Universidad Politécnica de Cartagena

Planificación y Gestión Territorial

Titulación: Máster Universitario en Ingeniería Caminos, Canales y Puertos

Curso 2012-2013

Universidad Politécnica de Cartagena

BLOQUE III – INTRODUCCION A LAS TASACIONES Y VALORACIONES DEL SUELO Y BIENES

CAPITULO V – LAS VALORACIONES URBANÍSTICAS

Universidad Politécnica de Cartagena

Índice

1. LAS VALORACIONES URBANISTICAS
2. LA LEY DEL SUELO DE 1998
3. EJEMPLO METODO RESIDUAL ESTATICO
4. APLICACIÓN METODO RESIDUAL DINAMICO
5. LA LEY DEL SUELO DE 2007
6. CRITERIOS DE VALORACION ACTUALES Y CASOS PRÁCTICOS

LAS VALORACIONES URBANÍSTICAS

La valoración inmobiliaria

El proceso de valoración de un bien inmueble se descompone en dos operaciones:

a) La elección del criterio de valoración

b) La técnica valorativa

CRITERIO DE VALORACIÓN

OPERACIONES TÉCNICAS

TASACION INMOBILIARIA

Marco normativo

Sobre la tasación y valoración del suelo en España, a los efectos de su valoración urbanística, recae, simultáneamente, la siguiente legislación:

RD Legislativo 1/2004, Texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario

TRLCI 04

Texto refundido de 2008 de la Ley del suelo de la Región de Murcia de 2001, Decreto Legislativo BORM 1/2005

Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones
LS98

Ley del Suelo de 2007, real decreto legislativo 2/2008 de 20 de Junio

La valoración urbanística

Como en toda valoración inmobiliaria, el proceso de valoración de un bien inmueble puede descomponerse en dos operaciones:

a) La elección del criterio de valoración

b) La técnica valorativa

La LS98 plantea:

METODO RESIDUAL

SISTEMA DE VALORACION CATASTRAL

VALORACIÓN A EFECTOS URBANÍSTICOS

Universidad Politécnica de Cartagena

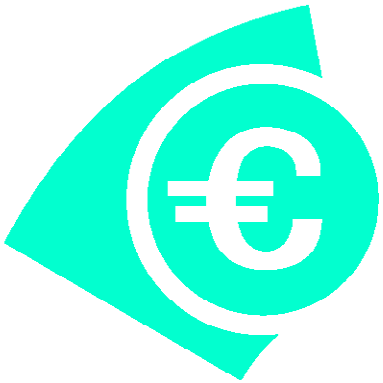
LA LEY DEL SUELO DEL 98

Criterio general LS98

En lo concierne a los criterios de valoración del suelo, la LS98 opta por establecer un sistema que trata de reflejar con la mayor exactitud posible

el valor real que el mercado asigna

a cada tipo se suelo



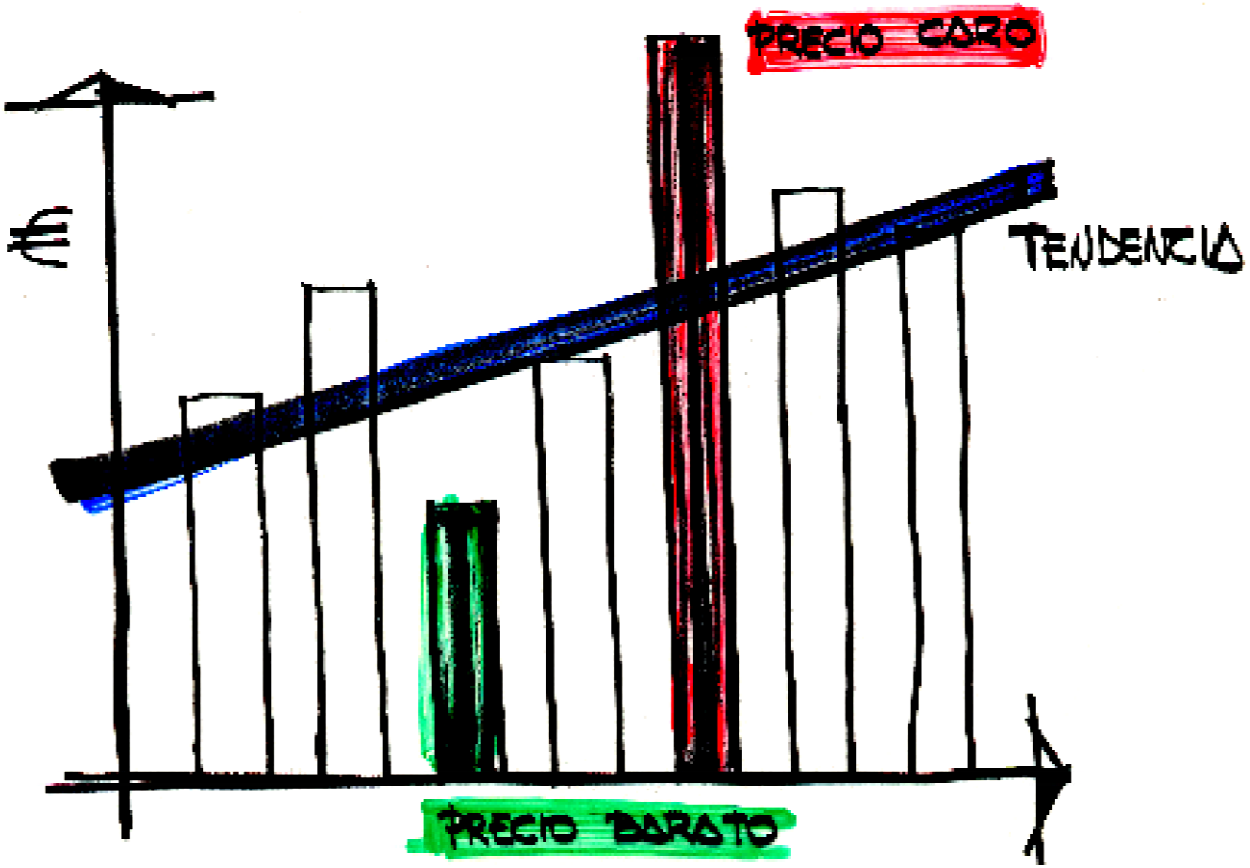
Principios generales de la valoración

El principio del mayor y mejor uso,
que puede formularse de la siguiente manera: el valor de un inmueble susceptible de ser destinado a diferentes usos, o ser construido con distintas intensidades edificatorias, es el que resulta de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas reales, al uso más probable y financieramente aconsejable, con aquella intensidad que permita obtener el mayor valor.

El **principio del valor residual**,
según el cual el valor atribuible a cada uno de elementos que componen el precio en venta de un inmueble es la diferencia entre el valor total y los valores atribuibles al resto de los componentes de dicho valor total.

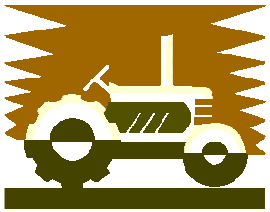
$$Vv = Cc + Cs + Gp + Bp$$

Valor real vs. Valor de mercado



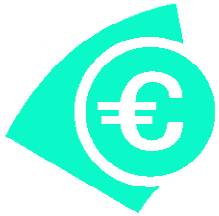
El valor real como precio individualizado frente al valor de mercado como precio más habitual

Criterio general LS98



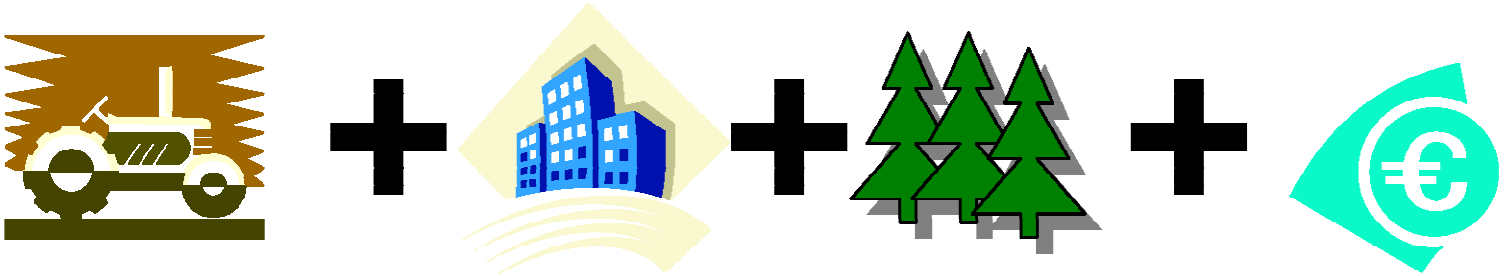
El **valor del suelo** se calcula según su clase y situación, en la forma indicada en el LS98. (art. 28 LS98)

El **valor de las construcciones** se calcula, con independencia del valor del suelo, de conformidad con el sistema de valoración catastral. (art. 31.2. LS98)



El **valor de las plantaciones**, **sembrados**, **obras**, **instalaciones**, etc. que existan en el suelo, así como las **indemnizaciones por arrendamientos**, se valoran de acuerdo con la Ley de Expropiación Forzosa (art. 31.1. y 3. LS98)

Criterio general LS98



La suma de

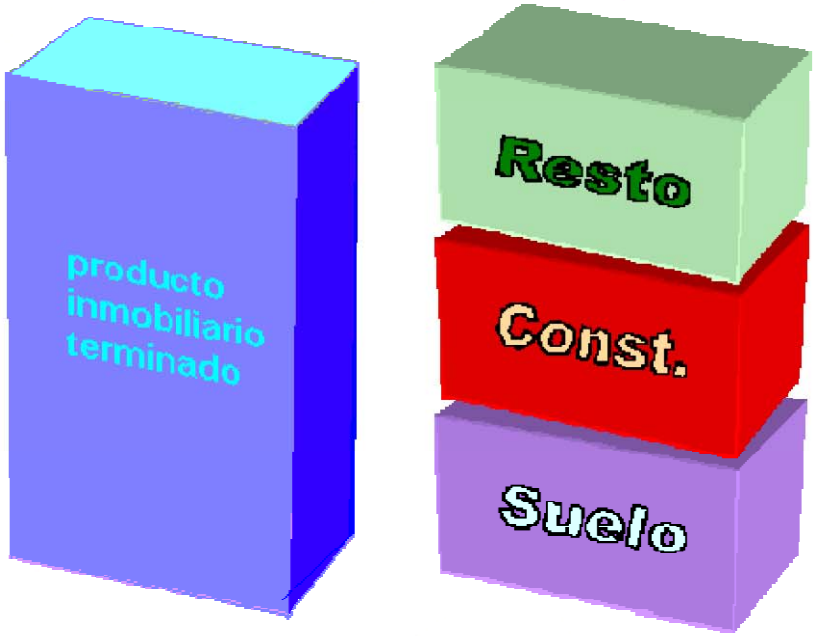
Suelo (LS98) + Construcción (TRLCI 04) + Otros elementos del vuelo (LEF54) + Indemnizaciones (LEF54)

no equivale al valor de un bien inmueble.

¿cómo se valora un bien inmueble de conformidad con la LS98?

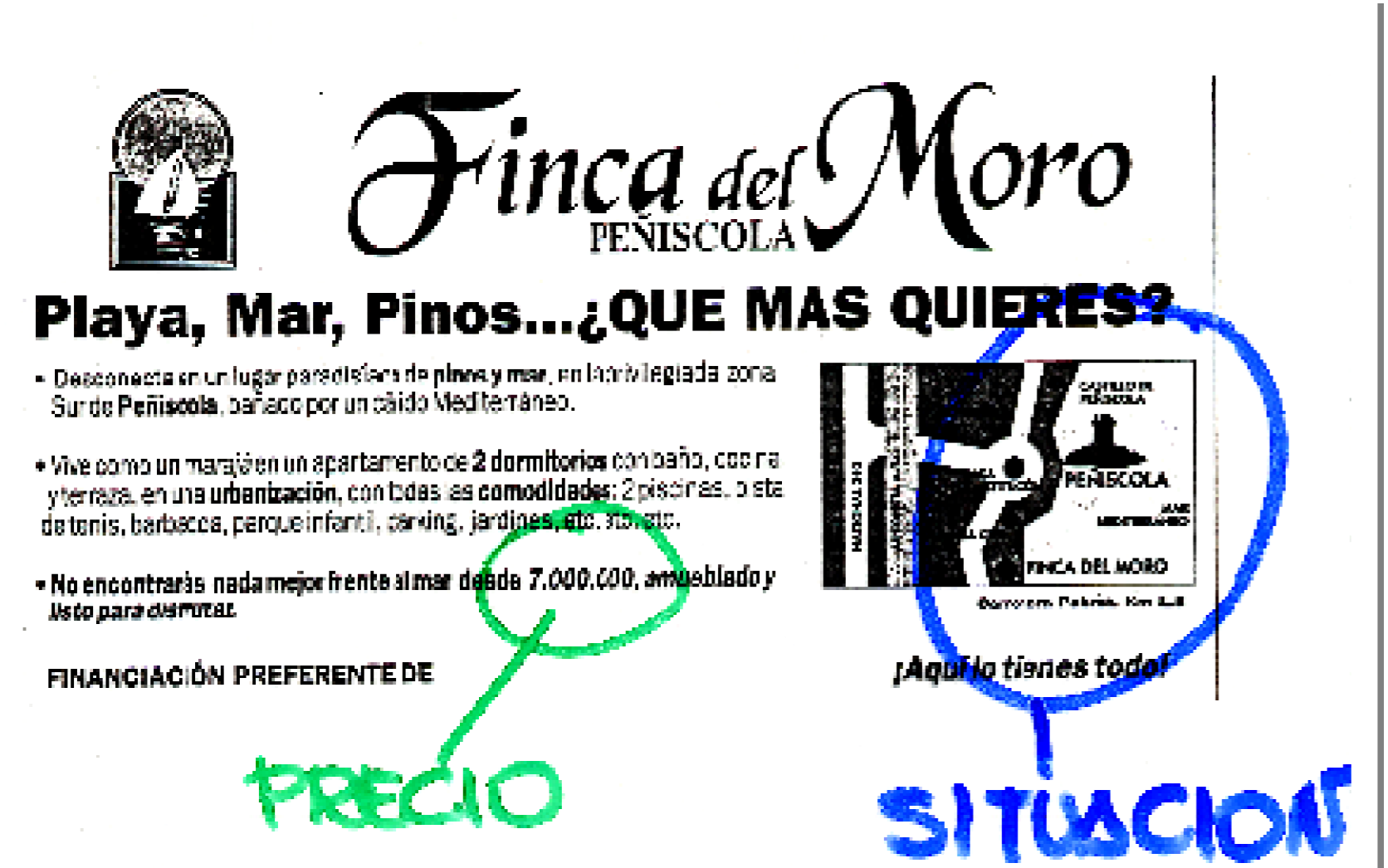
El valor de un inmueble

El precio de venta de un producto inmobiliario terminado puede **descomponerse** así:

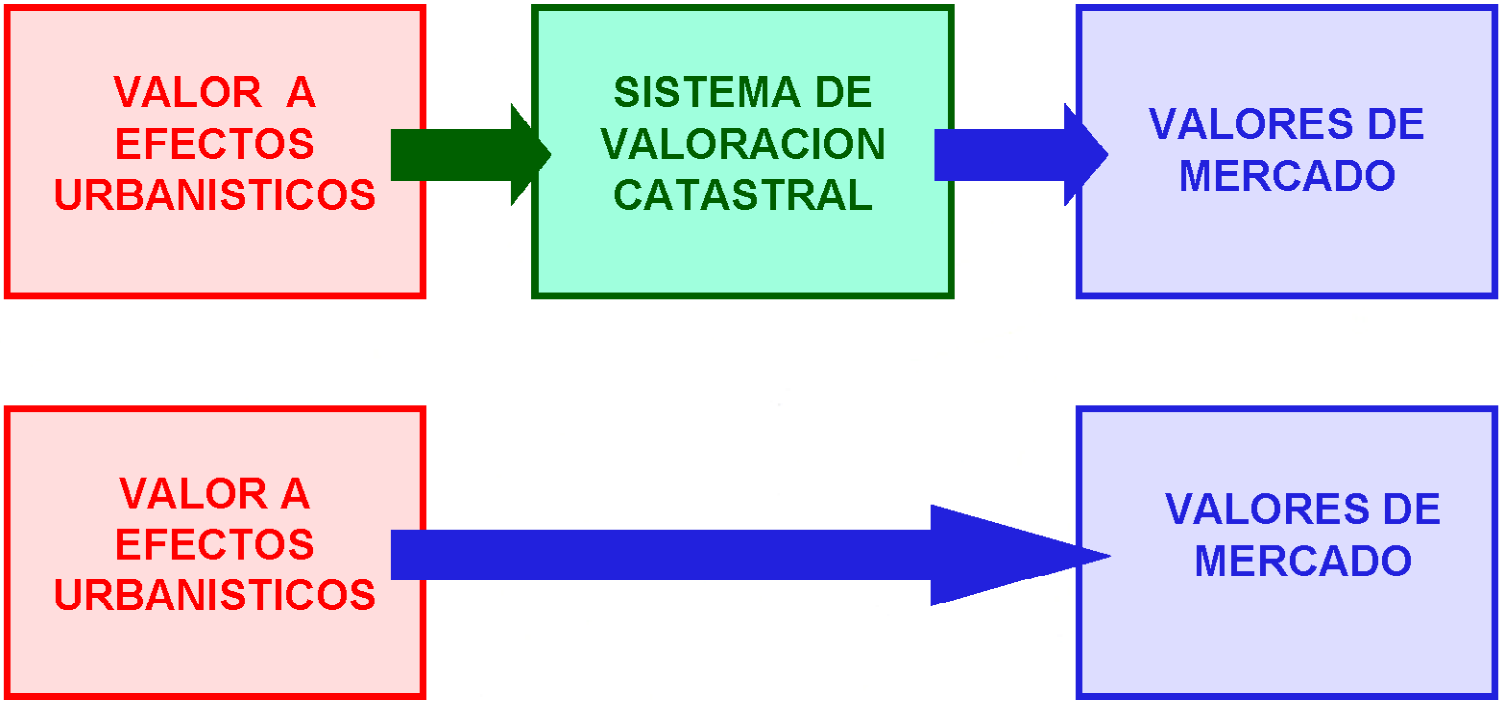


- los beneficios y gastos de su promoción
- el coste de ejecución
- el coste del suelo

El mercado inmobiliario

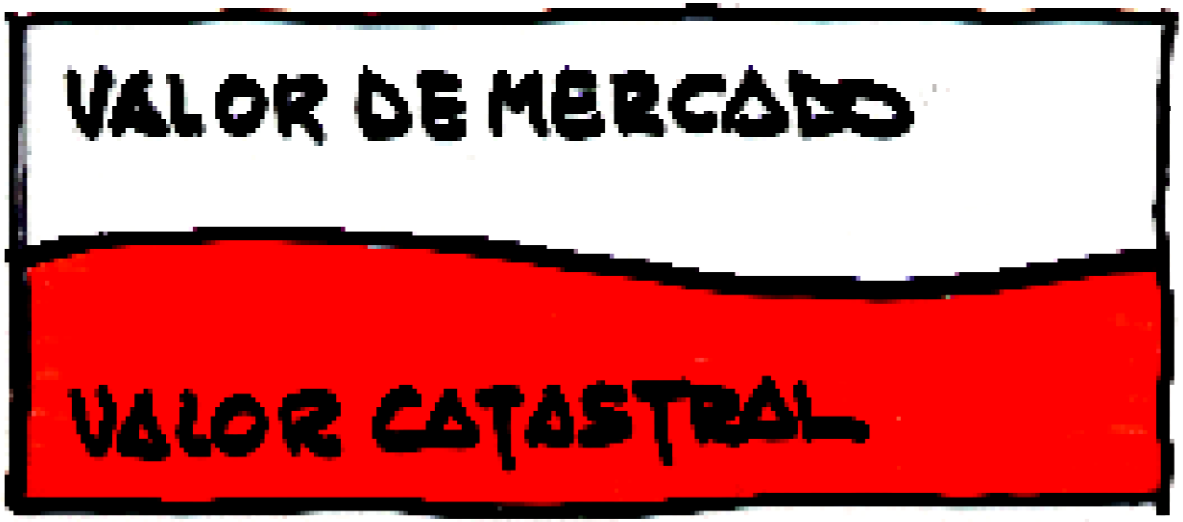


La referencia: el valor de mercado



El sistema de valoración de la legislación urbanística estatal hace referencia al mercado inmobiliario

Valor catastral vs. Valor de mercado

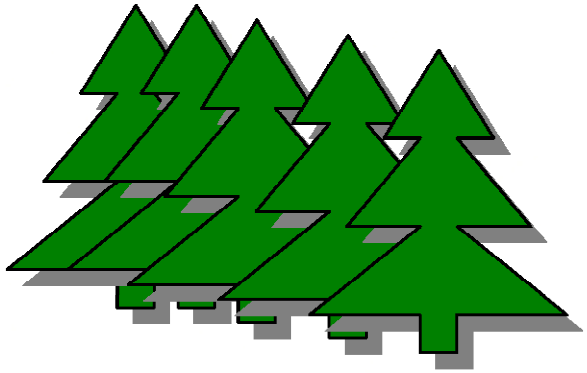


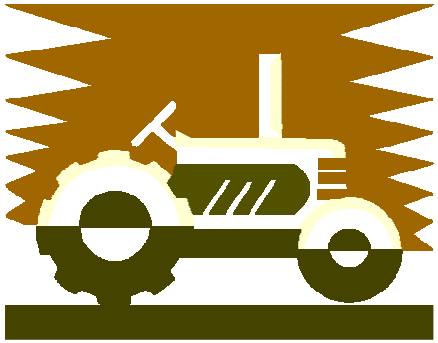
TRLCI 04

La clasificación urbanística del suelo

Tanto a los efectos de la LUV 05, como de la LS98, el suelo puede ser clasificado como:

Suelo no urbanizable





Suelo urbanizable

Suelo urbano

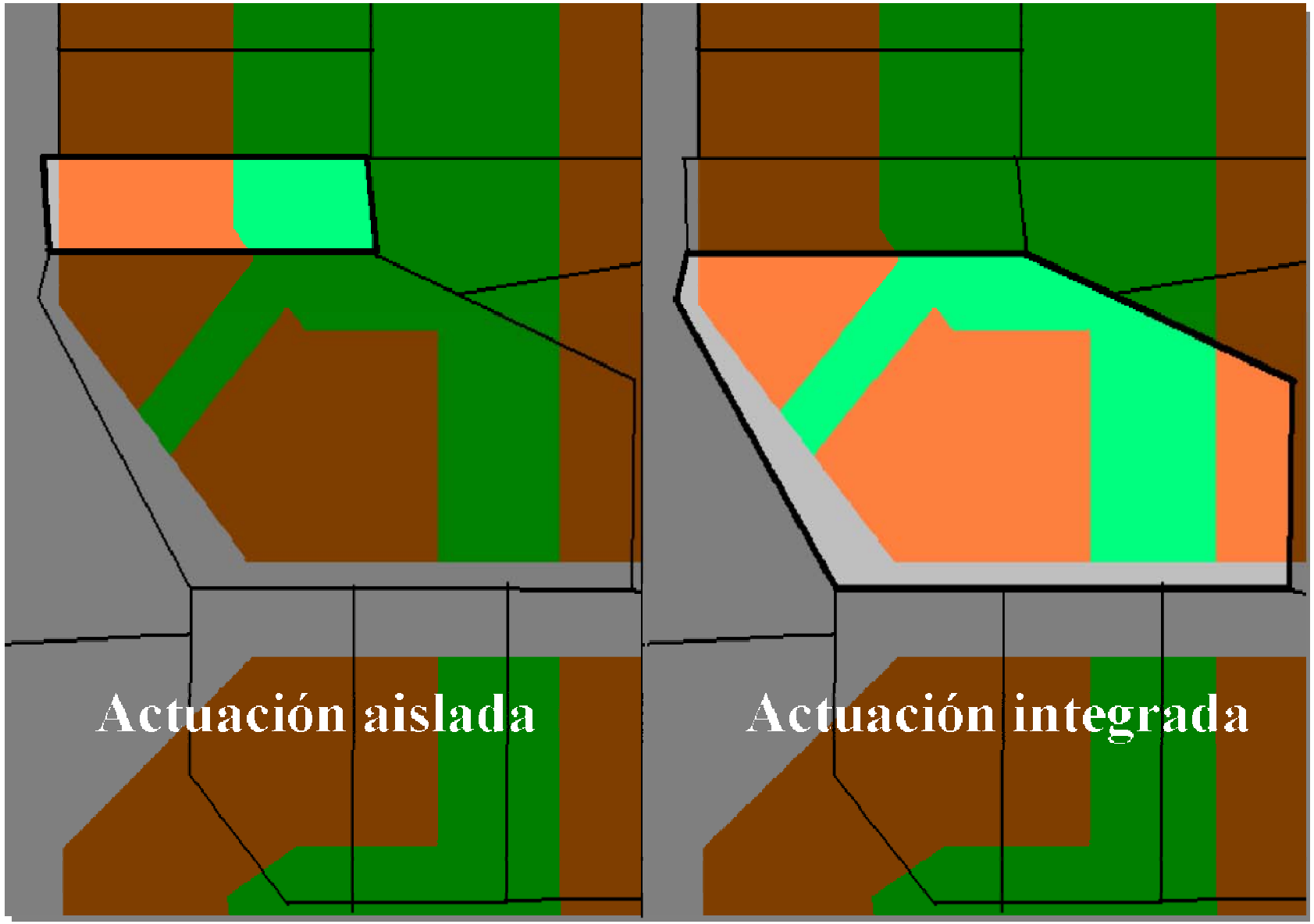
La clasificación urbanística en la Ley Estatal

