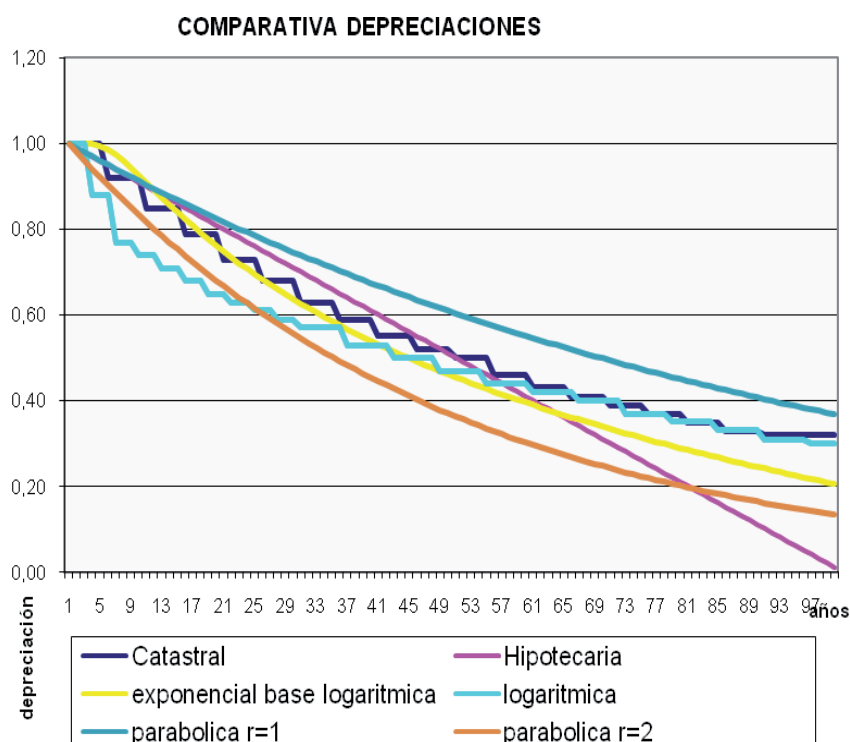
Dadas las características de esta depreciación, con un carácter muy intrínseco del inmueble, no existen formulaciones a las que nos podamos acoger, ya que cada inmueble es un caso distinto. Es en estos casos sobre todo, donde es necesario obtener el montante que se necesita para adecuar los inmuebles, y eso concretamente es la depreciación a considerar.

Amortización económica (depreciación económica):

Al contrario que la anterior, ésta depende de las características extrínsecas del inmueble, pero coincide con la anterior en la dificultad de cuantificación y que es aplicable al inmueble, es decir tanto al suelo como a la construcción

A continuación adjuntamos una gráfica donde se puede observar las diferentes curvas, haciendo hincapié en la importancia de considerar un método u otro para obtener la depreciación.

En este ejemplo la calidad constructiva se ha considerado como de categoría media:



### 3.2.4. Valor del suelo

El valor del suelo formará parte de este método desde el momento que estemos valorando el inmueble completo, y cuando utilicemos la OM ECO/805/2003. A tal efecto el valor de este componente lo obtendremos por otro cauce, normalmente por comparación, si bien también lo podemos conseguir por el método residual. Tanto uno como otro método los analizaremos en profundidad en temas posteriores.

## 3.3. Obtención del valor de reemplazamiento

Una vez analizados todos los componentes del método estamos en disposición de poder obtener el valor de reemplazamiento neto, es decir el valor actual.

En esencia, las expresiones del coste serían:

$$\begin{aligned} \text{CRB} &= V_{\text{contrata}} + G_{\text{astos}} \\ \text{CRB} &= V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}} + G_{\text{astos}} \\ \text{CRN} &= (V_{\text{contrata}} \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}} \\ \text{CRN} &= ((V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) \times C_{\text{of depreciador}}) + G_{\text{astos}} \end{aligned}$$

Si añadimos, como es el caso de la tasación hipotecaria, el valor del suelo tendríamos las siguientes expresiones:

$$\begin{aligned} \text{CRB} &= V_{\text{suelo}} + V_{\text{contrata}} + G_{\text{astos}} \\ \text{CRB} &= V_{\text{suelo}} + (V_{\text{ejecución}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) + G_{\text{astos}} \end{aligned}$$

La aplicación de la depreciación al valor de reemplazamiento bruto nos dará el valor de reemplazamiento neto, con lo que las expresiones anteriores se convierten en:

$$\begin{aligned} \text{CRN} &= V_{\text{suelo}} + (V_{\text{contrata}} + G_{\text{astos}}) \times C_{\text{of depreciador}} \\ \text{CRN} &= V_{\text{suelo}} + ((V_{\text{ejecución material}} + GG_{\text{construcción}} + B_{\text{construcción}}) + G_{\text{astos}}) \times C_{\text{of depreciador}} \end{aligned}$$

No obstante, existen corrientes de opinión que consideran que la depreciación sólo debe aplicarse al valor de contrata, sin incluir los gastos.

## EJEMPLO DE VALORACIÓN POR COSTE DE REPOSICIÓN

EJEMPLO DE VALORACIÓN POR COSTE DE REPOSICIÓN					
<b>Vivienda</b>					
m2 construidos de la vivienda	75,00				
<b>Coste de reemplazamiento bruto</b>					<b>VRB</b>
A Obtención del valor de los terrenos				1.744,81 €/m <sup>2</sup>	VS
a Por comparación					
b Por método residual					
B Obtención del Coste de ejecución material				690,00 €/m <sup>2</sup>	CEM
a Metodología catastral					
MBC	€/m2				
tipología					
CEM	€/m <sup>2</sup> c				
b Valores de experiencia personal					
c Valores para obtener el PEM del Colegio de Arquitectos					
d Revistas especializadas					
C Obtención coste de construcción de contrata				834,90 €/m <sup>2</sup>	CCC
CEM	690,00				
G. G. construcción	15%	103,50			
B. I. construcción	6%	41,40			
D Obtención de gastos de reemplazamiento				619,13 €/m <sup>2</sup>	GR
Impuestos no recuperables					
Honorarios					
Licencias					
Primas de seguros	24%	2.579,71			
Etc.					
<b>C =</b>	<b>1.744,81</b>	<b>+</b>	<b>834,90</b>	<b>+</b>	<b>619,13</b>
			<b>=</b>	<b>3.198,84 €/m<sup>2</sup>c</b>	
<b>Coste de reemplazamiento neto</b>					<b>VRN</b>
Se aplica la depreciación física y funcional					
depreciación física					
antigüedad	15 años				
	15/100	0,15			
		0,85			
CCC	834,90	<b>0,85</b>	709,67		
GR	619,13	<b>0,85</b>	526,26		
<b>C =</b>	<b>1.744,81</b>	<b>+</b>	<b>709,67</b>	<b>+</b>	<b>526,26</b>
			<b>=</b>	<b>2.980,74 €/m<sup>2</sup>c</b>	
<b>Valor vivienda</b>	<b>75,00</b>	<b>x</b>	<b>2.980,74</b>	<b>=</b>	<b>223.555,19 €</b>

### 3.4. Aplicaciones

#### 3.4.1. Tasaciones hipotecarias (art 17 y ss.)

El procedimiento que indica la normativa (art. 18) es obtener:

- El valor del terreno en el que se encuentra el edificio o el del edificio a rehabilitar.
- El coste de la edificación o de las obras de rehabilitación.
- Los gastos necesarios para realizar el reemplazamiento

Su aplicación es: a toda clase de edificios o elementos de edificios, en proyecto, en construcción o rehabilitación o terminados.

Valor de Reemplazamiento Bruto – VRB– (art. 18). Se sumarán:

- Valor del suelo. Corresponderá al valor del terreno en el mercado, que habrá que determinar por el método de comparación o residual.
- Cc = Será el Coste de Construcción por Contrata que incluiría:
  - Coste de Ejecución Material de la obra.
  - Gastos Generales y el Beneficio Industrial de la Constructora (no incluye acopios ni mobiliario).
- GN = Gastos necesarios. Incluye:
  - Impuestos no recuperables y aranceles necesarios para la formalización de la adquisición del terreno, o del edificio a rehabilitar, y, en su caso, para la declaración de obra nueva del inmueble.
  - Honorarios técnicos por proyecto y dirección de las obras.
  - Costes de licencias y tasas de la construcción.
  - El importe de las primas de los seguros obligatorios de la edificación y de los honorarios de la inspección técnica para calcular dichas primas.
  - Gastos de administración del promotor.
  - Los debidos a otros estudios necesarios (p. ej. estudios geotécnicos).

No se considerarán como gastos necesarios el beneficio del promotor, ni cualquier clase de gastos financieros o de comercialización.

Valor de Reemplazamiento Neto –VRN– (art. 19): Resulta de deducir del VRB la depreciación física y funcional del inmueble, en la fecha de la valoración.

#### Depreciación física

Se calculará por alguno de estos tres procedimientos:

- En atención a la vida útil total y residual estimadas por el tasador, el cual deberá justificarla adecuadamente.
- Aplicando técnica de amortización lineal según la antigüedad de la edificación y su vida útil total, multiplicando el VRB, excluyendo el valor del terreno, por el cociente que resulte de dividir la antigüedad del inmueble entre la vida útil total.

La vida útil total será la estimada por el tasador y como máximo:

Tipo edificio	Vida útil
Uso Residencial	100 años
Uso Oficinas	75 años
Uso comercial	50 años
Uso industrial e inmuebles ligados a una explotación económica	35 años

En el caso de edificios no destinados a un uso determinado, la vida útil máxima se obtendrá ponderando los plazos máximos señalados anteriormente en función de la superficie destinada a cada uno de los usos.

Los elementos de un edificio seguirán el régimen de depreciación correspondiente al edificio en que se encuentren.

- Sumando los costes y gastos necesarios para transformar el edificio actual en uno nuevo de similares características. Se aplicará cuando el tasador entienda que el método anterior no es adecuado por una antigüedad excesiva del inmueble o por un alto nivel de deterioro.

#### Depreciación funcional

Se calculará como el valor de los costes y gastos necesarios para adaptar el edificio a los usos a los que se destina, o para corregir errores de diseño u obsolescencia. Ejemplo: viviendas piso que se han venido utilizando como oficinas, donde no habría, por ejemplo, cocina para su uso como vivienda.

Ejemplo de obtención de depreciación física.

Tenemos un edificio cuya superficie construida es de 1.840 m<sup>2</sup> y se desglosa de la siguiente manera:

- 610 m<sup>2</sup> uso residencial
- 510 m<sup>2</sup> uso comercial
- 720 m<sup>2</sup> uso terciario

Estimación antigüedad por el tasador: 30 años

- Cc residencial: 700 €/m<sup>2</sup>
- Cc comercial: 300 €/m<sup>2</sup>
- Cc terciario: 800 €/m<sup>2</sup>

Deducimos en primer lugar el coste de construcción del edificio como media ponderada:

$$Cc = (700 \times 610) + (300 \times 510) + (800 \times 720) / 1.840 = 628,29 \text{ €/m}^2$$

$$\text{Coeficiente de depreciación: } d = (610 \times 30/100 + 510 \times 30/50 + 720 \times 30/75) / 1.840 = 42,2 \%$$

$$\text{Depreciación: } D = 42,2 \% \times 628,26 = 266,38 \text{ €/m}^2$$

### 3.4.2. Otras aplicaciones

1. Indemnizaciones en el desarrollo urbanístico, ya que la normativa urbanística dispone «que las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad...» (art. 22 de la Ley 8/2007 del Suelo).

Estas valoraciones las trataremos en los temas correspondientes a valoraciones urbanísticas.

2. Valoraciones a efectos expropiatorios, que también trataremos con más profundidad en los temas indicados en el párrafo anterior.
3. Seguimiento de una obra en ejecución.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

- El valor del coste de reemplazamiento neto podría coincidir con el bruto.
- Para valorar las construcciones se aplicará el método de reemplazamiento bruto.
- Con el método de coste podemos valorar todo tipo de inmuebles.
- Los gastos necesarios son los que se pagan al constructor.
- La depreciación física se aplica a todo el inmueble.

### 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(1 punto: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

1. Con qué concepto se identifica la siguiente definición: suma de las inversiones que serían necesarias para construir, en la fecha de la valoración, otro inmueble de las mismas características pero utilizando tecnología y materiales de construcción actuales.
  - a. Valor de Reposición Neto
  - b. Valor de Reemplazamiento Bruto
  - c. Valor de Reemplazamiento Neto
  - d. Coste de construcción
2. ¿Qué tipo de depreciación contempla una mala conservación del inmueble?
  - a. Depreciación Económica porque supone un menor valor del inmueble
  - b. Depreciación Física porque se trata de una minusvalía debida al paso de los años y al uso del inmueble
  - c. Depreciación Funcional porque es durante el uso del inmueble cuando tiene lugar esa mala conservación

### 4.3. Resolver el siguiente caso práctico

(4 puntos)

Nos solicitan valorar por el método de coste una unidad urbana compuesta de una vivienda que tiene 85 m<sup>2</sup> de superficie útil, 102 m<sup>2</sup> de superficie construida privativa y 5 m<sup>2</sup> de superficie construida de elementos comunes. El final de obra data de 1975. Además dispone de una plaza de garaje en el sótano de 4,50 m de largo por 2,50 m de ancho de superficie útil. La tipología constructiva del inmueble es vivienda colectiva en manzana cerrada, la calidad se estima media y el valor de repercusión obtenido por el método residual (no desarrollado en este ejemplo) es el que corresponde con la calle E.

#### VALORES M<sup>2</sup> CONSTRUIDO POR TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA

TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA	CALIDAD	COSTE EJECUCIÓN MATERIAL	GASTOS Y BENEFICIOS CONSTRUCCIÓN	GASTOS NECESARIOS
VIVIENDA COLECTIVA MANZANA CERRADA	BUENA	537,63	134,41	100,80
	MEDIA (VPO)	467,50	112,20	69,56
	REGULAR	420,75	96,77	56,93
VIVIENDA COLECTIVA EDIFICACION ABIERTA	BUENA	561,00	140,25	105,19
	MEDIA (VPO)	490,88	117,81	73,04
	REGULAR	444,13	102,15	60,09
TRASTERO / GARAJE EN VIVIENDA COLECTIVA	BUENA	289,85	72,46	54,35
	MEDIA (VPO)	247,78	59,47	36,87
	REGULAR	215,05	49,46	29,10
VIVIENDA UNIFAMILIAR EDIFICACION ABIERTA	BUENA	677,88	169,47	127,10
	MEDIA (VPO)	584,38	140,25	86,96
	REGULAR	514,25	118,28	69,58
VIVIENDA UNIFAMILIAR MANZANA CERRADA	BUENA	631,13	157,78	118,34
	MEDIA (VPO)	537,63	129,03	80,00
	REGULAR	490,88	112,90	66,42



TRASTERO / GARAJE VIVIENDA UNIFAMILIAR	BUENA	350,63	87,66	65,74
	MEDIA (VPO)	303,88	72,93	45,22
	REGULAR	280,50	64,52	37,95

### VALORES M<sup>2</sup> SUELO

TIPO DE VALOR	NOMBRE DE CALLE	VALOR M <sup>2</sup> Suelo	VALOR M <sup>2</sup> Construido Residencial	VALOR M <sup>2</sup> Construido Comercial
VALOR UNITARIO	CALLE A	800,00		
	CALLE B	500,00		
	CALLE C	420,00		
VALOR DE REPERCUSION	CALLE D		1.200,00	1.500,00
	CALLE E		800,00	1.000,00
	CALLE F		600,00	600,00
<b>VRB = Vsuelo + Cconstrucción + Gastos necesarios</b> <b>VRN = Vsuelo + (Cconstrucción + Gastos necesarios) x d</b>				

## 4.4. Resolver el siguiente caso práctico

(3 puntos)

Supongamos ahora el caso de una vivienda unifamiliar aislada de nueva construcción, con unas calidades medias y una superficie construida de 150 m<sup>2</sup>. Dicha vivienda se sitúa en calle B, sobre una parcela de 400m<sup>2</sup>. (Utilizar los datos de las tablas de la primera parte del ejercicio).

Se pide:

- a) Si sabemos que podemos construir 150 m<sup>2</sup> como máximo, ¿cuál sería el valor de la edificabilidad?
- b) Si la edificabilidad según planeamiento fuera de 0,4 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, hallar el valor del inmueble, aplicando el método del coste de dos formas:
  - I. Utilizando el valor unitario del componente suelo: VT<sub>1</sub>
  - II. Utilizando el valor de repercusión del componente suelo: VT<sub>2</sub>

# Método de comparación

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Fundamento
  - 2.2. Procedimiento
    - 2.2.1. Estudio de mercado
    - 2.2.2. Selección de la información
    - 2.2.3. Comparación con muestras: homogeneización
    - 2.2.4. Adopción del valor
  - 2.3. Caso de locales comerciales
3. Texto
  - 3.1. Concepto
  - 3.2. Metodología
    - 3.2.1. Realización de estudio de mercado
    - 3.2.2. Selección de la información obtenida
    - 3.2.3. Comparación con el bien a valorar: homegeneización
    - 3.2.4. Adopción del valor
  - 3.3. Caso particular de locales comerciales
    - 3.3.1. Corrección por forma del local
    - 3.3.2. Método del coeficiente tabla fondo
  - 3.4. Aplicaciones
    - 3.4.1. Tasaciones hipotecarias
    - 3.4.2. Otras aplicaciones
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.2. Caso práctico residencial
  - 4.3. Caso práctico CFT
  - 4.4. Caso práctico comercial

# 1. Introducción

En este tema analizaremos el Método de Comparación. La base de este método lo constituye la obtención del valor de un inmueble por comparación con los valores conocidos de compraventas reales de inmuebles de las mismas características, dependiendo su fiabilidad del número de muestras válidas o representativas obtenidas. En consecuencia, será necesaria la existencia de un mercado representativo del inmueble que estemos valorando, premisa sin la cual no es posible la aplicación del método. Se hace necesario, por tanto, realizar un estudio de mercado, depurando la información hasta obtener la más adecuada, así como una metodología aplicable a las muestras para asemejarlas lo más posible al bien objeto de valoración. Estos dos aspectos se tratarán en profundidad en el tema que nos ocupa.

Por último, indicar que es el método más comúnmente utilizado y siempre que sea posible, es aconsejable su uso. Para tomar conciencia de la importancia de este método, baste decir que el propio Tribunal Supremo define el valor real como el valor medio de los valores de mercado de bienes similares.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Fundamento

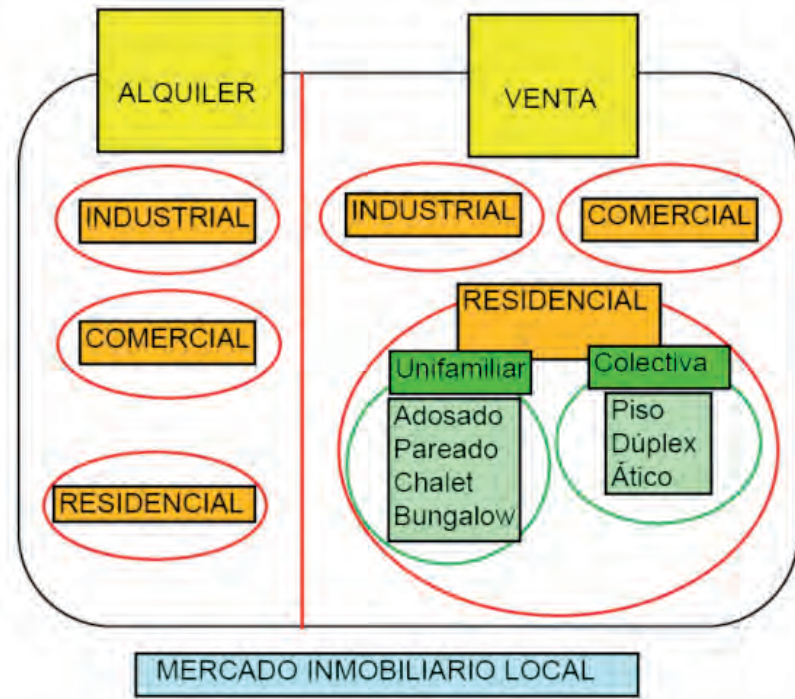
Basado en el principio de sustitución.

Obtención del valor de un inmueble por comparación con los valores conocidos de compraventas reales de inmuebles de las mismas características.

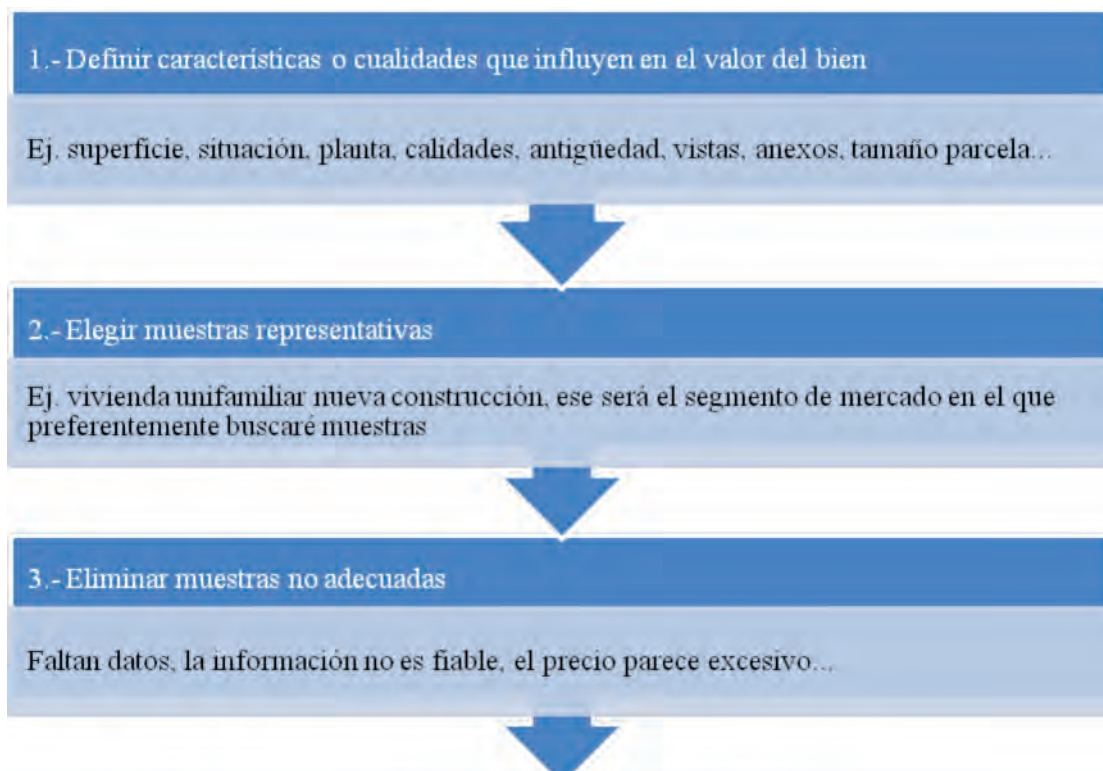
### 2.2. Procedimiento

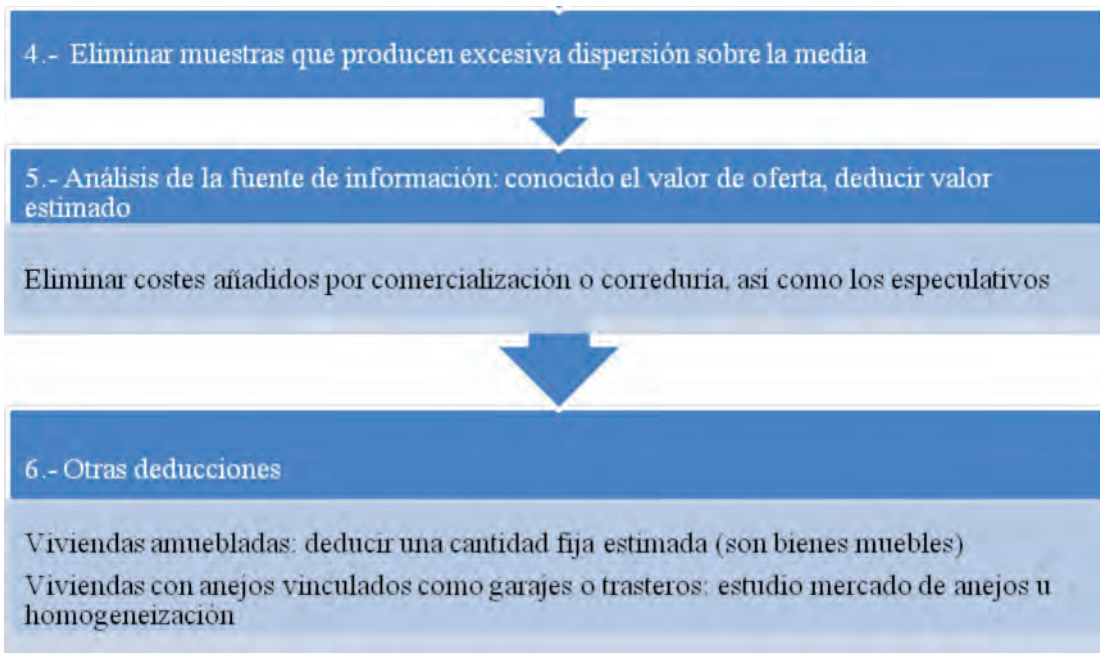


### 2.2.1. Estudio de mercado



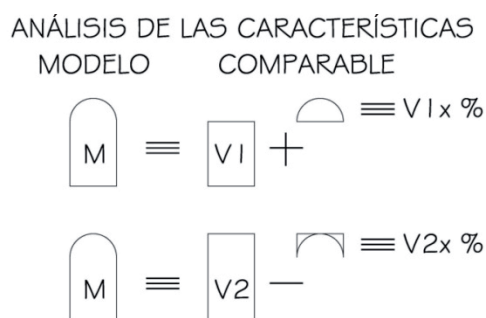
### 2.2.2. Selección de la información





### 2.2.3. Comparación con muestras: homogeneización

1. Fijar parámetros homogeneización: cualidades o características que influyen en el valor. Por ejemplo: superficie, localización, antigüedad, calidad.
2. Homogeneizar: aplicar coeficiente ponderador para cada cualidad o característica, según sea el comparable peor o mejor, respectivamente, que el bien que valoramos.
  - Comparable peor: subir valor de comparable para asimilar al bien tasado
  - Comparable mejor: bajar valor de comparable para asimilar al bien tasado



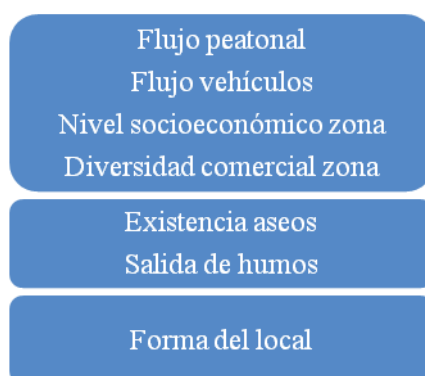
## 2.2.4. Adopción del valor

Obtenido el valor unitario homogeneizado y la media correspondiente de todas las muestras, no queda más que obtener el valor del inmueble, aplicando la superficie del mismo:

$$V_{\text{total}} = \text{MediaVUH} \times \text{Superficie}$$

## 2.3. Caso locales comerciales

Considerar otros parámetros que influyen en el valor relacionados con:



Pueden ser parámetros de homogeneización como el resto o, en el caso de la forma del local, aplicarse métodos de justificación más técnica, por ejemplo el método del coeficiente tabla-fondo o de las crujías: se basa en calcular el valor del metro cuadrado del local teniendo en cuenta la zona del local que da a fachada (comercialmente zona más atractiva).

- Expresa tamaño, forma, posibles desniveles, estrangulamientos, etc.
- El m<sup>2</sup> de fachada no vale lo mismo que el del fondo del local o el de planta sótano. El mejor m<sup>2</sup> será el de fachada.
- Se puede aplicar antes de homogeneizar por otros parámetros o en el mismo proceso de homogeneización.

# 3. Texto

## 3.1. Concepto

Sin duda alguna es el método más usado y parte de la premisa que «no existe más valor que el de mercado». Para tomar conciencia de la importancia de este método baste decir que el propio Tribunal Supremo define el valor real como el valor medio de los valores de mercado de bienes similares.

La base de este método lo constituye la obtención del valor de un inmueble por comparación con los valores conocidos de compraventas reales de inmuebles de las mismas características, dependiendo su fiabilidad del número de muestras válidas o representativas obtenidas.

Como vemos está basado en el principio de sustitución —el valor de un inmueble es equivalente al de otros activos de similares características sustitutivos de aquél— y parte de la premisa de la existencia de un mercado libre —sin influencias ni presiones externas— de compraventa de inmuebles de las características del bien a tasar. No es aplicable en bienes en los que no haya mercado, o éste sea muy restringido, ya que es condición necesaria que existan un número suficiente de muestras representativas.

## 3.2. Metodología

### 3.2.1. Realización de estudio de mercado

Este estudio lo tenemos que referir al inmueble que debemos tasar, por ello el mercado local elegido debe ser similar, para asegurar unas condiciones equiparables, e implica estratificar la muestra en base a una serie de parámetros:

- Uso: debemos comparar siempre inmuebles del mismo uso. No es admisible, por ejemplo, comparar viviendas con industrias. Son mercados distintos que se guían por parámetros diferentes.
- Tipología: lo mismo podemos indicar de la tipología constructiva. No podemos comparar viviendas unifamiliares aisladas con vivienda colectiva en manzana cerrada. Aunque tengan el mismo uso son mercados distintos. A modo de resumen indicamos las tipologías más frecuentes que dentro de su uso no es adecuado su comparación:
  - Vivienda colectiva en manzana cerrada con viviendas unifamiliares.
  - Oficinas unidas a viviendas o industrias con oficinas en edificio exclusivo.
  - Locales comerciales en edificios de viviendas con las existentes en edificios exclusivos.
  - Edificaciones industriales de varias plantas, con naves industriales desarrolladas en una única planta.
  - Naves industriales de grandes superficies, con naves de reducida superficie.
  - Edificaciones industriales para fabricación o mantenimiento, con edificaciones industriales destinadas a uso comercial y exposición.
  - Terrenos de naturaleza urbana con diferente clasificación o calificación.
  - Fincas rústicas de regadío con fincas de secano.
- Localización: debemos entender el entorno como aquella zona cuyo colectivo habitacional tiene similar nivel económico y social, lo que normalmente conlleva una demanda homogénea y unos gustos similares.

- Fecha: otro elemento de estratificación, o mejor dicho, de elección de las muestras es la fecha de obtención de los datos. Dado que a lo largo de la vida profesional iremos recopilando datos de inmuebles, y como quiera que el mercado inmobiliario está en constante movimiento, debemos desechar aquellas muestras que no sean recientes – a lo sumo una antigüedad de 6 meses – en aquellos mercados de gran movimiento y no más de un año en mercados más estáticos.

La base de una buena valoración está en la buena información que se pueda obtener. La desconfianza en una fuente de información que no se ha contrastado con otra, debe ser la regla principal de quien desee tasar correctamente. Es necesario, por tanto, disponer de varias fuentes de información que se puedan contrastar entre sí. Como ejemplo de las más frecuentes puede citarse la información de primera mano sobre operaciones de compra:

- Publicaciones especializadas.
- Anuncios en los periódicos.
- Consulta con promotores.
- Consultas con Arquitectos o Aparejadores municipales.
- Consultas con Agentes de la Propiedad Inmobiliaria.
- Consultas a los fabricantes (para maquinaria y mobiliario).

La obtención de la información debe hacerse de forma que no ofrezca dudas o posibles interpretaciones, y el objetivo de cada consulta es conocer las características del inmueble que figuran en las «fichas de los testigos».

Una de las técnicas más habitualmente utilizadas es la de simular interés en la compra de un inmueble. En este caso cuanto más se ajusten las preguntas a las de un potencial comprador mejores serán los resultados.

Cuando se trata con promotores o técnicos o se ha visitado el inmueble es posible obtener datos más precisos pero, en general, los datos obtenidos presentan un alto grado de imprecisión que es preciso acotar.

### 3.2.2. Selección de la información obtenida

Frecuentemente existen imprevisiones en los datos, normalmente referidos a los siguientes apartados:

- Superficies: no es frecuente tener seguridad en la superficie que cita el vendedor o propietario (construida o útil, real o la que figura en la escritura, etc.). La mejor forma de corregir el dato en el caso de viviendas es compararlo con el núm. de dormitorios y baños y sacar conclusiones de valoraciones hechas en la misma zona o de otras viviendas que se hayan medido directamente.
- Calidad y estado de la construcción y acabados: normalmente el vendedor exagera la bondad de los acabados y el estado de conservación. Dependiendo de su origen es necesario modificar la información recibida. El conocimiento de



la zona o la observación del edificio por fuera pueden ayudar a aclarar estos aspectos.

- Fecha y extensión de la última reforma: debe preguntarse con detalle en qué consistió la última reforma y la fecha en la que se produjo (si se cambiaron aparatos y grifería en baños, muebles de cocina, pavimentos, carpinterías interiores y exteriores, etc.). El propietario suele llamar «totalmente reformada» a una vivienda parcialmente reformada.
- Forma de pago: cuando sea posible interesa saber si el pago es al contado o aplazado, si existen comisiones, y sobre todo en locales y terrenos, las diferencias en los precios derivadas de las repercusiones fiscales de la declaración oficial del precio de la transacción (dinero negro). El objetivo es obtener el precio neto que recibe el vendedor tal como indica la definición del valor de mercado.

Los mejores comparables que un tasador puede obtener son aquéllos que haya podido ver por sí mismo. Sería conveniente en el momento que se realiza la visita al inmueble, recopilar información de inmuebles similares que contengan carteles de venta, para solicitar la información telefónicamente.

En todo caso, y aunque la información obtenida ya es algo menos fiable, también se recaba información de publicaciones especializadas o de portales inmobiliarios en Internet.

Una vez obtenidas las muestras a priori representativas, debemos proceder a su selección, para ello, primeramente eliminaremos aquéllas de las cuales no tengamos garantías de que los datos obtenidos sean correctos, bien porque los datos económicos han sido forzados por necesidades de venta o compra, bien porque no tengamos la seguridad de que los datos físicos no sean aceptables. También eliminaremos los que no tengan todos los datos necesarios para proceder a su posterior comparación.

Analizaremos la fuente que nos lo ha aportado, de tal forma que eliminaremos los costes añadidos por comercialización o correduría, así como los especulativos. Ya que debemos tener en cuenta que normalmente las agencias inmobiliarias cargan un 3 o un 5 % sobre el precio solicitado por el vendedor y hay que averiguar si el valor de la oferta incluye este concepto.

Si la información se recaba vía Internet o revistas, debemos tener precaución con ella, ya que suelen darla de forma interesada, sobre todo en el apartado de situación y de reforma/antigüedad.

Posteriormente, con las muestras definidas procederemos a eliminar aquellas que económicamente no son válidas: muestras con características básicas muy diferentes al modelo, (por ejemplo la existencia o no de ascensor), valores extremos, desviación sobre la media de la muestra excesiva sobre el valor medio obtenido de los comparables, normalmente un porcentaje del 15 al 20 % del valor medio, etc.

Otro tema a tener en cuenta en la selección es la, cada vez más frecuente, venta de la vivienda con anejos vinculados. Anejos que pueden ser plazas de garaje, trastero,

etcétera. Una cosa similar podemos indicar respecto a las ofertas de viviendas de segunda mano, y ahora algunas de primera, en las que el precio lleva incluido los muebles. Obviamente debemos descontarlos del precio. Normalmente se estimará una cantidad fija ya que es normal el no poder verlos.

### 3.2.3. Comparación con el bien a valorar: homogeneización

La homogeneización consiste en la comparación de las características elegidas que influyen en el valor del inmueble del modelo, con las de cada uno de los comparables, de forma que permita una ponderación de las mismas y por tanto un ajuste cuantitativo de ellas con el fin de obtener un valor homogéneo de las muestras. Si bien existen diversos métodos, se explica a continuación la homogeneización por características individuales.

Consiste en la asignación de un coeficiente ponderador a cada característica o cualidad de cada comparable en función de las diferencias entre el inmueble objeto y las muestras obtenidas, de forma que aquellas circunstancias que equivalgan a un mayor valor en las muestras, representan un coeficiente depreciador a las mismas, y al contrario, las características equivalentes a un valor menor, el coeficiente debe ser superior a la unidad. Es decir, lo que es mejor en la muestra debe eliminarse para comparar, y lo que es peor aumentar.

Veamos su aplicación en el siguiente esquema:

Analizamos la característica A						
Objeto a valorar					100,00%	➔ Coeficiente = 1
Muestra 1					103,00%	➔ Coeficiente = 100/103 = 0,97
Muestra 2					98,00%	➔ Coeficiente = 100/98 = 1,02

Con este procedimiento intentamos asemejar lo más posible los comparables al bien objeto de valoración. Se aplican coeficientes que mayoran o minoran el valor del testigo en función de aquellas características que influyan en el valor final.

Como ejemplo de las cualidades a tener en cuenta expondremos las que a nuestro juicio son esenciales, sin menoscabo de cualquier otra que se estime oportuna por el tasador.

- Superficie: a menor superficie el valor absoluto es menor, por lo que existe mayor cantidad potencial de personas interesadas en el producto, con lo que se incrementa la demanda y consiguientemente aumenta el valor unitario.
- Antigüedad: lo procedente en este parámetro es comparar con inmuebles de similar antigüedad. Ya vimos en el tema del método de coste la influencia a nivel evaluatorio de la cuantificación de la depreciación por antigüedad. Debemos tener

en cuenta las reformas o mantenimiento que se han realizado en el inmueble, por lo que en lugar de antigüedad podríamos hablar de edad efectiva. No obstante, dada la complejidad de obtener dichos datos en los comparables al no conocer «in situ» el testigo, debemos aplicar el principio de prudencia en los mismos.

- Calidad: si nos movemos en un entorno homogéneo, la diferencia de calidad será mínima, tal como hemos expuesto en el apartado de localización. No obstante sí que puede existir diferencia cuando el entorno no es homogéneo o nos tenemos que desplazar a otro por falta de mercado. En locales comerciales debemos considerar si el inmueble está en bruto (sin distribuir) o tiene unos acabados determinados.
- Estado de conservación: relacionado con el apartado anterior y que influye en él, es el mantenimiento realizado al inmueble, sobre todo en edificios de cierta antigüedad. Es conveniente comprobar las obras de mantenimiento que se han realizado así como la fecha de las mismas. Es muy normal que el vendedor exagere sobre este extremo, indicando como reforma total una reforma mínima.
- Ascensores: la existencia o no de los mismos debe ser un motivo de selección, no obstante en el caso de que tengamos que incluir muestras con ascensores y sin ellos, debemos ponderarlas en función de la altura en que se encuentre la muestra.
- Altura del inmueble: sobre todo en los entornos costeros, las plantas altas producen un aumento de valor respecto a las plantas inferiores. Circunstancia ésta que debe tenerse en cuenta a la hora de la comparación de las muestras. No obstante, en inmuebles sin ascensor, se produce el efecto contrario, depreciándose las plantas altas respecto a las inferiores.
- Habitaciones y baños: si bien estas características no son determinantes por sí mismas, sí que es un indicador de superficie y de delimitación del mercado.
- Relación fachada/fondo: en los locales comerciales y algunos industriales, tiene mucha importancia esta relación, ya que comercialmente es mucho más interesante una buena fachada que un buen fondo, por lo que los inmuebles con mayor fachada tendrán siempre un mayor valor por unidad de medida que aquellos que tengan una fachada menor.
- Forma del local: En locales comerciales la forma del inmueble tiene importancia en el precio del mismo, por lo que es un elemento que debemos considerar y homogeneizar.
- Localización: al referirnos anteriormente al entorno hemos comentado que una distinta localización dentro del mismo produce diferentes valores aun cuando la calidad de la construcción es la misma, ello nos indica que es el valor del suelo el que nos está produciendo la diferencia de valores, por consiguiente lo más lógico es pensar que la homogenización debemos realizarla mediante la comparación de los diferentes valores de repercusión.

Si estamos valorando locales comerciales es importante analizar los siguientes parámetros:

- Atractivo comercial del entorno
- Atractivo comercial del local
- Densidad peatonal

Si es una nave industrial deberemos considerar si el inmueble está ubicado en un polígono industrial o fuera.

No obstante, en ocasiones, según el inmueble a valorar, el tasador puede estimar adecuado considerar otros parámetros de homogeneización, no incluidos entre los anteriores, pero que sean determinantes en el valor del bien.

Hasta ahora hemos visto la comparación de inmuebles construidos, pero este método también es aplicable para obtener valores de suelo, donde, en este caso, las muestras, obviamente, serán de solares. Las variables básicas que tenemos que comparar son:

- Características físicas del solar: sobre todo la relación entre la fachada y el fondo y la irregularidad de la superficie.
- Clasificación y calificación urbanística: nos indicará qué tipo de inmueble podremos edificar en él y a qué mercado deberemos dirigirnos en el estudio a realizar.
- Infraestructura: ver el grado de acabado y calidad de los servicios urbanos, o la previsión en el tiempo y económica de la urbanización.
- Superficie construible patrimonizable: es decir, la edificabilidad que podremos considerar a efectos valorativos.
- Problemática urbanística y jurídica: debemos analizar los posibles problemas urbanísticos de la parcela o terreno, tanto para su desarrollo como para la obtención de licencia, así como si tiene inconvenientes debidos a servidumbres, derechos reales, etc.
- Régimen y evolución del mercado: es otro aspecto importante el comprobar el ritmo de ventas de inmuebles similares, su oferta o demanda, etc.
- Categoría de la construcción: es importante la indicación de la calidad y nivel de la construcción que se realiza en la zona, ya que normalmente en un suelo caro se realizará una edificación cara y viceversa, en un suelo barato se realizará una construcción económica.

Uno de los métodos de homogeneización consiste en, una vez seleccionados los parámetros más adecuados, clasificarlos según sean con respecto al bien que estemos valorando, de acuerdo con una tabla similar a ésta:

MM = Mucho Mejor

M = Mejor

I = Igual

P = Peor

PP = Mucho Peor

La dificultad del método estriba en determinar cuánto debemos apreciar o depreciar el valor según sea mucho mejor, mejor, peor o mucho peor. Por desgracia, no existen «recetas» que permitan decir que, por ejemplo, habrá que depreciar en un 5, 6 o 10 %.

La cantidad a apreciar o depreciar depende de muchos factores; en primer lugar, hay que tener una visión global del estudio de mercado que nos permita identificar un rango de valores en el cual deberíamos encontrarnos. En segundo lugar, habrá que ver cómo de diferentes son nuestros testigos del bien valorado.

En cualquier caso:

- El valor obtenido debería estar en la media de los valores de los comparables.
- Como consecuencia de la homogeneización, estos valores deberían aproximarse entre sí. Es habitual tener que volver atrás en el método, ya que frecuentemente obtenemos cosas incoherentes por una mala aplicación de la homogeneización.
- No es conveniente que estos incrementos o depreciaciones superen el 10 %, aunque según el tipo de bien considerado y el resultado del estudio de mercado considerado, podría ser necesario aplicar coeficientes mayores.
- La práctica en la aplicación del método hace que cada vez nos resulte más fácil y más rápida.

### 3.2.4. Adopción del valor

Realizadas ya las diferentes fases anteriores, sólo resta obtener el valor que entendemos más adecuado al mercado en unidades monetarias por m<sup>2</sup> construido, o útil según la unidad de medida adoptada, para aplicarlo a nuestro bien.

Dicha asignación la podemos realizar de varias maneras, bien mediante una media aritmética, una media ponderada cuando consideremos que algunos comparables tengan más idoneidad que otros, la moda, es decir el valor que más se repite, o bien por cualquier otro criterio razonable a juicio del tasador.

## 3.3. Caso particular de locales comerciales

En el caso de los comerciales, los parámetros influyentes en el valor, tienen más que ver con el atractivo comercial del local en cuestión y su ubicación. Generalmente, cuando se trata de mercado hipotecario, puede ser conveniente tasar el local en bruto, ya que los acabados en un tipo de negocio pueden no ser adecuados para otro.

A grandes rasgos podemos definir tres tipologías dentro de los locales:

- Local comercial individual, con acceso directo desde la calle
- Local comercial integrado en edificio comercial
- Grandes superficies, hipermercados, centros comerciales, parques comerciales

El primero de los mencionados es el más frecuente, y generalmente lo valoraremos por comparación siempre que haya mercado representativo y que se halle libre de

arrendatarios. Los otros dos tipos más frecuentemente se encuentran en régimen de alquiler y la forma de cálculo es diferente. Nos vamos a centrar en el primer supuesto.

Habrá que seleccionar los parámetros a utilizar en cada caso, pero a modo orientativo podríamos decir que sería adecuado seleccionar al menos los siguientes:

- Superficie
- Situación: flujo peatonal y de vehículos, atractivo comercial de la zona, nivel socioeconómico, diversidad comercial en la zona, etc.
- Acabados, si se considera oportuno. Por ejemplo, existencia o no de aseos, salida de humos, etc.
- Forma del local
- Coeficiente tabla-fondo

Nos detendremos en los dos últimos puntos indicados, proponiendo una metodología para su cálculo.

### 3.3.1. Corrección por forma del local

Está claro que la forma del local y su longitud de fachada tienen una importancia decisiva en el valor del mismo, por ello dos locales de igual superficie pero de forma regular uno e irregular otro tendrán diferente valor.

### 3.3.2. Método del coeficiente tabla fondo

Este método se basa en calcular el valor del metro cuadrado del local teniendo en cuenta tanto la zona del local que da a fachada, que comercialmente es la zona más atractiva, como la interior o en plantas diferentes. El coeficiente engloba características tales como tamaño, forma, posibles desniveles, estrangulamientos, etc.

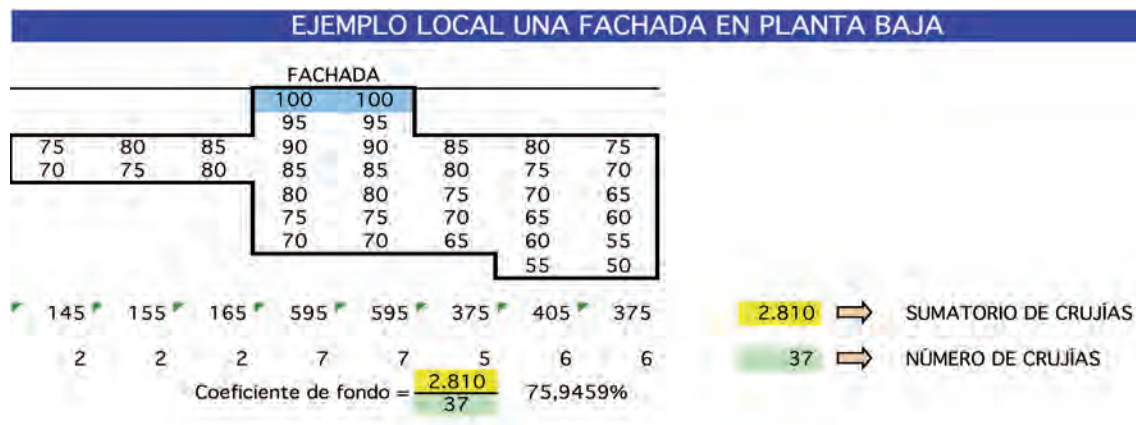
Se puede aplicar antes de homogeneizar por otros parámetros o en el mismo proceso de homogeneización.

Los pasos a seguir son:

1. Se divide el local en unidades iguales de superficie
2. Pueden ser coincidentes con las crujías de la estructura o en caso de que ésta sea irregular, tomar áreas de tamaño semejante, no mayor de la longitud media de las crujías (sobre 5 x 5 m)
3. Se le asigna a la crujía más cercana a fachada el valor máximo del 100 %
  - Se van disminuyendo según nos alejamos de fachada:
  - Si no hay desniveles o estrangulamientos y estamos en mismo nivel 5 %
  - Si hay desniveles, obstáculos o estrangulamientos: 10-15 %

- En sótanos: disminuir 40-50 % del valor de la crujía de comunicación entre ambas plantas
  - En entreplantas, altillos: disminuir 30-40 % del valor de la crujía de comunicación entre ambas plantas
4. Sumamos los porcentajes de todas las crujías
  5. Sumamos el número de crujías
  6. El coeficiente será el resultado de dividir el total del porcentaje de todas las crujías entre el número de ellas.

Veamos un ejemplo:



$$\text{Valor local} = \text{Valor homogenizado m}^2 \text{ construido} \times \text{Coeficiente de fondo} \times \text{Superficie local}$$

En el esquema anterior se representa la planta del local. Las cuadrículas más oscuras representan las zonas recayentes a fachada:

El CTF no siempre tiene que estar por debajo de la unidad, caso de locales en esquina o chafalán, de poca profundidad. Podríamos encontrarnos el caso de un local con coeficiente superior a 1.

El método explicado es una orientación para la realización del cálculo.

En todo caso, si el técnico estima excesiva la reducción del valor, podrá variar los porcentajes deducidos, por ejemplo del 5 al 2 %. En todo caso, también influirá el coeficiente que tengan los testigos escogidos y lo más frecuente es que en este caso no tengamos la planta exacta del local. Habrá que estimar el CTF, en función de la fachada a la calle y el fondo, pero no tendremos tanta facilidad para adivinar si hay estrangulamientos, obstáculos, etc. No hay que perder de vista tampoco los valores totales de los locales, el uso exclusivo de valores unitarios puede llevar a confusión, máxime en el caso de locales donde la variabilidad es mucho mayor que en viviendas de la misma tipología. En resumen, el CTF deberá de alguna manera depreciar o apreciar el local en función de su forma geométrica y fachada a la calle, obteniendo un valor «lógico» con respecto al estudio de mercado realizado.

## 3.4. Aplicaciones

### 3.4.1. Tasaciones hipotecarias (art. 20 y ss.)

Este método es aplicable a toda serie de inmuebles, incluidos aquellos sobre los que existe un derecho de superficie, y a las concesiones administrativas.

Requisitos:

- Existencia de un mercado representativo de los inmuebles comparables.
- Disponer de suficientes datos sobre transacciones u ofertas que permitan, en la zona de que se trate, identificar parámetros adecuados para realizar la homogeneización de comparables.
- Disponer de información suficiente sobre al menos seis transacciones de comparables y reflejen adecuadamente la situación actual de dicho mercado.

Además en el Mercado Hipotecario es necesario:

- Disponer de datos adecuados (transacciones, ofertas, etc.) que permitan estimar la evolución de los precios de compraventa en el mercado local de comparables durante al menos los dos años anteriores a la fecha de valoración.
- Disponer de información adecuada (datos propios, publicaciones oficiales o privadas, índices sobre la evolución de precios, etc.) sobre el comportamiento histórico de las variables determinantes en la evolución de los precios de mercado inmobiliario de los inmuebles de usos análogos al que se valore y sobre el comportamiento de esos precios en el ciclo relevante al efecto y sobre el estado actual de la coyuntura inmobiliaria.
- Contar con procedimientos adecuados que, a través de la detección de las ofertas o transacciones con datos anormales en el mercado local, posibiliten la identificación y eliminación de elementos especulativos.

Procedimiento (art. 22):

- Establecer cualidades y características del inmueble que influyan en su valor.
- Analizar segmento del mercado inmobiliario de comparables.
- Seleccionar muestra representativa, identificando y eliminando elementos especulativos.
- Deducir los gastos de comercialización, así como servidumbres y otras limitaciones del dominio.
- Homogeneizar y asignar el valor del inmueble.

Ajuste del valor por comparación (art. 23):

Este valor por comparación ajustado permite calcular el Valor Hipotecario. Lo habitual es que Valor por comparación coincida con Valor por comparación ajustado. Sin embargo, se han dado casos, por ejemplo algunos edificios de oficinas en



Madrid, donde los valores de mercado han disminuido con el tiempo. Si la entidad tasadora estima que existe una probabilidad elevada de que el valor total experimente una reducción significativa antes de transcurrido un año desde la fecha de tasación (y que dure al menos tres años), además de quedar reflejado en advertencia específica, tendrá que ajustar el Valor por Comparación obtenido mediante:

$$\text{VPC} - \text{Reducción que estime necesaria} = \text{VPC AJUSTADO}$$

(\*) En caso de que la reducción no se pueda estimar, se realizará una reducción del 10 % en todo caso, o del 15 % en caso de gran volatilidad en los precios considerados para determinar el VPC.

Ejemplo:

Supongamos que hemos obtenido 8 muestras de mercado y hemos corregido el efecto de la fuente de información correspondiente o de las posibles imprecisiones detectadas. El resultado de los valores unitarios sería por ejemplo:

1.596,00 €/m<sup>2</sup>  
1.790,00 €/m<sup>2</sup>  
2.199,00 €/m<sup>2</sup>  
1.732,00 €/m<sup>2</sup>  
1.635,00 €/m<sup>2</sup>  
1.060,00 €/m<sup>2</sup>  
1.530,00 €/m<sup>2</sup>  
1.775,00 €/m<sup>2</sup>

Calculamos la media aritmética del valor de las muestras:

$$\text{Media} = \frac{\sum \text{valores unitarios}}{\text{n}^\circ \text{ de muestras}} = \frac{13.317,00}{8} = 1.664,63 \text{ €/m}^2$$

Obtenemos la desviación de cada una de las muestras y vemos que de las 8 hay dos que superan, bien por encima o por debajo el 20 % de la media. Concretamente son la 3 y la 6, luego debemos desecharlas. Con las seis restantes, podremos continuar aplicando el Método de Comparación.

El proceso podría ser:

Nº de muestra	Valor unitario	Desviación	
1	1.596,00 €/m <sup>2</sup> c	-4,30 %	
2	1.790,00 €/m <sup>2</sup> c	7,00 %	
3	2.199,00 €/m <sup>2</sup> c	24,30 %	Desviación excesiva
4	1.732,00 €/m <sup>2</sup> c	3,89 %	
5	1.635,00 €/m <sup>2</sup> c	-1,81 %	
6	1.060,00 €/m <sup>2</sup> c	-57,04 %	Desviación excesiva
7	1.530,00 €/m <sup>2</sup> c	-8,80 %	
8	1.775,00 €/m <sup>2</sup> c	6,22 %	
	13.317,00		

Nº de muestra	Valor unitario
1	1.596,00 €/m <sup>2</sup> c
2	1.790,00 €/m <sup>2</sup> c
3	1.732,00 €/m <sup>2</sup> c
4	1.635,00 €/m <sup>2</sup> c
5	1.530,00 €/m <sup>2</sup> c
6	1.775,00 €/m <sup>2</sup> c

Media =  $\frac{13.317,00 \text{ €/m}^2\text{c}}{8,00} = 1.664,63$

Las características que consideramos que influyen en el valor, es decir, lo que denominamos parámetros de homogeneización adoptados en este caso son:

- Superficie
- Situación
- Antigüedad/Conservación
- Características constructivas
- Calidades
- Altura y vistas.