Suelo urbano es aquel ya transformado, por contar con los servicios urbanísticos o estar consolidado por la edificación, en la forma establecida en la legislación urbanística

Suelo urbanizable es aquel que no es ni urbano ni no urbanizable, siendo, por ello, posible su transformación

Suelo no urbanizable es aquel que presenta algún régimen de protección incompatible con su transformación o que el planeamiento preserva del proceso de urbanización

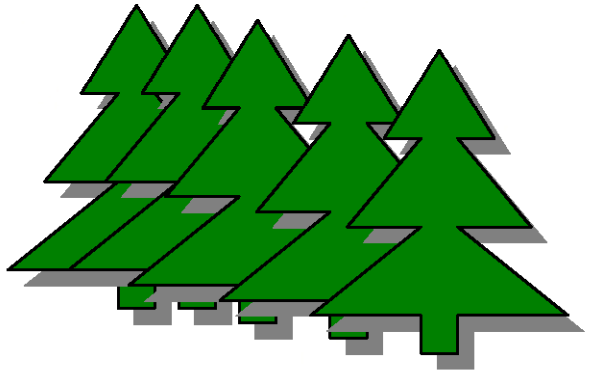
Las actuaciones aisladas y las integradas



La naturaleza fiscal del suelo

Sin embargo, a los efectos de la TRLCI, tan solo existe la siguiente clasificación del suelo:

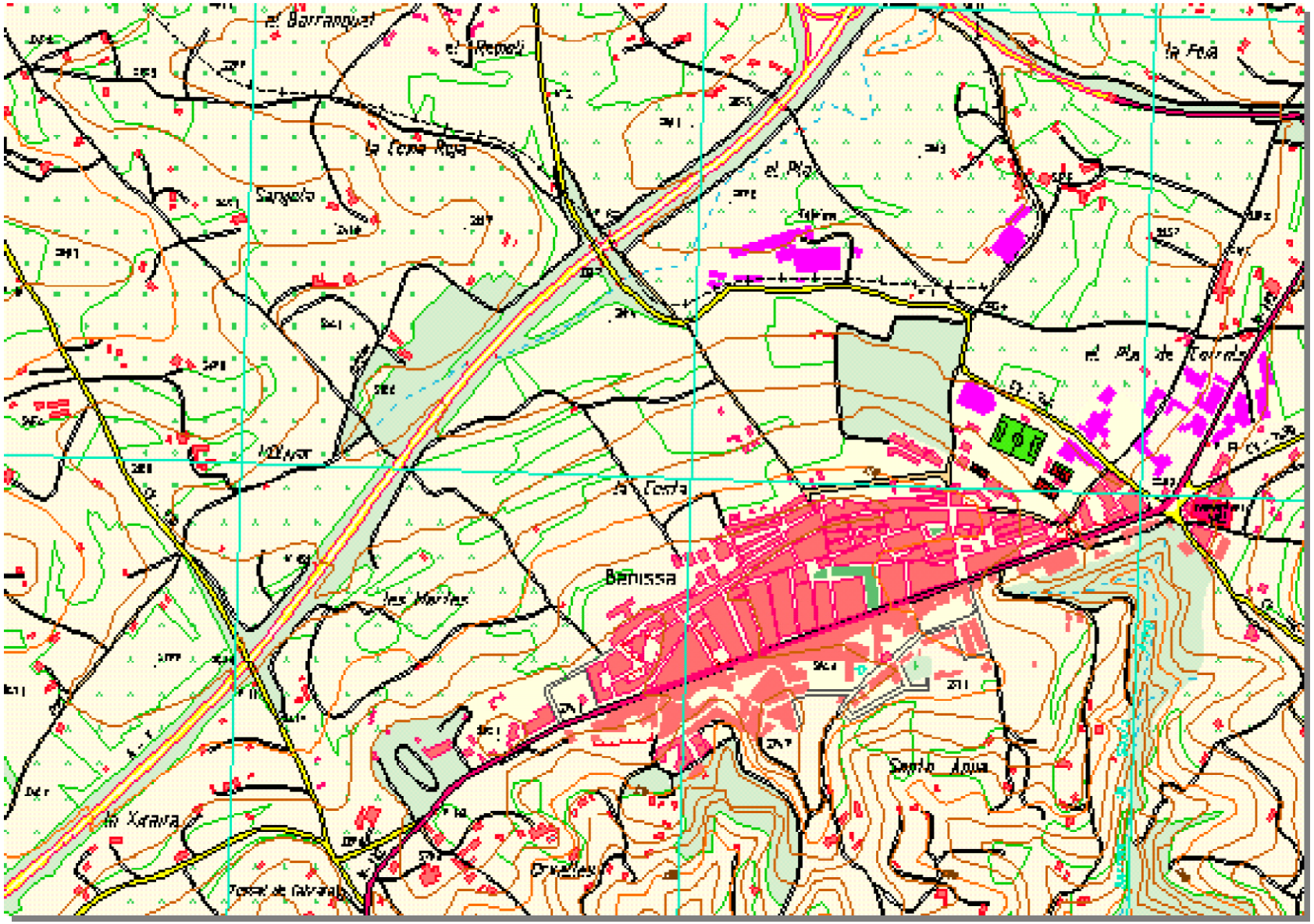
Terrenos de naturaleza rústica



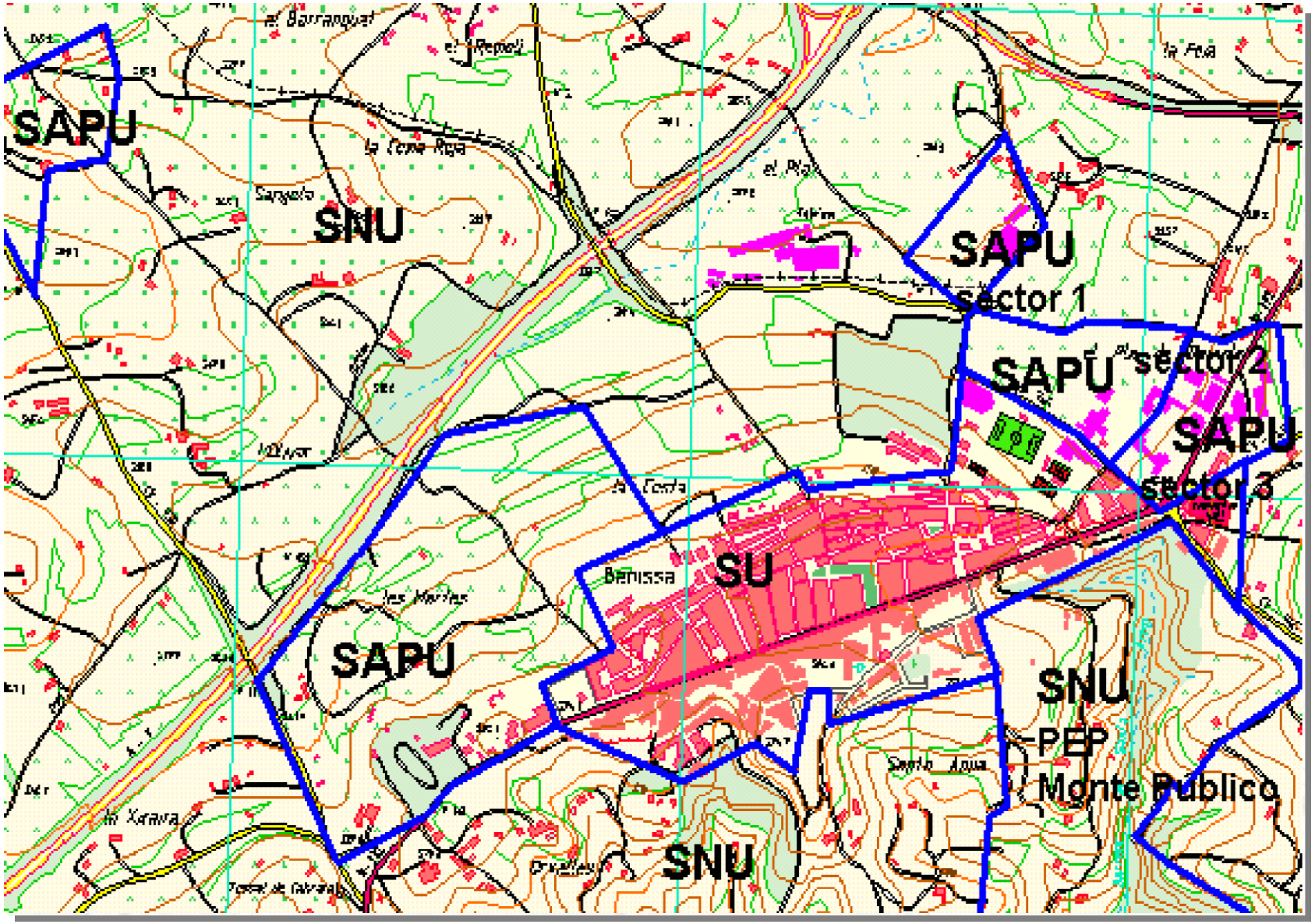
Suelo de naturaleza urbana

Y (BICES)

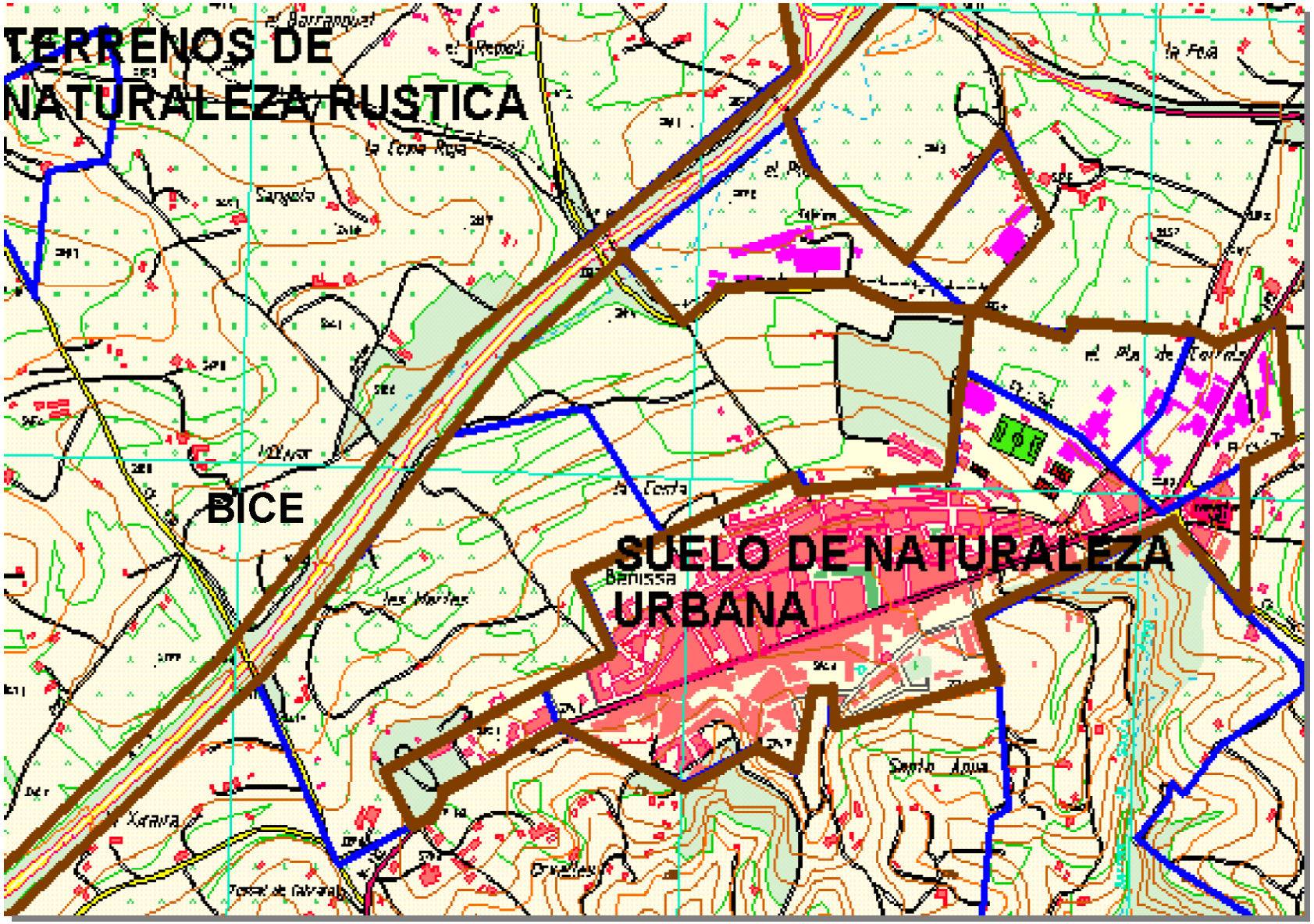
El territorio es único



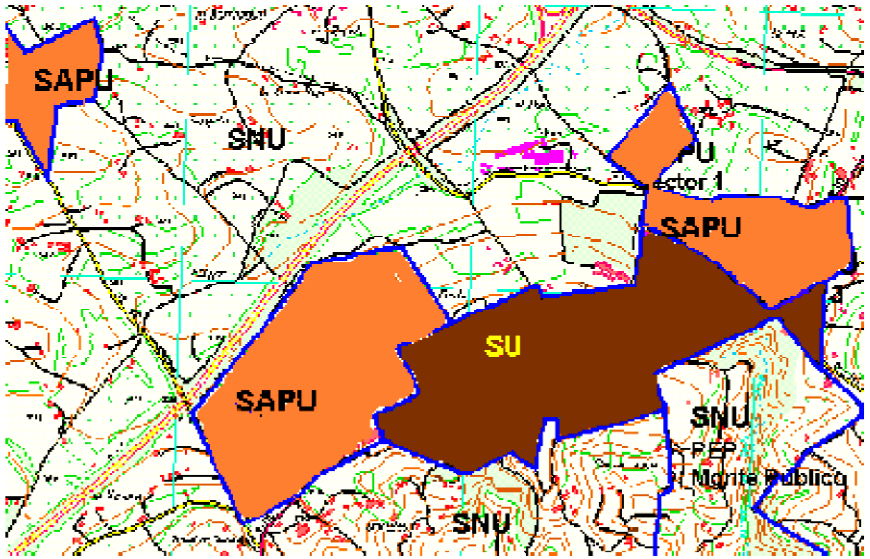
La clasificación urbanística



La naturaleza fiscal del suelo



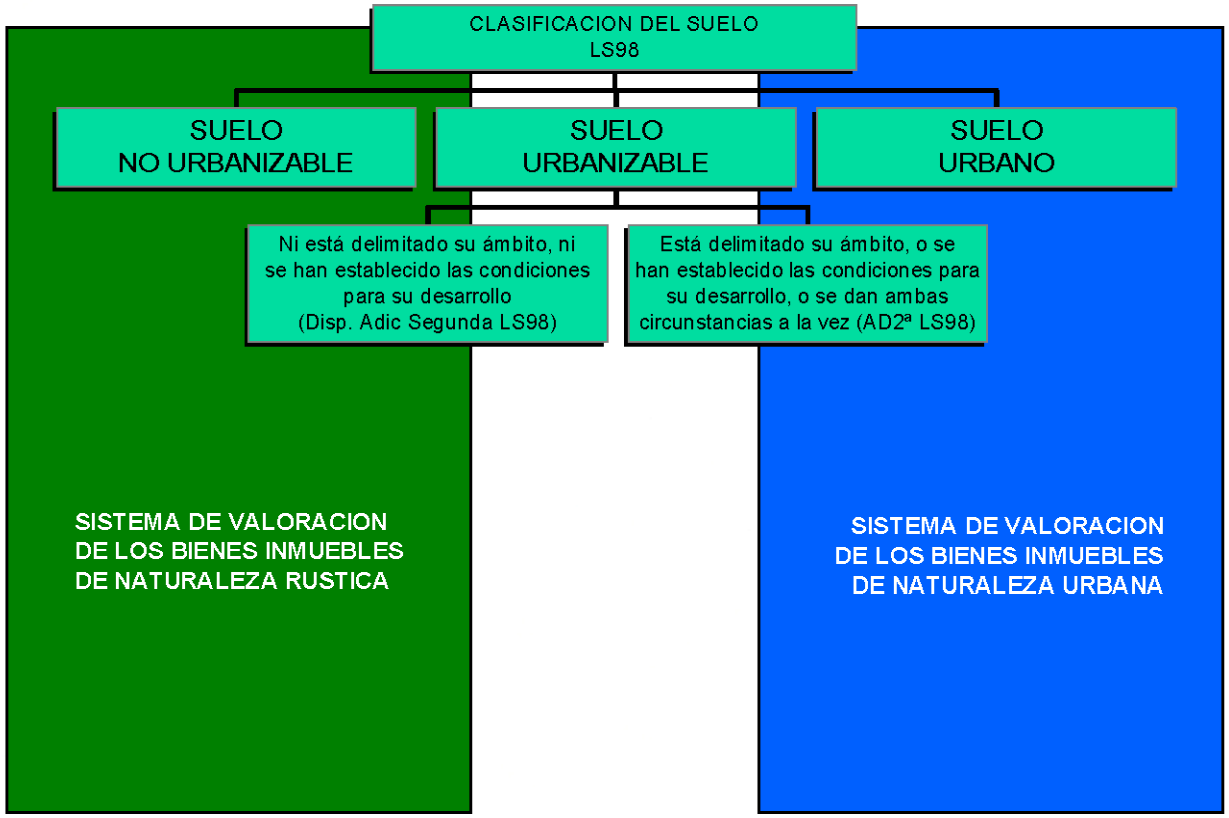
¿Es único el territorio?



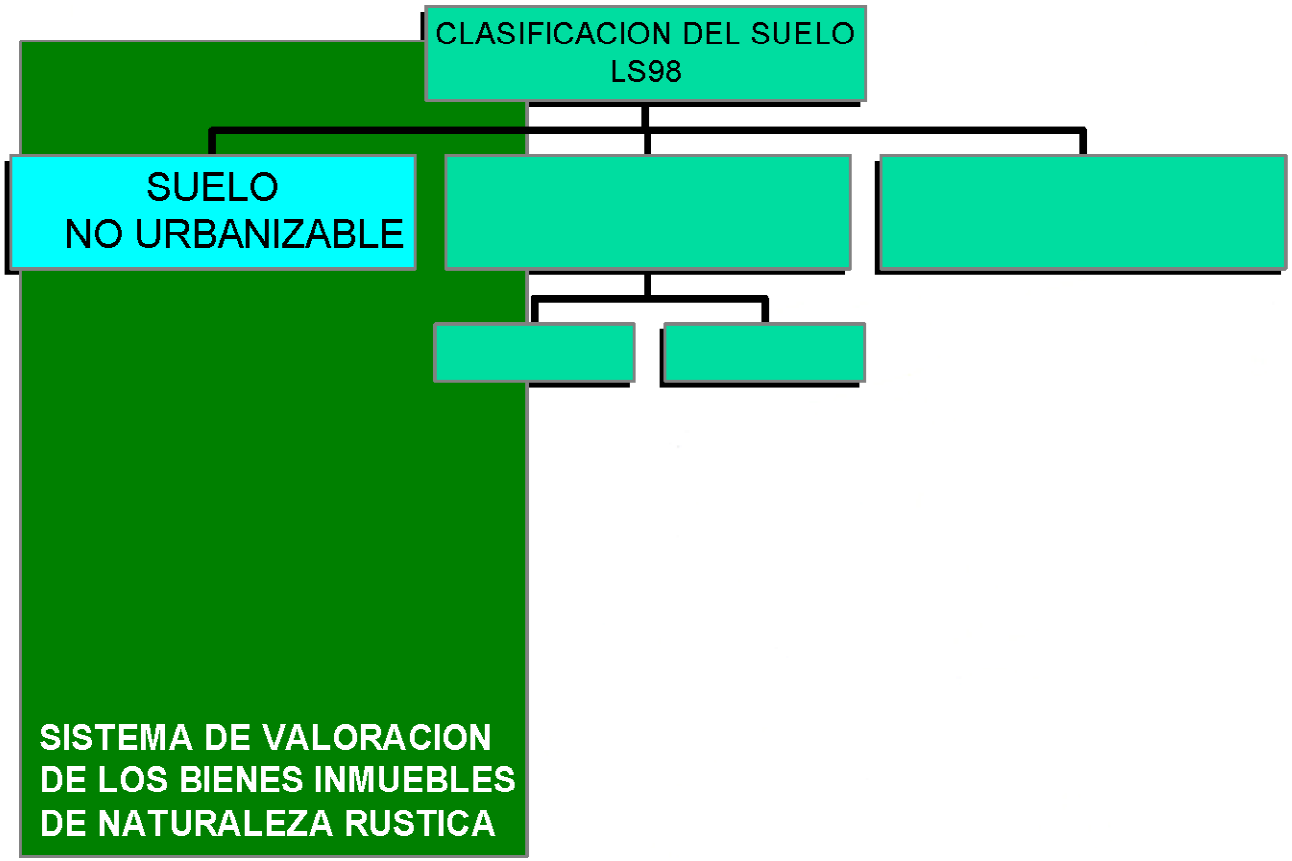
La delimitación urbanística

La delimitación fiscal

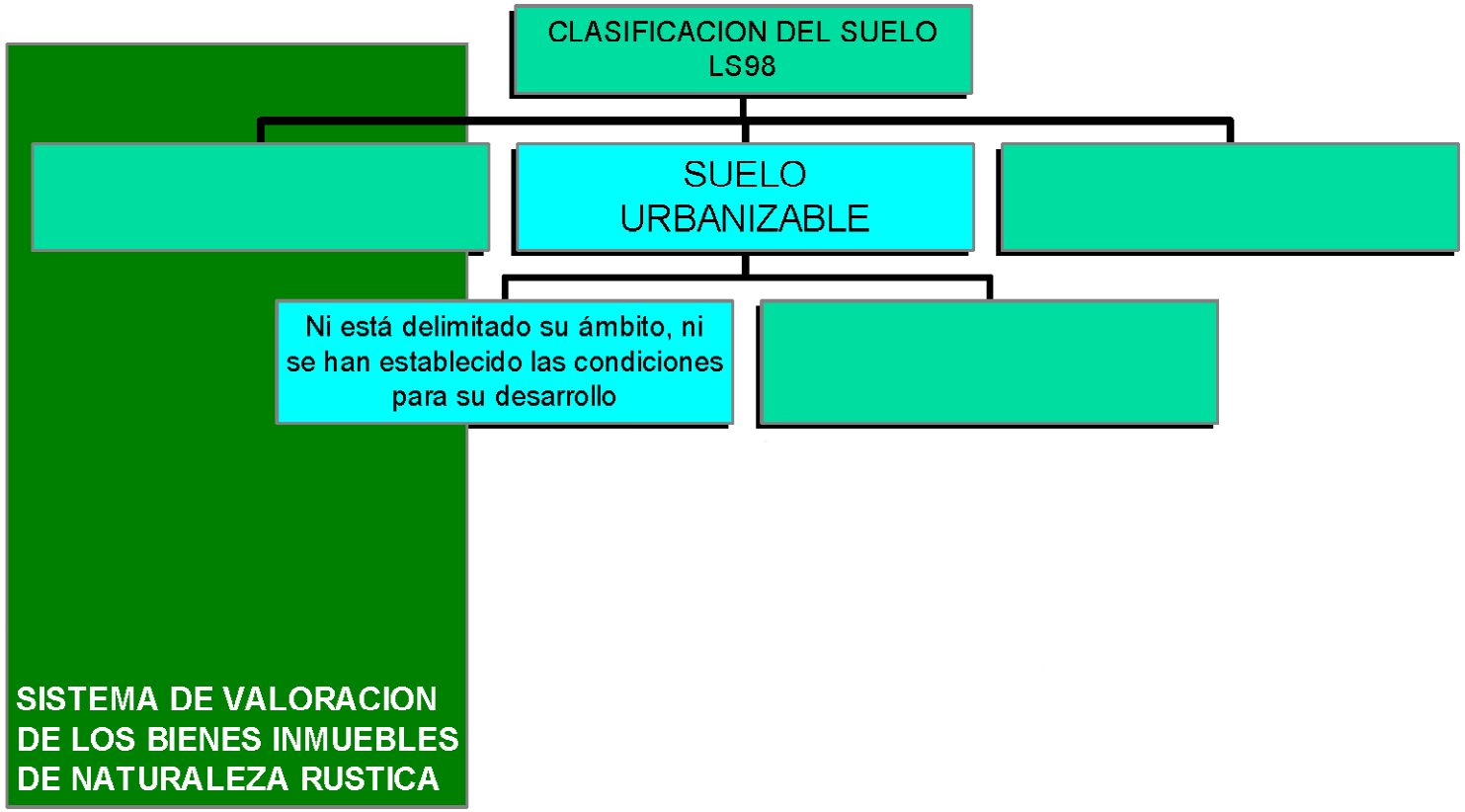
El sistema de la LS98



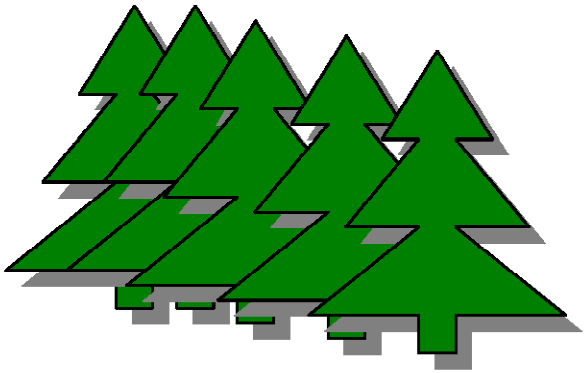
El sistema de la LS98



El sistema de la LS98



Los bienes inmuebles de naturaleza rústica



La LS98 plantea el siguiente sistema de valoración de los bienes de naturaleza rústica:

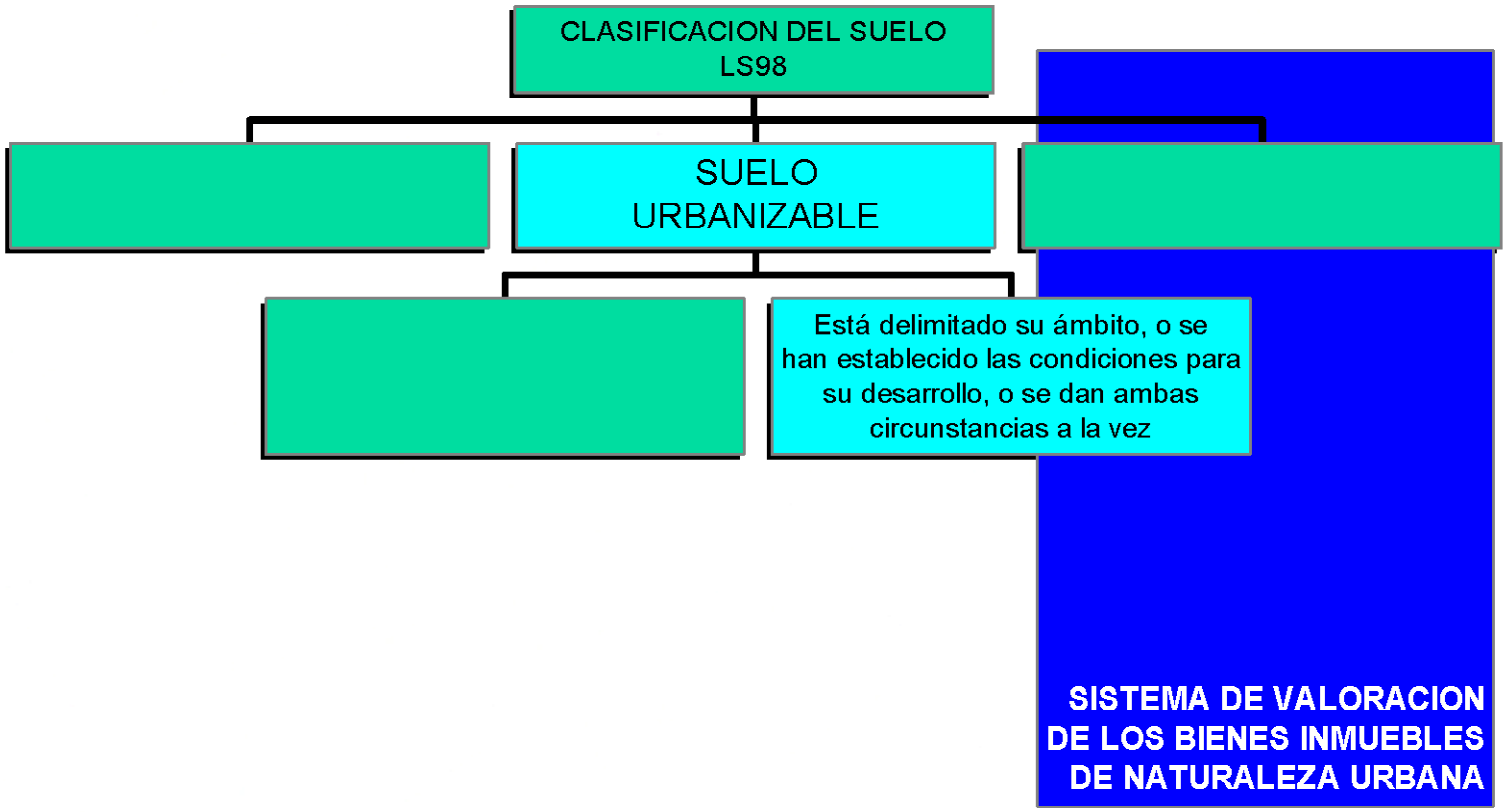
Si existe y se conoce mercado inmobiliario:

METODO DE COMPARACION

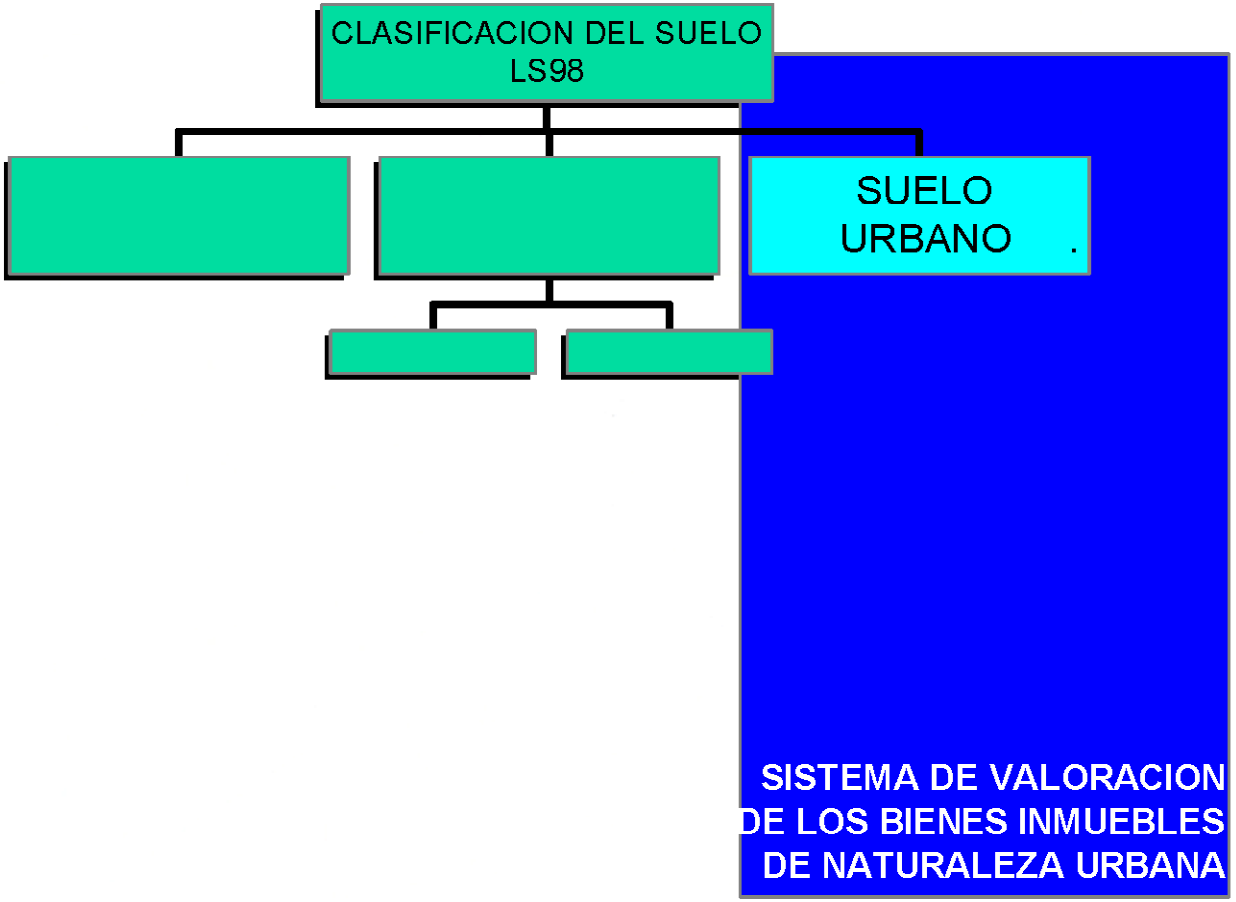
Si no existe o no se conoce mercado inmobiliario:

METODO DE CAPITALIZACION

El sistema de la LS98



El sistema de la LS98



Los bienes inmuebles de naturaleza urbana

En cambio, para los bienes de naturaleza urbana, la LS98 propone el siguiente sistema de valoración :

Si existen y están vigentes los valores de las Ponencias:

SE UTILIZAN LAS PONENCIAS DE VALORES DEL CATASTRO

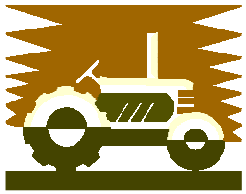
Si no existen o no se consideran vigentes a estos efectos:

METODO RESIDUAL

Los valores de las Ponencias

De las Ponencias de Valores del Catastro	Del Planeamiento Urbanístico Municipal

SUELO URBANIZABLE del sistema de valoración urbana



Valor básico de repercusión en el Polígono de valoración VBR

a) Aprovechamiento lucrativo del Plan

b) Media ponderada de los aprovechamientos relativos al uso predominante del Polígono de valoración

SUELO URBANO con la urbanización sin consolidar

Valor de repercusión más específico

a) Aprovechamiento lucrativo del Plan

b) Media ponderada de los aprovechamientos relativos al uso predominante del Polígono de valoración

SUELO URBANO con la urbanización ya consolidada

a) Valor de repercusión en zona, calle o tramo, corregido

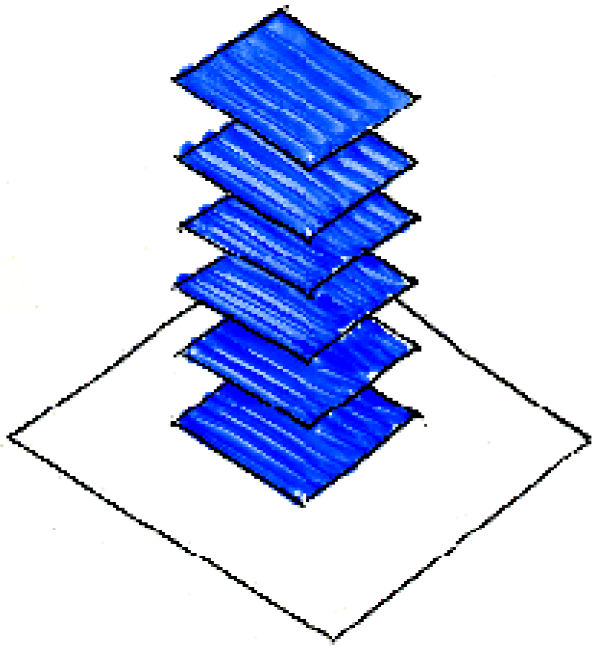
b) Valor de repercusión en parcela

a) Aprovechamiento lucrativo del Plan

b) Media ponderada de los aprovechamientos relativos al uso predominante del Polígono de valoración

¿Valor de repercusión?

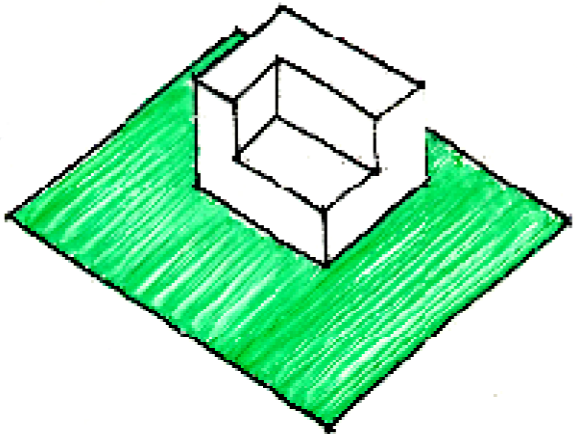
VALOR DE REPERCUSIÓN



CALCULO DEL VALOR DEL SUELO POR REPERCUSIÓN

EUROS / M2 DE TECHO

VALOR UNITARIO



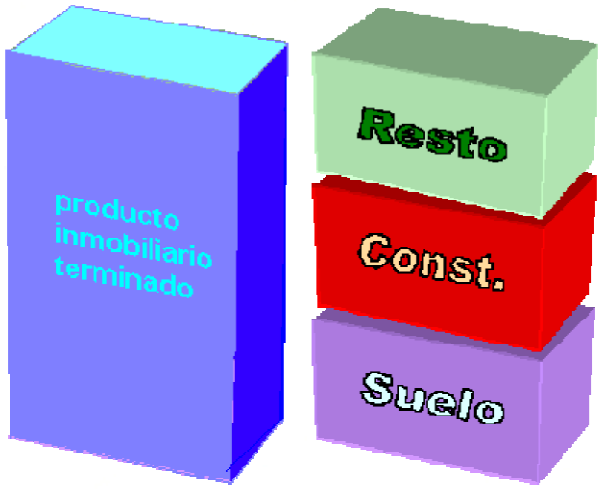
CALCULO DEL VALOR UNITARIO DEL SUELO

EUROS / M2 DE SUELO

El método residual

Este método de valoración sirve para **calcular el valor del suelo a partir del valor en venta del producto inmobiliario terminado.**

Recordemos que el precio de venta de un producto inmobiliario terminado puede **descomponerse** así:



Para calcular el valor del suelo se elimina del valor en venta la parte correspondiente al coste de ejecución y a los beneficios y gastos de su promoción.

Las clases de método residual

El método residual para la obtención de valores del suelo puede adoptar diferentes formulaciones. Así

1. Si el análisis de las inversiones se efectúa con **valores actuales**, nos encontramos ante el denominado **Método Residual Estático**, del cual hacemos mención básicamente de dos versiones,
   a) según la normativa catastral
   b) según la normativa hipotecaria.

2. Si el análisis de las inversiones se efectúa con **valores esperados**, nos encontramos ante el denominado **Método Residual Dinámico**.

Residual estático catastral

Como hemos visto, el Valor Catastral, conceptualmente, es función del valor de mercado, lo que podemos escribir de la siguiente manera:

Vcat = f(Vmercado) = RM x Vmercado

El método residual estático que se ha generalizado como método catastral parte de la función general de RD 1020/93 de NTV de los bienes inmuebles de naturaleza. Así

$$Vcat = 1{,}40(Vs + Vc)Fl \times RM$$

Si 1,40 Fl = k, RM=0,50, despejando el valor del suelo obtenemos que

$$Vs = \frac{RM \times Vmercado}{RM \times k} - Vc$$

$$Vs = \frac{Vmercado}{k} - Vc$$

Residual dinámico

INVERSIÓN INMOBILIARIA

Inversión inicial ← Valor del suelo F

Tipo de actualización ← TIR del proyecto = Tasa libre riesgo + Prima riesgo

CALENDARIO DE LA INVERSIÓN

Periodificación de Ingresos y Gastos esperados

Período 1	Período 2	Período 3	Período n
GASTOS	GASTOS	GASTOS	GASTOS
INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS
Σ INGRESOS	Σ INGRESOS	Σ INGRESOS	Σ INGRESOS
Σ GASTOS	Σ GASTOS	Σ GASTOS	Σ GASTOS

ACTUALIZACIÓN INGRESOS Y GASTOS (VALOR ACTUAL)

VA Ingresos1	+	VA Ingresos2	+	VA Ingresos3	+	VA Ingresos n	=	Σ VALOR ACTUAL INGRESOS
VA Gastos1	+	VA Gastos2	+	VA Gastos3	+	VA Gastos n	=	Σ VALOR ACTUAL GASTOS

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

Inversión inicial (F) = DIFERENCIA Σ VA

El valor de las construcciones

Artículo 31 LS98. Valoración de obras, edificaciones, instalaciones, plantaciones y arrendamientos.

1. Las plantaciones, sembrados, **obras e instalaciones** que existan en el suelo, salvo que por su carácter de mejoras permanentes hayan sido tenidas en cuenta en la determinación del valor del terreno se valorarán, con independencia del mismo, **con arreglo a los criterios de la Ley de Expropiación Forzosa** y su importe será satisfecho a sus titulares.
2. **El valor de las edificaciones**, que asimismo se calculará con independencia del suelo, **se determinará de acuerdo con la normativa catastral en función de su coste de reposición, corregido en atención a la antigüedad y estado de conservación de las mismas**.
3. Las indemnizaciones a favor de los arrendatarios rústicos y urbanos se fijarán de acuerdo con lo previsto en la Ley de Expropiación Forzosa.

El valor de las construcciones

Método de valoración.

La LS98 (art. 31) introduce una **novedad** importante, al indicar que **el valor de las edificaciones se determinará de acuerdo con la normativa catastral** en función de su **coste de reposición**, **corregido** considerando el **estado de conservación** de las mismas y su **antigüedad**.

Advertencia: la LS98 sólo hace una referencia al sistema de valoración catastral, a la normativa catastral, y no a los valores catastrales de la construcción.

Y hay que indicar que lo que para la LS98 son edificaciones, edificios, productos inmobiliarios construidos, para la normativa catastral son construcciones, sin que tal diferencia semántica tenga incidencia alguna en el resultado. Por ello, desde ahora, y para mantener la nomenclatura catastral haremos referencia a las construcciones.

El valor de las construcciones

Normativa catastral:

Real Decreto 1020/93 sobre normas técnicas para la obtención del valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana (NTV93).

Para valorar construcciones aplicando la normativa catastral, se utiliza el **método de reposición**, que calcula su coste actual, depreciado por la antigüedad, uso, calidad, estado de conservación, carácter histórico-artístico, Normas 11, 12, 13, 19 y 20 NTV93, y demás circunstancias contempladas en la Norma 14 NTV93, de aplicación conjunta a suelo y a las construcciones, para su adecuación al mercado.

El valor de las construcciones

El sistema de valoración catastral contempla el **coste actual corregido** de acuerdo con la

- **a) antigüedad de la construcción**
- b) uso de los edificios
- c) calidad constructiva
- **d) estado de conservación**
- e) carácter histórico artístico
- f) otras circunstancias

Por lo que vamos a tratar de compaginar esta configuración con la del texto de la LS98 que habla de coste de reposición corregido en función de la antigüedad y el estado de conservación de las construcciones

El valor de las construcciones

El coste actual.

Definición. En el sistema de valoración catastral el **VALOR DE LA CONSTRUCCIÓN** (VC), expresión del coste actual de construcción, por cada metro cuadrado de construcción, es la suma de

a) su coste de ejecución material,

b) los beneficios y gastos generales de la contrata,

c) los honorarios profesionales, y

d) el importe de los impuestos que gravan la construcción.

Método de cálculo. De acuerdo con la Norma 19 NTV93, **el valor de una construcción** es el resultado de **multiplicar la superficie construida por el precio unitario obtenido a partir del cuadro de la Norma 20 NTV93** y por los **coeficientes correctores** del valor de las construcciones que le fueran de aplicación

El valor de las construcciones

CATALOGO DE EDIFICIOS Y CONSTRUCCIONES URBANAS

COMUNIDAD VALENCIANA

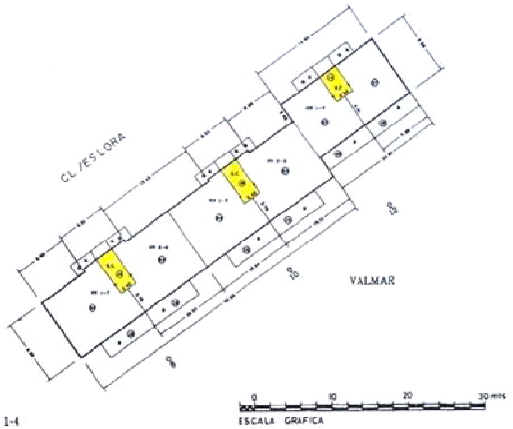
PROVINCIA	VALENCIA
MUNICIPIO	VALENCIA
POLIGONO	19 PEDANIES DEL SUD
VIA	CL ESLORA 8
REFCATASTR	3935903

USO	RESIDENCIAL
CLASE	VIV COLECTIVA CARACTER URBANO
MODALIDAD	EDIFICACION ABIERTA
GRUPO	POSTERIOR A 1.940
SUBGRUPO	ENTRE 1.960 Y 1.975

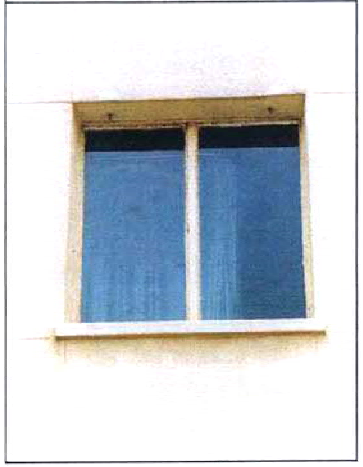
ADSCRIPCION AL TIPO Y CATEGORIA DESCRITO EN LA NORMA 20 DEL REAL DECRETO 1.020/1.993, DE 25 DE JUNIO (BOE 23 DE JULIO).

0.1.1.1.5.

PLANTA TIPO

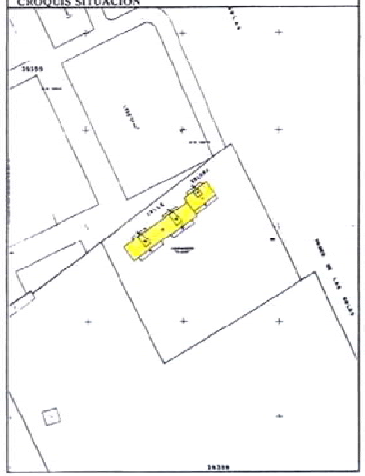


FOTOGRAFIA DETALLE



FOTOGRAFIA GENERAL

CROQUIS SITUACION



DESCRIPCION CONSTRUCTIVA

Edificio de tres bloques adosados en edificación abierta con dos bloques de siete alturas y uno de cinco. Situado en urbanización de playa con zonas ajardinadas y deportivas de uso privativo. La planta baja se destina a trasteros, locales sociales comunes y zaguanes de acceso a los pisos superiores que se destinan a vivienda.

Tres núcleos de comunicaciones verticales dan acceso a dos viviendas por planta en cada uno de ellos. Las viviendas tienen una superficie construida en torno a los 90 m² .

La composición exterior de materiales es la siguiente:

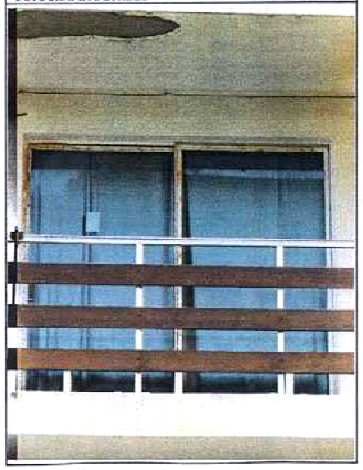
- Fachada: Paramentos enfoscados y pintados. Cantos de forjado en terrazas revestidos de piedra artificial. Alféizares de piedra artificial.

- Carpintería exterior: En puertas y ventanas de hierro. Diseño y secciones normales. Barandilla con montantes de aluminio (originalmente de hierro) y listones de madera.

- Zaguán: Carpintería de hierro y aluminio en detalles y junquillos. Diseño, herrajes y secciones normales. Solados de terrazo grano fino. Paredes enlucidas y pintadas.

CALIDAD: NORMAL	FECHA CONST. 1.965

FOTOGRAFIA DETALLE



FOTOGRAFIA ZAGUAN

DIRECCION GENERAL DEL CENTRO DE GESTION CATASTRAL Y COOPERACION TRIBUTARIA

MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA

Conclusiones

1 La LS98 establece un sistema valoración de los bienes inmuebles que trata de reflejar, con la mayor exactitud posible, el valor real que el mercado les asigna.