Partimos de que el valor de nuestro inmueble debería estar comprendido entre 1.530 – 1.790 €/m<sup>2</sup>, preferiblemente alrededor de los 1.650 €/m<sup>2</sup>, siempre que en nuestro estudio hayan inmuebles «mejores» e inmuebles «peores» (no sería una muestra representativa si por ejemplo todos fueran «peor»).

En cuanto a determinar cuándo son mejor o peor, es aconsejable empezar por aquellos parámetros que, de alguna manera sean más objetivos, es decir, a la vista de los datos, debemos ser capaces de justificar ese «mejor o peor» que apliquemos.

Superficie: siempre será mejor o más alto el valor unitario de un inmueble de menor superficie. Es decir, el valor por metro cuadrado es mayor en un piso de 60 m<sup>2</sup> que en uno de 100 m<sup>2</sup>. Para entenderlo, apliquemos el ejemplo de la compra de un botellín de agua de 333 ml o de una garrafa de 5 l; ¿en qué caso el valor por litro es menor? Luego, aunque intuitivamente tendamos a decir que es mejor un piso de 100 m<sup>2</sup> que uno de 60 m<sup>2</sup>, no es lo mismo cuando estemos hablando de su valor unitario.

El resto de parámetros son más fáciles de clasificar:

Situación: la vivienda se encuentra en vía principal o secundaria, junto a un parque o con vistas a una carretera, etc.

Antigüedad/Conservación: por un lado el año de construcción del inmueble (mejor una vivienda de 2004 que de 1990), y por otro, las reformas o mejoras a que haya sido sometido el inmueble.

### Características constructivas/Calidades

Altura: generalmente mejor a mayor altura si hay ascensor y al revés si no lo hay.

Una manera fácil de proceder es el realizar un cuadro para ver las relaciones de las características de los comparables con las del modelo y así luego poder ponderar dichas relaciones.

Lo más fácil es empezar por aquellas características que consideremos similares o iguales; en este caso aplicaremos como coeficiente corrector un 1,00. Aquellas que sean M o MM, supondrá que el testigo tiene mayor valor y por tanto habrá que depreciar. Aquellas que sean P o PP, supondrá que el testigo tiene menor valor y por tanto habrá que apreciar.

El cuadro indicado anteriormente podría ser el que figura a continuación. Obsérvese que se ha calculado la desviación estándar de las muestras sin homogeneizar, para compararla con la que se produce en las muestras homogeneizadas, que lógicamente debe ser menor.

MUESTRA	PRECIO UNITARIO	CARACTERÍSTICAS					
		Superficie	Situación	Antigüedad	Características	Calidad	Altura
MODELO		I 90	I Aven.	I 1995	I	I media	I 3º
1	1.596,00	PP 110	I Aven.	I 1990	I	I media	M 5º
2	1.790,00	MM 70	I Aven.	I 1999	I	M m-alta	P 1º
3	1.732,00	I 90	P C/ sin vistas	I 2005	I	M m-alta	I 4º
4	1.635,00	M 80	I Aven.	M 1985	I	P m-baja	PP 1º
5	1.530,00	PP 118	I C/ con vistas	PP 1986	I	I media	M 5º
6	1.775,00	I 93	MM Av C/ con vistas	I 1990	I	I media	I 3º
	10.058,00						
Valor medio	$\frac{10.058,00}{6,00}$		1.676,33	€/ m²c	desviación estándar		6,2753

El coeficiente a aplicar en caso de tener que apreciar o depreciar, tal como ya se ha comentado, no debería ser mayor de 1,10 o menor de 0,90, si bien esto es orientativo, y depende de la similitud de los comparables con lo que se tasa. En ocasiones, el mercado existente no es muy activo, y es necesario tomar comparables que no lo son tanto, pero que suponen la mejor referencia de valor con la que podemos contar.

En todo caso, sí deben ser coherentes los coeficientes que apliquemos, por ejemplo no sería lógico aplicar un 1,15 a «peor» y un 0,99 a «mejor». Tampoco debe apreciarse o depreciarse necesariamente la misma cantidad para todos los parámetros, sino que dependerá de cuánto influya dicho parámetro en el valor final del bien.

En definitiva, es criterio del tasador escoger estos índices, pero en cualquier caso, debe ser capaz de defender los valores que ha adoptado.

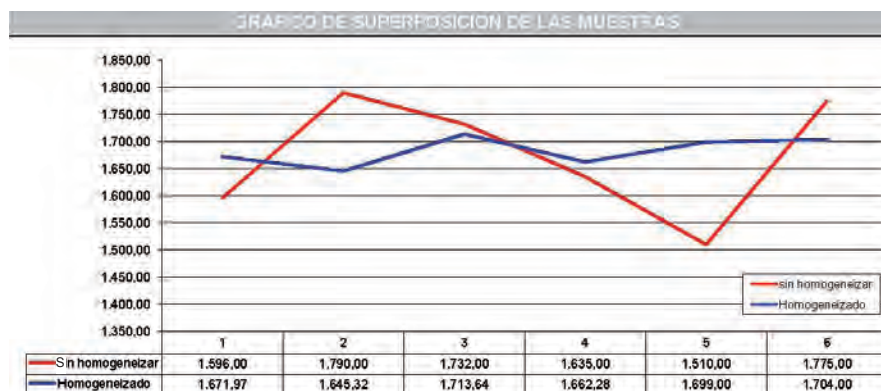
Por último recordar que, cuando aún no se tiene mucha práctica en el método, en un principio se podría empezar con un tanteo y en todo caso, si no obtuviéramos valores muy lógicos al homogeneizar, tendríamos la necesidad de volver atrás. Por ejemplo, supongamos que hemos apreciado o depreciado en un 5 % el parámetro calidades, cuando es peor o mejor respectivamente. Una vez acabada la homogeneización detectamos que no le hemos dado toda la importancia que debería tener y que quizás es más correcto aplicar un 8 %.

El resultado de las ponderaciones nos daría:

MUESTRA	PRECIO UNITARIO	CARACTERÍSTICAS							VALORES HOMOGENEIZADOS
		Superficie	Situación	Antigüedad	Características	Calidad	Altura	Total	
MODELO		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,000	
1	1.596,00	1,08	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,048	1.671,97
2	1.790,00	0,92	1,00	1,00	1,00	0,97	1,03	0,919	1.645,32
3	1.732,00	1,00	1,02	1,00	1,00	0,97	1,00	0,989	1.713,64
4	1.635,00	0,96	1,00	0,97	1,00	1,03	1,06	1,017	1.662,28
5	1.530,00	1,08	1,00	1,06	1,00	1,00	0,97	1,110	1.699,00
6	1.775,00	1,00	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,960	1.704,00
	10.058,00								10.096,20
Valor homogeneizado = $\frac{10.096,20}{6,00}$ =		1.682,70 € / m <sup>2</sup> c			desviación estándar		1,5960		

Como vemos los valores se han aproximado más entre sí y no tendríamos que retocar ninguno de los índices que hemos considerado.

Nótese que la desviación estándar se ha reducido a un valor mínimo, y si observamos una gráfica de los valores de las distintas muestras, veremos que los valores homogeneizados tienden al valor obtenido, mientras que los no homogeneizados tienen mayor dispersión.



Por consiguiente, la media de los valores unitarios homogeneizados nos dará el valor que debemos multiplicar la superficie de la vivienda para obtener el valor de mercado de la misma.

En cualquier caso, una última comprobación consistirá en ver si es lógico el valor obtenido a la vista del estudio de mercado.

Si los testigos no fueran excesivamente homogéneos, sería también posible aplicar una media ponderada, esto es, darle mayor peso a aquellos comparables que considerásemos más adecuados y algo menos a los que presenten mayores diferencias. De esta manera se obtendría un valor más aproximado.

### 3.4.2. Otras aplicaciones

- Indemnizaciones en el desarrollo urbanístico.
- Valoraciones a efectos expropiatorios.
- En los estudios de viabilidad.
- Y en general en cualquier finalidad que se desee obtener un valor de mercado de un bien inmueble.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas tipo test de respuesta única

(1,2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

1. El valor del comparable escogido es:
  - a. Valor de oferta
  - b. Valor de venta
  - c. Valor de repercusión
2. La comparación se realiza entre:
  - a. Inmuebles del mismo uso
  - b. Inmuebles de misma tipología constructiva
  - c. Inmuebles obligatoriamente con el mismo código postal
3. El fundamento del método de comparación se basa principalmente en el Principio de:
  - a. Mayor y Mejor uso
  - b. Sustitución
  - c. Anticipación

### 4.2. Resolver el siguiente caso práctico

(5 puntos, ver reparto por apartados)

A la vista del siguiente estudio de mercado, nos piden tasar el inmueble en la primera fila de la tabla (en **negrita**). Hallar el valor de mercado de la vivienda completando los siguientes apartados:

1. Selección información (1 puntos)
2. Selección parámetros (0,5 puntos)
3. Homogeneización (3 puntos)
4. Cálculo del valor (0,5 puntos)

Dirección	Planta	Superficie (m <sup>2</sup> )	Antigüedad	Programa d (dormit) b(baños)	Calidad	Zonas comunes	Otros reformas, ascensor...	Contacto p(particular) i (inmobi)	Anexos	Valor oferta
<b>Avda.Cortes Valencianas, 28</b>	6ª	110	5	3d/2b	medio-altas	sí				
<b>COMPARABLES</b>										
<b>Avda.Cortes Valencianas, 28</b>	13ª	116	5	3d/2b	medio-altas	sí	terracea 6 m <sup>2</sup>	639646430.P	garaje	340000
<b>C/Plátanos, 38</b>	4ª	110	35	4d/1b	medio-bajas	no	sin ascensor	608148085.P		96167
<b>Avda.Cortes Valencianas, 50</b>	10ª	109	4	3d/2b	medio-altas	sí		658880881.P		325000
<b>Avda.Cortes Valencianas, 24</b>	13ª	109	6	3d/2b	medio-altas	sí		650622537.I		338000
<b>C/Ecuador, 61</b>	2ª	100	30	3d/1b	medias	no	reforma baño 2008	649951867.P		179900
<b>c/Músico Fayos, 11</b>	5ª	105	10	3d/2b	medio-altas	sí		620488390.P		260000
<b>C/La Costera,2</b>	2ª	140	8	4d/2b	medio-altas	sí		616243714.I	garaje y trastero	420000
<b>C/La Costera,2</b>	6ª	48	8	1d/1b	medio-altas	sí		649772289.P		149000
<b>C/Salvador Rodríguez, 2</b>	6ª	123	5	4d/2b	medio-altas	sí		639518851.P	garaje y trastero	340000
<b>C/Ceramista Mateu, 17</b>	3ª	110	12	4d/2b	medias	no		629170115.P	garaje y trastero	300000
<b>C/Josep Bea Izquierdo, 2</b>	1ª	200	8	2d/2b	medias	no	reforma integral. 100 m <sup>2</sup> terraza	639371623.I	garaje y trastero	455000

### 4.3. Resolver el siguiente caso práctico

(2 puntos)

Hallar el CTF del local en el esquema, teniendo en cuenta que las zonas en azul son aquellas recayentes a fachada y en verde las correspondientes a la crujía de acceso al sótano.

				PB

				Sótano

#### 4.4. Resolver el siguiente caso práctico

(1,8 puntos)

Obtenidas las muestras, homogeneizar los comparables y obtener el valor del local a tasar, aplicando el CTF obtenido en el ejercicio anterior.

	Valor unitario	Sup.	Flujo peatonal	Año	Calidad	Aseos	CTF
MODELO		<b>60</b>	<b>Medio</b>	<b>1995</b>	<b>media</b>	<b>1</b>	<b>--</b>
1	2.507,00	45	Bueno	2000	media	1	0,92
2	1.860,00	130	Medio	1980	baja	0	0,85
3	3.670,00	50	Muy Bueno	2005	medio-alta	2	1,05
4	2.290,00	67	Bueno	1985	media	1	0,8
5	1.998,00	118	Medio	1986	media	1	0,95
6	4.067,00	28	Muy Bueno	2007	alta	3	1,1

# Método de actualización de rentas

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Fundamento
  - 2.2. Metodología
  - 2.3. Componentes
    - 2.3.1. Flujo de caja
    - 2.3.2. Tipo de actualización
    - 2.3.3. Valor de reversión
    - 2.3.4. Esperanza de vida económica
3. Texto
  - 3.1. Concepto
  - 3.2. Metodología
  - 3.3. Componentes
    - 3.3.1. Flujo de caja
    - 3.3.2. Vida económica
    - 3.3.3. Tipo de actualización
    - 3.3.4. Valor de reversión
  - 3.4. Ejemplo
  - 3.5. Aplicaciones
    - 3.5.1. Tasaciones hipotecarias
      - a) *Aplicabilidad*
      - b) *Requisitos*
      - c) *Procedimiento*
      - d) *Estimación de los flujos de caja*
      - e) *Estimación del valor de reversión*
      - f) *Elección del tipo de actualización*
    - 3.5.2. Otras aplicaciones
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.3. Ejercicio aplicación



# 1. Introducción

En algunos tipos de inmuebles los métodos explicados en los temas anteriores no tienen aplicación, bien porque la valoración por coste no alcanza un valor real del bien inmueble, o bien porque no existe un mercado de inmuebles comparables. No obstante, hay una tercera forma que permite calcular el valor de un bien y que está relacionada con los rendimientos o beneficios que se pueden obtener a partir de ese bien. Es el caso de inmuebles en alquiler o de explotaciones económicas, de las que tenemos información acerca de su rendimiento. En estos casos el método aplicado se denomina de Actualización de Rentas y se basa en el Principio de Anticipación.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Fundamento

Basado en el Principio de Anticipación.

Este método busca obtener el valor de la finca en función de la capacidad de producir renta que tiene, por lo que considera al inmueble como si fuera una inversión a largo plazo.

### 2.2. Metodología

Valor actual de un inmueble calculando el valor final y poniendo al día mediante un tipo de actualización:

1º. Calcular Valor final  $V_F$ : a partir de las rentas que genera (ingresos-gastos), más el valor restante una vez acabada su vida útil, esto es el valor de reversión:

$$V_F = \Sigma \text{ ingresos} - \Sigma \text{ gastos} + \text{Valor de reversión}$$

2º. Calcular Valor actual  $V_A$ : un inmueble, considerado como inversión:

$$V_1 = V_0 + V_0 * i = V_0(1+i)$$

Transcurridos n periodos contables:  $V_n = V_0(1+i)^n$

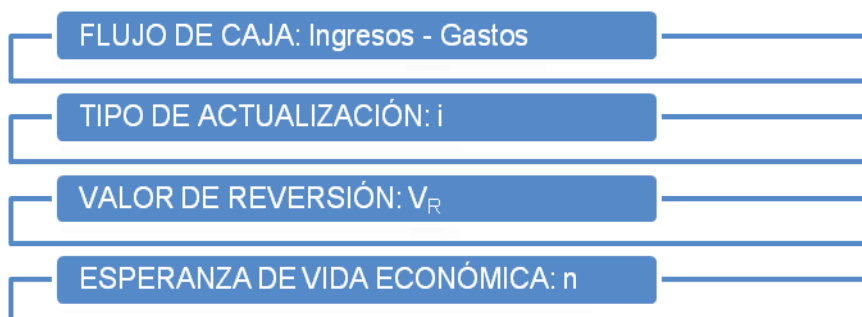
El valor actualizado será:  $V_A = V_F/(1+i)^n$

Obtendremos:

$$VA = \sum \frac{\text{Ingresos}}{(1+i)^n} + \sum \frac{\text{Gastos}}{(1+i)^n} + \frac{V_R}{(1+i)^n}$$

Separamos los términos para diferenciar el momento efectivamente producido del ingreso o del gasto (no tienen por qué coincidir); para el término del valor de reversión, considerar el último año de vida económica.

## 2.3. Componentes



### 2.3.1. Flujo de caja

Renta: beneficio que rinde anualmente un bien.

Renta bruta potencial ( $RBP$ ): aquella que se percibe por la propiedad o la que produce el inmueble o la actividad sujeta al mismo.

Renta bruta efectiva ( $RBE$ ): contempla la posible merma en la  $RBP$  por posibles circunstancias como falta de ocupación de parte del inmueble durante algún periodo de tiempo, posibles impagados, etc. Aplicar un coeficiente ponderador en función de un análisis histórico del comportamiento habido en el inmueble, así como una previsible evolución del mercado.

Flujo de Caja: ( $RBE - \text{gastos}$ ), teniendo en cuenta los periodos de tiempo en que tienen lugar tanto ingresos como gastos.

Gastos: los contenidos en el contrato de arrendamiento. Pueden ser:

Gastos de mantenimiento	Obras de mantenimiento y mejora, gastos salariales del personal dedicado al inmueble, suministro de energía eléctrica, limpieza, etc.
Gastos financieros	Intereses de la inversión realizada para la adquisición del inmueble o de su mantenimiento.
Gastos tributarios	Tributos que gravan el inmueble, como el IBI, Impuestos y tasas locales, etc.

### 2.3.2. Tipo de actualización

Es la tasa mínima de rendimiento sobre el capital invertido (valor del inmueble) que haga atractiva la operación. Va en función del riesgo, a mayor riesgo mayor rendimiento (también llamada tasa de riesgo).

Tiene dos componentes: Tasa libre de riesgo + Prima de riesgo

Además, en previsión de la posible inflación se debe aplicar un coeficiente que pondere la inflación prevista mientras dure la vida económica del inmueble.

### 2.3.3. Valor de reversión

Valor resultante una vez agotada la vida económica del edificio.

### 2.3.4. Esperanza de vida económica

Tiempo que el inmueble mantiene el atractivo como inversión (no confundir con vida útil).

Establecemos el intervalo en el que se producen ingresos y gastos. Puede ser anual, semestral, trimestral, mensual...Condiciona el término  $i$ . Un tipo anual tiene su equivalente mensual.

## 3. Texto

### 3.1. Concepto

Este método busca obtener el valor de la finca en función de la capacidad de producir renta que tiene, por lo que considera al inmueble como si fuera una inversión a largo plazo. Está basado por tanto en el Principio de Anticipación, al obtenerse el valor del bien inmueble en función del beneficio que se obtiene del mismo.

Lo que obtenemos es el valor de inversión, que dependerá de las características propias de la misma, es decir, del mayor o menor riesgo asumido, del plazo de la inversión, de su financiación, capital invertido, etc. Este método tiene su aplicación principal en los sectores del mercado de alquiler y en aquellos inmuebles en que no existe mercado o que éste es muy reducido, como pueden ser hoteles, restaurantes, etc., es decir, lo que se denomina explotaciones económicas.

## 3.2. Metodología

Deberemos obtener las rentas esperadas y actuar como una inversión financiera con plazo de finalización. A tal efecto deberemos obtener:

- Rentas esperadas
- Vida útil del inmueble dedicado al uso a valorar
- Tasa de actualización a considerar
- Valor de reversión del inmueble

Una vez obtenidos dichos valores procederemos a su actualización mediante la siguiente fórmula:

$$VA = \sum \frac{Renta}{(1+i)^n} + \frac{Vr}{(1+i)^n}$$

Siendo:

VA = Valor del inmueble

Renta = Renta neta de cada periodo

I = tasa de actualización estimada

Vr = Valor de reversión del inmueble al final de su vida útil económica

n = vida útil económica.

## 3.3. Componentes

### 3.3.1. Flujo de caja

Un flujo de caja (*cash flow*) es una entrada y salida de dinero. En nuestro caso, se consideran las entradas como las rentas brutas que produce el inmueble y, como gastos, aquellos necesarios para su obtención y mantenimiento del edificio.

Por lo tanto, vamos a analizar cada uno de los conceptos que integran el flujo de caja, partiendo inicialmente del concepto de renta.

Consideramos Renta al beneficio que rinde anualmente un bien.

La renta bruta, que es aquella que se percibe por la propiedad o la que produce el inmueble o la actividad sujeta al mismo. Distinguimos:

Mercado de alquileres:

La renta, en función del mercado en que nos encontremos la podremos obtener de varias formas, por ejemplo, en el mercado de alquileres de comercios u oficinas lo

normal es obtenerla por m<sup>2</sup> útil, sin embargo en el mercado de alquileres de viviendas, la renta se produce, normalmente, por unidad de vivienda,

Una vez obtenida la renta bruta potencial que puede producir un inmueble, debemos llegar a la llamada renta bruta efectiva, que se obtiene contemplando la posible merma en la renta potencial debida a las posibles circunstancias que puedan ocurrir en el devenir del inmueble como puede ser la falta de ocupación de parte del inmueble durante algún periodo de tiempo, los posibles impagados que se puedan producir, etc. Esta renta efectiva la conseguiremos aplicando un coeficiente ponderador en función de un análisis histórico del comportamiento habido en el inmueble, así como una previsible evolución del mercado.

Obtenida la Renta Bruta Efectiva (RBE) debemos calcular la renta neta, para ello a la citada Renta Bruta Efectiva le deduciremos una serie de gastos, que de forma general los podemos enmarcar en los siguientes grupos:

- Gastos de mantenimiento: obras de mantenimiento y mejora, gastos salariales del personal dedicado al inmueble, suministro de energía eléctrica, limpieza, etc.
- Gastos tributarios: tributos que gravan el inmueble, como puede ser el IBI, impuestos y tasas locales, etc., pero no los motivados por la rentabilidad de la operación.
- Amortización de reposición, que son las obras de reforma en el inmueble para evitar la pérdida de renta.

Algunos de estos gastos son consecuencia directa del contrato de arrendamiento que se haya firmado, por lo que unos gastos serán deducibles o no en función del mismo (algunos impuestos, gastos de comunidad, etc.).

Existe una diferencia temporal entre la percepción de los ingresos y el pago de los gastos, de manera que normalmente los ingresos se producen por norma mensual, mientras que los gastos pueden producirse mensualmente (salarios, energía), anuales (impuestos y tasas) o puntualmente (gastos de mantenimiento o mejora). En lugar de una renta neta única debemos actuar como un sumatorio de ingresos menos un sumatorio de gastos, de forma que puntualmente incluso podríamos tener periodos de renta negativa. Esta diferencia entre ingresos y gastos es lo que hemos denominado Flujo de Caja.

Inmuebles ligados a una explotación económica:

En este caso la Renta neta anual nos la dará la cuenta de resultados de la explotación antes de impuestos, con lo que deberemos, también en estos inmuebles, realizar una estimación futura de la evolución de la situación económica de la empresa.

### 3.3.2. Vida económica

También denominada esperanza de vida económica, es el tiempo que el inmueble mantiene el atractivo como inversión. No debemos confundirla con la vida útil, ya que normalmente una vez acabada la vida económica, el edificio mantiene todavía la posibilidad de utilizarse, si bien a efectos económicos ya no resulta rentable.

### 3.3.3. Tipo de actualización

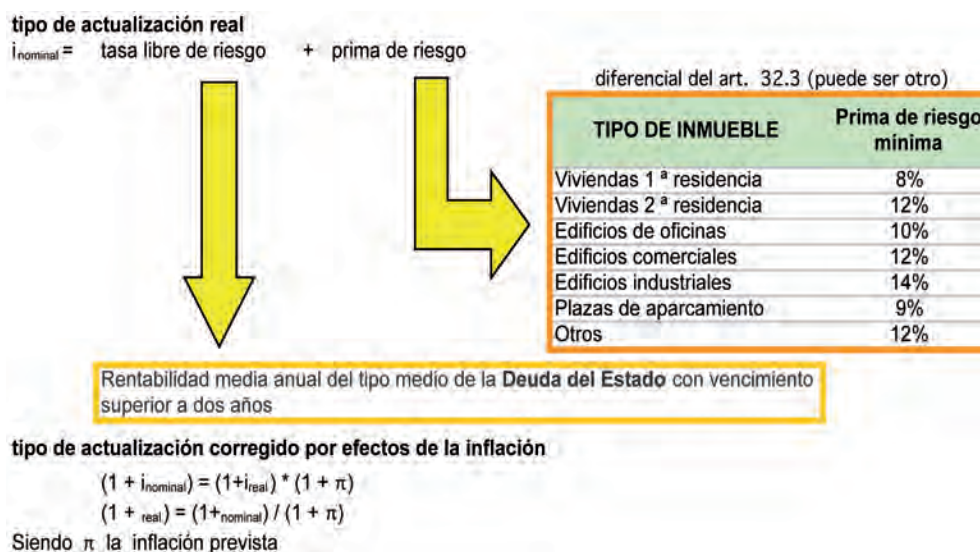
Es la tasa mínima de rendimiento sobre el capital invertido (valor del inmueble) que haga atractiva la operación. Va en función del riesgo y de la liquidez.

En el caso del valor de inversión, el tipo de interés debe cumplir:

- Por una parte garantizamos un rendimiento, que como mínimo obtenga las rentas de las inversiones más seguras y de menor riesgo, que normalmente nos lo ofrece las deudas y bonos del Estado o las Comunidades Autónomas. Este componente del tipo de interés se le denomina tasa libre de riesgo.
- Por otro lado, en función del riesgo que queramos asumir, le añadiremos un porcentaje que pondere este riesgo, y que desde luego debe ser mayor que los intereses que soportamos del capital invertido en la adquisición del inmueble. A esta parte del tipo de interés se le denomina prima de riesgo. En este último porcentaje se pueden incluir la repercusión de los gastos necesarios para la promoción de la inversión (no los referidos al inmueble sino a la gestión de la inversión), así como los que ponderen la falta de liquidez inmediata, es decir, la venta del inmueble.

Además, en previsión de la posible inflación se debe aplicar un coeficiente que pondere la inflación prevista mientras dure la vida económica del inmueble.

En resumen, y a efectos explicativos y tomando los valores que indica la normativa hipotecaria tenemos el siguiente esquema:



### 3.3.4. Valor de reversión

Es el valor remanente una vez agotada la vida económica del edificio. En función del tipo de inmueble y de la duración de su vida económica obtendremos un valor residual de suelo y construcción, en el caso de que se mantenga el edificio aunque no se destine al uso anterior, o bien solamente suelo en el caso de que la construcción agote su vida útil física.

Una vez obtenido el valor de reversión deberemos actualizarlo a la fecha de la valoración de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VRA = \frac{VR}{(1+i)^n}$$

No obstante hemos indicado que el VR se compone de suelo más construcción, y la experiencia nos indica que a lo largo del tiempo el suelo, normalmente, se revaloriza y que la construcción siempre se deprecia, por lo que la expresión anterior se transforma:

$$VRA = \frac{Vs * (1 + s\%)^n + Vc * (1 - (d\% * n))}{(1 + i)^n}$$

Siendo:

VRA = Valor de reversión actualizado

Vs = Valor del suelo a fecha de la valoración

Vc = Valor de la construcción a fecha de la valoración

s%= coeficiente apreciador del valor del suelo a lo largo de la vida útil económica

d%= coeficiente depreciador de la construcción

i = tasa de actualización estimada

n = vida útil económica

Del análisis de la expresión podemos concluir que cuando la vida económica útil es elevada, el componente construcción del valor residual tiende a cero, ya que la depreciación es elevada, por lo que el valor residual se consigue capitalizando el valor del suelo. En el caso de que el horizonte temporal fuese más corto consideraríamos tanto el suelo como la construcción, es decir el Valor de Reemplazamiento Neto en el momento final del horizonte temporal. (Ver capítulo 4.- Método de coste).

## 3.4. Ejemplo

Nos encargan la valoración de una vivienda en el centro de la población de 120 m<sup>2</sup> construidos, sobre la que existe un contrato de alquiler de una duración de 10 años, al cabo de los cuales el inmueble, que ya se ha vendido, se va a derribar para la realización de un edificio nuevo.

En el contrato se estipula que el alquiler anual se va a pagar en el mes de junio. Y que los gastos de escalera, electricidad y agua, así como los impuestos, corren

por cuenta del arrendador, considerándose también su pago en junio. Asimismo, se considera una inflación prevista del 2,50 % anual en todos los años. El valor del suelo a fecha de la tasación estimado por el método residual es de 97.000,00 €. Se pide obtener el valor de la vivienda por el método de capitalización.

### EJEMPLO DE VALORACIÓN POR CAPITALIZACIÓN

			Renta bruta	Gastos	
1	2009		16.530,72	2.755,12	← Ingresos y gastos estimados en función del contrato
2	2010		19.594,20	3.265,70	
3	2011		23.944,61	3.990,77	
4	2012		24.840,24	4.140,04	
5	2013		25.332,48	4.222,08	
6	2014		25.839,13	4.306,52	
7	2015		26.355,91	4.392,65	
8	2016		26.883,03	4.480,51	
9	2017		27.420,69	4.570,12	
10	2018		27.969,10	4.661,52	

**a.- Cálculo valor de reversión**

Valor de reversión = Valor del suelo + Valor construcción

Valor del suelo a fecha de tasación (obtenido por el método residual)	97.000,00 €
Valor del suelo final ( $V_R$ )	$97.000,00 \cdot (1 + 0,025)^{10} = 124.168,20 €$
Valor de la construcción al final del contrato <small>(Está ya vendido y se derriba)</small>	= 0,00 €
<b>Valor de reversión al final del contrato</b>	<b>124.168,20 €</b>

Valor esperado al final del periodo de alquiler. En nuestro caso suponemos un incremento de valor del suelo anual igual a la inflación

**b.- Elección tipo de actualización**

Consideramos un valor de inversión por lo que la tasa de actualización debe ser financiera

Rentabilidad media anual del tipo medio de la Deuda del Estado	2,31 %
Prima de riesgo de edificio de viviendas 1.ª residencia en el mercado de alquileres	4,00 %
Tasa de actualización nominal $i_{nominal}$	6,31000 %
Inflación prevista $\pi$	2,50000 %
Tasa de actualización real $i_{real} = (1 + i_{nominal}) / (1 + \pi)$	3,72 %

**c.- Valor del inmueble**

Aplicamos la fórmula:

$$V_A = \frac{\sum \text{Ingresos}}{(1+i)^t} - \frac{\sum \text{Gastos}}{(1+i)^t} + \frac{V_R}{(1+i)^n}$$

	c.1 Flujo de caja	168.543,97	c.2 Valor de reversión	86.200,12
<b>Años</b>	<b>Ingresos</b>	<b>202.252,76</b>	<b>Gastos</b>	<b>33.708,79</b>
1	$\frac{16.530,72}{(1+0,0372)^{0,5}}$	16.231,80	$\frac{2.755,12}{(1+0,0372)^{0,5}}$	2.705,30
2	$\frac{19.594,20}{(1+0,0372)^{1,5}}$	18.550,35	$\frac{3.265,70}{(1+0,0372)^{1,5}}$	3.091,73
3	$\frac{23.944,61}{(1+0,0372)^{2,5}}$	21.856,57	$\frac{3.990,77}{(1+0,0372)^{2,5}}$	3.642,76
4	$\frac{24.840,24}{(1+0,0372)^{3,5}}$	21.861,50	$\frac{4.140,04}{(1+0,0372)^{3,5}}$	3.643,58
5	$\frac{25.332,48}{(1+0,0372)^{4,5}}$	21.495,70	$\frac{4.222,08}{(1+0,0372)^{4,5}}$	3.582,62
6	$\frac{25.839,13}{(1+0,0372)^{5,5}}$	21.139,83	$\frac{4.306,52}{(1+0,0372)^{5,5}}$	3.523,30
7	$\frac{26.355,91}{(1+0,0372)^{6,5}}$	20.789,85	$\frac{4.392,65}{(1+0,0372)^{6,5}}$	3.464,98
8	$\frac{26.883,03}{(1+0,0372)^{7,5}}$	20.445,67	$\frac{4.480,51}{(1+0,0372)^{7,5}}$	3.407,61
9	$\frac{27.420,69}{(1+0,0372)^{8,5}}$	20.107,18	$\frac{4.570,12}{(1+0,0372)^{8,5}}$	3.351,20
10	$\frac{27.969,10}{(1+0,0372)^{9,5}}$	19.774,30	$\frac{4.661,52}{(1+0,0372)^{9,5}}$	3.295,72
<b><math>V_A =</math></b>	<b>202.252,76</b>	<b>-</b>	<b>33.708,79</b>	<b>+</b>
			<b>86.200,12</b>	<b>=</b>
				<b>254.744,08</b>

Valor actual del valor de reversión



## 3.5. Aplicaciones

### 3.5.1. Tasaciones hipotecarias (art. 24 y ss.)

#### a) *Aplicabilidad*

Este método, que la Orden ECO 805/2003 define como de actualización de rentas, está basado en el Principio de Anticipación y es aplicable a todos los inmuebles susceptibles de producir rentas, o a las que tengan derechos reales (excepto opciones de compra).

#### b) *Requisitos*

Deberá cumplir al menos uno de los siguientes requisitos:

- Existencia de un mercado de alquileres representativo de los comparables (al menos seis). En ese caso se necesita disponer de datos adecuados sobre la evolución de las rentas de alquiler en el mercado local de inmuebles comparables (durante al menos dos años anteriores a la fecha de la valoración) y su estado actual.
- Existencia de un contrato de arrendamiento
- Que el inmueble esté produciendo o pueda producir ingresos como ligado a una actividad económica y que existan datos contables suficientes de la explotación o información adecuada sobre ratios estructurales medios de la rama de actuación correspondiente.

#### c) *Procedimiento*

- a. Estimación de los flujos de caja (arts. 27, 28, 29 y 30)
- b. Estimación del valor de reversión ( $V_r$ ) (art. 31)
- c. Elección del tipo de actualización ( $i$ ) (art. 32)
- d. Aplicación de la fórmula de cálculo:

$$VA = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{t_j}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{t_k}} + \frac{V_r}{(1+i)^n}$$

Siendo:

VA: valor actual

$E_j$ : importe de los cobros imputables al inmueble en el momento  $j$

$S_k$ : importe de los pagos previstos en el momento  $k$

$i$ : tipo de actualización elegido correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados (es la tasa que se utiliza para transformar valores al momento actual)

$t_j$ : número de periodos de tiempo que debe transcurrir desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente  $E_j$

$t_k$ : número de periodos de tiempo que debe transcurrir desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente  $S_k$

$n$ : número de periodos de tiempo desde la fecha de tasación hasta el final del periodo de estimación de los ingresos esperados

d) *Estimación de los flujos de caja* (arts. 27, 28, 29 y 30)

Los flujos de caja pueden ser:

- Inmobiliarios. Cobros o pagos futuros que traigan causa del inmueble objeto de valoración (mercado de alquiler – arrendamiento).
- Operativos. Los de explotación que utilice el inmueble objeto de valoración. Estos flujos se calcularán sumando al beneficio de la explotación en el ejercicio después de impuestos las dotaciones a amortizaciones realizadas en el mismo y restando de esta suma las inversiones efectuadas en dicho ejercicio en inmovilizado y, en su caso, las variaciones del fondo de maniobra (inmueble ligado a una explotación económica).

Los flujos de caja se estimarán teniendo en cuenta el régimen del inmueble objeto de valoración utilizándose hipótesis más probables para determinar sus cuantías y las fechas en que se realizarán los cobros y los pagos, calculándose en unidades monetarias del año sin tener en cuenta la inflación.

En el mercado de alquileres (art. 28):

Se estimarán a lo largo de su vida útil teniendo en cuenta:

- Los cobros que normalmente se obtengan en inmuebles comparables.
- La ocupación actual y la probabilidad de ocupación futura del inmueble.
- Las disposiciones legales o cláusulas contractuales (renta, revisiones, plazo, etc.) que afecten exclusivamente a los flujos de caja del inmueble. Se excluirán aquellas disposiciones o cláusulas que afecten a flujos atribuibles a elementos vinculados a dicho inmueble pero ajenos a él tales como mobiliario, enseres, etc.
- La morosidad actual o previsible de los cobros.
- La evolución previsible del mercado, teniendo en cuenta solamente, cuando la valoración se realice para la finalidad hipotecaria, aquellas situaciones o circunstancias que presumiblemente puedan permanecer en el medio y largo plazo.
- En el cálculo de los pagos se incluirá cualquier tipo de gasto necesario actual o previsible, incluso recuperable, que deba soportar la propiedad, ya sea imputable directamente al inmueble (mantenimiento, conservación administración, impuestos, tasas, etc.), ya sea consecuencia de su destino o necesario para su alquiler (administración de los alquileres, comercialización, etcétera).

Se calcularán en unidades monetarias del año sin tener en cuenta la inflación.

En inmuebles arrendados (art. 29):

- Los flujos de caja del inmueble objeto de valoración se estimarán, mientras esté en vigor el contrato de arrendamiento, teniendo en cuenta las cláusulas contractuales del mismo.
- Cuando la finalidad de la valoración sea hipotecaria, los flujos de caja del inmueble objeto de valoración que sean superiores a los de otros inmuebles

comparables se sustituirán por los de éstos siempre que la diferencia pueda atribuirse a la presencia de elementos especulativos.

En inmuebles ligados a una explotación económica (art. 30):

- Se estimarán los flujos de caja operativos de la explotación durante el período de tiempo en que previsiblemente vaya a continuar la misma y se tomarán los que son imputables al inmueble, teniendo en cuenta el valor relativo del mobiliario y equipo no mobiliario. Dichos flujos de caja serán las cuantías medias del sector de actividad en el que se integre dicha explotación. Dichas cuantías medias se corregirán razonadamente cuando:
  - La localización o las características particulares del inmueble influyan o puedan influir claramente en que la explotación económica obtenga ingresos superiores o inferiores a la media del sector de actividad en el que se integra.
  - Las perspectivas económicas de dicho sector modifiquen la probabilidad de obtener los ingresos netos previstos por dicha explotación.

e) *Estimación del valor de reversión* (art. 31):

En el mercado de alquileres:

- El valor de reversión será el valor en fecha de final de su vida útil del terreno.
- Se obtendrá el valor del terreno a fecha de tasación y se ajustará con la plusvalía o minusvalía debidamente justificada.

$$\text{Valor de reversión} = V \text{ suelo} = \text{Valor suelo a fecha de tasación} * (1+i)^n$$

En inmuebles arrendados:

- El valor de reversión será el valor previsible del inmueble al final del contrato. Se obtendrá calculando el valor del inmueble libre de inquilinos en la fecha de la tasación aplicando el método de valoración correspondiente y se ajustará el valor del suelo de acuerdo con la plusvalía o minusvalía debidamente justificada y se restará la depreciación física y funcional de la edificación, calculada de acuerdo con el método del coste.

$$\text{Valor de reversión} = V \text{ inmueble} = \text{Valor (comparación o coste)} = V \text{ construcción neto} + \text{Valor suelo a fecha de tasación} * (1+i)^n$$

En inmuebles ligados a una explotación económica:

- Para estimar el valor de reversión al final del periodo de tiempo en que previsiblemente vaya a continuar la explotación, se tomará su valor de reemplazamiento neto en dicho momento. Para ello:
  - Se calculará el valor del suelo en la fecha de la tasación y se ajustará con la plusvalía o minusvalía debidamente justificada.
  - La depreciación de las edificaciones se corresponderá con el de final del periodo.

Valor de reversión = V R N a fecha final = V construcción neto + Valor suelo a fecha de tasación \*  $(1+i)^n$

f) *Elección del tipo de actualización* (art. 32):

Se adoptará un tipo de interés nominal adecuado al riesgo del proyecto de inversión y que atienda, en particular, a su volumen y grado de liquidez, a la tipología (industrial, comercial, etc.) del inmueble, a sus características y ubicación física, al tipo de contrato de arrendamiento (existente o previsto) y al riesgo previsible en la obtención de rentas. Dicho tipo de interés se convertirá en real corrigiéndose del efecto inflacionista. Este tipo de interés nominal no podrá ser inferior a la rentabilidad media anual del tipo medio de la Deuda del Estado con vencimiento superior a dos años. Este plazo de vencimiento será igual o superior a cinco años si la finalidad de la valoración es para garantía hipotecaria.

g) *Casos didácticos*

Supongamos una vivienda plurifamiliar en edificio residencial, con los siguientes datos:

Caso A.- Existe Mercado de Alquileres

Superficie: 80 m<sup>2</sup>

Antigüedad: 6 años

Vida útil estimada en viviendas: 100 años

Valor de repercusión del suelo: 2.100 €/m<sup>2</sup>

Coste de construcción: 600 €/m<sup>2</sup>

Renta Neta Mensual Contrato (deducidos gastos) : 640 € = 8,00 €/m<sup>2</sup>

Renta Neta Mensual Mercado (deducidos gastos): 700 € = 8,75 €/m<sup>2</sup>

Años que restan de contrato: 6

Cláusula de revisión de contrato: 2,50 % anual

Deuda Pública: 3,20 % anual

Cláusula de Revisión Renta Mercado: IPC anual

IPC estimado: 2,20 % anual

Diferencial estimado: 2,00 % anual

Cálculo Tipo de Actualización:  $i = ((1+0,032) + 0,020) / (1 + 0,022) = 0,0294 = 2,94 \% \text{ anual}$

VAN: Se calcula con las Rentas del contrato mientras dure el mismo, y con Rentas de Mercado hasta fin de la vida útil. El Valor de reversión una vez finalizada la vida útil, será el valor del suelo.

$$VAN = \sum_{j=0}^{j=5} \frac{(640 * 12) * (1 + 0,025)^{tj}}{(1 + 0,022)^{tj} (1 + 0,0294)^{tj}} + \sum_{j=6}^{j=93} \frac{(700 * 12) * (1 + 0,022)^{tj}}{(1 + 0,022)^{tj} (1 + 0,0294)^{tj}} + \frac{2.100 * 80}{(1 + 0,022)^{94}} + \frac{2.100 * 80}{(1 + 0,0294)^{94}}$$

- 1.º término: ingresos – gastos durante vigencia contrato
- 2º término: ingresos – gastos resto vida útil
- 3.º término: valor de reversión

$$VAN = 264.787,61 \text{ €} = 3.309,85 \text{ €/m}^2$$

### Caso B.- No existe Mercado de Alquileres, existe Contrato arrendamiento

Superficie: 80 m<sup>2</sup>

Antigüedad: 6 años

Vida útil estimada en viviendas: 100 años

Valor de repercusión del suelo: 2.100 €/m<sup>2</sup>

Coste de construcción: 600 €/m<sup>2</sup>

Valor de mercado: 3.500 €/m<sup>2</sup>

Renta Neta mensual contrato: 640 € = 8,00 €/m<sup>2</sup>

Años que restan de contrato: 5

Cláusula de revisión de contrato: 2,50 % anual

Deuda Pública: 3,20 % anual

IPC estimado: 2,20 % anual

Tipo actualización: 2,94 % anual

Calculamos el VAN en función de las rentas netas. Si tuviéramos rentas brutas, deberíamos considerar también los gastos en cada uno de los periodos y el valor de reversión del inmueble al finalizar el contrato:

$$VAN = \sum_{j=0}^{j=4} \frac{(640 * 12) * (1 + 0,025)^{tj}}{(1 + 0,022)^{tj} (1 + 0,0294)^{tj}} + \frac{(3.500 - (600 * \frac{5}{100})) * 80}{(1 + 0,022)^5} + \frac{(3.500 - (600 * \frac{5}{100})) * 80}{(1 + 0,0294)^5}$$

$$VAN = 218.618,08 \text{ €} = 2.732,73 \text{ €/m}^2$$

### 3.5.2. Otras aplicaciones

Valoración catastral de bienes inmuebles de naturaleza rústica

Valoraciones urbanísticas

Valoración derechos reales

Además de las anteriores, este método puede utilizarse para realizar valoraciones situadas en épocas distintas a la actual, de inmuebles que no tengan mercado, en los estudios de viabilidad, y en general en cualquier finalidad que se desee obtener un valor de inversión.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(2 puntos: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

- El valor de reversión es el valor del solar en el mercado de alquileres.
- El valor de reversión es el valor del inmueble en el mercado de inmuebles ligados a una explotación económica.
- El tipo de actualización = tasa libre de riesgo.
- El valor de reversión es el valor del solar en el mercado de inmuebles ligados a una explotación económica.

### 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(1 punto: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

1. El flujo de caja es:
  - a. Ingresos menos gastos totales
  - b. En cualquier caso, ingresos menos gastos mensuales
  - c. Ingresos menos gastos por periodo de tiempo
2. El tipo de actualización se calcula como:
  - a. Tasa libre de riesgo + prima de riesgo
  - b. Rentabilidad media anual del tipo medio de la Deuda del Estado con vencimiento superior a dos años
  - c. Tasa libre de riesgo\*IPC

### 4.3. Resolver el siguiente caso práctico

(7 puntos)

Valorar a fecha de 1 de enero de 2009 el siguiente inmueble destinado todo él al mercado de alquiler.

Edificio de planta baja y cinco alturas.

Superficie en planta baja destinada a alquiler: 300,00 m<sup>2</sup><sub>u</sub>

5 Viviendas tipo A: 85,20 m<sup>2</sup><sub>u</sub> / vivienda – 106,50 m<sup>2</sup><sub>c</sub> / vivienda

5 Viviendas tipo B: 79,40 m<sup>2</sup><sub>u</sub> / vivienda – 99,25 m<sup>2</sup><sub>c</sub> / vivienda

5 Viviendas tipo C: 87,80 m<sup>2</sup><sub>u</sub> / vivienda – 109,75 m<sup>2</sup><sub>c</sub> / vivienda

El edificio tiene una antigüedad de 30 años.

El actual contrato de arrendamiento tiene todavía una duración de 15 años con una cláusula de revisión anual de 3,10 %, debiéndose después buscar el arrendador otro arrendatario.

En dicho contrato se estipula que el precio mensual a pagar por el inquilino es de 9,00 €/m<sup>2</sup><sub>u</sub> en el caso de viviendas y de 12,00 €/m<sup>2</sup><sub>u</sub> en el de comercio.

Se ha realizado un estudio de mercado de la zona y se han obtenido los siguientes datos:

Valor de mercado en venta de vivienda residencial	2.800,00 €/m <sup>2</sup> <sub>c</sub>
Valor de mercado en venta de comercio	1.900,00 €/m <sup>2</sup> <sub>c</sub>
Valor de mercado de alquiler de vivienda residencial	8,50 €/m <sup>2</sup> <sub>u</sub>
Valor de mercado de alquiler de comercio	10,00 €/m <sup>2</sup> <sub>u</sub>
Coste de construcción de vivienda residencial	600,00 €/m <sup>2</sup> <sub>c</sub>
Coste de construcción de comercio	350,00 €/m <sup>2</sup> <sub>c</sub>
Gastos necesarios	27 % Valor venta
IPC	2'60 %

El valor de mercado se actualiza en base al IPC.

El valor del suelo se actualiza en un 5,00 % anual, además del IPC.

Por otra parte el arrendador ha pedido un préstamo hipotecario para la rehabilitación del edificio, que le reporta unos gastos de 6.900,00 €/mes. Los gastos de comunidad ascienden a 300,00 € al trimestre, pagaderos el último mes del trimestre, mientras los tributos se pagan en febrero y octubre una cantidad, cada uno de estos meses, de 2.700,00 €.

# Método residual

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Fundamento
  - 2.2. Aplicabilidad
  - 2.3. Componentes a considerar
  - 2.4. Método Residual Estático
  - 2.5. Método Residual Dinámico
3. Texto
  - 3.1. Concepto
    - 3.1.1. Generalidades
    - 3.1.2. Valor de repercusión-Valor unitario
  - 3.2. Metodología
    - 3.2.1. Método Residual Estático
      - a) *Fundamento*
      - b) *Procedimiento*
      - c) *Ejemplo*
    - 3.2.2. Método Residual Dinámico
      - a) *Fundamento*
      - b) *Procedimiento*
  - 3.3. Aplicaciones
    - 3.3.1. Tasaciones hipotecarias
      - a) *Procedimiento y aplicabilidad*
      - b) *Requisitos*
      - c) *Procedimiento de cálculo del método residual estático*
      - d) *Procedimiento de cálculo del método residual dinámico*
    - 3.3.2. Otras aplicaciones
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.3. Ejercicio aplicación residual estático
  - 4.4. Ejercicio aplicación residual dinámico



# 1. Introducción

El objetivo de este tema es aprender a utilizar métodos de valoración basados en el Principio Residual. Utilizamos el método Residual generalmente para la obtención del valor del suelo, aunque tiene más aplicaciones:

- Solares e inmuebles en rehabilitación en los que se pueda comenzar la edificación o rehabilitación en un plazo no superior a un año.
- Solares edificados.
- Terrenos urbanos o urbanizables, edificados o no.
- Edificios en proyecto, construcción o rehabilitación (incluso caso de encontrarse las obras paradas).

El método tiene dos procedimientos de aplicación en función de que trabajemos con valores actuales o esperados: residual estático y residual dinámico que se desarrollarán a continuación.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Fundamento

Principio del Valor Residual y Principio de Mayor y Mejor Uso.

### 2.2. Aplicabilidad

Se usa frecuentemente para calcular el Valor del Suelo, a partir de un Valor de Mercado al que se le deducen todos los costes y gastos. También en edificios en proyecto, construcción y rehabilitación.

Dos procedimientos de aplicación:

- |   |  |
|---|--|
| 1. M. R. ESTÁTICO<br>(Análisis con valores actuales)  | Se trabaja con Valores actuales<br>Aplicación a solares  |
| 2. M. R. DINÁMICO<br>(Análisis con valores esperados) | Considera valores futuros<br>Materialización del suelo en un plazo más o menos largo (>1 año). Cuando haya flujos de caja.<br>Aplicación a terrenos urbanizables o urbanos no consolidados. También a edificios en proyecto, construcción o rehabilitación |

## 2.3. Componentes a considerar

- Plazo de tiempo del proceso edificatorio
- Coste de construcción contrata: coste ejecución material + gastos construcción + beneficio construcción
- Valor del suelo
- Gastos y beneficios promoción
- Valor de mercado

## 2.4. Método Residual Estático

Se obtiene el valor de repercusión ( $V_r$ ) del solar en €/m<sup>2</sup> (útil o construida)

Multiplicar dicho valor de repercusión por la edificabilidad permitida en el mismo. Tres formas de expresar la misma formulación:

1ª. Genérica

$V_m =$	$V_r + CEM + GBc + G_p + B_p$	
---------	-------------------------------	--

2ª. Aplicando el coeficiente de mercado

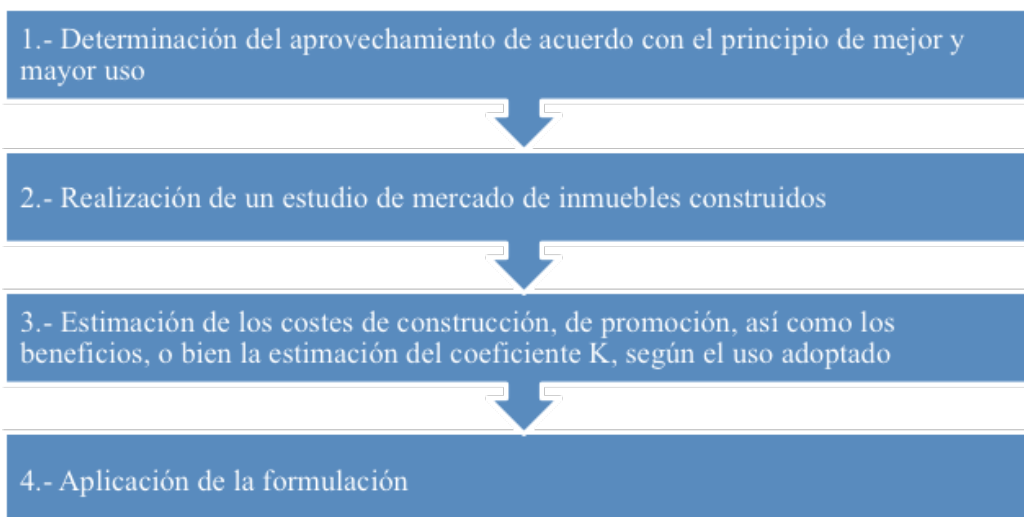
K dependerá del nivel de la calidad de la construcción, de la proporción de gastos de promoción, de la infraestructura de la empresa, etc. Valor = 1,30-1,80. (La normativa catastral considera 1,40 pero incluye en el coste de construcción los beneficios y gastos de la misma.)

$V_m =$	$V_r + CEM + GBc + G_p + B_p$	
$V_m =$	$(V_r + CEM) * K$	
$V_r =$	$\frac{V_m}{K} - CEM$	

3ª. Normativa hipotecaria (Orden ECO 805/03)  $F = VM (1 - b) - (S \text{ Costes})$

F: valor de repercusión  
 VM: valor de mercado  
 b: beneficio del promotor

Procedimiento:



## 2.5. Método Residual Dinámico

Se considera el factor tiempo. Consiste en obtener el valor de mercado como diferencia entre el valor actual de los ingresos (venta del inmueble = valor en venta) y el valor actual de los pagos (S costes) de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$F = \sum \frac{\text{Ingresos}}{(1+i)^{t_j}} - \sum \frac{\text{Gastos}}{(1+i)^{t_k}}$$

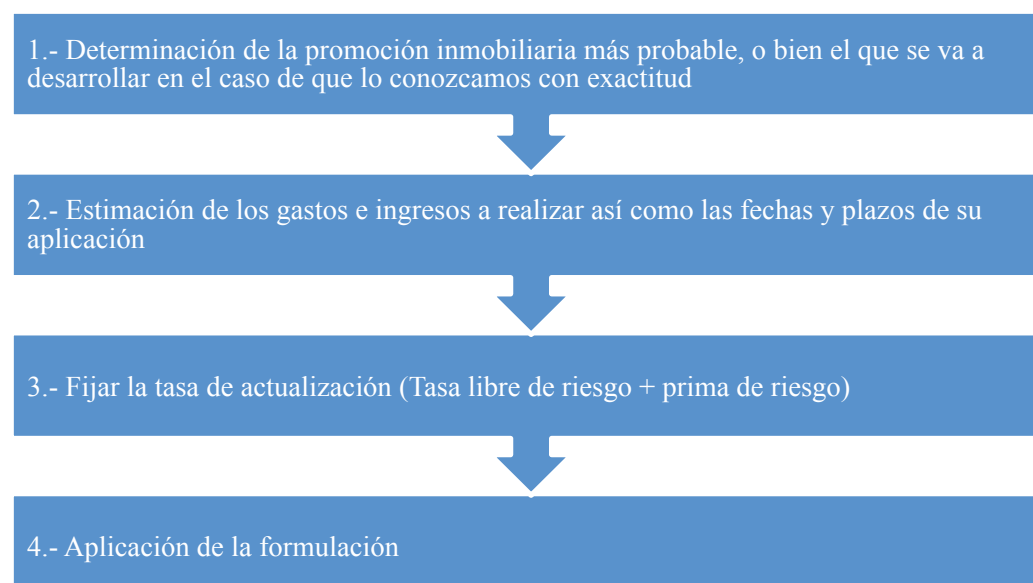
F = valor del terreno o inmueble.