2 Que contempla el sistema de valoración catastral, pero

a) ni considera los valores catastrales.

b) ni es el único aceptado.

3 El valor final de un producto inmobiliario terminado no debe olvidar el componente GB, gastos y beneficios de la promoción.

Universidad Politécnica de Cartagena

EJEMPLO METODO RESIDUAL ESTATICO

Ejemplo 1

Ejemplo número 1

Valoración del suelo de una parcela sobre la que se ha construido un edificio, por aplicación del método residual estático conforme queda descrito en la normativa hipotecaria.

Se propone estimar el valor del suelo por aplicación del método residual aplicado de conformidad con las normas que regulan la normativa hipotecaria contenidas en la Orden ECO/805/2003. Para ello seguiremos los siguientes pasos:

Ejemplo 1

Primero.- Obtención del valor en venta de la promoción que se analiza.

a) De un estudio de mercado realizado en zonas colindantes, de características urbanísticas similares y sobre productos inmobiliarios comparables al que es objeto de tasación, se han obtenido los siguientes precios de venta (ya descontados gastos de comercialización del 3% s/ precio venta):

Precio de venta uso residencial	**900**	**Euros/m2 const.**
Precio de venta bajo comercial en estructura	**500**	**Euros/m2 const.**
Precio de venta plaza de aparcamiento en sótano	**15.000**	**Euros/unidad**

b) Por aplicación del planeamiento municipal en el solar de 500 m2 de superficie se han construido 20 viviendas de 100 m2 construidos cada una, un bajo comercial de 400 m2 construidos y 30 plazas de aparcamiento distribuidas en dos sótanos bajo el local comercial.

c) Por tanto, podemos considerar que el valor en venta del edificio objeto de este estudio ha sido:

Uso residencial	**20 viv x 100 m2 / viv x 900 euros/m2**	**1.800.000 euros**
Uso comercial	**400 m2 x 500 euros / m2**	**200.000 euros**
Uso aparcamiento	**30 unidades x 15.000 euros / unidad**	**450.000 euros**
	Precio de venta total	**2.450.000 euros**

Es decir, que por la venta de la totalidad de los locales que componen el inmueble se ha obtenido un precio de **dos millones cuatrocientos cincuenta mil euros**.

Ejemplo 1

Segundo.- Cálculo del coste de producción del inmueble.

Los industriales de la construcción que operan en la zona, para los usos y calidades de la promoción que estamos analizando, trabajan con unos presupuestos de ejecución material de 325 euros/m2 para el uso residencial y de 200 euros/m2 para el resto de los usos presentes, estimando unos gastos generales equivalentes al 14 por ciento sobre el presupuesto de ejecución material y un beneficio industrial del 6 por ciento, por lo que podemos establecer el siguiente cuadro

Uso residencial	20 viv x 100 m2 / viv x 325 euros/m2	650.000 euros
Uso comercial	400 m2 x 200 euros / m2	80.000 euros
Uso aparcamiento	400 m2 x 2 sótanos x 200 euros / m2	160.000 euros
	Presupuesto de ejecución material	890.000 euros
	14 % gastos generales s/PEM	124.600 euros
	6% beneficio industrial s/PEM	53.400 euros
	Presupuesto de contrata	1.068.000 euros

Ejemplo 1

Segundo.- Cálculo del coste de producción del inmueble.

b) 1. Los honorarios de los profesionales que intervienen en la ejecución de las obras, calculados según convenio entre ellos y la propiedad son los siguientes:

Honorarios de Arquitecto derivados de la redacción de proyectos, dirección y liquidación de las obras	**6 % s/PEM**	**53.400 euros**
Honorarios de Aparejador derivados de la dirección y liquidación de las obras	**2 % s/PEM**	**17.800 euros**
Honorarios del control de calidad	**1% s/PEM**	**8.900 euros**
Total honorarios de ejecución obras		***80.100 euros***

Ejemplo 1

Segundo.- Cálculo del coste de producción del inmueble.

b) 2. Los honorarios del proyecto de seguridad, PS, partiendo de un coste del 2,50 % del PEM, en función de las características económicas de la obra, es decir, 22.250 euros, y calculados también de conformidad con un pacto entre las partes se estiman los siguientes:

Honorarios del Proyecto de Seguridad HPS	**1,5 % s/PS**	**333 euros**
Honorarios del Plan de Seguridad	**0,8 x HPS**	**267 euros**
Honorarios de coordinación	**0,3 x HPS**	**100 euros**
Total honorarios Proyecto de Seguridad		***700 euros***
Total honorarios de los Técnicos		***80.800 euros***

Ejemplo 1

Segundo.- Cálculo del coste de producción del inmueble.

c) Los gastos y honorarios legales, de notarios y registradores en la autorización e inscripción de los actos previos relacionados con la construcción, la licencia de obras, el impuesto sobre construcciones, etcétera, presentan un coste muy variable ya que depende del precio de venta total de la promoción, de su presupuesto de ejecución material, de los diferentes tipos municipales de gravamen que para los tributos locales tengan definidas las respectivas ordenanzas fiscales municipales, y otras varias causas. Por ello, a efectos didácticos consideramos que todos los costos ascienden al 8 por ciento del PEM.

Total gastos y honorarios legales 8% s/PEM	**71.200 euros**

d) Entre otros costos cabe añadir el seguro correspondiente al constructor derivado de la aplicación de la reciente Ley de Ordenación de la Edificación. No así ni los gastos del seguro correspondiente al promotor ni los gastos de financiación de la promoción que deben imputarse a las partidas de gastos y beneficios de la promoción.

Total coste seguro constructor 1% s/PEM	**8.900 euros**

Ejemplo 1

Segundo.- Cálculo del coste de producción del inmueble.

c) Por todo ello, el coste de producción del inmueble puede estimarse en (se considera que no hay gastos financieros):

Presupuesto de contrata	**1.068.000 euros**
Total honorarios de los técnicos	**80.800 euros**
Total gastos y honorarios legales 8% s/PEM	**71.200 euros**
Total coste seguro constructor 1% s/PEM	**8.900 euros**
Coste de producción del inmueble	***1.228.900 euros***

Es decir, que el coste de producción de la totalidad de los locales que componen el inmueble ha sido de **un millón doscientos veintiocho mil novecientos euros**.

Ejemplo 1

Tercero.- Margen de beneficio del Promotor

Investigación de mercado: los ratios medios de beneficio de promociones den la zona, en el momento que se realiza la tasación, para edificios como el que potencialmente se puede edificar en el solar que se tasa, oscilan en un intervalo entre el 16% y 18%, sobre el precio final de venta, llegando en usos mixtos al 20%. Dada la opacidad del mercado resulta difícil estimar unos márgenes estándar por usos, pero de forma aproximada se estiman los siguientes:

usos	Margen sobre ventas
Viviendas 1º residencia	17%
Comercial	24%
Plazas aparcamiento	18%
Oficinas	20%

Ejemplo 1

Cuarto.- Aplicación de la normativa hipotecaria para obtener el valor del suelo

El valor residual por el procedimiento estático del objeto de valoración se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$F = VM \times (1 - b) - \sum C_i$$

En donde:

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.

Ejemplo 1

Cuarto.- Aplicación de la normativa hipotecaria para obtener el valor del suelo

$$F = VM \times (1 - b) - \sum C_i$$

En las que ***Vv*** significa el valor en venta del producto inmobiliario construido, expresado en euros; en nuestro caso será **2.450.000 euros**.

Ci significa los costes de construcción, los gastos necesarios a que se refiere el artículo 18.3 y 4 de la Orden ECO/805/2003, los de comercialización y, en su caso, los financieros normales para un promotor de tipo medio y para una promoción de características similares a la analizada. En nuestro caso ***Ci*** será **1.228.900 euros**.

b significa el margen de beneficio del promotor se fijará por la entidad tasadora, a partir de la información de que disponga sobre promociones de semejante naturaleza, y atendiendo al más habitual en las promociones de similares características y emplazamiento, así como los gastos financieros y de comercialización más frecuentes.

(Teniendo en cuenta el mínimo establecido en la disposición transitoria única de la orden ECO/805/2003)

Ejemplo 1

Cuarto.- Aplicación de la normativa hipotecaria para obtener el valor del suelo

Valores mínimos de la ECO/805/2003 en cuanto a márgenes de beneficio

Tipo de inmueble	Margen sin financiación ni Impuesto sobre la Renta de Sociedades (IRS)
Edificios de uso residencia:	
Viviendas primera residencia	18
Viviendas segunda residencia	24
Edificios de oficinas	21
Edificios comerciales	24
Edificios industriales	27
Plazas de aparcamiento	20
Hoteles	22
Residencias de estudiantes y de la tercera edad	24
Otros	24

Dado que son mayores que los derivados del estudio de mercado, adoptaremos estos

Ejemplo 1

Quinto.- Valor de mercado del suelo

$$F = VM \times (1 - b) - \sum C_i$$

Ponderación de margen de beneficio

Uso residencial	1.800.000 euros	18%
Uso comercial	200.000 euros	24%
Uso aparcamiento	450.000 euros	20%
	Margen ponderado	18,86%

$$F = VM\ (1 - b) - \Sigma Ci$$

$$F = 2.450.000\ (1 - 0{,}1886) - 1.228.900$$

$$F = 2.450.000\ (1 - 0{,}1886) - 1.228.900 = 759.030\ €$$

Universidad
Politécnica
de Cartagena

APLICACIÓN METODO RESIDUAL DINAMICO

Parte primera

EL MÉTODO RESIDUAL DINÁMICO

Principios y planteamiento general

Ley 6/1998 (MODIFICADA POR LEY 10/2003)

Artículo 27. Valor del suelo urbanizable.

1. El valor del suelo urbanizable incluido en ámbitos delimitados para los que el planeamiento haya establecido las condiciones para su desarrollo se obtendrá por aplicación al aprovechamiento que le corresponda del valor básico de repercusión en polígono, que será el deducido de las ponencias de valores catastrales. En el supuesto de que la ponencia establezca para dicho suelo valores unitarios, el valor del suelo se obtendrá por aplicación de éstos a la superficie correspondiente. De dichos valores se deducirán los gastos que establece el artículo 30 de esta Ley, salvo que ya se hubieran deducido en su totalidad en la determinación de los valores de las ponencias.

En los supuestos de inexistencia, pérdida de vigencia de los valores de las ponencias catastrales o inaplicabilidad de éstos por modificación de las condiciones urbanísticas tenidas en cuenta al tiempo de su fijación, el valor del suelo se determinará de conformidad con el método residual dinámico definido en la normativa hipotecaria, considerando en todo caso los gastos que establece el artículo 30 de esta Ley.

En cualquier caso, se descartarán los elementos especulativos del cálculo y aquellas expectativas cuya presencia no esté asegurada.

2. El valor del suelo urbanizable, no incluido por el planeamiento en los ámbitos a los que se refiere el apartado anterior y hasta tanto no se apruebe el planeamiento de desarrollo que establezca la legislación urbanística, se determinará en la forma establecida para el suelo no urbanizable, sin consideración alguna de su posible utilización urbanística.

Principios generales (ORDEN ECO/805/2003)

Principio de mayor y mejor uso

El valor de un inmueble susceptible de ser dedicado a diferentes usos será el que resulte de destinarlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, al económicamente más aconsejable, o si es susceptible de ser construido con distintas intensidades edificatorias, será el que resulte de construirlo, dentro de las posibilidades legales y físicas, con la intensidad que permita obtener su mayor valor.

Principio de probabilidad

Ante varios escenarios o posibilidades de elección razonables se elegirán aquellos que se estimen más probables.

Principio del valor residual

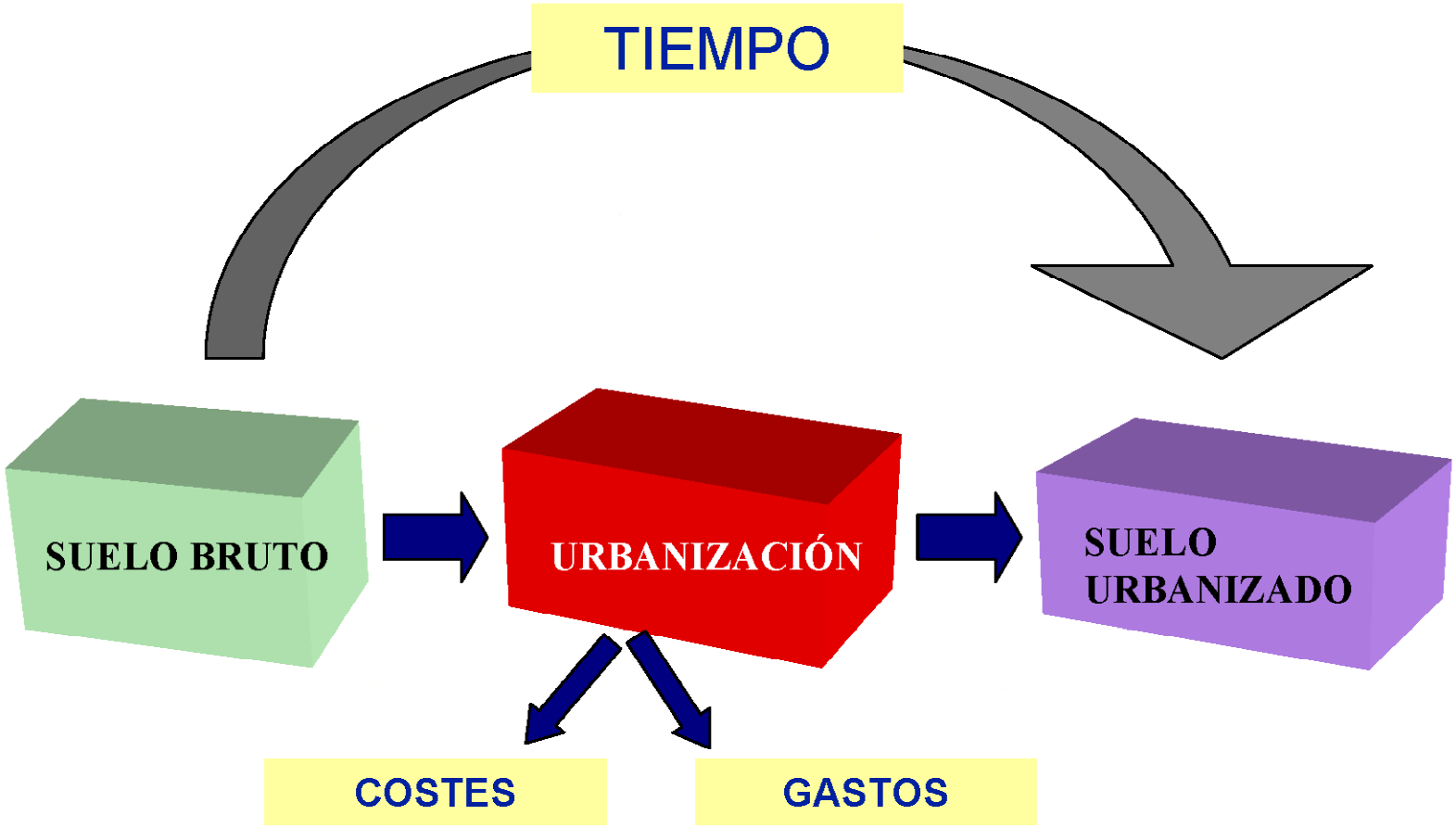
El valor atribuible a cada uno de los factores de producción de un inmueble es la diferencia entre el valor total de dicho activo y los valores atribuibles al resto de los factores.

$$Vv = Cc + Cs + Gp + Bp$$

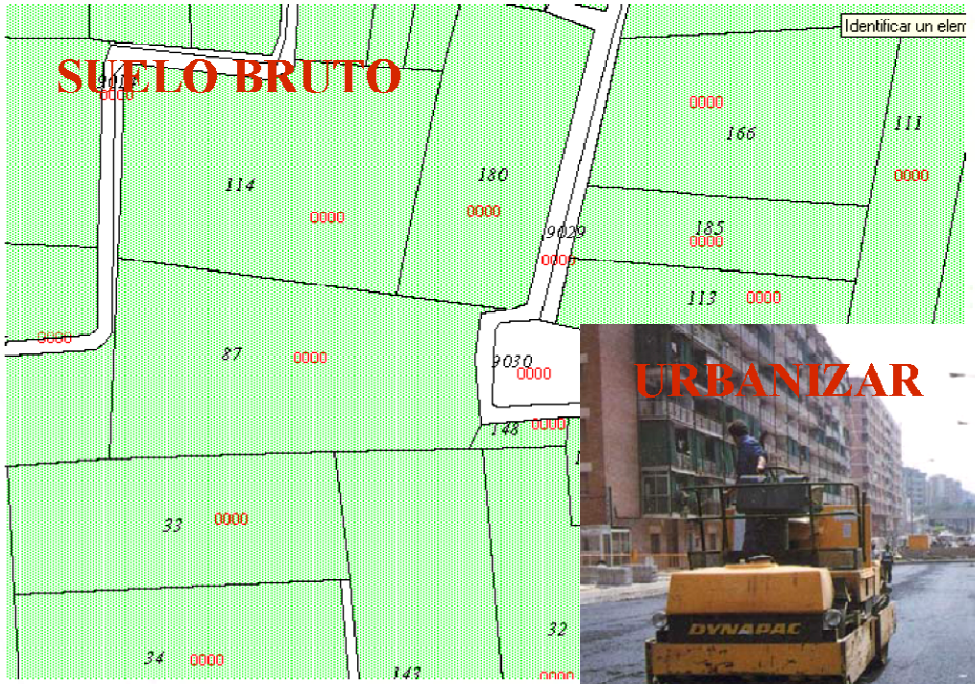
$$Cs = Vv - (Cc + Gp + Bp)$$

- Utilización de Valores Actuales — **MÉTODO RESIDUAL ESTÁTICO**
- Utilización de Valores Esperados — **MÉTODO RESIDUAL DINÁMICO**