$t_j$  = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los ingresos.

$t_k$  = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los gastos.

$i$  = Tipo de actualización elegido.

Procedimiento:



# 3. Texto

## 3.1. Concepto

### 3.1.1. Generalidades

El método se fundamenta en la consideración de que el valor de mercado se corresponde con una adición de costes, de forma que obtenido el valor suma, podemos obtener cualquiera de los otros conociendo el resto: Principio del Valor Residual.

Para la aplicación de este método debemos tener conocimiento de todos los factores que actúan en la generación del valor de mercado y que, básicamente, los podemos reunir en cuatro grupos:

Coste de construcción contrata ( $C_c = CEM + G_c + B_c$ )  
Valor del suelo ( $V_s$ )  
Gastos y beneficios de la promoción ( $GB_p$ )  
Valor de mercado ( $V_m$ )

De forma que este último factor se interrelaciona con los anteriores de acuerdo con la expresión:

$$V_m = V_s + C_c + GB_p$$

Como hemos indicado anteriormente, conociendo tres de ellos, se puede obtener el cuarto. Por lo que en el caso del suelo tendríamos la siguiente expresión:

$$V_s = V_m - (C_c + GB_p)$$

Las características de este método son:

- Además del mencionado Principio del Valor Residual, se basa en el principio de mejor y mayor uso del suelo, lo que no implica necesariamente la máxima edificabilidad de uso (edificio más rentable, no siempre edificabilidad máxima).
- Debe haber mercado, bien de venta o de renta.
- Utilización para obtener valores de suelo (lo más frecuente) o edificios en proyecto, construcción o rehabilitación.
- Se aplica a suelos de naturaleza urbana, tanto suelo urbano (método estático), como urbanizable (método dinámico).
- Debe estar urbanizado o con el desarrollo de la urbanización definido.
- Debemos conocer:
  - Valor de mercado
  - Costes de construcción
  - Costes de promoción
  - Beneficio de la promoción
  - Plazos de tiempo del proceso edificatorio

### 3.1.2. Valor de repercusión – Valor unitario.

Antes de proseguir en la descripción del método, vamos a profundizar en la consideración del valor de repercusión. Podemos definir el valor de repercusión como la parte del suelo del valor de mercado del uso considerado por unidad de medida del valor de mercado (normalmente por €/m<sup>2</sup> construido o útil).

En contraprestación a lo anterior, definimos el valor unitario como aquel que se corresponde con la unidad de superficie del solar.

El valor del suelo del inmueble es único, por lo que podemos poner la siguiente igualdad:

$$\text{Valor suelo} = V \text{ unitario} \times \text{Sup. Solar} = V \text{ repercusión} \times \text{Edif} \times \text{Sup. Solar}$$

## 3.2. Metodología

El proceso edificatorio requiere un cierto tiempo, de forma que desde el inicio hasta la finalización del proyecto pasan una serie de años. La referencia de los valores a esa temporalidad es la que nos indicará el método a usar.

Si los valores considerados son los actuales y entendemos que el tiempo de duración de la obra es relativamente corto y no va a influir en su valor, manteniéndose constante, utilizaremos el método residual estático. Por el contrario, si entendemos que los valores van a modificarse a lo largo del tiempo, utilizaremos el método residual dinámico.

Para plantear la hipótesis de promoción inmobiliaria más probable sobre el solar, hay que considerar parámetros que vendrán definidos en la ordenanzas urbanísticas, contempladas en los planes generales municipales, normas complementarias o normas subsidiarias de Planeamiento. Pueden aparecer algunas (no necesariamente todas). Tomaremos aquellas que sean más restrictivas en caso de conflicto entre varias, es decir, deben cumplirse todas las condiciones de:

1.- Parcela	2.- Aprovechamiento y edificabilidad	3.- Volumen
Superficie mínima (m <sup>2</sup> )	Superficie edificada por planta (m <sup>2</sup> )	Sólido capaz
Dimensiones fachada mínima (m)	Superficie edificada total (m <sup>2</sup> )	Altura de piso (m)
Forma de parcela (p. ej. comprobar que es posible inscribir un círculo de diámetro D)	Superficie edificable o coeficiente de edificabilidad (% y/o m <sup>2</sup> <sub>suelo</sub> / m <sup>2</sup> <sub>techo</sub> )	Altura edificio (núm. plantas, altura cornisa, altura cumbre, altura total) (m)

Alineación a calle (alineación oficial)		Altura libre de forjados o por usos (m)
Distancias a linderos (m)		Altura con respecto a la calle (m)
Fondo edificable (m)		Dimensiones mínimas patio interior en relación altura edificio (m x m)
Superficie ocupada (m <sup>2</sup> ) o coeficiente de ocupación (%)		Plantas: sótano, semisótano, baja, superiores a la baja, edificaciones por encima de la máxima altura o altura de cornisa

### 3.2.1. Método Residual Estático

#### a) *Fundamento*

En realidad este método lo que obtiene es el valor de repercusión del solar en €/m<sup>2</sup> <sub>(útil o construida)</sub> (Vs ≡ Vr), por lo que una vez obtenido éste, para llegar al valor total del inmueble deberemos multiplicar dicho valor de repercusión por la edificabilidad permitida en el mismo.

Como hemos indicado, parte de la expresión:

$$V_m = V_r + C_c + G_p + B_p = V_r + CEM + G_c + B_c + G_p + B_p$$

- Los gastos y beneficios de la construcción los podemos considerar como un porcentaje sobre el costo de ejecución material. Normalmente sobre el 19-20 % del mismo (en la administración esta consensuado el 13 % de gastos y el 6 % de beneficio: GBc = Gc + Bc = 0,19 CEM).
- Los gastos de promoción, calculados normalmente sobre un 20 % del coste del suelo y de los costes de construcción.
- Los beneficios de la promoción, que irán en función del riesgo asumido, normalmente para edificación media suele oscilar sobre el 20-30 %.

Hemos de indicar que todos los costes van a ir referidos al m<sup>2</sup> construido o útil del inmueble, por ello, los costes de construcción reflejarán el valor de dicho m<sup>2</sup>, el valor del suelo será el de repercusión, no el unitario, y que fue analizado en temas anteriores, y los costes también irán referidos a dicho m<sup>2</sup>.

En el esquema siguiente vemos la forma de obtener el valor de repercusión del suelo partiendo de la expresión:

$VM = Vr + CEM + GBc + Gp + Bp$	
	$Bp = 0,20 (Vr + CEM + GBc + Gp)$ $0,20 (Vr + CEM + (0,19CEM) + (0,2 Vr + 0,2 CEM))$ $0,20 ((1,2 Vr) + (1,39 CEM))$ $0,24Vr + 0,278CEM$
	$Gp = 0,20 (Vr + CEM)$ $0,2 Vr + 0,2 CEM$
	$GBc : 0,19 CEM$
$VM = Vr + CEM + 0,19 CEM + 0,2 Vr + 0,2 CEM + 0,24Vr + 0,278CEM$	
$VM = 1,440 Vr + 1,668 CEM$	
$Vr = \frac{VM}{1,440} - 1,668 CEM$	

Como podemos comprobar, los datos finales pueden variar en función de los coeficientes que consideremos para los gastos y beneficios.

Por ello, para permitir los diferentes valores que puede adoptar los coeficientes podemos considerarlos como coeficiente en función del valor de la suma de los valores del suelo y construcción.

$Vm = Vr + CEM + GBc + Gp + Bp$	
$Vm = (Vr + CEM) * K$	
$Vr = \frac{Vm}{K} - CEM$	

Donde K dependerá del nivel de la calidad de la construcción, de la proporción de gastos de promoción, de la infraestructura de la empresa, etc. Y su valor oscilará entre el 1,30 y el 1,80. A modo de ejemplo, la normativa catastral considera un valor de 1,40 pero incluye en el coste de construcción los beneficios y gastos de la misma.

Otra forma de obtener el valor residual nos la da la expresión siguiente:

$$Vr = Vm(1 - b) - \sum Costes$$

Es decir, considerando el beneficio (b) como un porcentaje del valor de mercado, se le deduce dicho porcentaje del mismo y al resultado se le sustrae el resto de gastos. Esta es la formulación que adopta la normativa hipotecaria.

#### b) Procedimiento

Visto el fundamento del método estático pasemos a analizar el procedimiento para su obtención.

1. Determinación del aprovechamiento de acuerdo con el principio de mejor y mayor uso.
2. Realización de un estudio de mercado de inmuebles construidos (de la forma indicada en el método de comparación) y de acuerdo con el uso adoptado en el punto 1.
3. Estimación de los costes de construcción, de promoción, así como los beneficios, o bien la estimación del coeficiente K. También en referencia al uso adoptado.
4. Aplicación de la formulación.

### c) *Ejemplo*

Se pide obtener el valor del suelo de un inmueble destinado a vivienda colectiva en manzana cerrada, con una calidad constructiva similar a la vivienda protegida y de la que se conocen los siguientes datos:

- Valor en venta de fincas similares: 1.200,00 €/m<sup>2</sup>c
- Coste de construcción por contrata: 650,00 €/m<sup>2</sup>c
- Gastos y beneficios de la promoción: 20 % sobre valor en venta.
- Superficie construida del inmueble: 1.500,00 m<sup>2</sup>c

Aplicando la fórmula:

$$V_r = V_m - S \text{ costes}$$

$$V_r = 1200,00 - (650,00 + 0,2 * 1200,00) = 1200,00 - (650,00 + 240,00) = 310,00 \text{ €/m}^2_c$$

Luego el valor del suelo del inmueble será:

$$V_S = 1.500,00 \text{ m}^2_c * 310,00 \text{ €/m}^2_c = 465.000,00 \text{ €}.$$

## 3.2.2. Método Residual Dinámico

### a) *Fundamento*

Al contrario que en el estático, este método considera el factor tiempo en el cálculo del valor de forma que utiliza los valores actuales netos de los ingresos y gastos, y requiriendo por tanto el conocimiento de su programación a lo largo del proceso. En realidad considera el proceso edificatorio como una inversión financiera, de hecho la Orden ECO/805/2003 lo denomina «análisis de inversiones con valores esperados».

El resultado, a diferencia del método anterior, no es el valor de repercusión, si no el valor del inmueble (suelo).

La formulación de este método es:



$$VS = \sum_{j=1}^n \frac{\text{Ingresos}_j}{(1+i)^{t_j}} - \sum_{k=1}^m \frac{\text{Gastos}_k}{(1+i)^{t_k}}$$

Siendo:

VS = valor del terreno o inmueble

t<sub>j</sub> = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los ingresos.

t<sub>k</sub> = Número de periodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los gastos.

i = Tipo de actualización elegido.

#### b) *Procedimiento*

El procedimiento a realizar será:

- Determinación de la promoción inmobiliaria más probable, o bien el que se va a desarrollar en el caso de que lo conozcamos con exactitud.
- Estimación de los gastos e ingresos a realizar así como las fechas y plazos de su aplicación.
- Fijar la tasa de actualización.

Los problemas que plantea este método son:

- La correcta asignación en el tiempo de ingresos y gastos durante el proceso edificatorio.
- La elección de la tasa que actualice los ingresos o gastos.

Esta tasa, que no es ni más ni menos que el beneficio del promotor, va a depender de la rentabilidad que pretenda el promotor, y en una situación normal estará sobre el 20-30 %.

Desde el punto de vista financiero, el inversor plantearía la inversión tomando como referencia primeramente aquella que reportaría menor riesgo, es decir la deuda del Estado de una duración similar a la del proyecto (más de dos años). Pero está claro que si el inversor desea invertir el dinero asumiendo un riesgo, va a exigir una mayor compensación, es lo que se llama prima de riesgo, y dependerá del tipo de inmueble, del mercado en que nos encontremos, etc.

Es decir, que podríamos considerar la tasa de actualización como:

$$i = \text{tasa libre de riesgo} + \text{prima de riesgo}$$

Respecto al tipo de actualización, debemos tener presente que estamos hablando de tipos nominales, y para el cálculo debemos convertirlo en real, ya que los flujos de caja deben ser en moneda constante. La ecuación que nos relaciona dichos conceptos es:

$$i_{real} = \frac{1 + i_{nominal}}{1 + \pi}$$
 , siendo  $\pi$  la inflación prevista

Por otra parte, la tasa normalmente viene referida a periodos anuales, de manera que si los periodos son diferentes (mes, trimestre, cuatrimestre, etc.) debemos transformar dicha tasa. La formulación que nos relaciona dichos índices es:

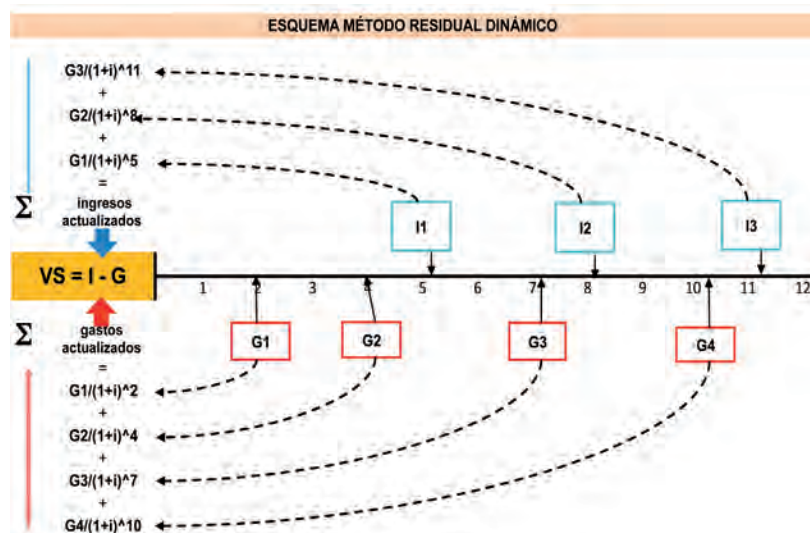
$$1 + i = (1 + i_m)^m$$

Siendo  $m$  el periodo del que deseemos obtener el índice.

Despejando obtenemos:

$$i_m = (1 + i)^{1/m} - 1$$

El esquema de obtención del método residual dinámico podría ser el que aparece en la figura:



Conclusiones a la vista del método:

- A mayor riesgo de la promoción, se exigirá mayor rentabilidad y por tanto, el VAN (Valor del Suelo) será menor.
- Cuanto antes se recupere la inversión, el VAN será mayor.
- Cuanto antes comiencen las ventas, mayor será el VAN.

## 3.3. Aplicaciones

### 3.3.1. Tasaciones hipotecarias (art. 34 y ss.)

#### a) *Procedimientos y aplicabilidad*

Considera este método de cálculo como si fuera un análisis de inversiones.

De acuerdo con la Orden ECO/805/2003 podemos utilizar los siguientes métodos:

- Método Residual Estático
- Método Residual Dinámico

Siendo aplicables en los siguientes supuestos:

**Estático:** (Procedimiento de análisis de inversiones con valores actuales)

- Solares e inmuebles en rehabilitación en los que se pueda comenzar la edificación o rehabilitación en un plazo no superior a un año.
- Solares edificados.

**Dinámico:** (Procedimiento de análisis de inversiones con valores esperados)

- Terrenos urbanos o urbanizables, edificados o no.
- Edificios en proyecto, construcción o rehabilitación (incluso caso de encontrarse las obras paradas).
- Ambos se basan en los Principios del Valor Residual y del Mayor y Mejor Uso.

#### b) *Requisitos* (art. 35)

Para la utilización del método la norma exige el cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. Existencia de información adecuada para determinar la promoción inmobiliaria más probable, según el régimen urbanístico aplicable, o el cumplimiento del mismo en el caso de terrenos con edificios terminados.
2. Para una promoción de características similares a la valorada, y para un promotor de tipo medio debe disponerse de la información necesaria acerca de:
  - Gastos de construcción: costes de ejecución por contrata.
  - Gastos necesarios de promoción: gastos administrativos como honorarios técnicos, licencias, etc. y gastos generales de la empresa.
  - Gastos financieros derivados de préstamos hipotecarios.
  - Gastos de comercialización: carteles publicitarios, oficina de ventas, agencias inmobiliarias, etc.
3. Disponer de información de mercado para conocer los precios de venta más probables de los elementos que se incluyen en la promoción, en las fechas previstas para su comercialización. Se partirá del valor de mercado, en la fecha

- de la tasación, de cada uno de los usos que se vayan a edificar, y se tendrá en cuenta la evolución esperada de los precios de mercado, sin poder aplicar incrementos superiores al IPC de los últimos doce meses.
4. Disponer de información suficiente sobre los rendimientos de promociones similares.
  5. Conocer la información referente a plazos de construcción o rehabilitación, de comercialización del inmueble, y cuando proceda, de gestión urbanística y de ejecución de la urbanización.

c) *Procedimiento de cálculo del método residual estático* (art. 40)

En la mayor parte de Sociedades de Tasación, no se permite emplearlo como único método de cálculo, sino más bien en combinación con el Método de Comparación.

Para su utilización la normativa hipotecaria exige

1. Estimar :
  - Costes de construcción.
  - Gastos necesarios: impuestos no recuperables y aranceles necesarios para la Declaración de Obra Nueva, honorarios técnicos por proyecto y dirección de obra, licencias y tasas de la construcción, primas de seguros obligatorios de la edificación, honorarios de la inspección técnica, gastos de administración del promotor, otros estudios necesarios.
  - Gastos de comercialización.
  - En su caso, gastos financieros normales para un promotor de tipo medio y una promoción equiparable a la valorada.
  - Para inmuebles en rehabilitación y terrenos con proyecto de obra nueva, se considerarán los costes de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.
  - El valor de venta del inmueble, bajo la hipótesis de inmueble terminado en la fecha de tasación (por alguno de los otros métodos que indique la norma).
2. Fijar el margen de beneficio del promotor, a partir de la información de la que se disponga sobre promociones de semejantes características, así como los gastos financieros y de comercialización más frecuentes (art. 41). De acuerdo con la disposición adicional sexta, el margen mínimo será:

Tipología inmueble	Margen mínimo sin financiación ni IRS
Vivienda primera residencia	18
Vivienda segunda residencia	24
Edificios de oficinas	21
Edificios comerciales	24
Edificios industriales	27
Plazas de aparcamiento	20

(\*) Cuando se tenga en cuenta la financiación ajena, los márgenes sin financiación señalados deberán ser modificados en función del porcentaje de dicha financiación (grado de apalancamiento) atribuida al proyecto y de los tipos de interés habituales del mercado hipotecario.

3. Aplicar la fórmula de cálculo (art. 42):

$$F = VM \times (1 - b) - \sum Ci$$

Siendo:

F = Valor del terreno o inmueble a rehabilitar

VM = Valor del inmueble en la hipótesis de edificio terminado

b = Margen o beneficio neto del promotor en tanto por uno

Ci = Cada uno de los pagos necesarios considerados

4. Justificar razonada y explícitamente las hipótesis y parámetros de cálculo adoptados.

d) *Procedimiento de cálculo del método residual dinámico* (art. 36)

El cálculo del valor residual por el método dinámico exige:

1. Estimar flujos de caja (art. 37):

- Estimar los cobros a obtener a partir de los valores de venta previstos en las fechas de comercialización en la hipótesis de edificio terminado, atendiendo a los valores obtenidos por los métodos de comparación y/o por actualización de rentas en la fecha de tasación, y a la evolución esperada de los precios de mercado.
- Estimar los pagos a realizar:
  - Costes de construcción.
  - Gastos necesarios: impuestos no recuperables y aranceles necesarios para la Declaración de Obra Nueva, honorarios técnicos por proyecto y dirección de obra, licencias y tasas de la construcción, primas de seguros obligatorios de la edificación, honorarios de la inspección técnica, gastos de administración del promotor, otros estudios necesarios.
  - Gastos de comercialización.
  - En su caso, gastos financieros normales para un promotor de tipo medio y una promoción equiparable a la valorada.
  - Para inmuebles en rehabilitación y terrenos con proyecto de obra nueva, se considerarán los costes de construcción presupuestados en el proyecto correspondiente.

2. Aplicar los cobros y pagos en las fechas previstas para la comercialización y construcción del inmueble, atendiendo a los sistemas de pagos a proveedores, así como a las hipótesis más probables según las características del inmueble proyectado, el grado de desarrollo del planeamiento, de la gestión urbanística y de la urbanización.

3. Para determinar el inmueble a promover sobre el objeto a valorar se tendrá en cuenta el principio de mayor y mejor uso. Si se conoce el destino decidido por la propiedad del inmueble y no se opone a la normativa urbanística, se atenderá al mismo. Igualmente, en caso de solares edificados conforme al régimen urba-

nístico aplicable se atenderá a la edificación existente (a no ser que sea posible materializar el principio de mayor y mejor uso).

- Elegir tipos de actualización (art. 38): se elegirá aquél que represente la rentabilidad media anual del proyecto, sin tener en cuenta la financiación ajena que obtendría un promotor medio en una promoción equiparable a la analizada. Se calculará de la siguiente forma:

$$\text{Tipo actualización} = \text{tipo libre de riesgo} + \text{prima de riesgo}$$

- Tipo libre de riesgo = Rentabilidad Media Anual de la Deuda del Estado a plazo no inferior a 2 años.
- Prima de riesgo: se estima, a partir de la información sobre promociones inmobiliarias, mediante la evaluación del riesgo de la promoción, teniendo en cuenta el tipo de activo inmobiliario a construir, su ubicación, liquidez, plazo de ejecución y volumen de la inversión necesaria. No podrá ser inferior a los valores de tasa de capitalización. De acuerdo con la disposición adicional sexta, la prima de riesgo no podrá ser inferior a lo indicado en la tabla siguiente:

Tipo de inmueble	Prima de riesgo mínima sin financiación ni Impuesto sobre la Renta de Sociedades (IRS)
– Edificios de uso residencial	
• Viviendas de primera residencia	8
• Viviendas de segunda residencia	12
– Edificios de oficinas	10
– Edificios comerciales	12
– Edificios industriales	14
– Plazas de aparcamiento	9
– Hoteles	11
– Residencias de estudiantes y de la tercera edad	12
– Otros	12

(\*) En el caso de edificios destinados a varios usos, la prima de riesgo mínima se obtendrá ponderando las primas de riesgo mínimas señaladas anteriormente en función de la superficie destinada a cada uno de los usos. Si se considera la financiación ajena: incrementar las primas de riesgo en función del porcentaje de dicha financiación atribuida al proyecto y de los tipos de interés habituales del mercado hipotecario.

- Aplicar la fórmula de cálculo (art. 39):

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

Siendo:

F: valor del terreno o inmueble a rehabilitar

$E_j$ : importe de los cobros imputables al inmueble en el momento j

- $S_k$ : importe de los pagos previstos en el momento  $k$   
 $i$ : tipo de actualización elegido correspondiente a la duración de cada uno de los periodos de tiempo considerados  
 $t_j$ : número de periodos de tiempo que debe transcurrir desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente  $E_j$   
 $t_k$ : número de periodos de tiempo que debe transcurrir desde el momento de la valoración hasta que se produzca el correspondiente  $S_k$

6. Justificar hipótesis y parámetros de cálculo, razonada y explícitamente.

### 3.3.2. Otras aplicaciones

Además de lo visto en el punto anterior, este método lo podemos utilizar para otras finalidades como:

- Valoraciones urbanísticas
- Valoraciones de derechos
- En los estudios de viabilidad

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

- El método residual dinámico se utiliza para obtener valores de suelo con valores futuros.
- El principio de mayor y mejor uso se refiere a que debemos valorar los inmuebles de acuerdo al uso más rentable aunque no sea el más probable.
- El tipo de actualización = tasa libre de riesgo.
- El método residual dinámico se utiliza para obtener valores de suelo con valores futuros.
- Con el método residual obtenemos el valor unitario del suelo.

## 4.2. Preguntas tipo test de respuesta única

(2 puntos: 0,4 respuesta correcta; -0,2 respuesta incorrecta)

1. El flujo de caja es:
  - a. Ingresos menos gastos totales
  - b. En cualquier caso ingresos menos gastos mensuales
  - c. Ingresos menos gastos por periodo de tiempo
  
2. Supongamos un solar urbano con una edificabilidad de  $3 \text{ m}^2/\text{m}^2_s$ :
  - a. Valor unitario = Valor de repercusión/edificabilidad
  - b. Valor unitario < Valor de repercusión
  - c. Valor unitario = Valor de repercusión \*Edificabilidad
  
3. El tipo de actualización se calcula como:
  - a. Tasa libre de riesgo + prima de riesgo
  - b. Rentabilidad media anual del tipo medio de la Deuda del Estado con vencimiento superior a dos años
  - c. Tasa libre de riesgo\*IPC
  
4. La tasa de actualización real y nominal se relacionan por medio de:
  - a. IPC
  - b. Tipo medio de la Deuda del Estado
  - c. Prima libre de riesgo
  
5. Qué principio se enuncia como: «El valor de un inmueble susceptible de ser dedicado a diferentes usos o de ser construido con distintas intensidades edificatorias, es el que resulta de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, al uso más probable y financieramente aconsejable, con la intensidad que permita obtener el mayor valor».
  - a. Principio de Prudencia
  - b. Principio de Finalidad
  - c. Principio de Mayor y Mejor Uso
  - d. Principio Residual

## 4.3. Ejercicios aplicación residual estático

(2 puntos: 1 por apartado)

### Apartado 1

Se pretende obtener el valor de repercusión de una zona residencial con un nivel de renta medio. Del estudio de mercado obtenido se ha considerado un valor de mercado de uso residencial de 2.100 €/m<sup>2</sup> construido.



Por la calidad constructiva del entorno se sabe que los costes de ejecución material oscilan sobre 520 €/m<sup>2</sup>, y los gastos y beneficios de la construcción son el 21 % del costo de construcción.

El beneficio obtenido en el producto inmobiliario es del 16 % del valor de venta, y los gastos necesarios para la promoción son del 12 % del valor de la suma del suelo y de costes de construcción.

Se pide obtener el valor del suelo de una vivienda de 80 m<sup>2</sup> de superficie útil.

## **Apartado 2**

Se pretende obtener el valor de un solar de 250 m<sup>2</sup> cuya edificabilidad es de 3,5 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>s.

El estudio de mercado de la zona nos indica que en el uso residencial el valor por m<sup>2</sup> útil es de 2.400,00 €/m<sup>2</sup>. La repercusión del presupuesto de contrata por m<sup>2</sup> construido es de 650,00 €/m<sup>2</sup>. Los beneficios se estiman en el 18 % del precio de venta, y los gastos en el 15 % del mismo.

Se considera que la planta baja se ocupa al 100 % y se va a dedicar al uso comercial y el valor de repercusión de este uso es el doble que el residencial.

Se pide obtener el valor del solar.

## **4.4. Ejercicios aplicación residual dinámico**

(4 puntos: 1 punto del apartado 1 y 3 puntos del apartado 2)

### **Apartado 1**

Se quiere obtener el valor de mercado, a fecha de hoy, de un terreno de 135.000 m<sup>2</sup> sobre el que hay una actuación urbanística de una duración de 5 años para hacer viviendas de primera residencia. Los costes de gestión ascienden a 210.000,00 €, pagándose el 15 % el primer año, el 17 % el segundo, el 12 % el tercero y el resto, en el cuarto. Las indemnizaciones ascienden a 620.000,00 € y se pagan el 20 % el segundo año, el 45 % el tercero y el resto, el cuarto. Los costes de urbanización se estiman en 5.200.000 € y se pagan el 10 % el primer año, el 25 % el segundo, el 35 % el tercero, el 25 % el cuarto y el resto, el quinto. Se espera vender los terrenos por 13.000.000,00 € de la siguiente forma: el 45 % en el cuarto año y el resto, en el quinto.