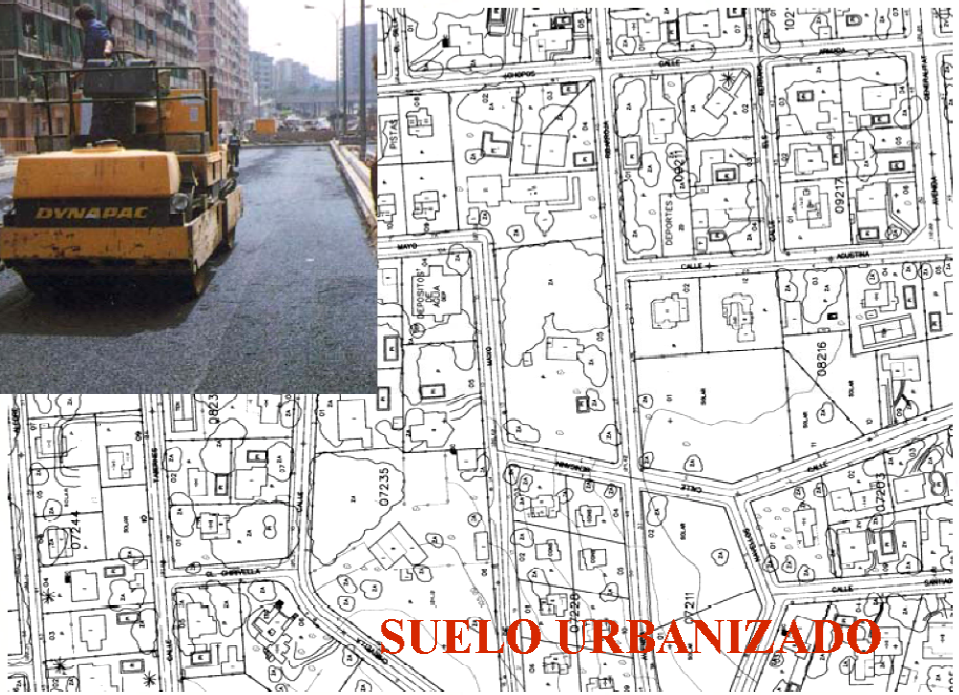
Suelo Bruto - Urbanizado



Suelo Bruto - Urbanizado



TIEMPO



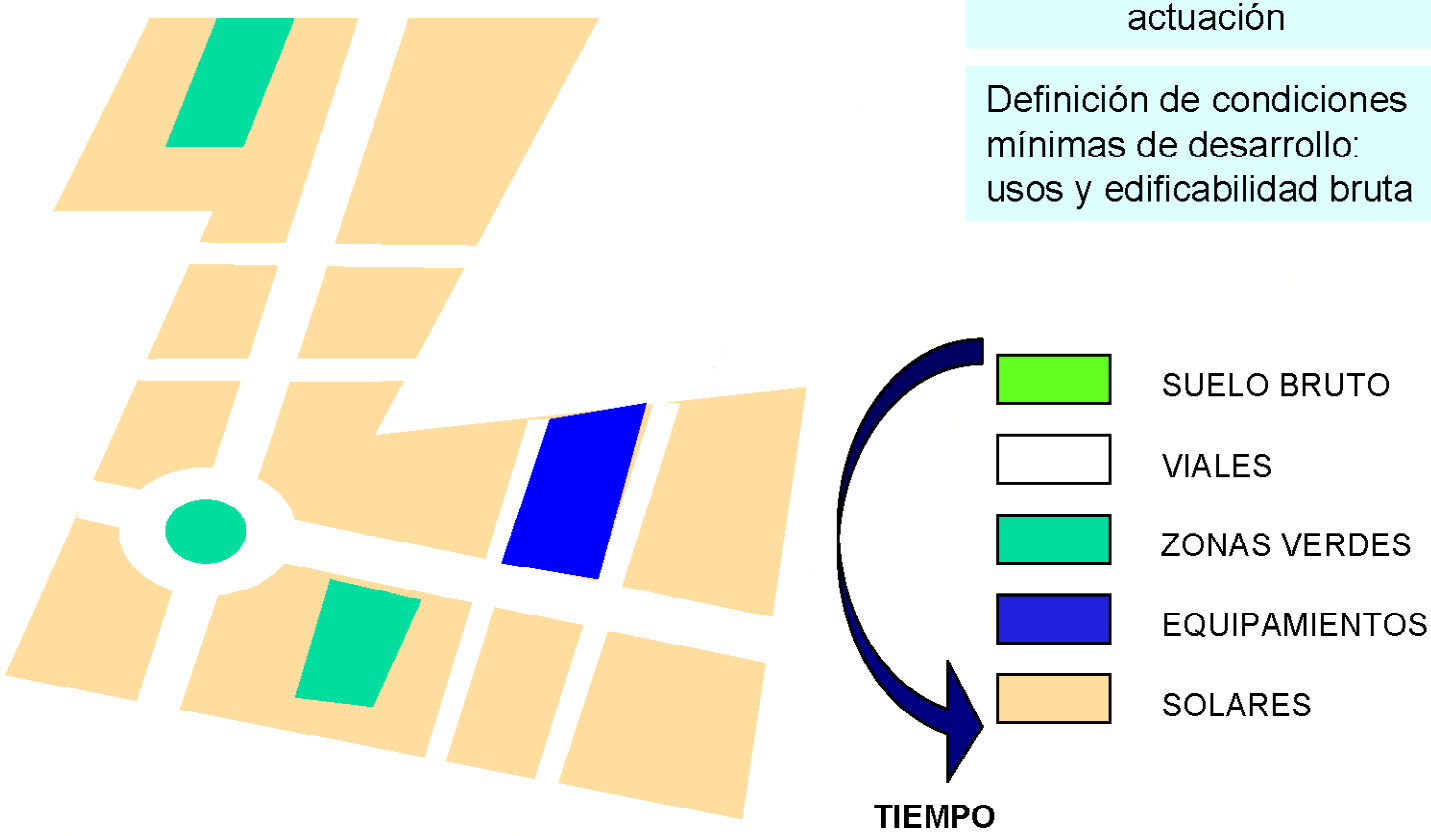
TIEMPO

Proceso de urbanización

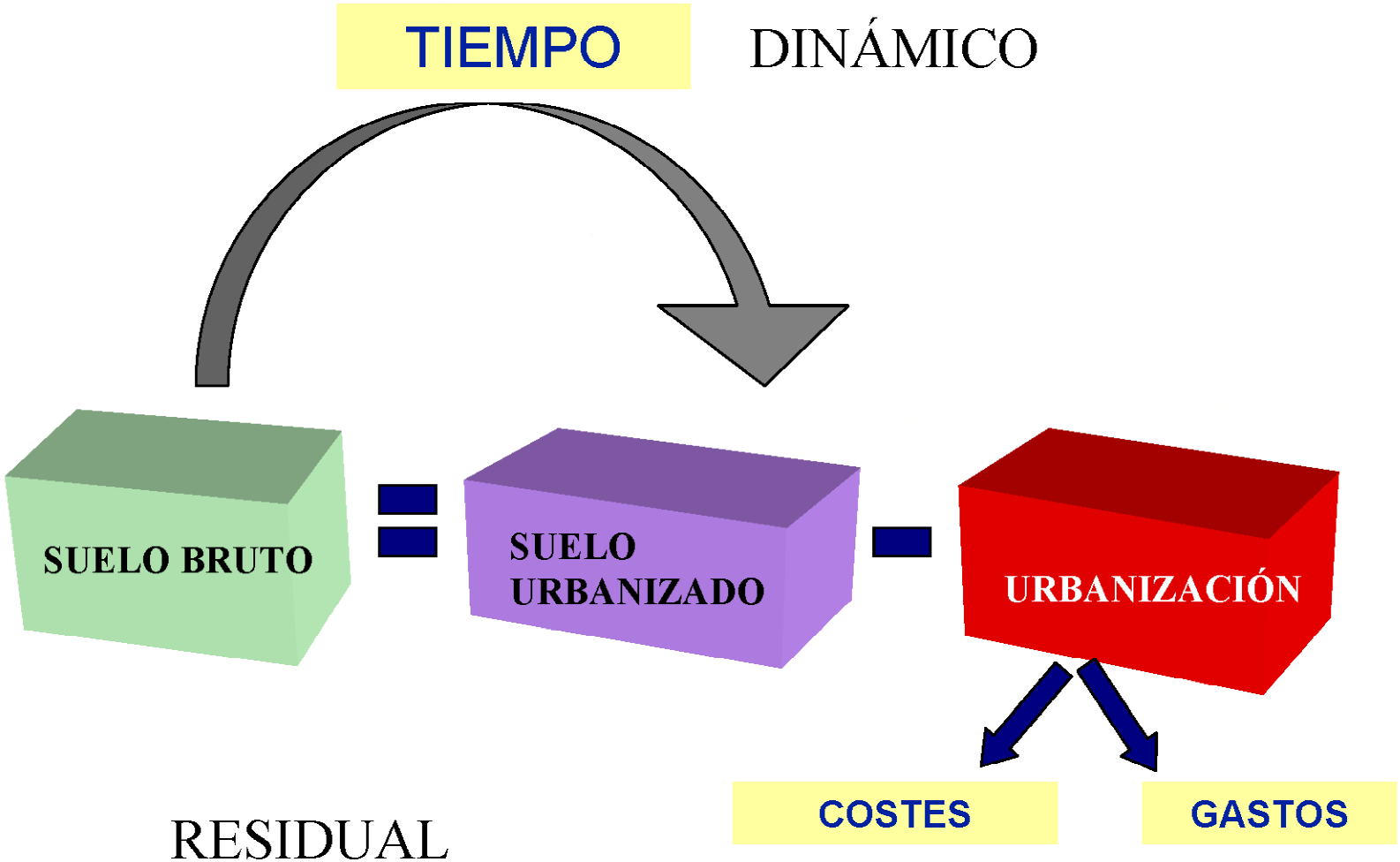
ÁMBITO DELIMITADO

Delimitación del ámbito de actuación

Definición de condiciones mínimas de desarrollo: usos y edificabilidad bruta



Valor Suelo Bruto



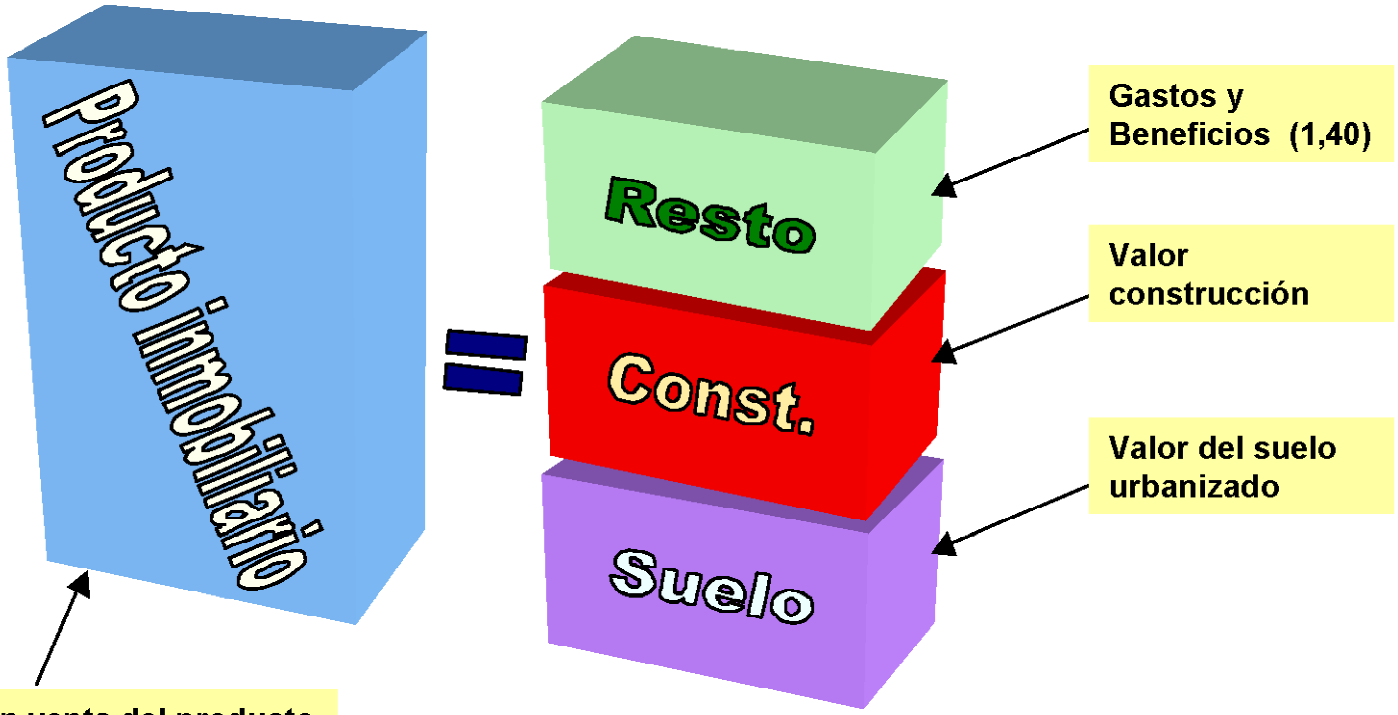
RESIDUAL

$$Vs = Vv - (Cc + Gp + Bp)$$

Valor suelo Urbanizado (solares)

Obtención del valor del suelo por el método residual estático

(Normativa catastral)



Valor en venta del producto inmobiliario previsto (en su defecto VPO)

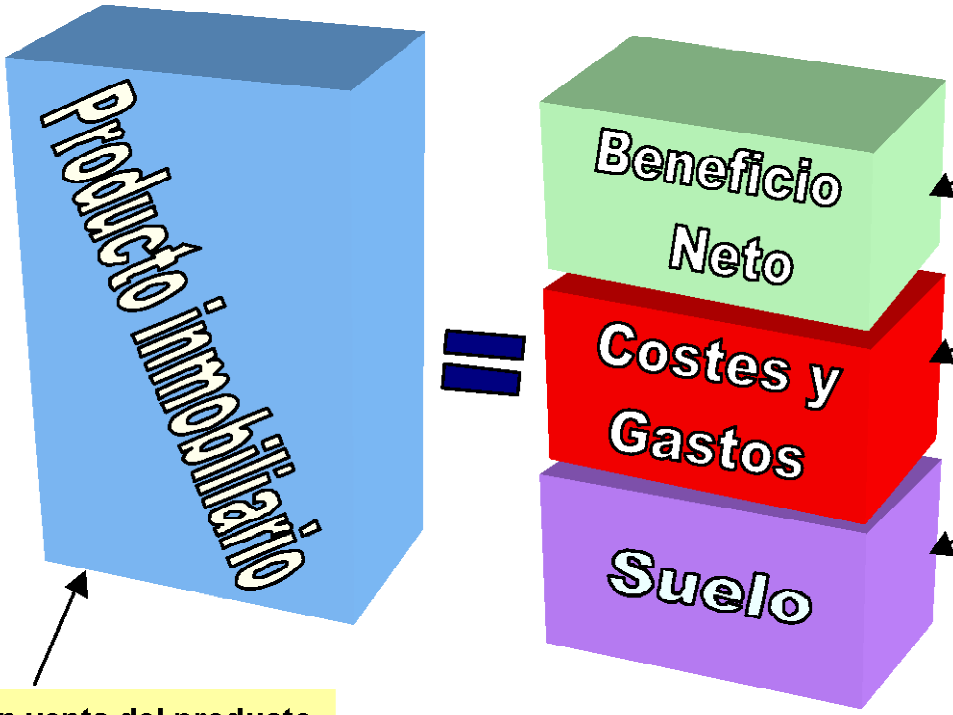
RD 1020/93 ; Norma 16

$$Vr = \frac{Vv}{1.40} - Vc$$

Valor suelo Urbanizado (solares)

Obtención del valor del suelo por el método residual estático

(Normativa hipotecaria)



Beneficio neto del promotor

Costes construcción y gastos necesarios

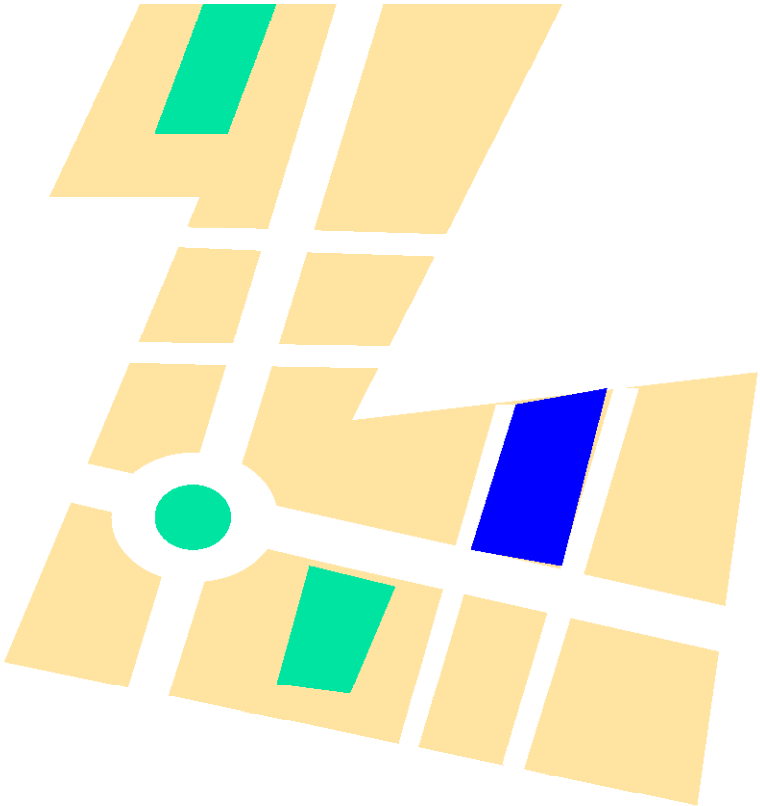
Valor del suelo urbanizado

Valor en venta del producto inmobiliario previsto (en su defecto VPO)

Orden ECO/805/2003 ; Art. 42

$$F = VM \times (1 - b) - \sum C_i$$

Urbanización : Costes y Gastos



COSTES DE PLANEAMIENTO Y GESTIÓN

1) HOMOLOGACIÓN, PAI, PLAN PARCIAL, REPARCELACIÓN, ETC.

2) LICENCIAS, TASAS E IMPUESTOS, PROYECTO DE URBANIZACIÓN, ETC.

COSTES DE CONSTRUCCIÓN DE LA URBAN.

1) EJECUCIÓN MATERIAL DEL VIARIO

2) EJECUCIÓN MATERIAL DE LA S ZONAS VERDES

3) BENEFICIO DEL CONSTRUCTOR

OTROS GASTOS

1) SEGURIDAD E HIGIENE, CONTROL DE CALIDAD, ESTUDIO GEOTÉCNICO, LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, ETC.

A lo largo de un tiempo

Art.. 37.3 ; 18.3 y 4 Orden ECO/805/2003
Art.. 30 LEY 6/1998

Parte segunda

EL MÉTODO RESIDUAL DINÁMICO

Encuadre del método en la teoría de la valoración inmobiliaria.
Principios del análisis de ingresos y gastos de una promoción inmobiliaria

Valor actual (*VA*)

El valor de un capital se devalúa por no disponer de él hoy, frente a tener que hacerlo en un futuro. El que se devalúe en mayor o menor medida depende del interés.

$$VA = \frac{C}{(1+i)^n}$$

El concepto de valor actual se entiende contestando a la siguiente pregunta: ¿Cuál sería el valor hoy (actual) de un determinado capital *C* que percibiremos en el momento futuro *n* teniendo en cuenta una determinada tasa de interés *i* ?. O lo que es lo mismo: actuar de forma inversa a la del método utilizado para capitalizar una cantidad de capital *C* que tendremos en el momento *n* al interés *i*.

Ejemplo: ¿Cuál será el valor de un capital de 1000 euros dentro de 3 años al 10% de interés anual?

C = 1.000; n = 3; i = 10%

1.000 x 1,10 x 1,10 x 1,10 = 1.331.- o lo que es lo mismo,

C x $(1+i)^n$; 1.000 x $(1+0,10)^3$ = 1.331 euros

Valor actual (*VA*)

Efectuando el razonamiento inverso

Ejemplo: ¿Cuál es el valor actual *VA* de un capital de 1.331 euros que se generará dentro de 3 años sabiendo que la tasa de interés anual se fija en el 10%?

C = 1.331; n = 3; i = 10%

1.331 en el año 3

1.331 / 1,10 = 1.210 en el año 2

1.210 / 1,10 = 1.100 en el año 1

1.100 / 1,10 = 1.000 en el año 0 (momento actual); o lo que es lo mismo,

$$C / (1+i)^n \quad ; \quad 1.331 / (1+0,10)^3 = 1.000 \text{ euros}$$

El Valor actual *VA* de 1.331 euros que podamos gastar o ingresar dentro de tres años es de 1.000 euros, teniendo en cuenta una tasa de descuento del 10% anual. Es decir 1.331 euros dentro de 3 años equivalen a 1.000 euros hoy.

Tipo de actualización

Interés de un Capital : compensación de orden económico debida a la pérdida de disponibilidad de dicho capital durante un determinado período de tiempo.

Se suele expresar en forma de tasa porcentual y, en análisis de inversiones, recibe la denominación de tasa de descuento o tipo de actualización.

En análisis de inversiones, el **tipo de actualización** está ligado al concepto de **Coste de Oportunidad**. Esta tasa, a fijar por el inversor, evalúa el umbral mínimo de rentabilidad de un determinado proyecto frente a la oportunidad de acometer otros alternativos, y para fijarla, hay que tener presente la retribución que se da a un capital sin riesgo y el propio riesgo asociado al tipo de proyecto de inversión a realizar.

En la normativa de valoración con fines hipotecarios (O. 30-11-94 y O. ECO/805/2003) el **tipo de actualización** se fija como mínimo:

i = Tipo libre de riesgo + prima de riesgo

Tipo de actualización

Dado que los períodos considerados en el análisis de las inversiones , pueden ser de distinta unidad de tiempo, se aportan las siguientes formulaciones:

Pasar de una tasa en un período a una tasa anual :

$$T = (1+t)^{n} - 1$$

Siendo :

t = tasa en un período

n = nº de períodos que tiene el año

T = tasa anual

Pasar de una tasa anual a una tasa en un período :

$$t = (1+T)^{1/n} - 1$$

Siendo :

t = tasa en un período

n = nº de períodos que tiene el año

T = tasa anual

Valor actual neto (*VAN*)

Ecuación general del Valor actual neto *VAN*

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

-A = Inversión inicial del proyecto

FC_n = Flujos de caja de cada período n

t = Horizonte temporal del proyecto

n = Número del período

i = Tasa de descuento

El proceso de cálculo del valor actual neto *VAN* se resume:

1) Seleccionar la tasa de descuento *i* aplicable al riesgo del proyecto.

2) Calcular el flujo de caja de ingresos y gastos Fc_n en cada período *n*.

3) Calcular los valores actuales de todos los elementos del flujo de fondos, dividiendo cada uno (positivos y negativos) entre *(1+i)* tantas veces como períodos *n* separen a cada elemento del momento actual

4) Sumar las cantidades resultantes con sus signos respectivos.

5) Restar la inversión inicial (*-A*).

Valor actual neto (*VAN*)

Caso práctico

Supongamos tres proyectos de inversión A, B y C que se desarrollan según los siguientes parámetros:

- Inversión inicial = 60 millones de euros
- Duración de la inversión = 5 años
- Tasa de descuento = 10%
- Beneficio total = 30 millones de euros

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

El calendario de flujos de caja (Cash-Flow) es el siguiente:

Flujo de Caja (Cash-Flow)							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Flujo neto de fondos
Proyecto A	-60	15	15	15	15	30	30
Proyecto B	-60	10	10	10	10	50	30
Proyecto C	-60	5	5	5	5	70	30

Valor actual neto (*VAN*)

Caso práctico

El VAN permite elegir entre proyectos alternativos

Un proyecto se considera realizable cuando el VAN es positivo, es decir, cuando la totalidad de flujos de caja esperados, descontados a una tasa apropiada al riesgo del proyecto, superan su coste de realización. El proyecto genera valor.

Por el contrario, si el VAN es negativo sería desaconsejable acometer el proyecto.

Análisis de las inversiones

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO A

Flujo de Caja (Cash-Flow)		Cantidad equivalente hoy	
Cantidad	Año	$\frac{C}{(1+i)^n}$	Valor actual
-60	0 momento actual	Inversión inicial	-60
15	Dentro de 1 año	15 / (1,10)1 =	13,64
15	Dentro de 2 años	15 / (1,10)2 =	12,40
15	Dentro de 3 años	15 / (1,10)3 =	11,27
15	Dentro de 4 años	15 / (1,10)4 =	10,25
30	Dentro de 5 años	30 / (1,10)5 =	18,62
		Valor actual neto (VAN)	**6,18**

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO B

Flujo de Caja (Cash-Flow)		Cantidad equivalente hoy	
Cantidad	Año	$\frac{C}{(1+i)^n}$	Valor actual
-60	0 momento actual	Inversión inicial	-60
10	Dentro de 1 año	10 / (1,10)1 =	9,09
10	Dentro de 2 años	10 / (1,10)2 =	8,26
10	Dentro de 3 años	10 / (1,10)3 =	7,51
10	Dentro de 4 años	10 / (1,10)4 =	6,83
50	Dentro de 5 años	50 / (1,10)5 =	31,04
		Valor actual neto (VAN)	**2,73**

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO C

Flujo de Caja (Cash-Flow)		Cantidad equivalente hoy	
Cantidad	Año	$\frac{C}{(1+i)^n}$	Valor actual
-60	0 momento actual	Inversión inicial	-60
5	Dentro de 1 año	5 / (1,10)1 =	4,55
5	Dentro de 2 años	5 / (1,10)2 =	4,13
5	Dentro de 3 años	5 / (1,10)3 =	3,76
5	Dentro de 4 años	5 / (1,10)4 =	3,41
70	Dentro de 5 años	70 / (1,10)5 =	43,46
		Valor actual neto (VAN)	-0,69

Tasa interna de rentabilidad

Siendo la ecuación general del Valor actual neto VAN :

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

-A = Inversión inicial del proyecto

FC_n = Flujos de caja de cada período n

t = Horizonte temporal del proyecto

n = Número del período

i = Tasa de descuento

La tasa interna de rentabilidad o tasa interna de retorno *TIR* de un proyecto es aquella que hace que su Valor actual neto *VAN* sea igual a cero.

Si

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n} = 0$$

Entonces **i = T.I.R.**

T.I.R.

Caso práctico

La TIR de un proyecto es, por comparación con la tasa de descuento adoptada, una medida porcentual de la rentabilidad de nuestro proyecto.

Proyecto A

Flujo de Caja (Cash-Flow)		Cantidad equivalente hoy	
Cantidad	Año	$\frac{C}{(1+i)^n}$	Valor actual
-60	0 momento actual	Inversión inicial	-60
15	Dentro de 1 año	15 / (1,10)1 =	13,64
15	Dentro de 2 años	15 / (1,10)2 =	12,40
15	Dentro de 3 años	15 / (1,10)3 =	11,27
15	Dentro de 4 años	15 / (1,10)4 =	10,25
30	Dentro de 5 años	30 / (1,10)5 =	18,62
		Valor actual neto (VAN)	**6,18**

Si tomamos como ejemplo el proyecto de inversión A anterior, con una tasa de descuento del 10% obteníamos un VAN = 6,18 millones.

Modificando la tasa al 11% el VAN se reduce a 4,34 millones, con una tasa del 12% se reduce a 2,58 millones, y así hasta lograr que el VAN = 0.

En nuestro caso, la tasa que hace que el VAN del proyecto A sea igual a cero es la del 13,55%

Por tanto la TIR del proyecto A es 13,55%.

Normativa hipotecaria (O. ECO/805/2003)

Valor residual del inmueble = diferencia entre el valor actual de los ingresos obtenidos por la venta del inmueble terminado y el valor actual de los pagos realizados por los diversos costes y gastos, para el tipo de actualización fijado.

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

F = Valor del terreno o inmueble a rehabilitar

E_j = Importe de los ingresos previstos en el momento j

S_k = Importe de los pagos previstos en el momento k

tj = Número de períodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los ingresos

tk = Número de períodos de tiempo previsto desde el momento de la valoración hasta que se produce cada uno de los pagos

i = Tipo de actualización elegido, correspondiente a la duración de cada uno de los períodos de tiempo considerados

Normativa hipotecaria (O. 30-11-94)

La formulación empleada por la normativa hipotecaria parte de los siguientes presupuestos:

a) La inversión inicial *A* del proyecto es el valor del suelo *F*.

b) El tipo de actualización *i* (tasa libre de riesgo + prima de riesgo), que tiene el carácter de mínimo, es la *T.I.R.* del proyecto de inversión. Es decir, se está fijando el *umbral mínimo de rentabilidad*.

c) Como se ha fijado el tipo de actualización *i* como la *TIR* del proyecto, lógicamente el *VAN* del proyecto es igual a cero.

d) En lugar de calcular el valor actual *VA* del Flujo de caja en cada período, se calcula por separado los valores actuales *VA* de los Ingresos y de los Gastos, obteniéndose idéntico resultado.