### **Apartado 2**

Valorar por el método residual dinámico el siguiente solar, sabiendo que se van a realizar las siguientes actuaciones:

El terreno bruto tiene una superficie de 300.000,00 m<sup>2</sup> y se adquiere a un valor unitario de 6 €/m<sup>2</sup>. El desarrollo urbanístico de la zona conlleva una merma del 45 % para la transformación de suelo bruto a suelo neto. Por otra parte, el PGOU define una edificabilidad de 0,75 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s dedicados todos ellos a vivienda residencial.

Los gastos de urbanización se estiman en 48,00 €/m<sup>2</sup>c, los gastos de gestión en el 12 % de los gastos de urbanización, los gastos comerciales en el 2 % del valor en venta de los terrenos.

Se espera vender los solares a un precio de 300,00 €/m<sup>2</sup>c.

Además, se solicitará un crédito a una entidad financiera cuyo valor asciende al 80 % de los gastos de adquisición del terreno más los costes de urbanización y de gestión, siendo la tasa de interés el 5,5 %. La duración del préstamo será de 5 años y se realizará una disposición del mismo y pago de los intereses, lineal a lo largo de los cinco años.

El terreno se paga el 25 % en el primer trimestre del primer año y el resto en el cuarto trimestre del mismo año.

El ritmo de flujo de caja se estima el siguiente:

año	trimestre	C. Urbanización	G. Gestión	G. Comerciales	Ingresos ventas
1	1				
	2		5,00 %		
	3		8,00 %		
	4		15,00 %		
2	1	4,00 %	2,00 %		
	2	7,00 %	3,00 %		
	3	8,00 %	1,00 %		
	4	9,00 %	2,00 %		
3	1	12,00 %	3,00 %	2,00 %	
	2	15,00 %	2,00 %	3,00 %	
	3	13,00 %	5,00 %	4,00 %	
	4	10,00 %	2,00 %	5,00 %	
4	1	7,00 %	8,00 %	10,00 %	55000%
	2	6,00 %	10,00 %	10,00 %	70000%
	3	5,00 %	12,00 %	11,00 %	100000%
	4	4,00 %	15,00 %	12,00 %	200000%
5	1		7,00 %	13,00 %	155000%
	2			10,00 %	188000%
	3			10,00 %	122000%
	4			10,00 %	163000%

Considerando una tasa libre de riesgo de 3,50 % obtener el valor del m<sup>2</sup> de suelo neto urbanizado a fecha de hoy.

# Valoración catastral

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Introducción
  - 2.2. Usos
  - 2.3. Procedimiento
3. Texto
  - 3.1. Introducción
  - 3.2. Usos
  - 3.3. Marco legal
  - 3.4. Capacitación
  - 3.5. Procedimiento
    - 3.5.1. Área de adscripción del municipio
    - 3.5.2. Ponencia de valores
      - a) *Documento 1*
      - b) *Documento 2*
      - c) *Documento 3*
      - d) *Documento 4*
    - 3.5.3. Tipos de inmuebles. División en polígonos de valor
      - a) *Suelo urbano*
      - b) *Suelo rústico*
    - 3.5.4. División en zonas de valores
    - 3.5.5. Valor del suelo
    - 3.5.6. Valor de las construcciones
    - 3.5.7. Valor catastral
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso

# 1. Introducción

El valor catastral es el determinado objetivamente para cada bien inmueble a partir de los datos obrantes en el Catastro Inmobiliario y estará integrado por el valor catastral del suelo y el valor catastral de las construcciones.

Para su obtención deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- La localización del inmueble, las circunstancias urbanísticas y su aptitud para la producción
- Gastos y beneficios de la promoción
- Las circunstancias y valores del mercado

Si bien este tipo de valoraciones solamente pueden ser realizadas por la Administración, concretamente la Dirección General del Catastro a través de las Gerencias territoriales, se obtienen valores que podrán servirnos de referencia o guía para otras tasaciones, como ya vimos, por ejemplo, en el método de Coste. Es, junto con las valoraciones hipotecarias, una valoración reglada, pues todo su procedimiento está regulado por normativa.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Introducción

Valor Catastral = Valor Catastral Suelo + Valor Catastral Construcciones  
Valoraciones regladas.

Solamente pueden ser realizadas por la Administración, concretamente la Dirección General del Catastro a través de las Gerencias territoriales.

No obstante, puede utilizarse su procedimiento para valoraciones particulares.

### 2.2. Usos

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| 1. Ámbito Fiscal (impuestos) | Administración local<br>Administración autonómica<br>Administración central |
| 2. Otras aplicaciones        | Según Ley de Suelo 8/2007 (ver ampliación tema)                             |

## 2.3. Procedimiento

1. Área de adscripción del municipio
2. Ponencia de valores
3. División en polígonos de valor
4. División en zonas de valor
5. Cálculo de valor del suelo
6. Cálculo de valor de las construcciones
7. Cálculo del valor catastral

# 3. Texto

## 3.1. Introducción

El valor catastral es el determinado objetivamente para cada bien inmueble a partir de los datos obrantes en el Catastro Inmobiliario y estará integrado por el valor catastral del suelo y el valor catastral de las construcciones.

Para su obtención deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- La localización del inmueble, las circunstancias urbanísticas y su aptitud para la producción
- Gastos y beneficios de la promoción
- Las circunstancias y valores del mercado

Además, el valor catastral tiene una limitación en cuanto a valor, ya que no puede superar el valor de mercado, fijándose mediante orden ministerial un coeficiente de referencia a dicho valor.

Como hemos visto, es una valoración administrativa, es decir, la realiza la Administración, concretamente la Dirección General del Catastro a través de las Gerencias territoriales.

Es también, una valoración reglada, pues todo su procedimiento está regulado por normativa.

Es, igualmente, una valoración legal, ya que está amparada por ley, concretamente la Ley 48/2002 del Catastro Inmobiliario y el RDL1/2004 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario

Es, asimismo, una valoración tributaria que persigue valoraciones objetivas y de igualdad de trato hacia los administrados.

## 3.2. Usos

La valoración catastral, bien sea como valor o como procedimiento, se utiliza en diferentes esferas:

### 3.2.1. Ámbito fiscal

En Administración Local:

- Impuesto de Bienes Inmuebles, ya que la base imponible del impuesto es el valor catastral.
- Impuesto de Incremento de Valor de los Terrenos (Plusvalía) la base imponible consiste en el valor catastral del suelo del bien inmueble.
- Impuesto de Contribuciones Especiales, uno de los elementos que sirven para el reparto de la cuota tributaria es el valor catastral.

En Administración autonómica:

- Impuesto de Transmisiones Patrimoniales la comprobación de valores se realiza multiplicando el valor catastral del bien por un coeficiente en función del año de entrada en vigor de la ponencia.

En Administración central:

- Para imputar rentas inmobiliarias.

### 3.2.2. Otras aplicaciones:

Otra aplicación importante es la que se deduce de la Ley 6/1998 sobre Régimen del Suelo y Valoraciones, que en su «Título III. Valoraciones», indica, entre otras cosas, que el suelo, a efectos de expropiación, se valorará de acuerdo con los valores de repercusión existentes en la Ponencia de Valores, y en caso de su inexistencia o desuso, se obtendrán siguiendo la normativa catastral (arts. 27 y 28). Asimismo, la citada Ley 6/1998 dispone que para obtener el valor de las construcciones y obras, se utilizará la normativa catastral (art. 31).

Esta ley, si bien está derogada por la nueva Ley del Suelo 8/2007 (actualmente RDL 2/2008), ésta en su disposición transitoria tercera dispone que:

Los terrenos que, a la entrada en vigor de esta Ley, formen parte del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento haya establecido las condiciones para su desarrollo, se valoraran conforme a las reglas establecidas en la ley 6/1998, de 1 de abril, sobre Régimen de Suelo y Valoraciones, tal y como quedaron redactadas por la Ley 10/2003, de 20 de mayo, siempre y cuando en el momento a que deba entenderse referida la valoración no hayan vencido los plazos para la ejecución del planeamiento o, si han vencido, sea por causa imputable a la Administración o a terceros.

De no existir previsión expresa sobre plazos de ejecución en el planeamiento ni en la legislación de ordenación territorial y urbanística, se aplicará el de tres años contados desde la entrada en vigor de esta Ley.

Por lo que en realidad, la antigua Ley 6/1998, para algunos supuestos sigue estando hábil para su utilización.

### 3.3. Marco legal

La normativa en la que se enmarca la valoración catastral es, entre otras:

- Ley 48/2002 Catastro Inmobiliario.
- RDL1/2004 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.
- RD 1020/1993 por las que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana.
- OM de 14 octubre de 1998 sobre aprobación del módulo M, del coeficiente RM y sobre modificaciones de ponencias de Valores.
- Orden EHA/1213/05, de 26 de abril de 2005, por la que se aprueba el módulo M para la determinación de los valores de suelo y construcción de los bienes inmuebles urbanos en las valoraciones catastrales.
- RD 1464/07 normas técnicas de valoración catastral de los bienes inmuebles de características especiales.

### 3.4. Capacitación

La realización de las valoraciones catastrales, está integrada dentro de las atribuciones de formación y mantenimiento del Catastro Inmobiliario, que es competencia exclusiva del Estado, y están encomendadas a la Dirección General del Catastro, normalmente a los funcionarios técnicos de las Gerencias Territoriales.

Lo cual no es óbice para que su metodología y valores sean utilizados por diferentes tasadores privados.

### 3.5. Procedimiento

#### 3.5.1. Área de adscripción del municipio

La valoración catastral, es un proceso reglado, que se inicia con la adscripción del municipio a un Área Económica Homogénea por parte de la Junta Técnica de Coordinación Inmobiliaria Urbana. Con este acto, a cada municipio se le asignan los Módulos Básicos de Repercusión (MBR) y los Módulos Básicos de Construcción (MBC), que deben servir de base para la obtención de los valores catastrales.

### 3.5.2. Ponencia de valores

Una vez asignados los módulos base, se procede a la realización de la ponencia de valores ya que la determinación del valor catastral se debe efectuar mediante la aplicación de la correspondiente Ponencia de valores. (art. 24 TRLC).

La Ponencia de valores, que es un instrumento administrativo, está configurada por un conjunto de documentos donde se recogen los criterios de valoración, callejero de valoración, módulos de valoración planeamiento urbanístico, estudio de mercado inmobiliario, catálogo de construcciones y la cartografía de la ponencia. Todo lo anterior se plasma en 4 documentos:

Documento 1	Memoria Criterios de valoración Listado de zonas de valor
Documento 2	Análisis y conclusiones del mercado inmobiliario
Documento 3	Catálogo de construcciones
Documento 4	Cartografía de la Ponencia de valores

#### a) *Documento 1*

##### 1. Memoria

- Marco normativo: se describirá la normativa sustantiva, procedimental y competencial aplicable, con especial referencia a la normativa urbanística.
- Criterios para la delimitación del suelo que tendrán en cuenta el planeamiento vigente del municipio.
- Justificación de la redacción de la ponencia.

##### 2. Criterios valorativos

- Criterios de coordinación: con descripción de los Módulos MBR y MBC y del FL
- División de polígonos, en el que se indicaran los siguientes datos:
  - Uso predominante
  - Valor Básico de Repercusión o Valor Unitario Básico
  - Valor máximo y mínimo del uso predominante
  - Componente de gastos y beneficios.
- Zonas de valor y criterios para su determinación
- Valoración del suelo
  - Criterios generales de valoración del suelo
  - Criterios considerados para determinar edificabilidades
  - Campos de aplicación de coeficientes correctores al valor del suelo
- Valoración de la construcción
  - Campos de aplicación de los coeficientes correctores del valor de las construcciones



- Justificación de la utilización de las categorías 1A, 1B y 1C
- Valoración catastral
  - Campos de aplicación de los coeficientes correctores conjuntos
- Procedimiento de valoración
  - Procedimiento General
  - Valoración singularizada

### 3. Listado de zonas de valor

#### b) *Documento 2*

##### 1. Cuadros y esquemas relativos a los datos territoriales y socioeconómicos:

- Superficie del término municipal, etc.
- Datos demográficos
- Actividades económicas principales

##### 2. Cuadros relativos a datos inmobiliarios.

##### 3. Listados de comparación de valores catastrales con los de mercado.

#### c) *Documento 3*

##### 1. Catalogo de tipologías constructivas.

#### d) *Documento 4*

##### 1. Cartografía

- Delimitación de suelo de naturaleza urbana
- Polígonos
- Zonas de valor

### 3.5.3. Tipos de inmuebles. División en polígonos de valor

Una vez vista la Ponencia vamos a centrarnos en qué inmuebles podemos valorar con ella y cuáles no. La normativa catastral considera tres tipos de bienes:

- Urbanos
- Rústicos
- De características especiales

Dado que la naturaleza de un bien inmueble nos lo va a indicar la naturaleza del suelo donde se ubique, existirá una delimitación de suelo donde conste el suelo de naturaleza urbana, el de naturaleza rústica y el ocupado por bienes inmuebles de características especiales.

#### a) *Suelo urbano*

En el caso de suelo de naturaleza urbana, la delimitación comprenderá, los siguientes terrenos (art. 7 <sup>TRLCI</sup> modificado por Ley 36/2006):

1. El clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano, urbanizado o equivalente.
2. Los terrenos que tengan la consideración de urbanizables o aquellos para los que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, siempre que estén incluidos en sectores o ámbitos espaciales delimitados, así como los demás suelos de este tipo a partir del momento de aprobación del instrumento urbanístico que establezca las determinaciones para su desarrollo.
3. El integrado de forma efectiva en la trama de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población.
4. El ocupado por los núcleos o asentamientos de población aislados, en su caso, del núcleo principal, cualquiera que sea el hábitat en el que se localicen y con independencia del grado de concentración de las edificaciones.
5. El suelo ya transformado por contar con los servicios urbanos establecidos por la legislación urbanística o, en su defectos, por disponer de acceso rodado, abastecimiento de agua, evacuación de aguas y suministro de energía eléctrica.
6. El que esté consolidado por la edificación, en la forma y con las características que establezca la legislación urbanística.

No se incluirá en dicha delimitación el suelo integrado por los bienes inmuebles de características especiales.

#### b) *Suelo rústico*

El resto de suelo se considera de naturaleza rústica, salvo el ocupado por los bienes inmuebles de características especiales.

Como vemos en estos momentos existe una clara descoordinación entre la nomenclatura de la Ley del Suelo actual y la catastral, si bien esta última sigue los criterios de la normativa autonómica.

Una vez realizada la delimitación de suelo, se procede a su división en polígonos de valoración de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Coherencia urbanística, tanto desde el punto de vista de calificación del suelo como de la tipología de las construcciones.
2. Circunstancias administrativas que hicieran aconsejable su definición.
3. Circunstancias o peculiaridades del mercado que faciliten la valoración al tomarlas en un entorno homogéneo.
4. Circunstancias de carácter económico-social que permitan, en su caso, la dotación de medidas o la aplicación de coeficientes puntuales que recojan las posibles alteraciones del valor de mercado.
5. Otras circunstancias debidamente justificadas en la Ponencia de Valores.

Estos polígonos, se reflejan en la cartografía de la Ponencia de Valores, y por regla general suelen corresponderse con las áreas de reparto, polígonos urbanísticos o sectores del suelo urbanizable definidos en el planeamiento. Cada uno de los polígonos contiene una serie de parámetros de valoración:

- Núm. de polígono.
- Denominación del polígono.
- Uso y tipología predominante.
- Valor de Repercusión Básico €/m<sup>2</sup>t (VRB).
- Valor Unitario Básico €/m<sup>2</sup>s (VUB).
- Valores de zona máximo y mínimo tanto de repercusión como unitarios.
- Coeficiente de gastos y beneficios de la promoción multiplicado por el factor de localización.

#### 3.5.4. División en zonas de valores

Un siguiente estadio en el procedimiento es la división del polígono en zonas de valores, que a diferencia de los valores del polígono que son valores de referencia y que expresan las circunstancias medias del mismo, éstas como su propio nombre indica son áreas cuyo valor es igual para toda ella, y que indican el valor en €/m<sup>2</sup>t aplicable a los diferentes usos en el caso de valores de repercusión (VRC) y en €/m<sup>2</sup>s en los valores unitarios (VUC). Son, para entendernos, el valor de calle.

Dado que la ponencia es un documento donde se tiene en cuenta el planeamiento urbanístico, y éste está en continuo desarrollo, se debe considerar en la misma dicho extremo, por lo que conviene generar las zonas de valor necesarias para cubrir las diferentes fases de desarrollo urbanístico.

Una vez aprobada la ponencia y delimitado el ámbito de actuación de la misma, podemos proceder a determinar el valor catastral de los bienes inmuebles, para ello, analizaremos las diferentes partes de que se compone, a saber, valor del suelo, valor de las construcciones y finalmente valor catastral.

### 3.5.5. Valor del suelo

Como norma general el valor del suelo se obtendrá por aplicación del valor de repercusión en €/m<sup>2</sup> de la zona de valor donde se ubique la parcela, sobre los m<sup>2</sup> construidos realmente en el caso de edificio, o bien de la edificabilidad potencial en fincas infraedificadas o suelo vacante. Para el cálculo de la edificabilidad potencial, se tendrá en cuenta las siguientes edificabilidades:

- La establecida por el planeamiento.
- La media ponderada de la edificabilidad real medida sobre las parcelas edificadas del ámbito considerado, en aquellas zonas que el planeamiento no determine su cuantía.

En el caso del suelo de las urbanizaciones de carácter residencial en edificación abierta, tipología unifamiliar, o suelo de uso industrial, se valorará aplicando a la superficie de la parcela el valor unitario de la zona de valor correspondiente. Asimismo, el suelo urbano pendiente de desarrollo, se valorará también por unitario. Los casos especiales de valoración de suelo destinado a equipamientos y zonas verdes, se aplicará al valor de repercusión de la zona de valor la edificabilidad de 1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup><sub>s</sub> y de 0,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup><sub>s</sub> respectivamente.

Una vez obtenido el valor «genérico» del suelo de la parcela, debemos ponderar las características específicas de la misma, por lo que aplicaremos, si procede, los coeficientes correctores al valor del suelo. Éstos son:

COF	DESCRIPCIÓN	VALOR	CAMPO DE APLICACIÓN
A	Parcelas con varias fachadas formando esquina	2 Fachadas:1,10 3 ó más :1,15	Zonas con ordenación en manzana cerrada Parcelas sin edificar
B	Longitud de fachada (L) inferior a la mínima fijada por el planeamiento (LM)	L/LM >=0,60	Parcelas edificadas o sin edificar, con fachada a una sólo calle, en suelo ordenado para edificación en manzana cerrada
C	Forma irregular que dificulte la obtención del rendimiento previsto por el planeamiento	0,85	Parcelas sin edificar, en suelo ordenado para edificación en manzana cerrada. No será de aplicación en parcelas de suelo urbano incluidas en un ámbito de gestión urbanística
D	Fondo excesivo (*)	1/n+1 n=núm. de plantas permitidas	Parcelas ordenadas para edificación en manzana cerrada con exceso de fondo sobre el definido por el planeamiento. Valoración por unitario
E	Superficie distinta a la mínima	S/SM < 1 0,80 S/SM > 2 0,70	Edificación abierta <u>Inferior a la mínima:</u> Cualquier ordenación sólo si no se conceden licencias de obra por causas no achacables al titular <u>Superior a 2 veces la mínima,</u> sólo si no se puede subdividir y a la parcela en exceso
F	Inedificabilidad temporal	0,60 a la parte afectada	Manzana cerrada y abierta. Parcelas sin edificar. No en suelo urbanizable
G	Afección de suelos destinados a construcción de viviendas sometidas a regímenes de protección pública	0,70	Manzana cerrada y abierta. Parcelas sin edificar. El planeamiento debe establecer expresamente esta calificación urbanística

(\*) Actualmente, con las nuevas ponencias de valores, el valor del fondo excesivo se obtiene aplicando a la superficie de fondo el valor unitario obtenido de multiplicar el valor de repercusión de la calle por la edificabilidad permitida en dicho fondo, normalmente 1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup><sub>s</sub>.

### 3.5.6. Valor de las construcciones

Como norma general el valor de las construcciones se obtendrá por el método de reposición, calculando su coste actual, teniendo en cuenta su uso, calidad y carácter histórico-artístico, depreciándose, cuando proceda, en función de la antigüedad, estado de conservación y otras circunstancias.

Se entiende como coste actual el resultado de sumar al coste de ejecución, incluidos los beneficios de contrata, los honorarios profesionales y el importe de los tributos que gravan la construcción.

Con el fin de posibilitar la realización de valoraciones masivas, las construcciones se clasificarán de acuerdo con el cuadro especificado en la norma 20 del RD 1020/93 y que tiene correspondencia con el catálogo de tipologías constructivas del documento 3 de la Ponencia de valores.

El valor de una construcción será el resultado de multiplicar su superficie construida por el Módulo Base de Construcción (MBC) asignado al municipio, el coeficiente que le corresponda del cuadro antes indicado y por los coeficientes correctores que le sean de aplicación:

$$V_{co} = MBC * \sum Construida * Coeficiente\ tipología * Coeficientes\ correctores$$

Si el edificio se compone de construcciones de distinta tipología, el valor de la construcción será la suma de todos ellos, bien entendido que cada tipología constructiva puede tener coeficientes correctores distintos. Por lo que tendríamos:

$$V_{co} = \sum (MBC * S_i Construida * Cof_i tipología * Cof_i correctores)$$

Debemos hacer constar que la superficie construida, a efectos catastrales, se entiende como aquella incluida dentro de la línea exterior de los paramentos perimetrales de una edificación y, en su caso, de los ejes de las medianerías, deducida la superficie de los patios de luces. Asimismo, los balcones, terrazas, porches y demás elementos análogos que estén cubiertos, se computarán al 50 % de su superficie, salvo que estén cerrados por tres de sus cuatro orientaciones, en cuyo caso se computarán al 100 %. En uso residencial, no se computarán como superficie construida los espacios de altura inferior a 1,50 m.

La superficie construida de elementos comunes se repartirá de la forma especificada en los estatutos de la comunidad, o en su caso de forma proporcional.

El cuadro de coeficientes del valor de las construcciones, además de estar relacionado con el catálogo de tipologías constructivas, identifica la tipología 1.1.2.4. (uso residencial. Clase vivienda colectiva de carácter urbano. Modalidad manzana cerrada. Categoría 4) con la construcción media, uso residencial en viviendas colectivas de carácter urbano, en manzana cerrada, lo que podría ser equivalente a la Vivienda de Protección Oficial. El citado cuadro es el siguiente:



Los coeficientes correctores del valor de las construcciones aplicables son:

H: Antigüedad de la construcción

El valor tipo asignado se corregirá aplicando un coeficiente que pondere la antigüedad de la construcción, teniendo en cuenta el uso predominante del edificio y la calidad constructiva. El citado coeficiente se obtiene de la expresión:

$$H = \left(1 - 1,5 \frac{d}{u.c.100}\right)^t$$

donde:

$$d = 1 - \frac{t - 35}{350}$$

donde:

u = uso predominante del edificio con los siguientes valores:

uso 1 . Residencial, oficinas y edificios singulares : 1,00

uso 2. Industrial no fabril, comercial, deportivo, ocio y hostelería, turístico, sanitario y beneficencia, cultural y religioso : 0,90

uso 3 . Fábricas y espectáculos (incluso deportivos) : 0,80

c = calidad constructiva según categorías del cuadro de coeficientes.

Categorías 1 y 2 : 1,20

Categorías 3, 4, 5 y 6 : 1,00

Categorías 7, 8 y 9 : 0,80

t = años completos transcurridos desde su construcción, reconstrucción o rehabilitación integral

La aplicación de la fórmula anterior da como resultado la siguiente tabla:

Años Completos	H								
	Uso 1°			Uso 2°			Uso 3°		
	Categorías			Categorías			Categorías		
	1-2	3-4-5-6	7-8-9	1-2	3-4-5-6	7-8-9	1-2	3-4-5-6	7-8-9
0-4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5-9	0,93	0,92	0,90	0,93	0,91	0,89	0,92	0,90	0,88
10-14	0,87	0,85	0,82	0,86	0,84	0,80	0,84	0,82	0,78
15-19	0,82	0,79	0,74	0,80	0,77	0,72	0,78	0,74	0,69
20-24	0,77	0,73	0,67	0,75	0,70	0,64	0,72	0,67	0,61
25-29	0,72	0,68	0,61	0,70	0,65	0,58	0,67	0,61	0,54
30-34	0,68	0,63	0,56	0,65	0,60	0,53	0,62	0,56	0,49
35-39	0,64	0,59	0,51	0,61	0,56	0,48	0,58	0,51	0,44
40-44	0,61	0,55	0,47	0,57	0,52	0,44	0,54	0,47	0,39
45-49	0,58	0,52	0,43	0,54	0,48	0,40	0,50	0,43	0,35
50-54	0,55	0,49	0,40	0,51	0,45	0,37	0,47	0,40	0,32
55-59	0,52	0,46	0,37	0,48	0,42	0,34	0,44	0,37	0,29

Años Completos	H								
	Uso 1°			Uso 2°			Uso 3°		
	Categorías			Categorías			Categorías		
	1-2	3-4-5-6	7-8-9	1-2	3-4-5-6	7-8-9	1-2	3-4-5-6	7-8-9
60-64	0,49	0,43	0,34	0,45	0,39	0,31	0,41	0,34	0,26
65-69	0,47	0,41	0,32	0,43	0,37	0,29	0,39	0,32	0,24
70-74	0,45	0,39	0,30	0,41	0,35	0,27	0,37	0,30	0,22
75-79	0,43	0,37	0,28	0,39	0,33	0,25	0,35	0,28	0,20
80-84	0,41	0,35	0,26	0,37	0,31	0,23	0,33	0,26	0,19
85-89	0,40	0,33	0,25	0,36	0,29	0,21	0,31	0,25	0,18
90 o más	0,39	0,32	0,24	0,35	0,28	0,20	0,30	0,24	0,17

El periodo de antigüedad se expresará en años completos transcurridos desde la fecha de su construcción, reconstrucción o rehabilitación integral, hasta el 1 de enero del año siguiente al de la aprobación de la Ponencia de valores.

Los criterios de rehabilitación y reforma, a efectos de la valoración catastral son los siguientes:

- **Rehabilitación integral:** cuando las obras de reforma se ajusten a lo estipulado como rehabilitación en el planeamiento o normativa municipal vigente, y en su defecto, cuando la cuantía económica de las obras supere el 75 % de la cantidad que supondría realizar esa misma obra de nueva planta, y además sus características constructivas permitan suponer que en uso, función y condiciones de construcción han alcanzado una situación equivalente a su primer estado de vida. El índice de antigüedad de la construcción en este caso, será el que corresponde a la fecha de rehabilitación.
- **Reforma total:** cuando las obras de reforma afecten a elementos fundamentales de la construcción suponiendo un coste superior al 50 % e inferior al 75 % de la cantidad que supondría realizar esa misma obra de nueva planta.
- **Reforma media:** cuando las obras de reforma afecten a fachada o algún elemento que suponga alteración de las características constructivas, y suponiendo un coste superior al 25 % e inferior al 50 % de la cantidad que supondría realizar esa misma obra de nueva planta.
- **Reforma mínima:** cuando las obras de reforma afecten a elementos constructivos no fundamentales, suponiendo un coste inferior al 25 % de la cantidad que supondría realizar esa misma obra de nueva planta.