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

Si *i = TIR*

$$VAN = -F + \sum \frac{Ingresos_n}{(1+i)^n} - \sum \frac{Gastos_n}{(1+i)^n} = 0$$

Y despejando *F*

$$F = \sum \frac{Ingresos_n}{(1+i)^n} - \sum \frac{Gastos_n}{(1+i)^n}$$

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

Esquema de Inversión

INVERSIÓN EMPRESARIAL

Inversión inicial

Tipo de actualización

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

CALENDARIO DE LA INVERSIÓN

Periodificación de Ingresos y Gastos esperados

Período 1	Período 2	Período 3	Período n
GASTOS	GASTOS	GASTOS	GASTOS
INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS
FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA	FLUJO DE CAJA

ACTUALIZACIÓN F.de C. (VALOR ACTUAL)

- Inversión inicial + F de C (actual) + F de C (actual) + F de C (actual) + F de C (actual) = VALOR ACTUAL NETO (VAN)

TASA INTERNA RENTABILIDAD (TIR)

Esquema de Inversión

INVERSIÓN INMOBILIARIA

Inversión inicial ← Valor del suelo F

Tipo de actualización ← TIR del proyecto = Tasa libre riesgo + Prima riesgo

CALENDARIO DE LA INVERSIÓN

	Período 1	Período 2	Período 3	Período n
	GASTOS	GASTOS	GASTOS	GASTOS
Periodificación de Ingresos y Gastos esperados	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS
	Σ INGRESOS	Σ INGRESOS	Σ INGRESOS	Σ INGRESOS
	Σ GASTOS	Σ GASTOS	Σ GASTOS	Σ GASTOS

ACTUALIZACIÓN INGRESOS Y GASTOS (VALOR ACTUAL)

VA Ingresos1	+	VA Ingresos2	+	VA Ingresos3	+	VA Ingresos n	=	Σ VALOR ACTUAL INGRESOS
VA Gastos1	+	VA Gastos2	+	VA Gastos3	+	VA Gastos n	=	Σ VALOR ACTUAL GASTOS

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

Inversión inicial (F) = DIFERENCIA Σ VA

Periodificación

Ejemplo de periodificación de Ingresos y Gastos

Periodo de Tiempo Utilizado	Periodos/año
SEMESTRE	2

CASH-FLOW SEMESTRAL

CONCEPTO	TOTAL		1		2		3		4		5		6	TOTAL
PAGOS														
Gastos de Planeamiento	42.000.000	100%	42.000.000	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	42.000.000
Otros Gastos	14.000.000	0%	0	100%	14.000.000	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	14.000.000
Proyecto Urbanización	29.400.000	0%	0	100%	29.400.000	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	29.400.000
Licencias/Impuestos	56.000.000	0%	0	0%	0	100%	56.000.000	0%	0	0%	0	0%	0	56.000.000
Ejecucuión Urbanización	1.400.000.000	0%	0	5%	70.000.000	35%	490.000.000	35%	490.000.000	25%	350.000.000	0%	0	1.400.000.000
Dirección T.S. y T.M.	26.600.000	0%	0	5%	1.330.000	35%	9.310.000	35%	9.310.000	25%	6.650.000	0%	0	26.600.000
Costes financieros(*)	186.362.803		0		3.039.982		11.564.236		52.594.893		66.800.987		52.362.705	186.362.803
TOTAL PAGOS	1.754.362.803		42.000.000		117.769.982		566.874.236		551.904.893		423.450.987		52.362.705	1.754.362.803
PAGOS ACUMULADOS			42.000.000		159.769.982		726.644.218		1.278.549.111		1.702.000.099		1.754.362.803	
COBROS														
Venta suelo viv+garaje	1.778.176.711	0%	0	0%	0	0%	0	20%	355.635.342	30%	533.453.013	50%	889.088.355	1.778.176.711
Venta suelo loc.comerc.	178.950.829	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	50%	89.475.415	50%	89.475.415	178.950.829
Ingresos financieros(*)	0		0		0		0		0		0		0	0
TOTAL COBROS	1.957.127.540		0		0		0		355.635.342		622.928.428		978.563.770	1.957.127.540
COBROS ACUMULADOS			0		0		0		355.635.342		978.563.770		1.957.127.540	
DIFERENCIA COBROS-PAGOS PERIODO	202.764.737		-42.000.000		-117.769.982		-566.874.236		-196.269.551		199.477.441		926.201.066	202.764.737
DIFERENCIA COBROS-PAGOS ACUMULADOS			42.000.000		159.769.982		726.644.218		922.913.769		723.436.329		202.764.737	

Tasa de interes (*)	7,24%	SEMESTRAL
Tasa de interes (*)	15,00%	ANUAL

VAN	PERIODO	0 Pts
TIR	PERIODO	7,24%
TIR	ANUAL	15,00%

Residual dinámico

Proceso de cálculo del valor del suelo por el método residual dinámico :

1) Cálculo de Gastos esperados del proceso de transformación del suelo.

2) Cálculo de Ingresos esperados, como retribución al suelo, de la venta del producto inmobiliario o de los solares resultantes.

3) Calendario de periodificación de ingresos y gastos.

4) Cash-Flow de ingresos y gastos esperados, previa fijación de parámetros económicos-financieros (tipo de actualización).

5) Cálculo de los valores actuales VA de ingresos y gastos en cada uno de los períodos definidos en el calendario.

6) Suma de todos los valores actuales de Ingresos y Gastos para obtener el VAN de la inversión, que es a su vez el máximo valor a considerar como inversión inicial, es decir, el máximo valor que se puede pagar hoy por el suelo bruto, bajo la hipótesis de un escenario correcto y un tipo de actualización acertado.

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

Residual dinámico

EJEMPLO DE PROYECTO DE INVERSIÓN INMOBILIARIA

Años Inversión	5
Tasa libre de riesgo	4%
Prima de riesgo	9%
Tasa actualización	13%

$$VAN = -A + \sum_{n=1}^{n=t} \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

$$F = \sum \frac{E_j}{(1+i)^{tj}} - \sum \frac{S_k}{(1+i)^{tk}}$$

			AÑOS					
(en miles de euros)	0	1	2	3	4	5	Totales	V. Actual
Valor Suelo (F)	**0**						0	0
Gastos		**-1.000**	**-4.000**	**-3.000**	**-1.000**		-9.000	-6.710
Ingresos			**1.000**	**4.000**	**8.000**	**12.000**	25.000	14.975
Flujo caja	**0**	**-1.000**	**-3.000**	**1.000**	**7.000**	**12.000**	16.000	8265
Valor actual flujo caja	0	-885	-2.349	693	4.293	6.513	8265	

V.A.N.	8265
T.I.R.	80%

Valor actual neto

Residual dinámico

EJEMPLO DE PROYECTO DE INVERSIÓN INMOBILIARIA

$$VAN = -F + \sum \frac{Ingresos_n}{(1+i)^n} - \sum \frac{Gastos_n}{(1+i)^n} = 0$$

$$F = \sum \frac{Ingresos_n}{(1+i)^n} - \sum \frac{Gastos_n}{(1+i)^n}$$

Años Inversión	5
Tasa libre de riesgo	4%
Prima de riesgo	9%
Tasa actualización	13%

	AÑOS							
(en miles de euros)	0	1	2	3	4	5	Totales	V. Actual
Valor Suelo	**-8.265**						-8.265	-8.265
Gastos		**-1.000**	**-4.000**	**-3.000**	**-1.000**		-9.000	-6.710
Ingresos			**1.000**	**4.000**	**8.000**	**12.000**	25.000	14.975
Flujo caja	**-8.265**	**-1.000**	**-3.000**	**1.000**	**7.000**	**12.000**	7.735	0
Valor actual flujo caja	-8.265	-885	-2.349	693	4.293	6.513	0	

V.A.N.	0
T.I.R.	13%

Residual dinámico simplificado

El método **residual dinámico simplificado** plantea :

- Todos los Gastos previstos que se producen en cada uno de los períodos del proceso de transformación, se sustituyen por un Gasto total que se produce en un único momento estimado

- Todos los Ingresos previstos que se producen en cada uno de los períodos del proceso de transformación, se sustituyen por un Ingreso total que se produce en un único momento estimado

- Dado un tipo de actualización *i* se calculan los valores actuales *VA* de los Ingresos y de los Gastos totales, y su diferencia será el valor del suelo *F*

Residual dinámico simplificado

El método residual dinámico simplificado parte de la hipótesis de considerar concentrados todos los ingresos en un único período, y de igual manera con los gastos, de forma que la ecuación del VAN sea la siguiente:

$$VAN = -F + \frac{\sum I}{(1+i)^{nI}} - \frac{\sum G}{(1+i)^{nG}} = 0$$

F = Valor del suelo

Σ I = Suma de todos los ingresos

Σ G = Suma de todos los gastos

i = Tipo de actualización

nI = Año en el que se concentran los ingresos

nG = Año en el que se concentran los gastos

Residual dinámico simplificado

La fijación del año o período en que se concentran los ingresos y en que se concentran los gastos puede realizarse con una estimación porcentual de los mismos en cada período.

Procedimiento de estimación del año en que se concentran Ingresos :

1) Suma de todos los ingresos en forma porcentual (100%)

2) Establecimiento del tipo de actualización

3) Distribución de los ingresos en cada período en forma porcentual

4) Cálculo del valor actual VA de los porcentajes

5) Cálculo del año de concentración de ingresos

$$VA_I = \frac{\sum I}{(1+i)^{nI}}$$

Despejando,

$$(1+i)^{nI} = \frac{\sum I}{VA_I}$$

Y sabiendo que

$a^n = b$; $n = \log. b / \log. a$;

entonces,

$$nI = \frac{\log\left(100\% / VA_I\%\right)}{\log(1+i)}$$

De forma análoga con los gastos

Año concentración gastos : log (100 / Va % gastos) / log (1+i)

Residual dinámico simplificado

PROYECTO DE INVERSIÓN INMOBILIARIA

Tasa actualización **13%**

	AÑOS							
(en miles de euros)	0	1	2	3	4	5	Totales	V. Actual
Valor Suelo	**-8.265**						-8.265	-8.265
Gastos		**-1.000**	**-4.000**	**-3.000**	**-1.000**		-9.000	-6.710
Ingresos			**1.000**	**4.000**	**8.000**	**12.000**	25.000	14.975
Flujo caja	**-8.265**	**-1.000**	**-3.000**	**1.000**	**7.000**	**12.000**	7.735	0
Valor actual flujo caja	-8.265	-885	-2.349	693	4.293	6.513	0	

V.A.N.	**0**
T.I.R.	**13%**

Tasa actualización **13%**

			AÑOS					
(en miles de euros)	0	1	2	3	4	5	Totales	V. Actual
Valor Suelo	**0**						0	0
Gastos		**11%**	**45%**	**33%**	**11%**		100	74,55
Ingresos			**4%**	**16%**	**32%**	**48%**	100	59,90

Año concentración Gastos = log (100 / 74,55) / log 1,13 = 2,40

Año concentración Ingresos = log (100 / 59,90) / log 1,13 = 4,19

Residual dinámico simplificado

Ejemplo anterior:

Períodos inversión : 5 años

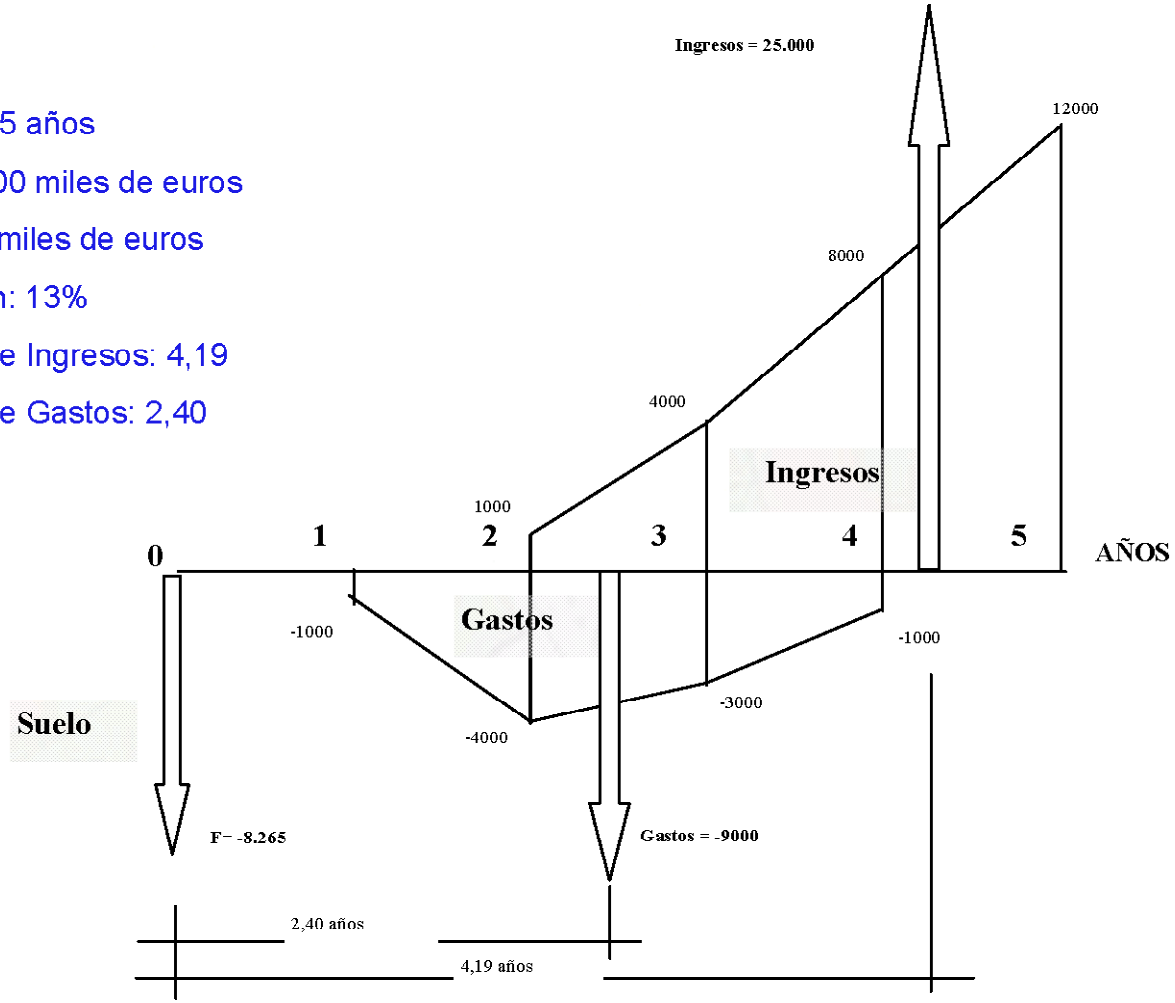
Total Ingresos :25.000 miles de euros

Total Gastos: 9.000 miles de euros

Tipo de actualización: 13%

Año concentración de Ingresos: 4,19

Año concentración de Gastos: 2,40



$$F = \frac{\sum I}{(1+i)^{nI}} - \frac{\sum G}{(1+i)^{nG}}$$

$$F = \frac{25.000}{(1{,}13)^{4{,}19}} - \frac{9.000}{(1{,}13)^{2{,}40}} = 8.265 \text{ miles de Euros.}$$

Parte tercera

UNA APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA OBTENER VALORES DEL SUELO URBANIZABLE POR EL MÉTODO RESIDUAL DINÁMICO SIMPLIFICADO

Presentación de una aplicación informática de apoyo docente a la valoración de suelo urbanizable por el método residual.

Aplicación informática

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

info **VALOR SUELO URBANIZABLE (RESIDUAL DINÁMICO SIMPLIFICADO) USO RESIDENCIAL.**

Datos económicos generales

Tipos de interés		Módulos		
Tasa libre de riesgo	5,3%	Módulo M	110.000	
Prima de riesgo	9,0%	MBC	3	60.500
Inflación anual prevista	2,0%	Z.G. Viv. Prot.	0-A	137.900
		Coef. K (G y B)	1,40	

Suelo con destino dotacional público

- (●) Estándares mínimos del Reglamento de Planeamiento de la C.V.
- ( ) Estándares fijados por el Planeamiento

Ver Tabla

Zonas verdes públicas (% sobre superficie del Polígono) ZV	
Equipamientos (% sobre superficie del Polígono) EQ	
Dotacional público viario (% sobre sup. del Polígono) RV+AV	

Cálculo de los Gastos del proceso de transformación

Viario	Ancho en m.	Ptas./ ml	Ptas./ m2	% Ponderación
Calle tipo A	6	78.197	13.033	0%
Calle tipo B	10	102.617	10.262	50%
Calle tipo C	16	191.052	11.941	50%
Calle tipo D	20	232.918	11.646	0%
Coste ponderado		Ptas./ m2 vial	11.101	

Costes	Ptas./ m2	% Sup. Polig.	Ptas./ m2 suelo
M2 de Vial	11.101	27,0%	2.997
M2 de Zona verde	5.500	10,0%	550
		Ejecución material	3.547
Incremento por Gastos-Beneficios		25%	887
Total Gastos		Ptas./ m2 suelo bruto	4.434

Cálculo de los Ingresos del Producto Inmobiliario

Relación Superficie construida / Superficie útil			1,25
Precio máximo venta / m2 construido (uso resid.)			110.320
Correc. Valor venta	1,00	Correc. Coste Construc.	1,00

Uso	% s.Res.	Valor en venta	Coste construc.	Repercusión	% Ponderación
Residencial		110.320	60.500	18.300	90%
Comercial	60%	66.192	36.300	10.980	10%
Garaje	40%	44.128	24.200	7.320	22,5%
Repercusión ponderada			Ptas./m2 construido		19.215

Cálculo del Valor Unitario Bruto

Gastos del proceso de transformación.			4.434
Repercusión ponderada			19.215
Interés = Tasa libre de riesgo+ prima de riesgo			14,3%
Porcentaje de cesión a la Administración actuante			10%
Años del proceso de transformación			4,00
Año en el que se concentran los **Ingresos**		Ayuda	3,50
Ingresos correg.	12.105	V.A.N.	8.127
Año en el que se concentran los **Gastos**		Ayuda	1,50
Gastos correg.	3.991	V.A.N.	3.364

Edificabilidad bruta prefijada (m2 t./ m2 s.)	Pesetas / m2 suelo bruto
0,70	4.763

Valor Unitario Neto (catastral estático)

% Superficie del Polígono ocupada por Equipamientos			13,0%
% Suelo neto	50,0%	Edificabil. neta (m2t/m2s)	1,40
Valor Unitario Neto		Ptas./m2 suelo neto	24.595

Valoración del suelo urbanizable por Módulos Específicos

Aplicación O.M. de 5 julio 2000 (BOE del 19) Módulos Específicos

FICHA

Aplicación informática

DATOS ECONÓMICOS GENERALES

Tipo libre de riesgo : Rentabilidad media anual de la Deuda del Estado con vencimiento residual entre 2 y 6 años (O. 30-11-94)

Datos económicos generales

Tipos de interés		Módulos		
Tasa libre de riesgo	5,3%	Módulo M	110.000	
Prima de riesgo	9,0%	MBC	3	60.500
Inflación anual prevista	2,0%	Z.G. Viv. Prot.	0-A	137.900
		Coef. K (G y B)	1,40	

Prima de riesgo : Según uso (O. 30-11-94) modificada por Resolución de 20-07-99

viviendas primera residencia.....9%

viviendas segunda residencia.....13%

edificios de oficinas.....11%

edificios comerciales.....13%

edificios industriales.....15%

plazas aparcamiento.....10%

otros.....13%

Zonas geográficas de viviendas protegidas en la Comunidad Valenciana : Selección de la zona a los efectos del cálculo con el precio máximo de venta de viviendas protegidas régimen general (D.G.V. 173 / 98 de 20 de octubre)

Aplicación informática

SUELO CON DESTINO DOTACIONAL PÚBLICO

Suelo con destino dotacional público

- (●) Estándares mínimos del Reglamento de Planeamiento de la C.V.
- ( ) Estándares fijados por el Planeamiento

Ver Tabla

Zonas verdes públicas (% sobre superficie del Polígono)	ZV	
Equipamientos (% sobre superficie del Polígono)	EQ	
Dotacional público viario (% sobre sup. del Polígono)	RV+AV	

Estándares mínimos :

En el caso de que el sector no tenga definidas por el Plan las reservas de suelo dotacional público, seleccionar el botón de opción "Estándares mínimos del Reglamento de Planeamiento de la Comunidad Valenciana".

Pulsando en "ver tabla" se pasa a la tabla del Reglamento

Suelo con destino dotacional público

- ( ) Estándares mínimos del Reglamento de Planeamiento de la C.V.
- (●) Estándares fijados por el Planeamiento

Ver Tabla

Zonas verdes públicas (% sobre superficie del Polígono)	ZV	15%
Equipamientos (% sobre superficie del Polígono)	EQ	18%
Dotacional público viario (% sobre sup. del Polígono)	RV+AV	30%

Estándares del Plan :

En el caso de que el sector tenga definidas por el Plan las reservas de suelo dotacional público, seleccionar el botón de opción "Estándares fijados por el Planeamiento", pasando a introducir los datos en las celdas adjuntas.

Aplicación informática

SUELO CON DESTINO DOTACIONAL PÚBLICO

Reserva de suelo dotacional público en sectores residenciales

IEB (m2t/m2s)	IER (m2t/m2s)	SD (%)	SD-RV-AV (%)	ZV (%)	EQ (%)	RV+AV (%)
≤ 0,10	≤ 0,10	16,00	3,50	1,50	2,00	12,50
0,15	0,15	20,50	5,50	2,50	3,00	15,00
0,20	0,20	24,50	7,00	3,00	4,00	17,50
0,25	0,25	28,00	9,00	4,00	5,00	19,00
0,30	0,30	31,00	10,50	4,50	6,00	19,50
0,35	0,35	34,00	12,50	10,00	2,50	21,50
0,40	0,40	37,00	14,00	10,00	4,00	23,00
0,45	0,45	40,00	16,00	10,00	6,00	24,00
0,50	0,50	42,50	17,50	10,00	7,50	25,00
0,55	0,55	45,00	19,50	10,00	9,50	25,50
0,60	0,60	47,00	21,00	10,00	11,00	26,00
0,65	0,65	49,50	23,00	10,00	13,00	26,50
0,70	0,70	51,50	24,50	10,50	14,00	27,00
0,75	0,75	53,50	26,50	11,50	15,00	27,00
0,80	0,80	55,50	28,00	12,00	16,00	27,50
0,85	0,85	57,50	30,00	13,00	17,00	27,50
0,90	0,90	59,50	31,50	13,50	18,00	28,00
0,95	0,95	61,50	33,50	14,50	19,00	28,00
1,00	1,00	63,00	35,00	15,00	20,00	28,00
1,05	1,05	65,00	37,00	16,00	21,00	28,00
1,10	1,10	66,50	38,50	16,50	22,00	28,00
1,15	1,15	68,50	40,50	17,50	23,00	28,00
≥ 1,20	≥ 1,20	70,50	42,00	18,00	24,00	28,50

Edificab. Bruta Sector
0,70

Edific. Bruta Residencial
0,63

Tabla de estándares mínimos :

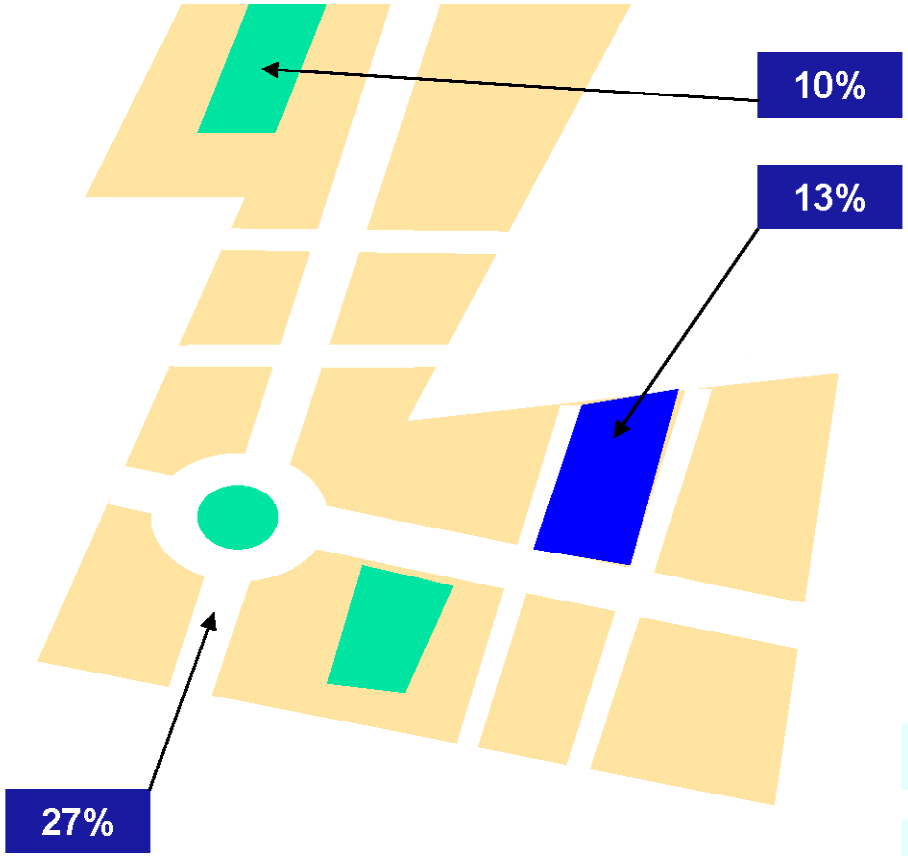
Tabla informativa que reproduce la del artículo 4º del Anexo al Reglamento de planeamiento de la Comunidad Valenciana (DGV 201/98 de 15 de diciembre)

Dependiendo de la edificabilidad bruta total y de la residencial se resaltan los porcentajes mínimos de viales, zonas verdes y equipamientos, que serán utilizados en el cálculo.

Aplicación informática

SECTOR RESIDENCIAL

Estándares mínimos de Reglamento de Planeamiento



Edificabilidad bruta del sector = **0,70** m2/m2

Edificabilidad bruta residencial = **0,63** m2/m2

VIALES

ZONAS VERDES

EQUIPAMIENTOS

Suelo neto = **50%** sector

Edificabilidad neta = **1,40** m2/m2

Aplicación informática

CÁLCULO DE LOS GASTOS DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN

Cálculo de los Gastos del proceso de transformación

Viario	Ancho en m.	Ptas./ ml	Ptas./ m2	% Ponderación
Calle tipo A	6	78.197	13.033	0%
Calle tipo B	10	102.617	10.262	50%
Calle tipo C	16	191.052	11.941	50%
Calle tipo D	20	232.918	11.646	0%
Coste ponderado		Ptas./ m2 vial	11.101	

Costes	Ptas./ m2	% Sup. Políg.	Ptas./ m2 suelo
M2 de Vial	11.101	27,0%	2.997
M2 de Zona verde	5.500	10,0%	550
		Ejecución material	3.547
Incremento por Gastos-Beneficios		25%	887
Total Gastos		Ptas./ m2 suelo bruto	4.434

Ejecución material del viario :

Determinación del tipo o tipos de calle en el sector y su ponderación (precios del metro lineal de vial obtenidos, en este caso, de la revista eme dos).