En el caso de contemplar la antigüedad deberemos aplicar la siguiente fórmula:

$$Fa = Fc + (Fr - Fc) i$$



Siendo:

Fa = Fecha de antigüedad a efectos de aplicación de coeficiente

Fc = Fecha de construcción

Fr = Fecha de reforma

i = Coeficiente que contempla el tipo de reforma, adoptando los siguientes valores:

i = 0,25 con reforma mínima

i = 0,50 con reforma media

i = 0,75 con reforma total

i = 1,00 en caso de rehabilitación

I: Estado de conservación

Este coeficiente pondera la conservación del inmueble, bien entendido que para cada tipología constructiva del inmueble puede existir un diferente estado de conservación.

En función, pues, de su estado aplicaremos los siguientes coeficientes:

ESTADO	DESCRIPCIÓN	COEFICIENTE
Normal	Construcciones que a pesar de su antigüedad no necesitan reparaciones de importancia	1,00
Regular	Construcciones que presentan defectos permanentes sin que comprometan las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad	0,85
Deficiente	Construcciones que precisan reparaciones de relativa importancia, comprometiendo las normales condiciones de habitabilidad y estabilidad	0,50
Ruinoso	Construcciones manifiestamente inhabitable o declarado legalmente en ruina	0,00

### 3.5.7. Valor catastral

No obstante, pueden existir determinadas características intrínsecas y extrínsecas de los inmuebles que afecten a los mismos, lo que obliga a que la ponderación debe hacerse de forma conjunta tanto al valor del suelo como al valor de la construcción. En concreto los coeficientes son:

DESCRIPCIÓN	VALOR	CAMPO DE APLICACIÓN
Depreciación funcional o inadecuación	0,8	Construcción, diseño, instalaciones o usos inadecuados que impidan o dificulten la obtención de un rendimiento considerado como normal o tipo en su zona
Viviendas y locales interiores	0,75	Manzana cerrada Aquellos cuyos huecos abran todos a patio de parcela (no de manzana), considerando como tal el patio interior de parcela, o aquél que no siéndolo tenga dimensiones que hagan imposible inscribir un círculo de diámetro $d=h/3$ , siendo $h$ la altura de la edificación
Fincas afectadas con cargas singulares. Edificios histórico-artísticos	Protección integral: 0,70 actuación: conservación  Protección estructural: 0,80 actuación: cambio de uso o redistribución  Protección ambiental: 0,90 actuación: renovación por vaciado o sustitución interior	No se aplicará en caso de posibilidad de demolición total
Fincas afectadas por situaciones especiales de carácter extrínsecos	0,8	Fincas afectadas por futuros viales, inconcreción urbanística, expropiación, o fuera de ordenación por uso, mientras que subsista tal situación, y siempre que no se contemple en la ponencia dicha circunstancia No se aplicará en ningún caso en suelos urbanizables. En caso de parcelas sin edificar este coeficiente será incompatible con el coeficiente F
Apreciación o depreciación económica	Apreciación: $1,80 \geq N > 1,00$  Depreciación: $1,00 > N \geq 0,50$	Se aplicará para adecuar los resultados obtenidos por la aplicación de las normas anteriores a la realidad del mercado inmobiliario, evaluando los casos de sobreprecio por razones contrastadas de alta demanda en el mercado, inexistencia de otro producto similar, por alta calidad en las características constructivas y también para evaluar un bajo precio por falta de mercado y caída en desuso

Como resumen podemos ver en la siguiente tabla, la posibilidad o no de aplicación de los coeficientes al componente –suelo, construcción o ambos– de la valoración catastral.

COF	DESCRIPCIÓN	SUELO	CONSTRUCCIÓN
A	Parcelas con varias fachadas formando esquina	X	
B	Longitud de fachada	X	
C	Forma irregular	X	
D	Fondo excesivo	X	
E	Superficie distinta a la mínima	X	
F	Inedificabilidad temporal	X	
G	Afección a suelos destinados a viviendas protegidas	X	
H	Antigüedad		X
I	Estado de conservación		X
J	Depreciación funcional o inadecuada	X	X
K	Viviendas y locales interiores	X	X
L	Fincas afectadas por cargas singulares	X	X
M	Fincas afectadas por situaciones especiales de carácter extrínseco	X	X
N	Apreciación o depreciación económica	X	X

Una vez obtenidos los valores de suelo y construcción del bien inmueble, podemos obtener el valor catastral del mismo aplicando la siguiente fórmula:

$$Vca = Cof\ bg \times (Vs + Vc) \times Fl \times RM$$

Siendo:

Vca = Valor catastral

Cof bg = Coeficiente de beneficios y gastos de la promoción

Vs = Valor del suelo

Vc = Valor de la construcción

Fl = Factor de localización

RM = coeficiente de referencia al mercado

El coeficiente de beneficios y gastos de la promoción está estipulado en 1,40, que se corresponde con un porcentaje normal de gastos y beneficios de una promoción normal, si bien para promociones determinadas, tanto al alza como a la baja es posible utilizar el Factor de localización (Fl) para adaptarlo a la realidad.

El coeficiente RM de referencia al mercado, previsto en el art. 66.2 de la Ley 39/1988 Reguladora de las Haciendas Locales, en estos momentos, y según dispone la OM de 14 de octubre de 1998 es de 0,50.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(5 puntos: 0,5 respuesta correcta; -0,25 respuesta incorrecta)

- En la valoración catastral la superficie considerada es la superficie útil.
- En la valoración catastral todas las tipologías constructivas de un inmueble tienen la misma categoría.
- En la valoración catastral el suelo de las viviendas colectivas se valora mediante el valor de repercusión.
- En la valoración catastral el suelo de los inmuebles destinados a industria se valoran mediante el valor de repercusión.
- La metodología catastral sólo puede utilizarse por la Administración.
- El Valor Unitario Básico sirve para valorar el suelo de las parcelas catastrales.

- El valor de las construcciones se obtiene calculando el CRB.
- Todos los coeficientes depreciadores pueden aplicarse a todos los inmuebles.
- El valor catastral equivale al valor de mercado del inmueble valorado.
- La expresión « $1,40 * fl$ » equivale a añadir al valor del suelo y construcción los gastos de promoción, financieros y el beneficio de la promoción.

## 4.2. Ejercicio aplicación valoración catastral

(5 puntos)

Se quiere obtener el valor catastral de una vivienda unifamiliar aislada de la que conocemos los siguientes datos:

Año de construcción 1975

Calidad media-alta

VUC = 300 €/m<sup>2</sup>

FL = Factor localización = 1

EC = Estado de conservación = regular

MBC 4 = 500 €/m<sup>2</sup>

Parcela 1.318 m<sup>2</sup>

Vivienda 144 m<sup>2</sup>c

Porche vivienda 15 m<sup>2</sup>c

Piscina 32 m<sup>2</sup>c

Pista de tenis 194 m<sup>2</sup>c

Garaje 32 m<sup>2</sup>c

# Valoración de vivienda protegida

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Concepto
  - 2.2. Clasificación
  - 2.3. Requisitos
  - 2.4. Procedimiento
3. Texto
  - 3.1. Concepto
  - 3.2. Requisitos
  - 3.3. Marco legal
  - 3.4. Procedimiento
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Ejercicio práctico

# 1. Introducción

Existe un tipo de vivienda, cuya valoración no se rige por los mismos parámetros que el resto, debido a que su precio de venta no puede superar unos determinados valores; se trata de la vivienda sometida a Régimen de Protección Pública. Este tipo de vivienda se destina a usuarios cuyos niveles de ingresos no superen una cantidad y obviamente para uso como domicilio habitual. Veremos en esta unidad temática qué tipos más frecuentes encontramos de vivienda protegida, qué requisitos deben de cumplir para ser consideradas como tales y, por último, cuál es la metodología empleada en su valoración para determinar lo que se conoce como Precio Máximo de Venta o Valor Máximo Legal.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Concepto

- Destinada a domicilio habitual y permanente
- Declarada por órgano competente de las CC.AA.
- Requisitos de superficie, uso, calidad y precio
- Destinada a usuarios con nivel de ingresos limitado

### 2.2. Clasificación

Duración protección	Régimen especial	30 años
	Régimen general	30 años
	Precio concertado	15 años
Según uso destino	Venta	Promotor (Admón. o privado)
	Uso propio	Promotor = usuario
	Alquiler	
Según ingresos solicitante (las de venta)	Régimen especial	Ingresos familiares $\leq 2'5 \times (*)$ Indicador Público de Renta de efectos múltiples Precio venta $\leq 2'25 \times$ PBN
	Régimen general	Precio venta $\leq 2'40 \times$ PBN
	Precio concertado	Precio venta $\leq 3'60 \times$ PBN
Según Plan actuación	Estatales	
	Generalitat	
Según construcción	Nueva	
	Usada	

Según destino familiar	Familias no numerosas	Superficie $\leq 90 \text{ m}^2_u$ (Estatal) Superficie $\leq 120 \text{ m}^2_u$ (Generalitat)
	Familias numerosas	Superficie $\leq 120 \text{ m}^2_u$ (Estatal) Superficie $\leq 145 \text{ m}^2_u$ (Generalitat)

(\*) Es un indicador o referencia del nivel de renta, sustituye al Salario mínimo Interprofesional, tiene su base en el RDL 3/2004. Actualmente (año 2011) son 6.390,13 € (12 pagas) y 7.455,14 € (14 pagas) por año.

## 2.3. Requisitos

Extrínsecos a la vivienda: domicilio habitual

Intrínsecos a la vivienda: superficie, calidad y precio

Requisito	
Superficie	Plan Estatal Superficie $\leq 90 \text{ m}^2_u$ familia no numerosa Superficie $\leq 120 \text{ m}^2_u$ familia numerosa
	Plan Generalitat Superficie $\leq 120 \text{ m}^2_u$ familia no numerosa Superficie $\leq 145 \text{ m}^2_u$ familia numerosa
Calidad	Ley de Ordenación y Fomento de la calidad en la edificación
Precio	Precio venta $\leq$ Precio Máximo de Venta según zona (VML)

## 2.4. Procedimiento

Módulo de venta o PBN \* Coeficiente zona \* Superficie útil

Garajes y trasteros:

$\text{PBN}_{\text{gje-tr}} = 60 \% \text{ PBN vivienda}$

Superficie máxima en garajes:  $25 \text{ m}^2_u$

Superficie máxima en trasteros:  $8 \text{ m}^2_u$

# 3. Texto

## 3.1. Concepto

Antes de desarrollar el procedimiento para valorar una vivienda en régimen de protección, debemos saber qué se entiende por una vivienda protegida:

Una vivienda protegida es aquella destinada a domicilio habitual y permanente, así calificada o declarada por el órgano competente de las Comunidades Autónomas, y que, además reúne los requisitos de superficie, uso, calidad y precio establecidos por la normativa que le sea de aplicación, estando asimismo destinada a usuarios con un nivel de ingresos limitado y obteniendo ayudas públicas.

La duración del régimen de protección sin posibilidad de descalificación es:

Régimen especial	30 años
Régimen general	30 años
Precio concertado	15 años

Las viviendas protegidas se clasifican en función del uso al que se va dar en:

- Viviendas destinadas a la venta: son aquéllas promovidas bien por la administración o por un promotor privado cuyo fin es la venta de las mismas.
- Viviendas destinadas al uso propio: son aquéllas que el promotor es la misma persona que va a disfrutarla posteriormente.
- Viviendas destinadas al arrendamiento: son aquéllas cuyo fin, una vez obtenida la calificación definitiva, es el arrendamiento.

Las viviendas protegidas destinadas a la venta se clasifican en tres modalidades, dependiendo de los ingresos de los solicitantes:

- Viviendas de protección oficial de régimen especial. Son las destinadas a familias o personas individuales cuyos ingresos familiares no excedan de 2,50 veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples.
- Viviendas protegidas de precio general. Son las destinadas a familias o personas individuales cuyos ingresos familiares no excedan de 4,50 veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples.
- Viviendas protegidas de precio concertado. Son las destinadas a familias o personas individuales cuyos ingresos familiares no excedan de 6,50 veces el Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples.

Otra clasificación procede por el Plan de actuación al que se acojan, en este caso tenemos:

- Viviendas acogidas a planes estatales o complementarios de los estatales. Cuyo límite superficial son 90 m<sup>2</sup> de superficie útil con carácter general y de 120 m<sup>2</sup> para las dedicadas a familias numerosas.



- Viviendas acogidas a Planes de la Generalitat. Cuyo límite superficial son:
  - 90 m<sup>2</sup> útiles para régimen general y especial
  - 120 m<sup>2</sup> útiles en viviendas en régimen concertado y usadas

Otra clasificación la podemos realizar en función de su construcción, así tenemos:

- Viviendas de nueva construcción, que son las que ya su primera ocupación está sujeta al proceso de protección.
- Viviendas usadas, que son aquellas viviendas libres en segunda o posteriores transmisiones.

## 3.2. Requisitos

Hemos visto que las viviendas protegidas deben cumplir una serie de requisitos, unos extrínsecos a la vivienda y otros intrínsecos.

Del primer grupo, fundamentalmente es que debe estar destinada a **domicilio habitual**.

Del segundo grupo debemos observar una serie de compromisos en el tema de superficie, calidad y precio.

### **Obligaciones en relación a la superficie:**

Estas viviendas tienen una limitación en cuanto a su superficie, de forma que no pueden exceder de lo establecido por los Planes estatales o autonómicos de Vivienda y Suelo.

Veamos qué se entiende por superficie útil y qué por superficie construida.

Superficie útil: la definida por el perímetro definido por la cara interior de los cerramientos externos de un edificio o de un elemento de un edificio, incluyendo la mitad de la superficie del suelo de sus espacios exteriores de suelo privativo cubiertos (tales como terrazas, balcones, tendederos, porches, voladizos, etc.) medida sobre la proyección horizontal de su cubierta.

No se incluirá la superficie ocupada en planta por cerramientos interiores fijos, por los elementos estructurales verticales, y por las canalizaciones o conductos con sección horizontal superior a los 100 cm<sup>2</sup> y la superficie del suelo cuya altura libre sea inferior a 1,50 m.

Tampoco se considerará como superficie útil la ocupada por los espacios exteriores no cubiertos.

Superficie construida: dentro de la superficie construida tenemos dos acepciones, la construida privativa y la construida con elementos comunes. La primera se co-

responde con la superficie útil sin excluir la superficie ocupada por las particiones interiores e incluyendo la superficie ocupada por los cerramientos, bien al 100 % si son de fachada o al 50 % si son medianeros o compartidos con otros elementos del mismo edificio.

La segunda es la superficie construida privativa más la superficie construida de las partes comunes que le corresponda según su cuota de participación en el edificio.

**Obligaciones en relación de la calidad:**

En este caso estaremos a lo dispuesto en la Ley de Ordenación y Fomento de la calidad en la edificación.

**Obligaciones en relación al precio:**

En este caso la obligación es el no superar el precio de venta de la vivienda al precio máximo de venta obtenido en función de sus características superficiales y zona donde se encuentre el municipio.

### 3.3. Marco legal

La normativa en la que se enmarca la vivienda protegida, básicamente es:

De ámbito estatal

- Real Decreto-ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre política de viviendas de protección oficial.
- Real Decreto-ley 3148/1978, de 10 de noviembre, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 31/1978.
- Real Decreto 2960/1976, de 12 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la legislación de Viviendas de Protección Oficial.
- Decreto 2114/1968, de 24 de julio, por el que se aprueba el reglamento para la aplicación de la ley de Viviendas de Protección Oficial.
- Real Decreto 2066/2008 por el que se aprueba el Plan Estatal de vivienda y rehabilitación 2009/2012.
- Resolución de 29 de diciembre de 2009, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 18 de diciembre de 2009, por el que se establece la cuantía del Módulo Básico Estatal para 2010 (Plan Estatal de Vivienda y Rehabilitación 2009-2012) y se interpreta el punto 6.3 del Acuerdo del Consejo de Ministros de 14 de mayo de 2009.

De ámbito autonómico

- Ley 8/2004, de 20 de octubre, de la Generalitat, de la Vivienda de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 66/2009, de 15 de mayo, del Consell de la Generalitat, por la que se aprueba el Plan Autonómico de Vivienda de la Comunitat Valenciana 2009/2012
- Decreto 105/2010, de 25 de junio, del Consell, por el que se modifican los decretos 90/2009, de 26 de junio, 189/2009, de 23 de octubre, y 66/2009, de 15 de mayo, por los que se aprueban, respectivamente, el Reglamento de Viviendas

de Protección Pública, el Reglamento de Rehabilitación de Edificios y Viviendas y el Plan Autonómico de Vivienda de la Comunitat Valenciana 2009-2012.

### 3.4. Procedimiento

#### *Valor en venta de la vivienda*

El valor máximo de venta de una vivienda protegida no podrá superar el precio máximo de venta de la misma, obteniéndose éste multiplicando la superficie útil de la misma por el módulo de venta máximo según la modalidad de la vivienda y zona donde esté ubicado el inmueble.

A tal efecto, la administración ha adscrito cada municipio en una zona o área geográfica homogénea para el que existe una serie de coeficientes que multiplicados por el precio básico nacional, de carácter estatal, nos permite obtener el precio máximo de venta por m<sup>2</sup> útil.

Respecto a este precio, el Real Decreto 66/2008 en su disposición adicional segunda, dispone que el valor del mismo será de 758,00 €/m<sup>2</sup> útil.

Las zonas básicas en que se divide el territorio son tres, denominadas A, B y C. Si bien, además de ellas existen otras tres, con valor superior al permitido en ellas, denominadas Ámbito Territorial de Precio Superior, que también se dividen en tres y también llamadas A, B y C.

Se adscriben los municipios a una zona determinada, siendo dicha adscripción, para la provincia de Castellón, la siguiente:

Ambito Territorial de Precio Superior zona A-1	ninguno
Ambito Territorial de Precio Superior zona A-2	Castellón
Ambito Territorial de Precio Superior zona B	Benicasim Burriana Vila-real
Ambito Territorial de Precio Superior zona C-1	Almazora Alquerias del Niño Perdido Benicarló La Vall d'Uixó Nules Onda Vinaròs
Ambito Territorial de Precio Superior zona C-2	Moncofa Segorbe
Zona A	Resto de municipios

Vista pues la zona de pertenencia de cada municipio, veamos los coeficientes de aplicación a cada área geográfica homogénea. Están recogidos en el citado Decreto 66/2009 de la Generalitat Valenciana, y se pueden observar en el cuadro adjunto.

ZONA	RÉGIMEN ESPECIAL	RÉGIMEN GENERAL	PRECIO CONCERTADO
ATPMS A: V	2,25	2,40	3,06
ATPMS A:A - CS	2,10	2,24	2,88
ATPMA B	1,95	2,08	2,52
ATPMA C1	1,72	1,84	2,25
ATPMA C2	1,72	1,84	2,16
ZONA A	1,50	1,60	1,80
PRECIO MÁXIMO DE VENTA €/m <sup>2</sup> útil			
ATPMS A: V	1.705,50	1.819,20	2.319,48
ATPMS A:A - CS	1.591,80	1.697,92	2.183,04
ATPMA B	1.478,10	1.576,64	1.910,16
ATPMA C1	1.303,76	1.394,72	1.705,60
ATPMA C2	1.303,76	1.394,72	1.637,28
ZONA A	1.137,00	1.212,80	1.364,40

Pero la protección a la vivienda también considera otros elementos que no son vivienda pero que pueden formar parte de la misma, como son el garaje y el trastero. A tal efecto considera la normativa como precio máximo de venta en €/m<sup>2</sup> útil el 60 % del precio máximo de venta de la vivienda en ambos casos, si bien pone una limitación en cuanto a superficie, no pudiendo exceder de 8 m<sup>2</sup> en los trasteros ni de 25 m<sup>2</sup> en los garajes.

Por lo tanto, el valor de una vivienda protegida en el régimen general de 85,00 m<sup>2</sup> útiles situada en Almazora, que tenga un trastero de 4 m<sup>2</sup> y un garaje de 30 m<sup>2</sup>, será:

Vivienda: 85,00 m <sup>2</sup> x 1.394,72 €/m <sup>2</sup>	= 118.551,20 €
Garaje: 25,00 m <sup>2</sup> x 60 % 1.394,72 €/m <sup>2</sup>	= 20.920,80 €
Trastero: 4,00 m <sup>2</sup> x 60 % 1.394,72 €/m <sup>2</sup>	= 3.347,33 €
<b>TOTAL VALOR</b>	<b>142.819,33 €</b>

Hasta ahora hemos visto la obtención del valor máximo de venta de viviendas nuevas acogidas al plan vigente de protección a la vivienda, pero puede ocurrir que tengamos que valorar viviendas protegidas de segunda mano. En tal caso no tenemos más remedio que, con el expediente de calificación definitiva que debe figurar en la escritura, solicitar la valoración a los servicios territoriales de la Conselleria de Medi ambient, Aigua, Urbanisme i Habitatge ya que va a depender del valor que se le asignó a la vivienda en la cédula de calificación definitiva, del año que se finalizó la construcción y del plan de vivienda en el que acogió la misma.

No obstante, en las viviendas protegidas no concertadas acogidas al plan 2005-2008, el valor de las segundas o posteriores transmisiones, será el valor que figure en su cédula de calificación definitiva actualizado con el IPC desde su primera compra hasta la transmisión, con un límite del doble de su valor inicial mientras dure el régimen de protección (30 años). Excepción hecha los cinco primeros años en

los que se aplicará una valoración según módulo vigente para vivienda de acceso concertado.

### *Valor del suelo*

En la vivienda protegida, el valor del suelo está limitado en un porcentaje sobre el precio máximo del edificio. Esta limitación va en función de la zona donde se ubique el inmueble. Tal como dispone la disposición adicional segunda del decreto 2066/2009 de la Generalitat Valenciana, el valor del suelo no podrá superar el 15 % del precio máximo de venta de las viviendas, locales, garajes y trasteros. Si bien para los municipios del Ámbito Territorial del precio Máximo Superior «A» este límite será el 25 % y para los Ámbitos Territoriales del precio Máximo Superior «B» y «C» será del 20 %.

En el caso de que en la promoción existieran viviendas libres y locales comerciales, estos elementos se valorarían aplicando el coeficiente 1 y 1,5 respectivamente al Precio Máximo de Venta de la zona.

Veamos un ejemplo.

Tenemos un edificio de 20 viviendas de 90 m<sup>2</sup> útiles, con 25 m<sup>2</sup> de garaje y 8 m<sup>2</sup> de trastero cada uno. Además tenemos un local comercial de 640 m<sup>2</sup> útiles.

El municipio está en el Ámbito Territorial de precio máximo superior «C1» y esta acogida a vivienda protegida de régimen general cuyo precio Máximo de venta es 1.394,72 €/m<sup>2</sup>u.

En nuestro caso tendríamos:

P M V viviendas: 20 viviendas * 90 m <sup>2</sup> u * 1,394,72 €/m <sup>2</sup> u	= 2.510.496,00 €
P M V garajes: 20 garajes * 25 m <sup>2</sup> /garaje * 1.394,73 €/m <sup>2</sup> *0,60	= 418.416,00 €
P M V trasteros: 20 trasteros * 8 m <sup>2</sup> /trastero * 1.394,73 €/m <sup>2</sup> *0,60	= 133.894,08 €
P M V local: 640 m <sup>2</sup> u* 1.394,73 €/m <sup>2</sup> * 1,50	= <u>1.338.940,80 €</u>
	4.401.746,88 €

Luego el valor máximo en venta del edificio es de 4.401.746,88 €

Y por tanto el valor máximo del suelo del inmueble será:

$$4.401.746,88 * 15 \% = 660.262,03 \text{ €}$$

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(2 puntos: 0,2 respuesta correcta; -0,1 respuesta incorrecta)

- Podemos vender una vivienda protegida por un valor superior al precio básico nacional.
- Podemos proteger una vivienda de 100,00 m<sup>2</sup> construidos.
- Podemos vender una vivienda protegida por un valor superior al precio máximo de venta de su zona.
- Vivienda protegida bajo un Plan de actuación estatal no puede superar los 120 m<sup>2</sup> útiles si el destinatario se trata de familia numerosa.
- Podemos proteger una vivienda de 100,00 m<sup>2</sup> construidos en el régimen especial.
- Podemos proteger un garaje de 35,00 m<sup>2</sup> útiles.
- Para valorar vivienda protegida de nueva construcción es necesario obtener el expediente de calificación definitiva.
- No podemos vender una vivienda protegida.
- El valor del módulo básico nacional para viviendas podrá aplicarse con una reducción del 40 %, para la valoración de garajes y trasteros.
- La valoración de una vivienda protegida se realiza multiplicando el Módulo Básico de Venta por la superficie útil de la misma.

### 4.2. Ejercicio práctico

(8 puntos)

La constructora Casas y Viviendas S.L. pretende realizar una promoción de vivienda protegida en el municipio de Borriol, y está dudando entre acogerse al régimen de vivienda concertada del Plan estatal o bien del Plan de la Generalitat. En el primer caso puede realizar 25 viviendas de 90 m<sup>2</sup> útiles, cada una con un garaje y un trastero de 25 m<sup>2</sup> y 8 m<sup>2</sup> útiles respectivamente. En el segundo caso puede realizar 18 viviendas, con su correspondiente garaje y trastero, realizando la máxima superficie construida. La relación  $m^2_{ccc}/m^2_u$  es de 1'30, el coste de contrata 620 €/m<sup>2</sup><sub>ccc</sub> y los anexos se consideran el 55 % del valor de la vivienda, siendo los gastos necesarios el 15 % del valor de mercado. Obtener la promoción más rentable.

# Valoración de derechos reales y concesiones administrativas

1. Introducción
2. Resumen-Esquema
  - 2.1. Concepto
  - 2.2. Valores derechos reales
  - 2.3. Valoración concesiones administrativas
3. Texto
  - 3.1. Concepto
    - 3.1.1. Derecho real
      - a) *Derecho de goce*
      - b) *Derecho de garantía*
      - c) *Derecho de adquisición*
    - 3.1.2. Concesión administrativa
  - 3.2. Valoración
    - 3.2.1. Derechos reales
      - a) *Usufructo*
      - b) *Nuda propiedad*
      - c) *Uso y habitación*
      - d) *Servidumbres*
    - 3.2.2. Concesiones administrativas
4. Autoevaluación
  - 4.1. Preguntas verdadero-falso
  - 4.2. Preguntas tipo test respuesta única
  - 4.3. Ejercicio aplicación
  - 4.4. Ejercicio aplicación

# 1. Introducción

En este tema analizaremos aquellos aspectos de la valoración de derechos reales y concesiones administrativas, centrándonos en aquéllos que tienen su aplicación en la valoración inmobiliaria. En concreto, la valoración que vamos a tratar es la referida al campo de las expropiaciones.

Por un lado analizaremos qué nos indica la normativa en cada caso al respecto, viendo que, en muchos de los casos, no existe una directriz clara a seguir. Se debe, en muchas ocasiones a que la casuística es muy amplia y a que cada caso requiere un análisis particular. Por ello, en ocasiones, nos referiremos también a cuál es la jurisprudencia que existe en este ámbito, como herramienta que nos ayude a tomar decisiones desde el punto de vista valorativo, cuando nos encontremos en nuestra práctica profesional con esta problemática.