Total Gastos :

Total de los gastos del proceso de transformación en pesetas por cada metro cuadrado de suelo bruto del sector.

Ejecución material de zona verde :

Estimación del coste del metro cuadrado de zona verde.

Gastos - Beneficios :

Incremento porcentual del coste de ejecución material de viales y zonas verdes por gastos y beneficios de la acción urbanizadora

Aplicación informática

CÁLCULO DE LOS INGRESOS DEL PRODUCTO INMOBILIARIO

Corrector del Valor en Venta : Para la consideración de productos inmobiliarios distintos de la vivienda protegida, utilizando este corrector, podremos modificar el Valor en Venta, y de forma inversa, con la opción herramientas buscar objetivo.

Corrector del coste de construcción : Para la consideración de productos inmobiliarios distintos de la vivienda protegida, utilizando este corrector, podremos modificar el coste de construcción (MBC), y de forma inversa, con la opción herramientas buscar objetivo.

Cálculo de los Ingresos del Producto Inmobiliario

Relación Superficie construida / Superficie útil					1,25
Precio máximo venta / m2 construido (uso resid.)					110.320
Correc. Valor venta	1,00		Correc. Coste Construc.		1,00
Uso	% s.Res.	Valor en venta	Coste construc.	Repercusión	% Ponderación
Residencial		110.320	60.500	18.300	90%
Comercial	60%	66.192	36.300	10.980	10%
Garaje	40%	44.128	24.200	7.320	(25%)
Repercusión ponderada		Ptas./m2 construido		19.215	

Ponderación residencial-comercial : Ponderación de los dos usos en el sector (suma 100%)

Ponderación garaje : Dato fijo, siempre la cuarta parte de los usos sobre rasante.

Repercusión ponderada :

Valor del suelo urbanizado.

Normativa valoración catastral : Utilización del método residual estático

$Vr = (Vv / K) - Vc$

Coste de construcción : Se adoptan como datos fijos que el coste de comercial sea el 60% del residencial, y el coste de garaje sea el 40% del residencial

Aplicación informática

CÁLCULO DEL VALOR UNITARIO BRUTO

Cálculo del Valor Unitario Bruto			
Gastos del proceso de transformación.			4.434
Repercusión ponderada			19.215
Interés = Tasa libre de riesgo+ prima de riesgo			14,3%
Porcentaje de cesión a la Administración actuante			10%
Años del proceso de transformación			4,00
Año en el que se concentran los **Ingresos**		Ayuda	3,50
Ingresos correg.	12.105	**V.A.N.**	8.127
Año en el que se concentran los **Gastos**		Ayuda	1,50
Gastos correg.	3.991	**V.A.N.**	3.364
Edificabilidad bruta prefijada (m2 t./ m2 s.)		Pesetas / m2 suelo bruto	
0,70		4.763	

Cesión a Admón. Actuante : Fijar el porcentaje de cesión a la Administración actuante (del 0% al 10%).

Año en el que se concentran los ingresos y los gastos : Fijar los años en que se pueden estimar concentrados ingresos y gastos.

Para efectuar una distribución porcentual de ingresos y gastos en cada año, pulsar el botón de ayuda

Edificabilidad bruta del sector : Fijar el coeficiente de edificabilidad bruta del sector en metros cuadrados techo / metros cuadrados suelo.

Valor unitario bruto : Máximo valor del suelo bruto en la fecha de la valoración, utilizando el método residual dinámico simplificado, con los supuestos prefijados.

$$V_{SB} = \frac{V_{SU} \times E_B \times C \times (1+f)^{nI}}{(1+i)^{nI}} - \frac{C_U \times C \times (1+f)^{nG}}{(1+i)^{nG}}$$

Aplicación informática

AYUDA PARA LA ESTIMACIÓN DEL AÑO EN EL QUE SE CONCENTRAN LOS INGRESOS Y LOS GASTOS.

AYUDA PARA LA ESTIMACIÓN DE LOS AÑOS DE CONCENTRACIÓN DE GASTOS E INGRESOS

Años proceso de transformación	4
Tipo de actualización	14,3%
Inflación anual prevista	2,0%

Años	1	2	3	4							Suma %
% Distribución Gastos	20%	35%	25%	20%							100%
% Distribución Ingresos	5%	15%	30%	50%							100%

Año en el que se concentran los Gastos	2,39
Año en el que se concentran los Ingresos	3,20

ACEPTAR

Porcentajes de distribución : Fijar los porcentajes de distribución de ingresos y gastos en cada período

Resultados : Una vez fijados los porcentajes de ingresos y gastos se calculan el año en que se concentran ingresos y el año en que se concentran gastos. Pulsando el botón "Aceptar" se trasladan a la hoja principal.

Aplicación informática

CÁLCULO DEL VALOR UNITARIO NETO

Porcentaje suelo neto : 100% menos el porcentaje de viales, zonas verdes y equipamientos.

Porcentaje superficie equipamientos : Se reproduce la extraída de la tabla del reglamento de planeamiento o bien la establecida por el Plan

Valor Unitario Neto (catastral estático)			
% Superficie del Polígono ocupada por Equipamientos			13,0%
% Suelo neto	50,0%	Edificabil. neta (m2t/m2s)	1,40
Valor Unitario Neto		Ptas./m2 suelo neto	24.595

Edificabilidad neta : Cociente de la edificabilidad bruta entre el porcentaje de suelo neto en tanto por uno

Valor unitario neto : Calculada la repercusión por el método residual estático, ponderada con los usos que consumen edificabilidad (excluyendo el uso garaje bajo rasante), se calcula el valor unitario neto como producto de la mencionada repercusión por la edificabilidad neta

Parte cuarta

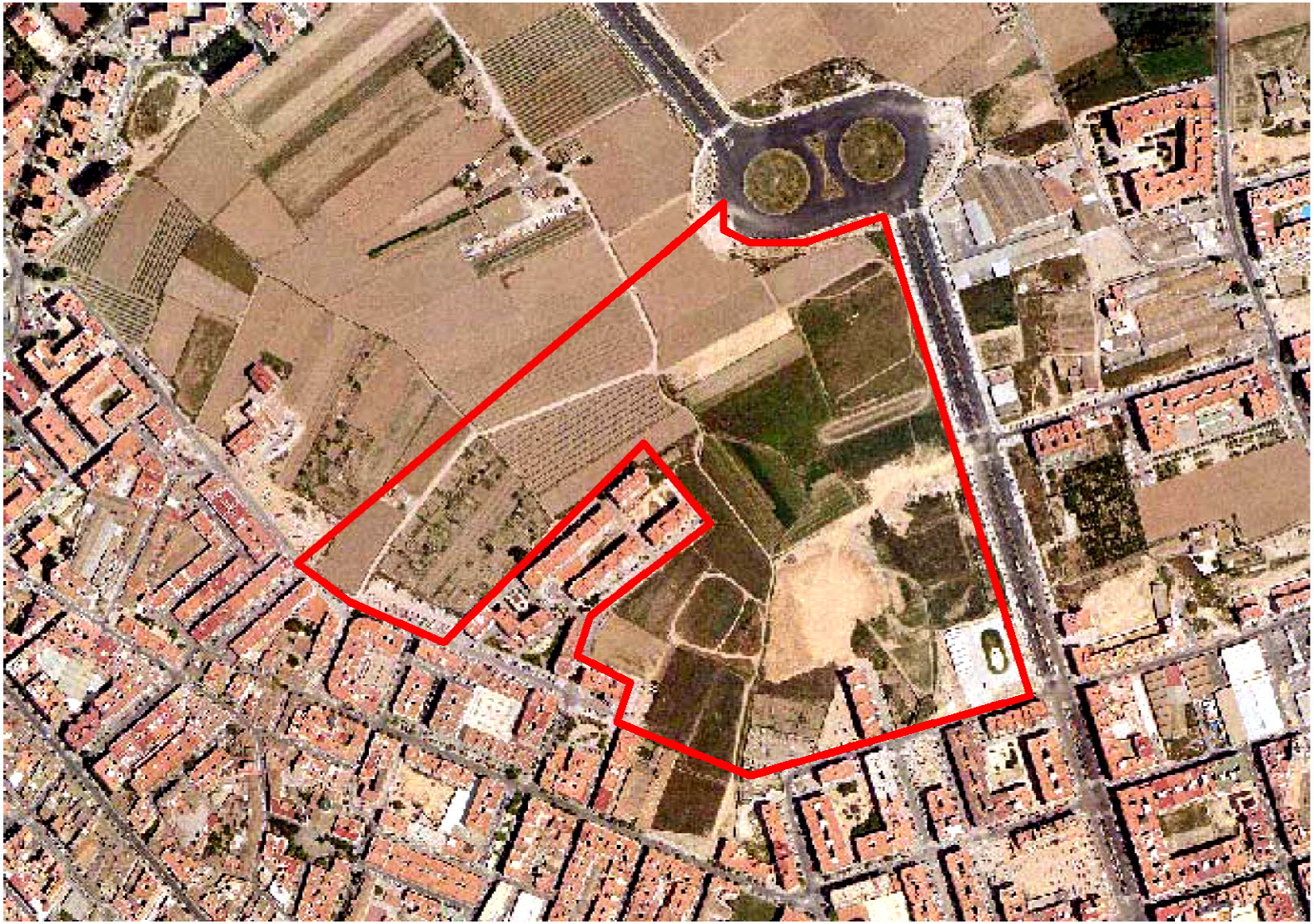
SUPUESTOS PRÁCTICOS DE APLICACIÓN DEL MÉTODO RESIDUAL DINÁMICO SIMPLIFICADO

1.- Benicalap Sur (Valencia)

2.- Sensal (Castellón)

3.- Vistahermosa APA-9 (Alicante)

Benicalap Sur (Valencia)



Benicalap Sur (Valencia)

Datos básicos del proyecto

Reparto de superficies	m2
Viario	64.139
Zona Verde	45.087
Equipamientos	25.622
Edificaciones	60.744
Total	**195.592**

Edificabilidad

156.479

Uso

Suelo residencial

Nº de viviendas

1.400

Inversión a realizar

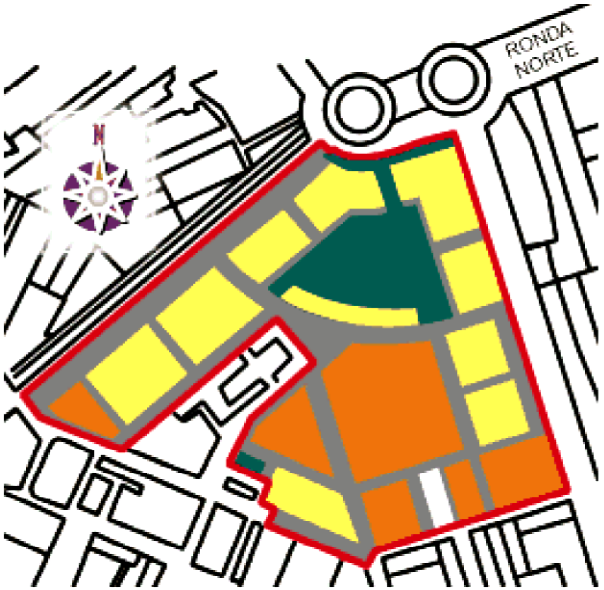
1.121 millones de pesetas (6,7 millones de euros)

Fecha de adjudicación y aprobación del P.A.I.

27/02/98

Ámbito de actuación

El ámbito de este Programa de Actuación Integrada es de 195.592 m² de suelo, de los que 134.848 m² tendrán uso dotacional y 60.744 m² uso residencial.



Viario	32,8%
Zona Verde	23,1%
Equipamientos	13,1%
Edificaciones	31,1%

Empresa urbanizadora

Nova Benicalap, S.A.

Enlaces a organismos y empresas

Datos obtenidos de la página web : www.actura.es

Sensal (Castellón)

Sensal (Castellón)

Datos básicos del proyecto

Reparto de superficies	m2
Viario	151.668
Zona Verde	54.019
Equipamientos	29.424
Edificaciones	146.201
Total	**381.312**

Edificabilidad

255.051 m² techo

Uso

Suelo residencial

Nº de viviendas

2.000

Inversión a realizar

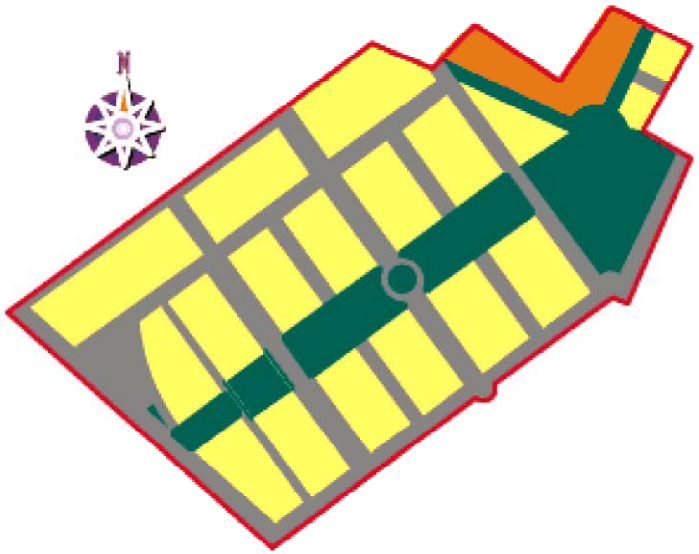
1.900 millones de pesetas (11,4 millones de euros)

Fecha de adjudicación y aprobación del P.A.I.

30/07/99

Ámbito de actuación

El ámbito de este Programa de Actuación Integrada es de 381.312 m² de suelo, de los que 235.111 m² tendrán uso dotacional y 146.201 m² uso residencial.



Viario	39,8%
Zona Verde	14,2%
Equipamientos	7,7%
Edificaciones	38,3%

Empresa urbanizadora

Residencial Sensal, S.A.

Enlaces a organismos y empresas

Datos obtenidos de la página web : www.actura.es

Vistahermosa APA-9 (Alicante)

Vistahermosa APA-9 (Alicante)

Datos básicos del proyecto

Reparto de superficies	m2
Viario	162.867
Zona Verde	44.033
Equipamientos	48.169
Edificaciones	472.366
Total	**727.435**

Edificabilidad

233.262 m² techo

Uso

Suelo residencial	
Residencial	217.238
Comercial	12.429
Dotacional Privado	3.594
Total	**233.261**

Nº de viviendas

1.376

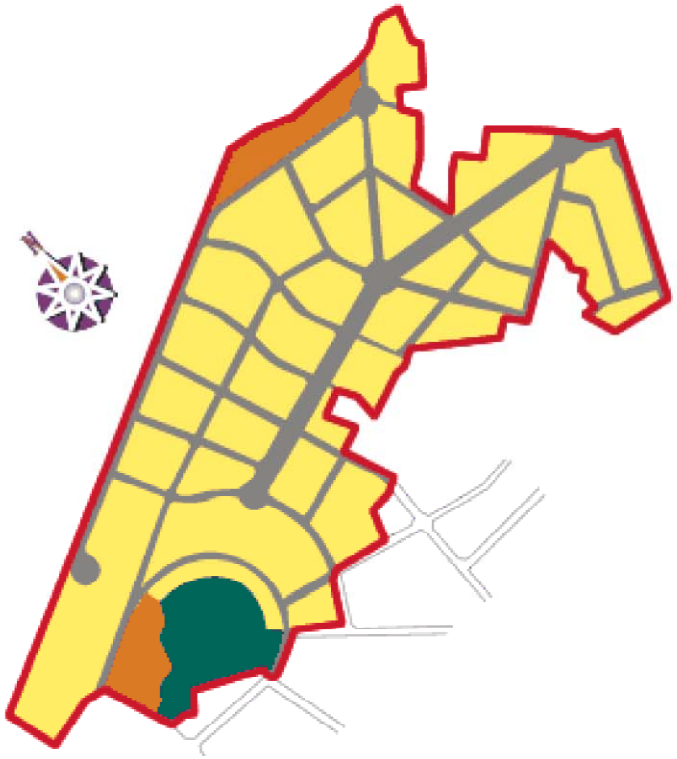
Inversión a realizar

3.175 millones de pesetas (19,1 millones de euros)

olleto
ctuación
PDF)

Ámbito de actuación

El ámbito de este Programa de Actuación Integrada es de 727.435 m² de suelo, de los que 472.366 m² se destinarán a parcelas edificables (233.262 m² de edificabilidad).



Residencial	93,1%
Comercial	5,3%
Dotacional Privado	1,5%

Empresa urbanizadora

Inmovist, Inversiones Inmobiliarias, S.A.

Datos obtenidos de la página web : www.actura.es

Universidad
Politécnica
de Cartagena

LA LEY DEL SUELO DE 2007

Antecedentes de la ley de 2007

- Si no todas las voces estuvieron de acuerdo en la necesidad de una nueva Ley de Suelo, prácticamente existía un acuerdo unánime en la necesidad de modificar los criterios de valoración de la Ley 6/1998 y, especialmente, los aplicables a suelos no urbanizables y urbanizables no incluidos en ámbitos no delimitados o sectores.

- En cuanto a la necesidad de un nuevo texto legal, la Exposición de Motivos menciona las ocho innovaciones realizadas en doce años, desde la promulgación del TR92 y la inconveniencia de añadir nuevos retoques y correcciones. Lógicamente, de nuevo, a la hora de elaborar un nuevo texto, las valoraciones suponían una parte importante del mismo.

- Los críticos con el régimen de valoraciones han empezado a “difundir” que uno de los objetivos del nuevo texto es “abaratar las expropiaciones” y que los nuevos criterios, dañan, fundamentalmente a los agricultores.

Antecedentes de la ley de 2007

- También, entre las primeras críticas se escucharon estaba la afirmación de que suponía “revivir” la dualidad de valores: existirá un valor para expropiaciones y un valor de mercado.

- Todo ello sin aportar ejemplos para sostener los argumentos, sin realizar un análisis riguroso del articulado…

- En esos momentos no ocurre como en los años cincuenta, que no existía prácticamente ninguna bibliografía sobre valoración inmobiliaria, por lo que los legisladores de la LEF y de la LS56 no lo tuvieron fácil a la hora de establecer criterios objetivos contrastados por la “práctica evaluadora”.

- La ausencia de información, series estadísticas, etc., en el mercado inmobiliario hace como únicas fuentes disponibles con un cierto carácter oficial a las estadísticas del Banco de España y las que recientemente ha comenzado a publicar el Ministerio de Vivienda o Fomento.

Universidad Politécnica de Cartagena

- Examinando la información disponible se observa la fuerte importancia que tiene la vivienda y la escasa disponibilidad de datos referentes a otros inmuebles.

En la tabla siguiente se observa la evolución de las tasaciones desde el año 2000.

TASACIONES HIPOTECARIAS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TOTAL BIENES INMUEBLES	**920.100**	**983.100**	**1.179.500**	**1.389.200**	**1.610.500**	**1.798.100**	**1.779.100**	**1.510.800**	**305.500**
Edificios residenciales	31.200	31.800	37.200	38.200	41.400	46.900	52.600	48.500	8.600
viviendas	716.700	782.300	949.200	1.146.300	1.282.300	1.424.000	1.400.300	1.153.800	226.200
TOTAL USO RESIDENCIAL	**747.900**	**814.100**	**986.400**	**1.184.500**	**1.323.700**	**1.470.900**	**1.452.900**	**1.202.300**	**234.800**
Fincas rusticas	16.300	15.800	18.300	19.600	23.400	21.400	21.800	21.700	5.000
terrenos urbanos	21.100	22.800	25.700	31.400	41.800	53.600	61.100	50.800	10.400
TOTAL SUELOS	**37.400**	**38.600**	**44.000**	**51.000**	**65.200**	**75.000**	**82.900**	**72.500**	**15.400**
% residencial sobre total	81,3%	82,8%	83,6%	85,3%	82,2%	81,8%	81,7%	79,6%	76,9%
% fincas rusticas sobre total	1,8%	1,6%	1,6%	1,4%	1,5%	1,2%	1,2%	1,4%	1,6%
% suelos sobre total	4,1%	3,9%	3,7%	3,7%	4,0%	4,2%	4,7%	4,8%	5,0%

Fuente: Banco de España y elaboración propia

Datos provisionales del año 2008, correspondiente al primer trimestre

Centro de Estudios Municipales

Universidad Politécnica de Cartagena

LOS CRITERIOS DE VALORACION ACTUALES

Y

CASOS PRACTICOS

Universidad Politécnica de Cartagena

Como todo el régimen de valoraciones se estructura en torno a las situaciones fácticas en que puede encontrase el suelo, antes de recorrer los artículos referentes a valoraciones nos detendremos en el Artículo 12:

Artículo 12. *Situaciones básicas del suelo.*

1. Todo el suelo se encuentra, a los efectos de esta Ley, en una de las situaciones básicas de suelo rural o de suelo urbanizado.

2. Está en la situación de suelo rural:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

3. Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estén o no edificadas, cuenten con las dotaciones y los servicios requeridos por la legislación urbanística o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión de las parcelas a las instalaciones ya en funcionamiento.

Al establecer las dotaciones y los servicios a que se refiere el párrafo anterior, la legislación urbanística podrá considerar las peculiaridades de los núcleos tradicionales legalmente asentados en el medio rural.

Universidad Politécnica de Cartagena

- En definitiva: el suelo rural puede estar preservado del proceso urbanizador, o por el contrario, sujeto a transformación urbanística, convirtiéndose en suelo urbanizado cuando se haya finalizado la urbanización.

- Una vez urbanizado, puede estar sujeto a una mejora o renovación de la urbanización existente por no entenderse adecuada a los usos reales o previstos.

- A su vez, el suelo urbanizado puede estar: sin edificar, en proceso de edificación o edificado.

- No parece que exista ninguna dificultad para vincular el suelo rural con el no urbanizable y con el urbanizable (situaciones recogidas en a) y b)).

- Se plantean dudas en aquellos casos en que siendo la situación fáctica rural, el planeamiento los haya incluido en urbano no consolidado.

Universidad Politécnica de Cartagena

- En el Gráfico A encontramos una carretera que delimita una zona urbanizada consolidada de otra que, si se viera la imagen aérea, entenderíamos perfectamente que es “puro campo”. Sin embargo, el suelo incluido dentro de la línea roja es urbano no consolidado.

Gráfico A

60500
60500
60500

Universidad Politécnica de Cartagena

En el Gráfico B, dentro de la línea roja hay una “isla” que, probablemente necesite reurbanización y que también es urbano no consolidado pero, en este supuesto si todo lo que rodea la “ isla” cuenta con servicios urbanísticos parece evidente que **sí** pueden cumplirse con facilidad los requisitos del punto 3 del artículo 12.

Gráfico B

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 21. *Ámbito del régimen de valoraciones.*

1. Las valoraciones del suelo, las instalaciones, construcciones y edificaciones, y los derechos constituidos sobre o en relación con ellos, se rigen por lo dispuesto en esta Ley cuando tengan por objeto:
   a) La verificación de las operaciones de reparto de beneficios y cargas u otras precisas para la ejecución de la ordenación territorial y urbanística en las que la valoración determine el contenido patrimonial de facultades o deberes propios del derecho de propiedad, en defecto de acuerdo entre todos los sujetos afectados.
   b) La fijación del justiprecio en la expropiación, cualquiera que sea la finalidad de ésta y la legislación que la motive.
   c) La fijación del precio a pagar al propietario en la venta o sustitución forzosas.
   d) La determinación de la responsabilidad patrimonial de la Administración Pública.

2. Las valoraciones se entienden referidas:
   a) Cuando se trate de las operaciones contempladas en la letra a) del apartado anterior, a la fecha de iniciación del procedimiento de aprobación del instrumento que las motive.
   b) Cuando se aplique la expropiación forzosa, al momento de iniciación del expediente de justiprecio individualizado o de exposición al público del proyecto de expropiación si se sigue el procedimiento de tasación conjunta.
   c) Cuando se trate de la venta o sustitución forzosas, al momento de la iniciación del procedimiento de declaración del incumplimiento del deber que la motive.
   d) Cuando la valoración sea necesaria a los efectos de determinar la indemnización por responsabilidad patrimonial de la Administración pública, al momento de la entrada en vigor de la disposición o del comienzo de la eficacia del acto causante de la lesión.

Centro de Estudios Municipales

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 22. ***Criterios generales para la valoración de inmuebles.***

1. El valor del suelo corresponde a su pleno dominio, libre de toda carga, gravamen o derecho limitativo de la propiedad.

2. El suelo se tasará en la forma establecida en los artículos siguientes, según su situación y con independencia de la causa de la valoración y el instrumento legal que la motive.

Este criterio será también de aplicación a los suelos destinados a infraestructuras y servicios públicos de interés general supramunicipal, tanto si estuvieran previstos por la ordenación territorial y urbanística como si fueran de nueva creación, cuya valoración se determinará según la situación básica de los terrenos en que se sitúan o por los que discurren de conformidad con lo dispuesto en esta Ley.

3. Las edificaciones, construcciones e instalaciones, los sembrados y las plantaciones en el suelo rural, se tasarán con independencia de los terrenos siempre que se ajusten a la legalidad al tiempo de la valoración, sean compatibles con el uso o rendimiento considerado en la valoración del suelo y no hayan sido tenidos en cuenta en dicha valoración por su carácter de mejoras permanentes.

En el suelo urbanizado, las edificaciones, construcciones e instalaciones que se ajusten a la legalidad se tasarán conjuntamente con el suelo en la forma prevista en el apartado 2 del artículo 24.

Se entiende que las edificaciones, construcciones e instalaciones se ajustan a la legalidad al tiempo de su valoración cuando se realizaron de conformidad con la ordenación urbanística y el acto administrativo legitimante que requiriesen, o han sido posteriormente legalizadas de conformidad con lo dispuesto en la legislación urbanística.

La valoración de las edificaciones o construcciones tendrá en cuenta su antigüedad y su estado de conservación. Si han quedado incursas en la situación de fuera de ordenación, su valor se reducirá en proporción al tiempo transcurrido de su vida útil.

4. La valoración de las concesiones administrativas y de los derechos reales sobre inmuebles, a los efectos de su constitución, modificación o extinción, se efectuará con arreglo a las disposiciones sobre expropiación que específicamente determinen el

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 23. ***Valoración en el suelo rural.***

1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta Ley:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza hasta un máximo del doble en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o a la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b) 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 en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aún plenamente realizados.

Universidad Politécnica de Cartagena

- El contenido del apartado 1 a) no adolece de las imprecisiones de la LS 98. Claramente se establece que la tasación vendrá determinada por la mayor de las rentas de explotación y también se precisa que esa renta a considerar es anual.

- En el segundo párrafo encontramos las indicaciones para el cálculo de la renta potencial, con un alto de grado de precisión.

- El camino a recorrer para calcular el valor de una finca en "situación rural" sería:

• Si la finca está en explotación, investigación de la renta real.

• Cálculo de la renta potencial. Al precisar que el periodo es **anual**, la fórmula V=R/i

- Utilizando la ecuación clásica R = I – G – B, se comparará la renta real con el resultado del cálculo de la renta potencial y se estudiará la procedencia de aplicar al menor de los dos valores una corrección al alza. La Encuesta de Precios de la Tierra, que publica el Ministerio de Agricultura, será un instrumento de gran ayuda en todo el proceso, ya que desprecia la influencia en el precio de "expectativas urbanísticas".

EJEMPLO

Valoración de suelo rural no sujeto a transformación urbanística.

Se trata de valorar una parcela de 10.000 m^2, labor regadío, que se expropia para una carretera, incluida por el planeamiento en suelo clasificado como no urbanizable.

Para el cálculo de la renta, utilizando los medios técnicos normales para su producción, se estiman unos ingresos de la explotación de 2.500 €/ha, que incluyen las subvenciones de carácter estable.

Por el tipo de explotación, se estima que los gastos ascienden al 50% del total de los ingresos y que el beneficio empresarial supone un 60% de la diferencia entre ingresos y gastos.

$$R_P = I - G - B = 2.500 - 1250 - 750 = 500 \text{ €/Ha}$$

$$V = R/i = 500/0{,}0335 = 14.925 \text{ €/Ha}$$

Se ha utilizado como tipo de capitalización la última referencia publicada antes del momento de la valoración por el Banco de España del rendimiento de la Deuda Pública del Estado en mercados secundarios a tres años.

El propietario presenta información que acredita que su renta neta anual asciende a 650 €/Ha.

$$R_R = 650 \text{ €/Ha.}$$

$$V = R/i = 650/0{,}0335 = 19.403 \text{ €/Ha}$$

No se considera de aplicación el factor de localización al no existir circunstancias que lo justifiquen. No existen construcciones, edificaciones ni instalaciones.

La EPT 2006 recoge un valor mínimo para labor regadío de 8.549 €/Ha y máximo de 25.461 €/Ha.

Centro de Estudios Municipales y de Cooperación

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 24. *Valoración en el suelo urbanizado*

1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.

Municipales y de Cooperación Internacional

- Estos suelos pueden ser solares edificados o sin edificar, o bien parcelas situadas dentro de la trama urbana, pero que, aún contando con los tradicionales servicios urbanísticos, requieren reformar, renovar, completar la urbanización.

EJEMPLOS

Valoración de suelo urbanizado (I)

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

Solar sin edificar incluido en un PERI a desarrollar por expropiación. Para lograr un mayor esponjamiento en la trama urbana mediante ensanchamiento de viales y creación de plazas, la edificabilidad máxima anterior de **1.20 m^2/m^2** se reduce a **0,80 m^2/m^2**, manteniéndose los usos permitidos inicialmente [*RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR + GARAJE*]. La superficie es de 1.000 m^2 y 25m de fachada.

Según el art. 23.3, el método residual considerará los usos y edificabilidades de la situación de origen.

DATOS DE MERCADO

Existe mercado representativo de inmuebles comparables, disponiéndose de suficientes datos sobre transacciones y ofertas en la zona. De acuerdo con el estudio de mercado realizado los precios de venta para inmuebles semejantes son:

RESIDENCIAL "obra nueva"	3.200 €/m^2
PLAZAS DE GARAJE	21.000 €/plaza

Universidad Politécnica de Cartagena

SITUACIÓN DE ORIGEN

USO: Residencial plurifamiliar [manzana cerrada] + garaje.

EDIFICABILIDAD:1,20 m2/m2 → **Promoción más probable** → Sup. máx edificable = 1.200 m^2 uso residencial. Garaje = 12 plazas [Sup .cons. sótano = 300 m^2]

CESIÓN A LA ADMINISTRACIÓN → **15%** *[aprov. sobre rasante]*

VALOR MÉTODO RESIDUAL → **F = VM x (1-b) - Σ Ci** *siendo:*

VM: VALOR INMUEBLE HIPÓTESIS EDIFICIO TERMINADO:

USO RESIDENCIAL "obra nueva" → 85% x 3.200 €/m^2 x 1.200 m^2 = 3.264.000 €

PLAZAS DE GARAJE → 21.000 €/p x 12 plazas = 252.200 €

3.516.000 €

Descontando 3% en concepto de comercialización externa → **VM = 3.410.000 €**

b: BENEFICIO NETO DEL PROMOTOR: Se considera un margen de beneficio **b = 18%** (mínimo para vivienda primera residencia)

Ci: PAGOS NECESARIOS: Estimación de costes:

COSTES OBRAS DE URBANIZACIÓN → 35 €/m^2 x 1.200 m^2= 42.000 €

COSTES CONSTRUCCIÓN s/ras 85% → 85% x 700 €/m^2 x 1.200 m^2 = 714.000 €

COSTES CONSTRUCCIÓN b/ras → 350 €/m^2 x 300 m^2 = 105.000 €

861.000 €

Añadiendo un 20% de otros gastos [licencias, honorarios, etc.] → **Ci = 1.033.000 €**

F = 3.410.000 € x (1 - 0,18) - 1.033.000 € → **F = 1.763.000 €**

Si la valoración se hubiera realizado con los parámetros de destino, en lugar de los de origen:

F = 2.273.000 € x (1 - 0,18) - 705.000 € → **F = 1.158.000 €**

Centro de Estudios Municipales y de Cooperación Interl

Valoración de suelo urbanizado (II)

ACTUACIÓN DE DOTACIÓN. (Art. 14.1.b)) *"las que tengan por objeto incrementar las dotaciones públicas de un ámbito se suelo urbanizado para reajustar su proporción con la mayor edificabilidad o densidad o con los nuevos usos asignados en la ordenación urbanística a una o más parcelas del ámbito y no requieran la reforma o renovación integral de la urbanización de éste."*

PARÁMETROS URBANÍSTICOS DE ORIGEN:

-Edificabilidad global del ámbito = 0,60 m^2/m^2

-Uso residencial colectivo vivienda sometida a algún régimen de protección (con valor máximo de venta, por ejemplo, de 1.200 €/m^2)
-El porcentaje de cesión en este caso es del 10%.
- Como las viviendas tienen precio máximo de venta, el valor residual será:

$$V_R = 1.200\ €/m^2 \times 0{,}20 = 240\ €/m^2$$

$$V_{RT} = 240\ €/m^2 \times 0{,}60\ m^2/m^2 \times 0.90 = 129{,}6 €/m^2$$

- El estándar dotacional que establece la normativa autonómica es de 20 m^2 de suelo por cada 100 m^2 de techo.

MODIFICACIÓN

-Una vez urbanizado el suelo una modificación o revisión de planeamiento incrementa la edificabilidad un 20% lo que conlleva un incremento de dotaciones y un incremento de costes de urbanización.
- La nueva edificabilidad global es 0,72 m^2/m^2, el incremento es de 0,12 m^2/m^2.
-Para "compensar" el suelo dotacional nuevo se necesitará:

$$0{,}20 \times 0{,}12\ m^2/m^2 = 0{,}024\ m^2/m^2.$$

- Deberá cederse el 10% del incremento de edificabilidad:

$$0{,}10 \times 0{,}12\ m^2/m^2 = 0{,}012\ m^2/m^2$$

- Los costes del "suplemento de urbanización" los podríamos estimar en 10 €/m^2 de suelo(toda vez que el paso de rural a urbanizado en una actuación de este tipo puede ascender a unos 50 €/m^2 de suelo)
- El incremento del valor correspondiente al propietario por el incremento de edificabilidad sería:

$$240\ €/m^2\ [\ 0{,}12\ m^2/m^2 - (0{,}024\ m^2/m^2 + 0{,}012\ m^2/m^2\ )] - 10\ €/m^2 = 10{,}16\ €/m^2$$

Si el valor antes de la modificación era 129,6 €/m^2, después de la modificación es de 139,76 €/m^2.

- Por tanto, cuando el planeamiento haya atribuido un uso y una edificabilidad a la parcela (situación que debe ser la habitual), se multiplicará la edificabilidad por el valor de repercusión correspondiente al uso atribuido, obtenido este valor por aplicación del método residual estático

- Cuando el suelo este edificado o en curso el valor será el mayor de entre los dos siguientes: a) Si existen comparables, el determinado por aplicación del método de comparación y b) El determinado por el método residual tal y como se ha descrito para el supuesto anterior

- En el primer ejemplo hemos visto el caso de renovación urbana

Universidad
Politécnica
de Cartagena

Artículo 25. ***Indemnización de la facultad de participar en actuaciones de nueva urbanización.***

1. Procederá valorar la facultad de participar en la ejecución de una actuación de nueva urbanización cuando concurran los siguientes requisitos:

a) Que los terrenos hayan sido incluidos en la delimitación del ámbito de la actuación y se den los requisitos exigidos para iniciarla o para expropiar el suelo correspondiente, de conformidad con la legislación en la materia.

b) Que la disposición, el acto o el hecho que motiva la valoración impida el ejercicio de dicha facultad o altere las condiciones de su ejercicio modificando los usos del suelo o reduciendo su edificabilidad.

c) Que la disposición, el acto o el hecho a que se refiere la letra anterior surtan efectos antes del inicio de la actuación y del vencimiento de los plazos establecidos para dicho ejercicio, o después si la ejecución no se hubiera llevado a cabo por causas imputables a la Administración.

d) Que la valoración no traiga causa del incumplimiento de los deberes inherentes al ejercicio de la facultad.

2. La indemnización por impedir el ejercicio de la facultad de participar en la actuación o alterar sus condiciones será el resultado de aplicar el mismo porcentaje que determine la legislación sobre ordenación territorial y urbanística para la participación de la comunidad en las plusvalías de conformidad con lo previsto en la letra b) del apartado primero del artículo 16 de esta Ley:

a) A la diferencia entre el valor del suelo en su situación de origen y el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación, cuando se impida el ejercicio de esta facultad.

b) A la merma provocada en el valor que correspondería al suelo si estuviera terminada la actuación, cuando se alteren las condiciones de ejercicio de la facultad.

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 26. *Indemnización de la iniciativa y la promoción de actuaciones de urbanización o de edificación.*

1. Cuando devengan inútiles para quien haya incurrido en ellos por efecto de la disposición, del acto o del hecho que motive la valoración, los siguientes gastos y costes se tasarán por su importe incrementado por la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo:

a) Aquéllos en que se haya incurrido para la elaboración del proyecto o proyectos técnicos de los instrumentos de ordenación y ejecución que, conforme a la legislación de la ordenación territorial y urbanística, sean necesarios para legitimar una actuación de urbanización, de edificación, o de conservación o rehabilitación de la edificación.

b) Los de las obras acometidas y los de financiación, gestión y promoción precisos para la ejecución de la actuación.

c) Las indemnizaciones pagadas.

2. Una vez iniciadas, las actuaciones de urbanización se valorarán en la forma prevista en el apartado anterior o en proporción al grado alcanzado en su ejecución, lo que sea superior, siempre que dicha ejecución se desarrolle de conformidad con los instrumentos que la legitimen y no se hayan incumplido los plazos en ellos establecidos. Para ello, al grado de ejecución se le asignará un valor entre 0 y 1, que se multiplicará:

a) Por la diferencia entre el valor del suelo en su situación de origen y el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación, cuando la disposición, el acto o hecho que motiva la valoración impida su terminación.

b) Por la merma provocada en el valor que correspondería al suelo si estuviera terminada la actuación, cuando sólo se alteren las condiciones de su ejecución, sin impedir su terminación.

La indemnización obtenida por el método establecido en este apartado nunca será inferior a la establecida en el artículo anterior y se distribuirá

proporcionalmente entre los adjudicatarios de parcelas resultantes de la actuación.

3. Cuando el promotor de la actuación no sea retribuido mediante adjudicación de parcelas resultantes, su indemnización se descontará de la de los propietarios y se calculará aplicando la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo a la parte dejada de percibir de la retribución que tuviere establecida.

4. Los propietarios del suelo que no estuviesen al día en el cumplimiento de sus deberes y obligaciones, serán indemnizados por los gastos y costes a que se refiere el apartado 1, que se tasarán en el importe efectivamente incurrido.

Valoración de suelo rural sujeto a transformación urbanística.

Se trata de expropiar una finca rústica de 10.000 m^2, labor regadío, incluida por el planeamiento en suelo clasificado como o urbanizable a desarrolla mediante el sistema de expropiación.
El cálculo de la renta se realizará de forma idéntica a como se ha hecho en el ejemplo anterior

R =650 €/Ha.

V= R/i= 650/0,0335 =19.403 €/Ha

El valor del suelo es, lógicamente, igual al caso anterior pero, toda vez que el art. 8 reconoce al propietario la facultad de participar en las actuaciones de urbanización la privación de dicha facultad se indemniza con los criterios del art. 24.
El valor de la indemnización será el resultado de aplicar el porcentaje que determine la legislación sobre ordenación territorial y urbanística de conformidad con lo previsto en el art. 16.1.b, a la diferencia entre el valor del suelo en su situación de origen y el valor que le correspondiera si estuviera terminada la actuación. Para ello, necesitamos conocer, por un lado el % establecido, supongamos 15% y por otro lo que establece el planeamiento para la actuación.

Instituto de Estudios Municipales

Universidad Politécnica de Cartagena

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Clasificación: *SUELO URBANIZABLE*
Porcentaje de cesión a la Administración: *15%*
Usos: *90% RESIDENCIAL VPO*
10% COMERCIO MENOR

Edificabilidad global: *0,40 m^2/m^2*

DATOS DE MERCADO

Precio máximo de venta VPO: *1.000 €/m^2*
Repercusión uso residencial [15%]: *150 €/m^2*
Repercusión uso comercial: *300 €/m^2*

VALOR DE LA INDEMNIZACIÓN

ACTUACIÓN TERMINADA: **V_{suelo} urbanizado sin edificar** →
RESIDENCIAL = 10.000 m^2 x 0,90 x 0,40 m^2/m^2 x 150 €/m^2 = 540.000 €
COMERCIAL = 10.000 m^2 x 0,10 x 0,40 m^2/m^2 x 300 €/m^2 = 120.000 €
V_{suelo} urb = 660.000 €

VALOR INDEMNIZACIÓN=15% [V_{suelo} urbanizado sin edificar - V_{suelo} rural]=15% x [660.000 € - 19.403 €] = **96.089 €**

VALOR EXPROPIACIÓN = VALOR INMUEBLE + VALOR INDEMNIZACIÓN = **115.492 €**

Universidad Politécnica de Cartagena

Artículo 27. *Valoración del suelo en régimen de equidistribución de beneficios y cargas.*

1. Cuando, en defecto de acuerdo entre todos los sujetos afectados, deban valorarse las aportaciones de suelo de los propietarios partícipes en una actuación de urbanización en ejercicio de la facultad establecida en la letra c) del apartado 1 del artículo 8, para ponderarlas entre sí o con las aportaciones del promotor o de la Administración, a los efectos del reparto de los beneficios y cargas y la adjudicación de parcelas resultantes, el suelo se tasará por el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación.

2. En el caso de propietarios que no puedan participar en la adjudicación de parcelas resultantes de una actuación de urbanización por causa de la insuficiencia de su aportación, el suelo se tasará por el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación, descontados los gastos de urbanización correspondientes incrementados por la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo.

- El contenido se refiere sólo al suelo, no a elementos a demoler.

- el desacuerdo puede surgir entre propietarios partícipes o bien con promotor y/o Administración.

- Estamos ante una actuación que no se desarrolla por el sistema de expropiación, por tanto, el acuerdo referente a la adjudicación de las parcelas resultantes en aplicación del principio de justa distribución de beneficios y cargas, debe contar con el beneplácito de todos los agentes implicados.

Valoración inmueble en régimen de equidistribución

La aportación es insuficiente para configurar una parcela resultante (Artículo 27.2). *En el caso de propietarios que no puedan participar en la adjudicación de parcelas resultantes de una actuación de urbanización por causa de la insuficiencia de su aportación,* ***el suelo se tasará por el valor que le correspondería si estuviera terminada la actuación, descontados los gastos de urbanización correspondientes incrementados por la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo.***

CARACTERÍSTICAS DEL INMUEBLE

Suelo Urbanizable
Superficie: 1.000 m^2

PARÁMETROS URBANÍSTICOS

Edificabilidad global: 0,40 m^2/m^2
Uso: Residencial libre

DATOS DE MERCADO

Valor repercusión suelo vivienda libre 750€/m^2t
Si el porcentaje de cesión es el 15%, se descontará la parte proporcional.
Costes de urbanización 50€/m^2

El contenido del artículo se transcribe en la siguiente fórmula:

$$Vs = VRF - (Cu + TLR + PR)$$

Para determinar **el tipo de actualización en el método residual,** se **sumará al tipo libre de riesgo, la prima de riesgo.** El **tipo libre de riesgo** será el tipo de actualización establecido en el método de actualización de rentas, tomándolo como real o nominal según sea constante o nominal la estimación de los flujos de caja. La **prima de riesgo** se determinará a partir de la información sobre

promociones inmobiliarias de que se disponga, mediante la evaluación del riesgo de la promoción teniendo en cuenta el tipo de activo inmobiliario a construir, su ubicación, liquidez, plazo de ejecución, así como la inversión necesaria. Cuando en la determinación de los flujos de caja se tenga en cuenta la financiación ajena, las primas de riesgo deberán ser incrementadas en función del porcentaje de dicha financiación. Para determinar **el tipo de actualización en el método de actualización de rentas,** 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, al tipo de contrato de arrendamiento (existente o previsto) y al riesgo previsible de la obtención de rentas y, se convertirá en tipo de interés real corrigiéndose del efecto inflacionista mediante la aplicación de un índice de precios que refleje adecuadamente la inflación esperada durante el período para el que se prevea la existencia de flujos de caja. El tipo de interés nominal no podrá ser inferior a la rentabilidad media anual del tipo medio de la Deuda del Estado con vencimiento a dos años que podrá extenderse a cinco años si la finalidad de la valoración es la garantía hipotecaria de créditos o préstamos.

Para determinar la rentabilidad media anual se tomará el tipo medio durante un período continuado no inferior a tres meses ni superior a un año contados antes de la fecha de la tasación y **deberá haber sido publicado por un organismo público o por un mercado organizado.**

De acuerdo con las características de la promoción y el porcentaje de financiación del proyecto, **el tipo de actualización resultaría del 12% para vivienda primera residencia y del 16% para segunda residencia.**

De acuerdo con la Orden ECO/805/2003, tendríamos los siguientes valores mínimos:

Tipo inmueble	Prima de riesgo	Tipo de Interés real	Diferencial	Tipo de actualización
Vivienda 1ª residencia	8	1,12	2,88	12
Vivienda 2ª residencia	12	1,12	2,88	16
Edificios oficinas	10	1,12	2,88	14
Edificios comerciales	12	1,12	2,88	16
Edificios industriales	14	1,12	2,88	18

VALOR APORTACIÓN : 1.000 m^2 x 0,40 m^2/m^2 x 750 €/m^2 = 300.000 €
Descontada cesión 255.000 € Descontados gastos de urbanización incrementados por tasa libre de riesgo y prima de riesgo (50.000 + 12% 50.000) = 56.000 €
VALOR TOTAL = 199.000 €

Disposición transitoria tercera. *Valoraciones.*

1. Las reglas de valoración contenidas en esta Ley serán aplicables en todos los expedientes incluidos en su ámbito material de aplicación que se inicien a partir de su entrada en vigor.

2. 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 valorarán conforme a las reglas establecidas en la Ley 6/1998, de 13 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.

3. Mientras no se desarrolle reglamentariamente lo dispuesto en esta Ley sobre criterios y método de cálculo de la valoración y en lo que sea compatible con ella, se estará a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 137 del Reglamento de Gestión Urbanística aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto, y a las normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos contenidas en la Orden ECO/805/2003, de 27 de marzo, o disposición que la sustituya.

Universidad Politécnica de Cartagena

CORREO ELECTRÓNICO
laopinionmurcia.municipal@epi.es

El Centro Integrado de Transportes está frente al Polígono Industrial Oeste. MARCIAL GUILLÉN

El Supremo permite al Centro de Transportes 'ganar' seis millones y ampliar el complejo

▶ Una sentencia del Alto Tribunal rechaza la petición de los propietarios de los terrenos de la primera fase, que no estaban de acuerdo con el justiprecio ▶ La segunda fase ocupará cerca de 300.000 metros cuadrados y pondrá a la venta parcelas a partir de 1.500 metros cuadrados

LOLA GARCÍA

■ Una sentencia del Tribunal Supremo ha sido un auténtico regalo para el Centro Integrado de Transportes de Murcia, un complejo que echó a andar hace más de un lustro y que ahora podrá afrontar su ampliación en una segunda fase, cuyos trabajos tendrán un coste de unos 4,1 millones de euros, por lo que no se agotará la partida de la provisión de fondos de Transportes, Gregorio Alburquerque, indicó a esta redacción que los trabajos de ampliación podrían comenzar a mediados de 2013 y estarían listos para finales de 2014. La idea es que las nuevas parcelas resultantes estén en el mercado en 2015 y se ha integridad, lo que ha animado a poner en marcha el nuevo proyecto. «Somos conscientes de que en este momento la demanda es escasa, pero lo que pretendemos es comenzar a posicionarnos ya en el mercado y estar de los primeros cuando la situación económica mejore», resaltó Alburquerque.

La previsión es que las obras comiencen a mediados del próximo año y acaben a finales de 2014

primera instancia, ya el Jurado ra a pagar más dinero por las expropiaciones. Ahora, como eso no se ha producido, esa bolsa de dinero será empleada para la segunda fase,

De momento, el diseño de la ampliación también ha sido un balón de oxígeno para la urbanizadora municipal, que no atraviesa su mejor momento debido al bajón de la construcción y a la falta de dinero público para hacer obras. También se verán beneficiados el medio centenar de trabajadores que serán empleados en los trabajos de urbanización por

INICIATIVA

INVERSIÓN
Más de cuatro millones de euros en la urbanización
▶ Las obras de urbanización de la segunda fase costarán 4,1 millones de euros, que serán sufragadas por la bolsa de dinero guardada por el Centro Integrado de Transporte por si la sentencia del Supremo le era adversa.

DISEÑO
El proyecto lo está redactando ya la urbanizadora municipal
▶ La redacción del proyecto de urbanización está siendo realizada por los técnicos de Urbamusa, la urbanizadora municipal. Una vez que estén los planos, se pedirán a las administraciones las pertinentes licencias de construcción.

MERCADO
La comercialización se hará a primeros del 2015
▶ Las obras comenzarán a mediados del 2013 y concluirá en 2014, según la previsión realizada por el Centro Integrado de Transporte, que tiene en mente sacar al mercado las nuevas parcelas a partir de 2015.