## 2. Resumen-Esquema

### 2.1. Concepto

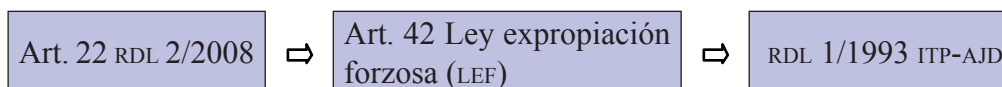
Esquemáticamente se recogen a continuación los tipos de derechos reales y concesiones administrativas. Señalamos en color, aquellas que tienen aplicación en el ámbito inmobiliario y sobre las que trataremos en el tema que nos ocupa.

Derecho real		
Derecho privado que permite atribuir un poder inmediato y real sobre una cosa frente a cualquiera		
a) De goce	a. Usufructo	Disfruta del bien con obligación de conservarlo, pero no es propietario
	b. Nuda propiedad	Es el propietario, pero no disfruta del bien
	c. Uso y habitación	Uso sobre el que tiene el derecho para cubrir sus necesidades y de su familia
	d. Derecho de superficie	Derecho a construir o plantar sobre suelo ajeno
	e. Derecho de vuelo	Derecho a elevar una o más plantas sobre un edificio
	f. Servidumbres f.1. Entre particulares f.2. Legales o forzosas	Hay un predio dominante (se beneficia de servidumbre) y un predio sirviente (soporta la servidumbre)
b) De garantía	a. Hipoteca inmobiliaria	
	b. Anticresis	
c) De adquisición		



Concesiones Administrativas Cesión por parte de la administración a favor de un particular de una parte determinada de su esfera de actuación sobre los que ostenta la titularidad	
a) Sobre servicios	
b) Sobre bienes inmuebles	

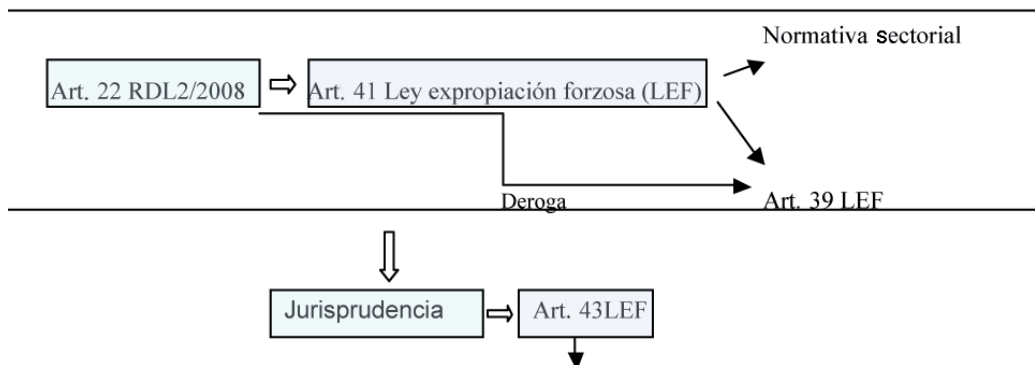
## 2.2. Valoración de derechos reales



Si V = valor del bien

a. Usufructo	- Temporal: 2 %V por año (límite 70 %) - Vitalicio: 70 %V para usuario < 20 años. En otro caso minorar cada año 1 % (límite 10 %)
b. Nuda propiedad	- V - V usufructo
c. Uso y habitación	- 75 % V usufructo
d. Derecho de superficie e. Derecho de vuelo	Mayor de: Valor pactado entre las partes Capitalización de renta o pensión anual (interés legal)
f. Servidumbres	No hay normas claras: Depreciar: $V \text{ servidumbre} = \%V$  $\% = 100 \times VD / VP$ $VS = \% \times VP,$ Siendo, VS, valor de la servidumbre VP, valor de la parcela considerada sin servidumbre VD, valor de la parcela considerada con por la servidumbre

## 2.3. Valoración de concesiones administrativas



Cada parte (administración y administrado) podrá aplicar en su tasación los criterios estimativos que considere más adecuados. No obstante, sí que está reconocido que en la valoración deberá considerarse el valor de las inversiones realizadas y no amortizadas, el plazo de la concesión, la posibilidad de traslado y la rentabilidad de la concesión entre otros.

## 3. Texto

### 3.1. Concepto

#### 3.1.1. Derecho real

Entendemos como derecho real, aquel derecho privado que permite atribuir un poder inmediato y real sobre una cosa frente a cualquiera.

Los derechos reales se clasifican en tres grupos:

##### a) *Derecho de goce*

- Usufructo: permite al usufructuario usar, disfrutar y utilizar una cosa perteneciente a otra persona (nudo propietario), con la obligación de conservarla.
- Nuda propiedad: este derecho solamente confiere la propiedad, no el uso del bien.
- Uso y habitación: permite usar una cosa ajena para cubrir sus necesidades y las de su familia, en el caso de la habitación permite usar las habitaciones necesarias para él y su familia.
- Derecho de superficie: es el derecho que faculta al superficiario para construir o plantar en suelo ajeno una edificación o plantación de su propiedad.
- Derecho de vuelo: es la facultad de elevar una o más plantas sobre un edificio.
- Servidumbres: que produce una carga en el predio sirviente y puede producir un beneficio en el predio dominante. Entre ellas, las que tienen relación con el mercado inmobiliario básicamente son las legales, y entre ellas tenemos:
  1. Aguas
  2. Paso de instalaciones
  3. Desagües de edificio
  4. Medianería
  5. Luces y vistas

##### b) *Derecho de garantía*

- Hipoteca inmobiliaria: este derecho real faculta a su titular, que no tiene la posesión de lo hipotecado, para que si existiese incumplimiento en la obligación principal, pueda vender el citado bien dado en garantía.
- Anticresis: similar a la hipoteca ya que garantiza una obligación, pero permite a su titular cobrarse el crédito a través del aprovechamiento total o parcial de los frutos.

### c) *Derecho de adquisición*

Los que nos ocupan en el tema inmobiliario son, básicamente, los del primer grupo.

## 3.1.2. Concesión administrativa

Entendemos como concesión administrativa la cesión por parte de la administración a favor de un particular de una parte determinada de su esfera de actuación sobre los que ostenta la titularidad, bien en el ámbito de los bienes o en el de servicios, manteniéndose no obstante la titularidad por parte de la administración. Existen dos tipos de concesiones administrativas, una sobre servicios y otra sobre bienes inmuebles. A esta última parte nos vamos a referir en este tema.

## 3.2. Valoración

### 3.2.1. Derechos reales

La valoración que vamos a tratar es la referida al campo de las expropiaciones. El marco legal en la que se enmarca la citada valoración es el RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto refundido de la Ley de Suelo; en el art. 22 dispone en su punto 4. lo siguiente:

[...] la valoración de las concesiones administrativas y derechos reales a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones que específicamente determinen el justiprecio de los mismos; subsidiariamente, según las normas de derecho administrativo, civil o fiscal que sean de aplicación.

Este artículo, lo que en realidad nos indica es que tenemos que utilizar las disposiciones que figuran en la Ley de Expropiación Forzosa. Concretamente el art. 42 para los derechos reales y el 41 para las concesiones administrativas.

En el primer caso, el citado art. 42 nos remite a su vez a las normas de valoración a efectos del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales, regulado por el Real Decreto Legislativo 1/1993. Éste, en su art. 10 establece las normas de valoración para distintos derechos reales, si bien indica que la base imponible está constituida por el valor real del bien transmitido o del derecho que constituya o ceda. No obstante lo anterior, para determinados derechos reales sobre bienes inmuebles indica procedimientos de valoración. Veamos los citados procedimientos:

#### a) *Usufructo*

En el caso de ser temporal, se estimará proporcional al valor de los bienes, en razón del 2 % por cada periodo de un año, con límite del 70 %.

Si fuera vitalicio, su valor sería del 70 % del bien en el supuesto de que el usufructuario fuera menos de 20 años, minorando dicho porcentaje en un 1 % anual por cada año, con límite del 10 % del valor total.

#### b) *Nuda propiedad*

La valoración de este derecho real se estimará como la diferencia entre el valor total del inmueble y el valor del usufructo obtenido de la forma indicada anteriormente.

#### c) *Uso y Habitación*

Su valor será el resultante de aplicarle al 75 % del valor de los bienes las reglas correspondientes a la valoración de los usufructos temporales o vitalicios.

El resto de derechos reales se imputarán por el capital, precio o valor que las partes hayan pactado, si fuera igual o mayor que el que resulte de la capitalización al interés básico del Banco de España de la renta o pensión anual, o éste si fuese menor.

Esto último nos indica que, independientemente de las normas de valoración, siempre hay que tener en cuenta para la valoración el posible beneficio o rendimiento que pudiera obtenerse del derecho real.

#### d) *Servidumbres*

En este caso, además de la normativa específica que hemos analizado para determinados derechos reales, tenemos las múltiples sentencias que sobre el tema han realizado los diferentes Tribunales de Justicia.

Hemos visto que la normativa de expropiación forzosa no indica nada en relación a las servidumbres, y tampoco la normativa a efectos del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales, y si vemos la ECO/805/2003, tampoco incide de una forma clara en la valoración ya que en su art. 55 dispone:

[...] se valoraran restando del valor del inmueble, supuesto libre de la carga impuesta por la servidumbre, el valor de dicho inmueble teniendo en cuenta el efecto de la servidumbre que lo grava.

Como vemos no tienen una aplicación fácil ni objetiva. Por su parte el art. 251 de la Ley de Enjuiciamiento Civil indica en su punto 5.:

El valor de una demanda relativa a una servidumbre será el precio satisfecho por su constitución si constare y su fecha no fuese anterior en más de cinco años. En otro caso, se estimará por las reglas legales establecidas para fijar el precio de su constitución al tiempo del litigio, cualquiera que haya sido el modo de adquirirla, y, a falta de ellas, se considerará como cuantía la vigésima parte del valor de los predios dominante y sirviente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la regla segunda de este artículo sobre bienes muebles e inmuebles.

Es decir, considera tres criterios de aplicación sucesiva y excluyente:

- El precio pagado para su constitución si no es anterior en más de cinco años.
- El precio que valdría su constitución.
- La vigésima parte del valor de mercado corriente de los predios dominante y sirviente.

Como vemos los dos primeros criterios no nos son de utilidad en el aspecto inmobiliario, y el tercero, para según qué servidumbres, tampoco lo sería (como por ejemplo la mayoría de las servidumbres legales).

A la vista de todo ello, tenemos que aplicar las sentencias de los diferentes tribunales, que en su inmensa mayoría disponen que el valor de la servidumbre se consigue aplicando un coeficiente que considera la depreciación que produce a la parcela la citada servidumbre.

Por tanto, los pasos a seguir deberían ser:

- Obtener el valor de los terrenos, en función de sus características.
- Obtener el valor de los terrenos con los inconvenientes que produce la servidumbre:
  - En el caso de suelo con aprovechamiento urbanístico es la pérdida total o parcial del mismo.
  - En el caso de suelo con aprovechamiento rústico la mengua del aprovechamiento agrícola y forestal, traduciéndose en un mayor costo en transportes, recolección, plantación de otros cultivos menos productivos, etc.

Una vez hallados los valores anteriores, podemos obtener el porcentaje ya que es una simple operación matemática.

Es decir:

$$\% = 100 \times VD / VP$$

$$VS = \% \times VP,$$

Siendo:

VS = valor de la servidumbre

VP = valor de la parcela considerada sin servidumbre

VD = valor de la parcela considerada con la servidumbre

Debemos hacer constar que normalmente en una valoración de servidumbre, ésta se debe considerar como un conjunto de elementos.

Si observamos el sentido de lo expuesto en el art. 55 de la Orden ECO/805/2003, vemos que conceptualmente coincide con esta filosofía de los Tribunales de Justicia.

Otra observación que debemos hacer es que es posible que en alguna servidumbre, la misma sea beneficiosa para el predio sirviente, en este caso, en vez de una minoración

del valor del predio, existiría una plusvalía a la valoración del mismo. Este suceso poco frecuente se puede dar en el caso de ceder derechos de servidumbre para la realización de sistemas generales en suelo urbanizable, donde se permite el uso del suelo pero se obtiene a cambio un aprovechamiento urbanístico.

Veamos algunos casos particulares:

#### 1. Luces y vistas:

Es una de las servidumbres que nos pueden afectar en nuestro desarrollo inmobiliario. Reguladas en art. 580 y ss. del Código Civil, es el derecho que tiene un medianero en abrir huecos en la pared medianera para poder tener luz o vistas, en el primer caso mediante ventanas de 30 cm. a la altura del forjado y en el segundo, caso ventanas mayores y en cualquier sitio.

Una vez adquirida la servidumbre bien por título o bien por cualquier otro medio, el dueño del predio sirviente no podrá edificar a menos de 3 m, con lo que, en nuestro caso, puede hacer inviable la operación inmobiliaria, porque ya no estamos en un caso de que la obra se encarezca, sino que además se interrumpe el normal desarrollo de la obra.

Es de notar que las servidumbres que un edificio tuviera, en el caso de que se derribe y se realice nuevo, no se transmiten a éste último, debiendo cumplir con lo especificado, respecto a las separaciones a lindes, en los artículos del código civil, así como la normativa que le sea de aplicación.

Como contrapartida a la servidumbre, el Código Civil dispone que no se permite abrir ventanas con vistas rectas, ni balcones ni otros voladizos si no existe una separación de 2 m entre la pared en que se abra y la propiedad lindante, en el caso de que las vistas fueran oblicuas, la separación será de 60 cm. En el caso de que se tuviera que construir una pared en la que se abran ventanas, la separación de ésta debe ser de 3 m.

Asimismo, la normativa urbanística municipal impone unas condiciones de separación y vistas respecto de las parcelas en función de su uso, calificación, etc. específicas para cada municipio.

La valoración de esta servidumbre entendemos que debe seguir el criterio de qué es lo que no podemos hacer, y que dependerá de la forma, situación de la servidumbre, etc.

Supongamos que en parcela colindante de la derecha de la parcela 1 del ejemplo de medianerías tuviéramos una servidumbre de luces y vistas según el siguiente esquema:



En la hoja adjunta se puede observar el detalle de la valoración de la servidumbre.

VALORACIÓN DE LA SERVIDUMBRE DE LUCES Y VISTAS			
<b>Datos de planeamiento</b>			
Epb	Planta baja		1
Epp	Planta pisos		5
H	Altura del patio		18,80
L	Lado mínimo de patio	0,25 x H	4,70
Sp	Superficie mínima de patio		22,10
Spb	Superficie no edificable en P. Baja		22,10
Spp	Superficie no edificable en P. Pisos		22,10
TSpb	Total Sup. P.Baja	(Spb x Epb)	22,10
TSpp	Total Sup. P.Pisos	(Spp x Epp)	110,50
<b>Valores</b>			
VRpb	Valor de repercusión planta baja		2.100,00
VRpv	Valor de repercusión plantas vivienda		1.485,00
Vpb	Valor pérdida planta baja		46.410,00
Vpv	Valor pérdida planta pisos		164.092,50
<b>Valor de la servidumbre</b>		<b>(Vpb+Vpv)*Cof</b>	
<b>Cof</b>			
1 Si el patio es utilizable de forma exclusiva por el predio sirviente			1,00
2 Si el patio es utilizable por el predio sirviente y dominante			0,75 - 0,50
<b>PVS</b>			
Valor de la servidumbre caso 1			<b>210.502,50</b>
Valor de la servidumbre caso 2 máximo			<b>157.876,88</b>
Valor de la servidumbre caso 2 mínimo			<b>105.251,25</b>

Hemos de tener en cuenta que para la realización del patio debemos cumplir la normativa de habitabilidad y diseño de la Generalitat Valenciana, así como lo dispuesto en el Plan General de Ordenación del municipio en donde se encuentre el solar y el Código Técnico de Edificación.

Un caso especial, similar a la servidumbre de luces y vistas, es aquél que restringe el volumen que es posible edificar en el predio sirviente (*Altus non tollendi*), si

bien, para la determinación de esta servidumbre se requiere su inscripción en el Registro de la Propiedad.

Su valoración también dependerá de la diferencia de superficie edificable entre lo posible, según normativa y lo real, es decir:

$$VS = \sum (VR * Sp * (En - Er))$$

Siendo:

- VS = Valor servidumbre
- VR = Valor de repercusión de la zona.
- Sp = Superficie de plantas edificables.
- En = Edificabilidad según normativa en m<sup>2</sup>t
- Er = Edificabilidad real en m<sup>2</sup>t

## 2. Servidumbres legales

Son aquéllas impuestas por ley y tienen una utilidad pública o interés de los particulares. También se llaman servidumbres forzosas.

Están reguladas por los arts. 549 y siguientes, si bien también vienen condicionadas por la normativa sectorial que les sea de aplicación y que las determinan en el primer caso, y las segundas, además de lo anterior, por el convenio de los interesados en todo aquello que no prohíba la ley ni cause perjuicio a tercero.

Las servidumbres públicas se refieren mayoritariamente a las materias siguientes:

- Aguas
- Costas
- Minas
- Montes
- Pecuarias
- Comunicación
- Obras públicas
- Marítimas
- Defensa nacional
- Aérea
- Energía

En algunas de ellas, como en la de carreteras, existen unas zonas de protección donde no se puede realizar ninguna actividad, otras de servidumbre, etc.

Dentro de las servidumbres de utilidad pública tenemos:

- Uso de las aguas de carácter privado
- Las de paso



- Las de medianería
- Las de luces y vistas
- Las de desagües de edificios

La valoración de estas servidumbres irá en función de la merma al rendimiento que se le haga al predio sirviente, no existiendo un criterio definido, salvo el desarrollado en el apartado de generalidades.

Como ejemplo, realizaremos una valoración de un paso subterráneo de instalaciones por un suelo urbanizable.

VALORACIÓN DE LA SERVIDUMBRE DE PASO DE INSTALACIONES			
Datos de parcela			
Sp	Superficie de parcela		3.000
Si	Superficie ocupada por la instalación		210
Vp	Valor en € del m <sup>2</sup> de parcela		5,80
Vv	Valor en € del vuelo (40%) Cultivo de naranjos		2,32
Valores			
VP	Valor de la parcela	Vp x Sp	17.400,00
Vdc	Valor del deprecio por no cultivo	Vv x Si	487,20
Vdm	Valor del deprecio por perjuicios de uso de mantenimiento de instalación	VP x 10 %    10 %	1.740,00
Vdt	Valor del deprecio por no uso normal en las labores de trabajo (1-10%)	VP x 5 %    5 %	870,00
VS	Valor de la servidumbre	Vdc+Vdm+Vdt	3.097,20

Como vemos, el valor del deprecio por no cultivo, teniendo en cuenta que el suelo sigue siendo del propietario, sólo se valora el vuelo.

Para la obtención del valor atribuido a los perjuicios por el uso y mantenimiento de la instalación, se ha tener en cuenta realmente estos trabajos, de forma que una instalación de poco uso o mantenimiento, requerirá un coeficiente corrector pequeño, mientras que si, por el contrario, es una instalación frecuentemente visitada requerirá un alto coeficiente.

Respecto a la posibilidad o no de realizar los trabajos propios del proceso productivo del cultivo, esto dependerá de varios factores, como puede ser la ubicación de la línea en la parcela, el entorpecimiento o no del acceso para recogida o plantación, etc., de forma que para cada caso concreto se requiere un análisis de la situación.

Otra circunstancia que afecta a este tipo de servidumbres, son los trabajos necesarios para su realización, como pueda ser la tala de árboles, destrucción de ribazos o muretes, etc., pero se ha de tener en cuenta que la valoración de dichos perjuicios no forman parte, a nuestro modo de ver, del valor propio de la servidumbre, si no que se deben valorar aparte y normalmente van incluidos en las valoraciones de obras necesarias para su constitución en el apartado de indemnizaciones.

### 3.2.2. Concesiones administrativas

Hemos visto en el punto anterior que el RDL 2/2008 a efectos de valoración de las concesiones administrativas nos remite al art. 41 de la Ley de Expropiación Forzosa, y éste textualmente indica:

1. La determinación del justo precio de las concesiones administrativas cuya legislación especial no contenga normas de valoración en casos de expropiación o de rescate, se ajustará a las reglas siguientes:
  - 1ª Cuando se trate de concesiones perpetuas de bienes de dominio público que tengan establecido un canon concesional, se evaluará la concesión a tenor del artículo 39, descontándose de la cantidad que resulte el importe capitalizado al interés legal del canon concesional.
  - 2ª Cuando se trata de concesiones de servicios públicos o de concesiones mineras otorgadas en fecha anterior a tres años, el precio se establecerá por el importe capitalizado al interés legal de los rendimientos líquidos de la concesión en los tres últimos años, teniendo en cuenta, en su caso, el plazo de reversión. Sin embargo, en ningún caso el precio podrá ser inferior al valor material de las instalaciones de que disponga la concesión y que estén afectas a la misma, teniendo en cuenta, en el caso de concesiones temporales, el valor de amortización de estas instalaciones, considerando el plazo que resta para la reversión.
  - 3ª En las concesiones a que se refiere el número anterior, que llevasen menos de tres años establecidas o que no estuviesen en funcionamiento por estar todavía dentro del plazo de instalación, la determinación del precio se ajustará a las normas del artículo 43.
2. Las normas del párrafo anterior serán de aplicación para la expropiación de concesiones de minas de minerales especiales de interés militar y de minerales radiactivos, salvo en lo relativo, en cuanto a estos últimos, a las indemnizaciones y premios por descubrimiento establecidos en la legislación especial.

Es decir, si en la normativa sectorial tenemos normas de valoración, debemos aplicarlas, y en caso contrario nos remite al art. 39 de la propia Ley de Expropiación, que el RDL 2/2008 ha derogado expresamente. Ante esta coyuntura en la que no existen unos criterios estándar de valoración de las concesiones administrativas debemos ver que es lo que nos indica la jurisprudencia, y ésta es partidaria de aplicar con carácter general los criterios que indica el art. 43 de la Ley de Expropiación Forzosa, que no dice ni más ni menos que cada parte (administración y administrado) podrá aplicar en su tasación los criterios estimativos que considere más adecuados. No obstante, sí que está reconocido que en la valoración deberá considerarse el valor de las inversiones realizadas y no amortizadas, el plazo de la concesión, la posibilidad de traslado y la rentabilidad de la concesión entre otros.

## 4. Autoevaluación

### 4.1. Preguntas verdadero-falso

(3,5 puntos: 0,35 respuesta correcta; -0,175 respuesta incorrecta)

- Una servidumbre es una concesión administrativa.
- Una servidumbre es un derecho real.
- Para valorar expropiaciones debemos usar el RDL 2/2008.
- El valor del suelo para expropiaciones dependerá de su naturaleza urbanística.
- El usufructo vitalicio se valora como el 2 % del valor del bien por cada periodo de un año, con un límite del 70 %.
- La servidumbre de uso se valora como el 75 % del valor que tendría el usufructo.
- El derecho de superficie se calcula por capitalización de rentas.
- En la valoración de concesiones administrativas deberá utilizarse la normativa sectorial en cada caso siempre que sea posible.
- Un derecho de superficie es el derecho a elevar una o más plantas sobre un edificio.
- En la valoración de una servidumbre de vistas en un patio de luces de un edificio debemos cumplir la normativa de habitabilidad y diseño de la Generalitat Valenciana, así como lo dispuesto en el Plan General de Ordenación del municipio en donde se encuentre el solar y el Código Técnico de Edificación.

### 4.2. Ejercicio práctico

(2,5 puntos, uno por apartado)

La empresa Derechos S.L. nos encarga valorar el usufructo y la nuda propiedad de una vivienda de valor 510.000 €, sabiendo que el usufructuario tiene 40 años. Hacer el cálculo para los dos casos siguientes:

- a) Al usufructuario que le quedan 24 años para finalizar el usufructo (1 punto)
- b) El usufructo es vitalicio (1 punto)

### 4.3. Ejercicio práctico

(1,5 punto)

La empresa Derechos S.L. nos encarga valorar el derecho real de uso y habitación de una vivienda de valor 275.000 €, sabiendo que el titular tiene 35 años y que en el Registro consta que prescribirá el derecho cuando su titular tenga 60 años.

### 4.4. Ejercicio práctico

(2,5 puntos)

Se pretende obtener la valoración de una servidumbre de paso de instalaciones de una parcela en suelo rústico.

Se cuenta con los siguientes datos de partida:

Superficie de parcela (Sp):	1.500,00 m <sup>2</sup>
Superficie ocupada por la instalación (Si):	150,00 m <sup>2</sup>
Valor unitario del suelo (Vp):	6,25 €/m <sup>2</sup>
Valor del vuelo (Vv) (40 %):	2,50 €/m <sup>2</sup>
Plantación de mandarinos	
Perjuicio por mantenimiento de la instalación:	18 % valor de la parcela
Perjuicio por no uso normal de la plantación:	7 % valor de la parcela

# Bibliografía

## Referencias bibliográficas

- ALCÁZAR MOLINA, M. (2003): *Valoración inmobiliaria*. Editorial Montecorvo, S.A.
- BARTUAL, I.; GUIJARRO, F.; RIBA, F.; RODRÍGUEZ, J. A. (2001): *Gestión financiera de la empresa inmobiliaria*. Editorial UPV.
- CABALLER MELLADO, V. (1993): *Valoración Agraria. Teoría y Práctica*. Editorial Mundi-Prensa, S.A.
- FERNÁNDEZ PIRLA, S. (1985): *Arquitectura Legal y Tasaciones Inmobiliarias*. Editorial Rueda, S.L.
- GARCÍA PALACIOS, A. (1999): *Valoración Inmobiliaria Pericial*. Editorial Agrícola Española.
- LLANO ELCID, A. (2007): *Valoraciones Inmobiliarias: fundamentos teóricos y manual práctico*. Llano Realtors, S.L. Vizcaya.
- MONTAÑANA I AVIÑO, A. (2002): *Gestión financiera del proceso constructivo*. Editorial UPV.
- ROCA CLADERA, J. (1989): *Manual de Valoraciones Inmobiliarias*. 2.<sup>a</sup> Ed. Editorial Ariel, S.A., Barcelona.
- RUIZ GARCÍA, F. (1986): *Valoración Agraria y Urbana*. Autor Editor 3.
- SILVÁN MARTÍNEZ, L. J. (2006): *Tasaciones mercantiles, hipotecarias, catastrales y de mercado*. Dykinson S. L.
- DE LA TORRE GALLEGOS, A.; JIMÉNEZ CABALLERO, J. L.; PÉREZ LÓPEZ, M.C. (2005): *Gestión financiera de la empresa*. Editorial pirámide.

## Referencias normativas

- Código Civil Español.
- Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de diciembre de 1954.
- Ley 48/2002 Catastro Inmobiliario.
- Orden ECO 805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.
- Orden EHA/3011/2007, de 4 de octubre, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.
- Orden EHA/564/2008, de 28 de febrero, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.
- Orden EHA/1213/05 de 26 de abril de 2005 por la que se aprueba el módulo M para la determinación de los valores de suelo y construcción de los bienes inmuebles urbanos en las valoraciones catastrales.
- OM de 14 octubre de 1998 sobre aprobación del módulo M, del coeficiente RM y sobre modificaciones de ponencias de Valores.
- RD 1020/1993 por las que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cua-

dro marco de valores del suelo y de las construcciones para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana.

RDL 1/1993, de 24 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

RDL 1/2004 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario.

RDL 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo.