

Argumentos alternativos sobre el dimensionamiento del suelo urbanizable y el contenido económico de la propiedad del suelo

Joaquim CLUSA ORIACH

Economista y M. Sc.

RESUMEN: Desde la perspectiva económica el autor resume los distintos pareceres expuestos en este foro en torno al tema central del urbanismo y de los debates: el contenido del derecho de la propiedad inmobiliaria. Se exponen de manera resumida los argumentos cuantitativos en relación al mercado inmobiliario y al planeamiento urbanístico que sustentan algunas de las recomendaciones alternativas que en el Documento final de la Comisión. Se presentan así, algunas evidencias empíricas sobre las alternativas de contenido económico de la propiedad del suelo y el dimensionamiento del suelo urbanizable; si bien tienden a justificar las recomendaciones mayoritarias de la Comisión, podrían justificar también otras posibilidades.

DIAGNÓSTICOS ECONÓMICOS EN LAS RECOMENDACIONES

Un valor importante de las recomendaciones de la Comisión de Expertos es su función de recordatorio de la importancia de los problemas urbanos y de las posibilidades de la normativa urbanística vigente para tratarlos. Así se reconoce en la introducción de la segunda parte que las recomendaciones «suponen implícitamente el mantenimiento de una gran parte de los principios esenciales de la actual normativa urbanística», y recuerda que «tales recomendaciones pueden ser atendidas en el marco de la actual Ley, aplicándola de manera

diferente o haciendo un mayor uso de instrumentos insuficientemente utilizados (tramitaciones conjuntas, suelo urbanizable no programado, revisión de los programas de actuación, planeamiento menos determinista, reacción sistemática frente al incumplimiento de deberes, aplicación estricta de las valoraciones previstas en la Ley...)».

Entre los *diagnósticos* se recuerda, además del problema-objetivo básico sobre el *precio y disponibilidad de suelo urbanizado*, que hay que tratar la *existencia de modelos urbanos especulativos*, los *bloqueos infraestructurales de las ciudades*, su *dotación infraestructural y de equipamiento no equiparables a la del sistema urbano europeo*, el *reto de la regeneración urbana de nuestros centros*, o la necesidad de un «esfuerzo histórico para

Recibido: 1-3-95.

modernizar las ciudades españolas... en el marco del Programa de Convergencia...».

El documento final de la Comisión incorpora un número importante de *recomendaciones alternativas* en sus notas a pie de página que resumen de forma sintética las posiciones no mayoritarias o de disenso, tanto en relación a los diagnósticos como a los instrumentos y las soluciones. Un complemento adecuado a los argumentos jurídicos presentados son los argumentos económicos, y especialmente los de carácter cuantitativo en relación al mercado inmobiliario y al planeamiento urbanístico, que sirven para discutir recomendaciones alternativas. En los apartados que siguen se presentan algunas evidencias empíricas sobre las alternativas de contenido económico de la propiedad del suelo y el dimensionamiento del suelo urbanizable.

La elección de estas dos cuestiones se ha realizado tanto por razones de sesgo profesional como por el hecho que entroncan directamente con el primer diagnóstico que abre el documento («el problema de precio y disponibilidad de suelo urbanizado es, fundamentalmente, un problema de gestión»), la cual ya incorpora una primera nota de divergencia abierta a la opinión mayoritaria de la Comisión al añadir que también es un problema de *normativa*.

Las divergencias se hacen patentes en la segunda nota de pie de página en relación con la recomendación séptima en la cual «el mandato constitucional de impedir la especulación obliga a adoptar modelos urbanos no especulativos en los que el valor de los aprovechamientos urbanísticos lucrativos se reduzca a través de la disminución de densidades... o mediante la implantación de porcentajes de vivienda protegida...». Dicha nota («existe otro método para lograr modelos de desarrollo urbano no especulativos: el método indirecto... que consiste básicamente en una política expansiva de suelo a largo plazo y un planeamiento flexible y transparente, así como una gestión eficaz...») resume sintéticamente una parte sustancial de las posiciones minoritarias de la Comisión. La cantidad de suelo calificado y/o urbanizado constituye, pues, una cuestión importante porque

condiciona la calidad y el precio del desarrollo urbano y de la construcción de la ciudad.

Las cuestiones económicas referidas al contenido dominical del suelo se pueden resumir en qué ingreso o precio recibe una propiedad que tiene atribuida una determinada posibilidad de aprovechamiento para edificación, con independencia de los eventuales beneficios derivados de las inversiones o cargas en urbanización y gestión.

El contenido económico se materializa también por aplicación de los *sistemas de valoración* cuando se produce una expropiación por razones de interés público. Este supuesto puede representar un precio distinto al que la propiedad obtendría por la venta del suelo en el mercado, que a su vez constituye un caso de renuncia voluntaria a la facultad de continuar el proceso de urbanización.

Los contenidos económicos de la propiedad del suelo dependen del mercado inmobiliario de cada localización y de las características específicas del planeamiento aplicable (uso, edificabilidad y cargas de suelo público y de urbanización). Una aproximación cuantitativa a dicho contenido requiere alguna referencia a precios reales de productos inmobiliarios; en el presente caso serán los precios medios de una muestra de mercados urbanos de Cataluña.

Las conclusiones que se argumentan a continuación son relativamente elementales pero entiendo que operativas para el resultado adecuado de la *disciplina lenta y compleja* que es la gestión urbanística (SOLANS, 1994) (1). Esta conclusión se refiere a la idoneidad de la recomendación alternativa y minoritaria sobre un dimensionamiento del suelo urbanizable equivalente a un mínimo de tres veces las necesidades previsibles de un decenio.

La segunda conclusión se refiere a la estimación que la diferencia entre un sistema *atributivo* de planeamiento, con reconocimiento del aprovechamiento urbanístico del planeamiento para la propiedad, y uno *no atributivo*, puede no superar las 2.000 PTA por m² de suelo, cuando se consideran la totalidad de los costes

(1) Del prólogo de J.A.SOLANS al manual de COLL.J.I., GUARNER,V. y HOSTA,L.L. (1992). *La Práctica de la Gestió Urbanística*. Generalitat de Catalunya, pág.7.

empresariales de la urbanización del suelo, en unos supuestos generalizables de características de planeamiento (*cargas* de todo tipo y edificabilidades medias). El uso alternativo de esta renta de retribución de la *propiedad del suelo urbanizable* para infraestructura urbana tendría sin duda efectos muy importantes sobre los *bloques infraestructurales* que tienen aun nuestras ciudades.

LA DISCUSIÓN SOBRE LA CANTIDAD DE SUELO URBANIZABLE

La recomendación número 13 del avance normativo especifica que «los Planes Generales contendrán un dimensionamiento del suelo urbanizable suficiente para dar respuesta a la totalidad de las demandas previsibles». Sigue a este aserto unas consideraciones sobre los factores que deben tenerse en cuenta para dicho dimensionamiento.

La recomendación forma parte del paquete de medidas de *simplificación de la regulación del proceso urbanístico*, que incluye también las recomendaciones referidas al planeamiento territorial, la reordenación del mapa municipal, los Programas Plurianuales de Actuación independientes del Plan General, las nuevas clases de suelo de desarrollo preferente y opcional, la ejecución indirecta del planeamiento mediante concursos con garantías específicas y la revisión competencial para la aprobación del planeamiento y su ejecución.

La recomendación sobre el *dimensionamiento suficiente* del suelo urbanizable se relaciona con la recomendación tercera de políticas urbanas y de suelo que establece que «la provisión de una oferta adecuada de suelo clasificado y urbanizado y la planificación de las necesidades de suelo urbanizado... son imprescindibles para evitar las tensiones entre las puntas de demanda del mercado (como la que conllevará el próximo periodo de reactivación económica)...», así como con la observación del resumen introductorio que «el sobredimensionamiento de suelo urbanizado tiene un coste de mantenimiento y

amortización elevado» y con la recomendación núm. 3 sobre el planeamiento territorial y su función de armonizar el planeamiento municipal y el dimensionamiento del suelo urbanizable.

La cuestión referida al dimensionamiento del suelo urbanizable es un tema recurrente en la elaboración del planeamiento general y entronca con la cuestión de cómo la cantidad de oferta influye el precio del suelo urbanizable y urbanizado, que constituyen dos productos diferentes de demanda derivada. Referencias destacadas son las discusiones ligadas a la revisión del Programa de Actuación del Plan General Metropolitano de Barcelona de 1981-82 y las del Plan General de Madrid entre 1983 y 1985, que se reprodujeron a partir de 1986-87 en la búsqueda de responsabilidades en el boom de precios inmobiliario que se iniciaba.

Consideraciones semejantes a las discutidas en la Comisión se plantearon también hace algo más de veinte años en los estudios previos a la revisión de la Ley del Suelo de 1956. En la legislación de 1976 se materializaron especialmente en la creación de la figura del *suelo urbanizable no programado* que no tenía un plazo previsible de desarrollo. Los planeamientos urbanísticos lo han incorporado en muy diferentes dimensiones y objetivos, pero las iniciativas urbanísticas en esta clase de suelo han sido mínimas, a pesar del incentivo que representaba fiscal y normativamente el hecho de tener *naturaleza no urbana*.

La recomendación núm. 13 tiene dos notas de disonancia. De una parte se defendió la sustitución de *demandas previsibles* por «demandas que se hayan decidido satisfacer, en función del suelo aun disponible en el término municipal y del coste de la implantación de los sistemas generales necesarios para dicha satisfacción».

Una segunda alternativa, defendida por Povedano, indicaba que «los Planes Generales contendrán un dimensionamiento de suelo urbanizable más que suficiente para dar respuesta a la totalidad de las demandas previsibles, ya que dicho sobredimensionamiento es necesario para eliminar el valor de escasez del suelo

urbanizable. Para ello se propone alguna de estas dos alternativas (2):

a) Atender la demanda de vivienda previsible en el municipio en los siguientes diez años, calculada a partir de la previsión de población residente en edad de formar nuevas unidades familiares, así como de un aumento del 50% del suelo para actividades productivas. Esta regla deberá ajustarse al alza para los municipios costeros y los de residencia secundaria... En todo caso se respetaran los espacios especialmente protegidos.

b) Triplicar en diez años la cantidad de suelo urbanizable en todos los municipios...».

En relación a la oferta hay que tener en cuenta que existe un mercado de suelo sin urbanizar y un mercado de suelo urbanizado, ambos con características de *demanda derivada* del producto inmobiliario. Un trabajo pionero en España de SANTILLANA (3) recordaba que «el precio del suelo es efecto y no causa de la competencia entre los promotores individuales, competencia que finalmente fija el precio del suelo de acuerdo con la rentabilidad de los proyectos de los promotores».

Los principios que explican la elasticidad de la curva de la demanda derivada de un factor de producción (suelo urbanizado y suelo clasificado) indican, siguiendo a FRIEDMAN que en 1962 lo ilustra con las demandas de *cuchillos, mangos y hojas*, que el mercado de suelo amplifica más que atempera las rigideces del mercado de la vivienda. Dentro de una teoría de *demanda conjunta*, la demanda derivada de un factor que *se utiliza en proporciones fijas* será más rígida cuanto más esencial sea el factor, más rígida la demanda del producto final (el precio respondiendo menos a la demanda), más inelástica la oferta de los restantes factores (suelo clasificado, industria de la construcción y mercado financiero, especialmente) y menor la proporción de coste del factor suelo en el producto final.

[2] POVEDANO, E. (1994): *Informe sobre suelo y urbanismo: análisis y alternativas de su regulación general*. Documento interno de la Comisión (MIME).

[3] SANTILLANA, A. (1972): «El precio del suelo urbano. Teoría e implicaciones». *Revista Española de Economía*, Mayo-Junio.

Por tanto, la oferta de suelo clasificado sin urbanizar es un factor que influye el precio del producto final junto a otros factores, tanto o más importantes según los casos, y que pueden ser de carácter local (planeamiento, precios de los productos inmobiliarios, oferta en el mercado...) o de carácter más estructural, como los tipos de interés del mercado hipotecario. No es de extrañar pues la conclusión de que el problema del suelo urbanizado y su precio sea esencialmente un *problema de gestión*.

La Tabla 1 presenta las características básicas respecto de la oferta de suelo urbanizable en la Región Metropolitana de Barcelona. Se trata de la segunda aglomeración metropolitana española con 4,2 millones de residentes en unos 3.300 km², que está sometido a fuertes tensiones de construcción y consumo de suelo. La calificación de *región* se justifica porque incluye zonas de fuerte interrelación conjunta y con el centro (o *área metropolitana* en sentido estricto) junto a zonas que comparten el crecimiento endógeno y la funcionalidad metropolitana cada vez más generalizada: Dicho ámbito de cinco comarcas corresponde al ámbito de la planificación territorial metropolitana establecido por la leyes de organización territorial de 1987 y que está en proceso de elaboración, con dos comarcas adicionales.

A los efectos del razonamiento que interesa poner de relieve aquí se ha dividido el territorio metropolitano, que localiza el 70% aproximadamente de la población residente de Cataluña, en tres coronas territoriales amplias. Corresponden las dos primeras al municipio de Barcelona y la segunda a un sector circular comprendido entre los 6 y los 20 km aproximadamente del centro; se trata *grosso modo* de ámbito del vigente Plan General Metropolitano, de la Entidad Metropolitana de Servicios Hidráulicos y Tratamiento de Residuos y de la Mancomunidad de Municipios, con diferencias máximas entre ellos de cinco municipios. La funcionalidad metropolitana se va ampliando progresivamente a la segunda corona, entre 20 y 50 km del centro, especialmente en las zonas de menor crecimiento endógeno y centralidad.

TABLA I. Producción media anual de viviendas nuevas en Cataluña (1981-1992) y suelo urbanizable del planeamiento vigente

PRODUCCIÓN MEDIA ANUAL DE VIVIENDAS NUEVAS EN CATALUÑA (1981-1992) POR AGREGADOS TERRITORIALES					
Ámbitos Territoriales	Viviendas	(%)	Población	(%)	Viv./1.00 hab. y año
Barcelona	3.504	10	1,6	27	2,2
1.ª Corona Metropolitana	3.756	11	1,4	23	2,7
2.ª Corona Metropolitana	8.160	24	1,2	20	6,8
Región Metropolitana de Barcelona	15.420	46	4,2	70	3,7
Cataluña sin RMB	17.983	54	1,8	30	10,0
Cataluña	33.403	100	6,0	100	5,6

SUELO URBANIZABLE DEL PLANEAMIENTO VIGENTE EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA (ha) PERÍODO 1976-1993

Ámbitos	Suelo Urbanizable Total		Suelo Urbanizable Residencial	% s./ Total	Capacidad (*) a 30 viv./ha	Plazo teórico de colmatación (***)
Barcelona	220	1%	132	60	5.220	1 año
1.ª Corona Metropol.	9.364	32%	3.180	34	111.360	30 años
2.ª Corona Metropol.	19.772	67%	11.410	58	388.860	48 años
TOTAL	29.356	100%	14.722	50	505.440 (88%)	33 años

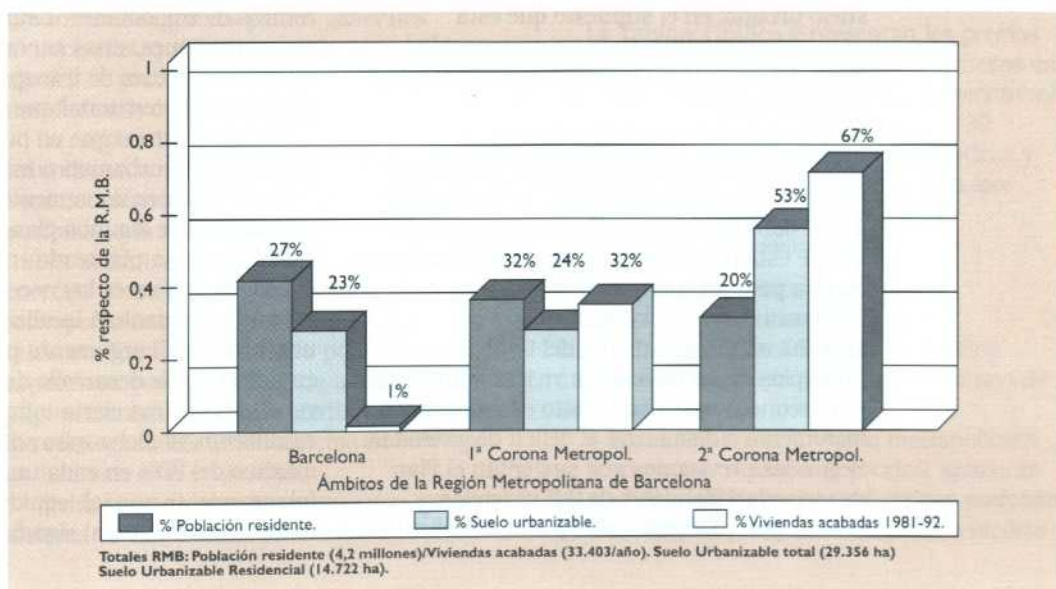
(*) 20 viv./ha en el Suelo Urbanizable de uso mixto (3.189 ha). (**) Otras estimaciones indican 312.412 viviendas. (***) Hipótesis de producción actual en cada ámbito y localización total de las viviendas nuevas en el suelo urbanizable.

SUELO URBANIZABLE CON PLANEAMIENTO APROBADO EN 1993 EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA

Ámbitos	Suelo Urbanizable Residencial	Suelo con aprobación	% Suelo Residencial/ con aprobación	Suelo No Urbanizable s./Total
Barcelona	132	183	-	21
1.ª Corona Metropol.	3.180	1.971	62	56
2.ª Corona Metropol.	11.410	5.317	47	80
TOTAL	14.722	7.471	51	74

GRÁFICO I. Población, viviendas acabadas y suelo urbanizable

Proporciones (%) de BCN/1.ª corona/2.ª corona respecto de la Región Metropolitana Urbanizable



El municipio de Barcelona y la primera corona de unos 600 km² y algo más de 3 millones de residentes sería equivalente al actual municipio de Madrid en superficie y población residente.

En este contexto territorial, la segunda corona metropolitana, con el 29% aproximadamente de la población residente de la *Región Metropolitana de Barcelona*, ha localizado el 53% de las nuevas viviendas de los últimos 12 años y el 67% del suelo urbanizable que está en oferta desde la aprobación de los respectivos planeamientos con posterioridad al año 1976 cuando se aprobó definitivamente el Plan General Metropolitano. La segunda corona metropolitana es hoy pues el ámbito territorial de máximo crecimiento metropolitano.

Los planeamientos generales aprobados en el entorno metropolitano de Barcelona han incorporado, por tanto, suelo urbanizable para una producción aproximada de 505.440 viviendas; según las estimaciones realizadas con la densidad específica de cada sector, el potencial fue de 312.412 viviendas. Teniendo en cuenta que la producción de nueva vivienda ha sido por término medio de 17.983 unidades anuales en los últimos 12 años en el ámbito territorial considerado, el suelo urbanizable hubiese podido localizar la totalidad de la producción de 33 años.

El resultado del ejercicio teórico anterior debe matizarse al menos en cuatro aspectos. En primer lugar, porque una parte importante de las nuevas viviendas se localizan aun en suelo urbano; en el supuesto que esta proporción, estadísticamente no conocida, fuera del 50%, el plazo teórico de colmatación sería del doble.

En segundo lugar, la producción de vivienda nueva en la región metropolitana de Barcelona es equivalente a 3,7 viviendas por 1.000 habitantes y año. Teniendo en cuenta que se está produciendo una transformación de una parte del parque de segunda residencia y vacío, estimado en aproximadamente un 20% del total a principios de los noventa, a vivienda principal, se desconoce hasta qué punto esta producción incrementa o disminuye el déficit de viviendas. Según las previsiones que sustentan el Plan de vivienda 1991-1995 de 2,5 viviendas nuevas por 1000 habitante y año, el déficit

estaría disminuyendo; en cambio según el 80% de la pirámide de edades de 20 a 32 años, que produciría una demanda de unas cinco viviendas por 1000 habitante y año, el déficit estaría aumentando.

En tercer lugar y de acuerdo con los resultados de la Tabla 1, un 50% aproximadamente del suelo urbanizable cualificado por el planeamiento general vigente ha tenido aprobación de su planeamiento de desarrollo, por lo cual una parte del suelo estaría ya ocupado; con una hipótesis adicional del 60% ocupado, el plazo teórico de 33 años se situaría en 23 años para la totalidad de la producción futura.

Una última matización sobre la oferta de suelo urbanizable disponible en el entorno metropolitano de Barcelona es la localización de dicho suelo y por tanto la distribución del crecimiento futuro. El resultado sólo tendría validez para el conjunto de la región metropolitana porque la producción anual de nuevas viviendas que se producen en el municipio de Barcelona y la primera corona son equivalentes a unos 2,5 unidades por 1000 habitantes y año y también porque un 53% de la producción se localiza ya en la segunda corona.

El sobredimensionamiento del suelo urbanizable no se puede garantizar normalmente al nivel de cada municipio en las áreas metropolitanas sino que hay que ofertar una parte importante de las nuevas necesidades a diferentes distancias de los centros metropolitanos. Esto significa, entre otras cuestiones, unas necesidades crecientes de infraestructura de transporte y un planeamiento territorial que ordene el crecimiento futuro que no puede garantizar el planeamiento urbanístico municipal.

El sobredimensionamiento del suelo urbanizable de algunos planeamientos generales se ha planteado en Cataluña sobre la base de 2,5 veces las necesidades totales o las que se estimaban localizar en el suelo urbanizable. El argumento principal fue que en cada fase de desarrollo del planeamiento general tiene una cierta *infrautilización o rozamiento*. Si dicha infrautilización es como máximo del 80% en cada una de las fases (planeamiento parcial, equidistribución, urbanización y venta) significa que de la

totalidad del suelo urbanizable clasificado se aprovecha el 41% y de ahí se deduce que hay que clasificar como mínimo para dos veces y media las necesidades. Por otra parte, la obligación de un dimensionamiento entre 2,5 y 3,5 veces las necesidades formaba parte de la primera versión de la legislación urbanística de Cataluña de 1984 antes de su aprobación parlamentaria, y aún en plena crisis inmobiliaria.

Los argumentos y evidencias empíricas presentadas han pretendido dar apoyos sólidos a la práctica de sobredimensionar el suelo urbanizable en unas 3 veces las necesidades estimadas para 10 años, contenida en la propuesta alternativa a la recomendación núm. 13. Por tanto, si a medianos de los años ochenta había suelo urbanizable para garantizar dicho sobredimensionamiento, no deberían existir argumentos en contra para continuar manteniéndolo en el ámbito territorial agregado de la región metropolitana de Barcelona. Y siempre con las garantías y cautelas que su desarrollo internalizará los costes directos de la urbanización local y los indirectos de las infraestructuras territoriales de transporte.

Sin embargo, los argumentos no alcanzan a conocer los efectos beneficiosos que el sobredimensionamiento puede haber tenido sobre los precios del suelo y de los productos inmobiliarios, especialmente al considerar que un 74% del territorio constituye el suelo *no urbanizable* según los planes generales municipales, que incluye suelos con diferentes niveles de protección, interés ecológico y necesidades de conservación.

La propuesta de un sobredimensionamiento mínimo-máximo está lejos de un sistema desregularizado que posibilitara la aparición de iniciativas de nueva urbanización en una gran parte de los casi 2/3 de suelo libre de la *región metropolitana de Barcelona*, y en el que cada iniciativa fuera decidida más por criterios específicos que con referencia a un planeamiento urbano y/o territorial detallado; las consecuencias de un sistema de este tipo no han sido aun evaluadas.

Podría argumentarse sin embargo que este sistema ya existe en la actualidad a la vista de

las importantes modificaciones de planeamiento que aprueban las Comisiones de urbanismo y que se originan precisamente para integrar algunas iniciativas exteriores al suelo urbanizable de los planes generales. El sobredimensionamiento amplio con garantías constituye en cualquier caso una vía intermedia entre la desregularización y una limitación muy estricta del suelo calificado, que podría derivarse del concepto de *suficiente*.

UNA SÍNTESIS DEL MERCADO INMOBILIARIO DE CATALUÑA, CONDICIONANTE BÁSICO DEL CONTENIDO ECONÓMICO DE LA PROPIEDAD DEL SUELO

Para describir sintéticamente los mercados urbanos de vivienda y suelo de Cataluña, que son de forma muy generalizada de ámbito metropolitano y supramunicipal, se han considerado cuatro agregados territoriales. Los tres primeros corresponden a la ya referenciada *Región Metropolitana de Barcelona*. La heterogeneidad territorial del cuarto agregado de unos 28.000 km² (Cataluña sin el entorno metropolitano de Barcelona) se compensa por una participación en población residente del 30% de la población total; incluye sin embargo la mayor parte de las áreas turísticas que durante dos meses al año aumentan su población residente en unos 2 millones de *residentes*.

La Tabla y Gráfico 2 presentan los precios medios desde 1987 de las viviendas nuevas en oferta inmobiliaria de cada agregado territorial y correspondientes a una muestra de 30 municipios. Las principales características y tendencias agregadas de estos precios que están homogeneizados en PTA por m² construido son las siguientes:

- Los precios correspondientes al municipio de Barcelona en 1994 de 230.485 PTA/m² son 2,2 veces los precios medios exteriores a la *región metropolitana de Barcelona*.

- En el ámbito de la región metropolitana se produce un escalado de precios, aparte de puntas en municipios específicos con mercado de alta calidad, por el cual los precios medios

TABLA 2. Precios de venta de las viviendas nuevas en Cataluña por ámbitos territoriales en PTA/m² construido (1987-1994)

	Barcelona	1.ª Corona Metropolitana	2.ª Corona Metropolitana	Cataluña sin RMB
1987	102.713	65.046	57.614	55.884
1988	146.554	100.545	68.470	68.095
1989	191.065	149.732	99.969	82.550
1990	203.274	184.696	116.677	96.323
1991	210.180	171.886	118.917	98.241
1992	228.740	179.948	127.541	100.396
1993	233.937	187.597	128.457	106.205
1994	230.485	181.100	131.967	103.102
Variación anual media	12,2%	15,8%	12,6%	9,1%

Crecimientos aproximados (1985-1987): Suelo (RMB): 54%.

Fuente: D. G. d'Arquitectura i Habitatge de la Generalitat de Catalunya (precios del primer semestre de cada año) y elaboración propia.

Precios medios de cada año: media aritmética de los valores de cada grupo de municipios:

1.ª Corona Metropolitana: 5 municipios (L'Hospitalet, Badalona, St. Just, St. Cugat, Cerdanyola) (aproximadamente hasta 20 kilómetros del centro de Barcelona).

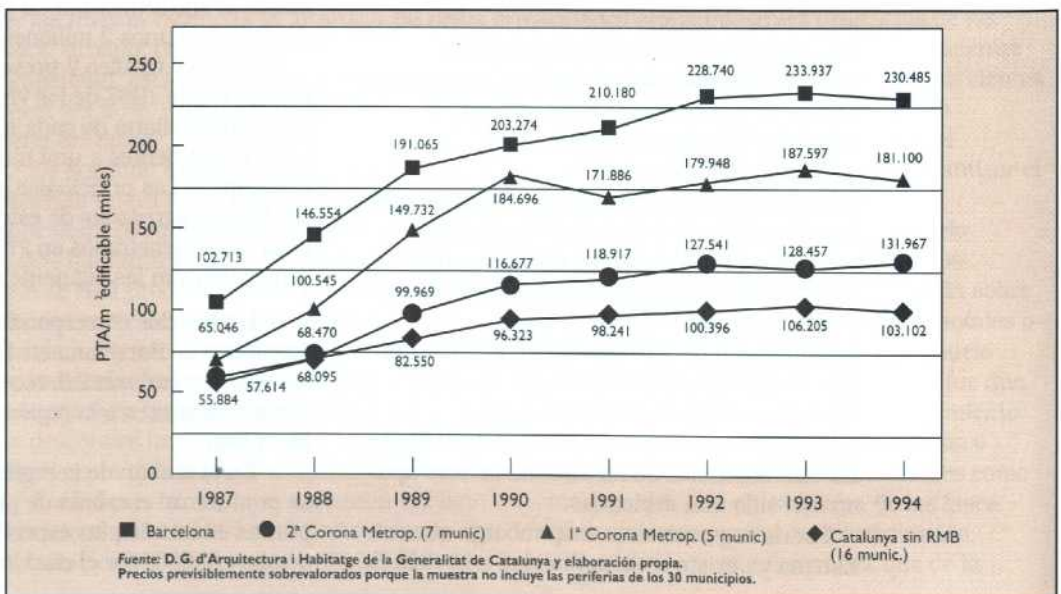
2.ª Corona Metropolitana: 7 municipios (Sabadell, Terrassa, Mataró, Vilanova G., Vilafranca, Granollers i Martorell) (aproximadamente entre 20 y 40 kilómetros de Barcelona).

Cataluña sin región metropolitana de Barcelona: 16 municipios (Girona, Figuerers, Manresa, Reus, Olot, Lleida, Tarragona, Valls, Tortosa, Berga, Igualada, Vic, Balaguer, Banyoles, Tàrrrega, Salt).

PRECIOS DE LA VIVIENDA/MUNIC. BARCELONA= 100

	Barcelona	1.ª Corona	2.ª Corona	CAT-RMB
1987	100	63	56	54
1994	100	79	57	45

GRÁFICO 2. Precios de la vivienda en Cataluña (1987-1994)
En PTA/m² edificable (valores referidos al primer semestre de cada año)



en la segunda corona metropolitana a más de 20 Km del centro (131.967 PTA por m² construido) son un 57% los precios del municipio de Barcelona.

- Los precios de 1990 doblaron *grosso modo* los de 1987, que a su vez se habían incrementado en casi un 50% desde 1985.
- En valores corrientes los precios medios están aproximadamente estabilizados desde 1992
- Considerando la totalidad del período, los incrementos medios han sido del 15,8% anual en la primera corona metropolitana y de un 9,1% fuera de la región metropolitana de Barcelona

La Tabla y Gráfico 3 presentan la evolución desde del precio medio de la vivienda nueva en los municipios de mayor entidad demográfica de Cataluña, utilizando como ponderación la producción media anual de viviendas terminadas en cada ámbito territorial en los últimos 10 años. Los resultados en valores constantes del año 1993 permiten establecer que los precios reales de la vivienda se han reducido un 11,7% desde el año 1990, y que en este año se habían doblado los precios de 1987; de hecho el *boom* inmobiliario de precios se concentró entre 1986 y 1990 aproximadamente, manteniéndose los precios desde entonces. El crecimiento medio fue del 11,4% anual en valores corrientes y de 5,5% en valores constantes.

El precio medio de la vivienda en Cataluña en 1994 de 132.279 PTA por m² construido se sitúa, aproximadamente, entre el precio máximo de una vivienda de precio tasado del municipio de Barcelona (136.323 PTA/m²) y una de precio tasado en los municipios de la primera y segunda coronas metropolitanas o *municipios del área de influencia de Barcelona* (125.269 PTA/m²).

Más operativa es, sin embargo, la conclusión que los precios medios en los municipios de la primera corona metropolitana (181.100 PTA/m²) son un 45% superiores a los módulos de las viviendas tasadas; se trata, sin embargo, del ámbito con una muestra menos significativa, porque dos de los cinco municipios (Sant Cugat y Sant Just Desvern) corresponden a residencia de calidad muy alta. Es en los municipios de la segunda corona metropolitana, que localizan

el 53,8% de la nueva vivienda, donde los precios medios de 131.967 PTA/m² se corresponden de forma más cerrada con los precios máximos de la vivienda de precio tasado (125.269 PTA/m²), incrementados en un 5% aproximadamente. Fuera del entorno metropolitano de Barcelona, el precio medio (103.102 PTA/m²) también es muy semejante al de la vivienda de precio tasado (99.276 PTA/m²).

La conclusión que el producto medio de vivienda nueva en cada mercado urbano de Cataluña, se corresponde con el precio unitario de la vivienda de precio tasado con excepción del municipio de Barcelona y el ámbito metropolitano estricto (21,7% de las viviendas terminadas) puede expresar tanto que la política reciente ha limitado los precios, como que las vivienda de precio tasado son de hecho la vivienda media *libre* o fuera del régimen protegido.

Para obtener alguna evidencia adicional sobre las hipótesis anteriores, la Tabla y Gráfico 4 presentan los precios máximos y mínimos en cada ámbito territorial considerado. Las variaciones ponderadas respecto de los precios medios son del 71% para los precios máximos y del 31% para los precios mínimos. Las principales conclusiones que se obtienen del ejercicio se refieren en la primera corona metropolitana a la existencia de una oferta relevante de vivienda de precio tasado porque los precios mínimos son de 123.148 PTA/m². En la segunda corona y fuera del entorno metropolitano de Barcelona los precios mínimos (88.418 y 80.420 PTA/m²) corresponden a vivienda protegida de régimen general. De las estadísticas disponibles, se desconoce sin embargo la proporción de vivienda en oferta situada en los valores extremos del abanico de precios.

Se trata ahora de aplicar los precios y conclusiones obtenidas a la estimación de los precios del suelo urbanizado para la producción inmobiliaria, tanto en suelo urbano como en suelo urbanizable, para calcular finalmente los valores residuales del *suelo bruto* correspondientes a dichos precios, constituyen los contenidos económicos de la propiedad del suelo una vez han sido consideradas hipótesis medias sobre la totalidad de las cargas de urbanización (local

TABLA 3. Precios nuevos de la vivienda media en Cataluña (1987-1994) en valores corrientes y en valores constantes de 1993

Año 1. ^o semestre	Precio medio (1)		Precio medio (Valores 1993)		IPC año (%)	IPC acum.
	Ponderado	1987=100	Multiplic. (2)	Ponderado		
1987	62.247	100	1,401	87.208	100	5,1
1988	80.061	129	1,337	107.042	123	4,8
1989	105.736	170	1,252	132.382	152	6,8
1990	122.445	497	1,173	143.628	165	6,7
1991	123.309	198	1,108	136.626	157	5,9
1992	129.428	208	1,046	135.382	155	5,9
1993	134.185	216	1,000	134.185	154	4,6
1994	132.279	213	0,959	126.826	145	4,3

Variación anual media
11,4% 5,5%

(1) Ponderación según la distribución territorial de la producción de Viviendas Terminadas:

Total Catalunya 1987-91: 33.400 vividas/año.

Barcelona	1. ^o Corona Metropolitana	2. ^o Corona Metropolitana	CAT-RMB sin RMB
3.502	3.755	8.160	17.983
10,5%	11,2%	24,4%	53,8%

(2) BBV (1994), «Informe Económico 1993», valor adquisitivo de la peseta según el coste de la vida.

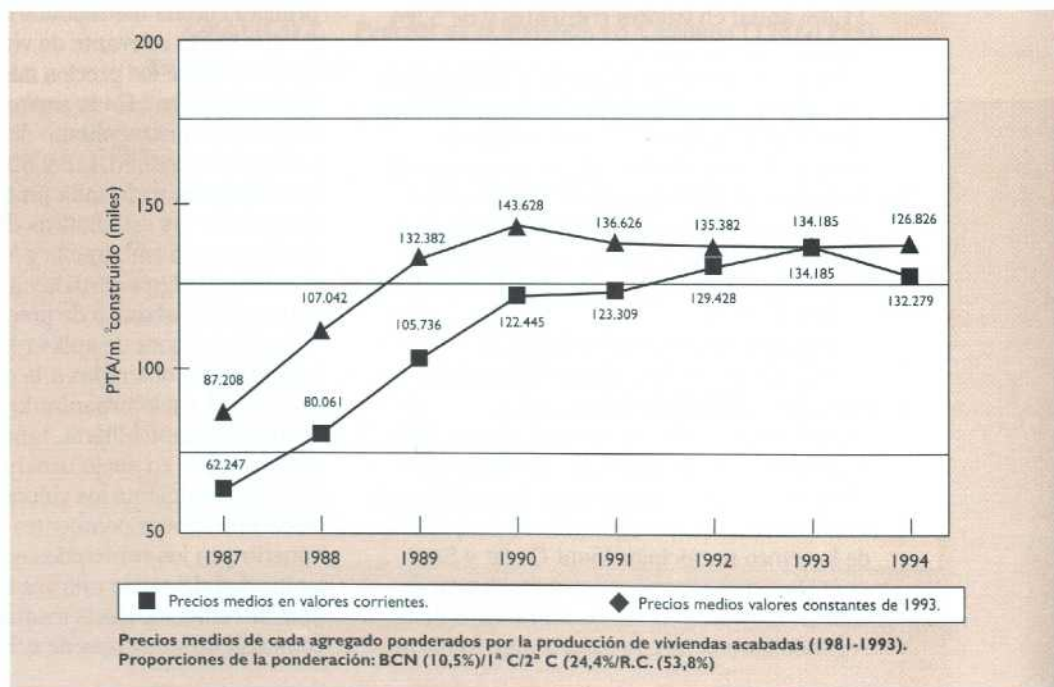
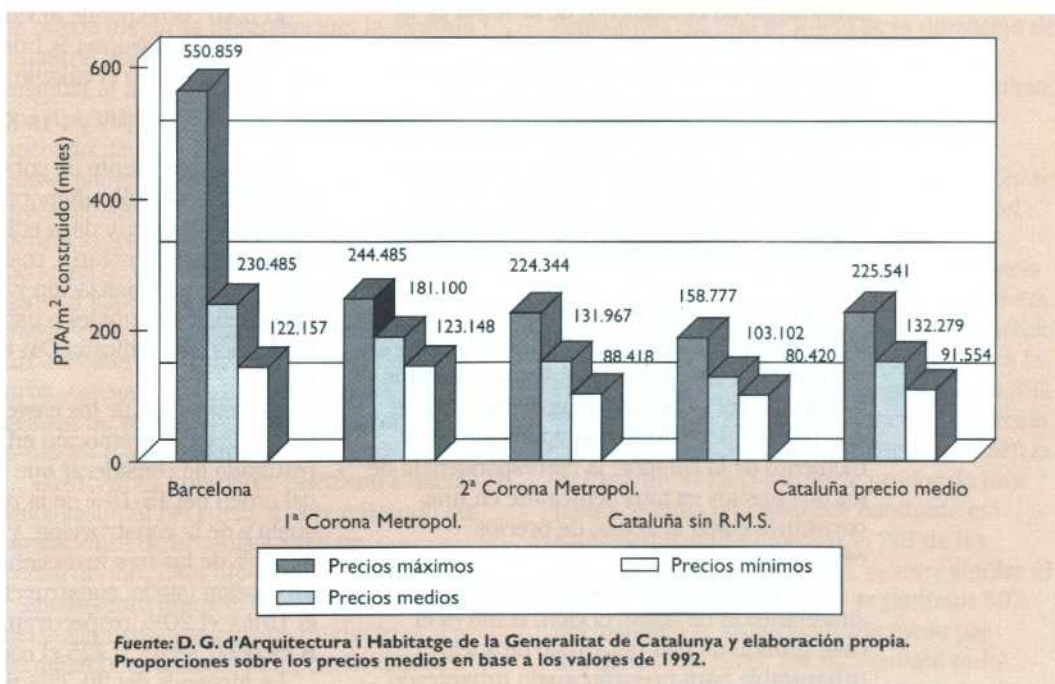
GRÁFICO 3. Precios medios de la vivienda en Cataluña en PTA/m² (t) Valores corrientes y valores constantes de 1993

TABLA 4. Precios máximos y mínimos de la vivienda en Cataluña en PTA/m² construido y grupos de municipios

Agregados territoriales	Precio medio 1994 PTA/m ²	% Valores extremos Precios medios 1992		Precios 1994 (estimación) PTA/m ² (t)		Referencia VPO		
		Máximos	Mínimos	Máximos	Mínimos	Módulos ponderados Ptas./m ² (ú)	Precios de venta PTA/m ²	
							HPO	HPT
Barcelona	230.485	139	-47	550.859	122.157	90.063	99.479	136.323
1.ª Corona Metropolitana (5 mun.)	181.100	35	-32	244.485	123.148	90.063	92.110	125.269
2.ª Corona Metropolitana (7 mun.)	131.967	70	-33	224.344	88.148	90.063	92.110	125.269
Cataluña sin RMB (14 mun.)	103.102	54	-22	158.777	80.420	81.213	79.736	99.671
Valores medios ponderados	132.279	71	-31	225.541	91.554	85.298	86.220	112.646

GRÁFICO 4. Precios máximos, mínimos de la vivienda. 1994
Precios medios ponderados de Cataluña PTA/m² (t) por zonas



o general), cesión de suelo para usos públicos, cesiones de aprovechamiento y proporciones obligatorias de vivienda de protección oficial.

PRECIOS MEDIOS DEL SUELO URBANIZADO Y VALOR RESIDUAL DEL SUELO ANTES DE URBANIZAR

Para el cálculo del precio de repercusión del suelo urbanizado, que constituye la primera *cuenta atrás* en el cálculo del valor residual, se utilizará la fórmula del R. D. 1020/1993 de 25 de junio, «por la que se aprueban las normas técnicas de valoración y el cuadro marco de valores del suelo y de las construcciones para determinar el valor catastral de los bienes inmuebles de naturaleza urbana».

Es importante poner de relieve que el valor así calculado se refiere al componente *suelo urbanizado* en el momento de la venta de la vivienda nueva. No se corresponde exactamente con el precio máximo del *suelo urbanizado* que puede internalizar una promoción, realizando su pago al principio de un proceso de construcción que por término medio durará entre 18 y 24 meses; en los beneficios de la promoción inmobiliaria queda incluido el correspondiente a esta inversión inicial.

En una situación de crecimiento inflacionario, los precios del suelo adelantarán las expectativas de precios futuros más altos, y el precio del suelo será más elevado que el que puede internalizar una operación en el momento de la compra; la correspondencia de los dos precios es muy semejante en una coyuntura como la actual de precios estancados.

Si el proceso de urbanización no es simultáneo al de construcción, como es el caso general de un desarrollo de suelo urbanizable para preparar suelo urbanizado para su venta en solares y edificación inmediata, las inversiones se produzcan en un calendario más amplio y la proporción de beneficios que incorpora la fórmula de valoración catastral quedará alterada. En este caso el cálculo del valor residual requiere un tratamiento independiente del proceso

urbanizador, partiendo del precio de repercusión.

La Norma 16 del mencionado Decreto de 1993, establece la relación del precio de mercado de la vivienda (VV), de una parte, y el valor de repercusión del suelo urbanizado (VR) y del valor de construcción (VC), de otra, según la fórmula siguiente:

$$VV = 1,40 \times (VR + VC) \times FL$$

FL es «el factor de localización que evalúa las diferencias de valor de los productos inmobiliarios análogos por su ubicación, características constructivas y circunstancias socio-económicas de carácter local que afecten la producción inmobiliaria»; a los efectos de una aplicación general de la fórmula puede admitirse $FL=1$.

La fórmula anterior, permite calcular VR a partir de la siguiente expresión:

$$VR = (1/1,40) \times VV - VC = (0,714 \times VV) - VC$$

El 0,40 corresponde al valor de «K» de la expresión de la Norma 9.1 de la O.M. de 28/12/1989 para el cálculo del valor residual:

$$VR = [VV / (1 + K)] - VC$$

K es el «coeficiente de ponderación de los gastos de promoción (honorarios profesionales, tributos del suelo, y de la edificación, tasas, gastos registro y notaría, costos financieros y gastos de comercialización y venta», así como los beneficios normales o usuales de la promoción. La indicada OM establece K en 0,40.

La evaluación de los costes de gestión y del beneficio de la promoción en un 40% es el resultado de considerar que los primeros son del orden del 15-16% de la repercusión del suelo y de la construcción, y los segundos del 20-21% de las tres inversiones que requiere la promoción (suelo, construcción y gestión). Con el 15% y el 20%, respectivamente, el valor de K es del 0,38% y 0,725 el coeficiente inverso.

La hipótesis del 20-22% de *beneficios normales* respecto de las inversiones que realiza la promoción de construcción tiene un verdadero valor de referente, no sólo porque cuantifica directamente el componente que incluye el riesgo, sino porque determina indirectamente el valor de repercusión del suelo. Para que este nivel de beneficios tenga

el valor de *media* de mercado tiene que acotarse a un *calendario* normal de la inversión y que para una operación de construcción es de unos 36 meses. Con este plazo, la media aritmética del beneficio sería equivalente a 0,55% mensual de la totalidad de la inversión.

Asumiendo que el suelo urbanizado se invierte el primer año, la construcción el segundo y el tercer año por partes iguales, los costes de gestión a tercios en los tres años y los ingresos por venta al final del tercer año, en una estructura de costes en la cual el valor del suelo es el 19-20% del precio de venta los costes de construcción el 50-55% y el beneficio total (17-20% de los ingresos) es equivalente a un rendimiento aproximado del 20% anual de las inversiones realizadas en cada año. La Tasa Interna de Rendimiento (TIR) alcanzaría un valor del 15-17% con las hipótesis anteriores.

Si en el plazo de tres años de la promoción se puede incluir la urbanización, la fórmula catastral sería válida para el cálculo del valor residual al incluir en los costes de construcción los de urbanización. Las operaciones de urbanización que se inician con el planeamiento parcial y sigue con los mecanismos de equidistribución de cargas y beneficios (sistemas de actuación) tienen periodos de maduración muy largos y en general superiores a cuatro años. Cuanto mayor es la dimensión de la operación urbanizadora, mayor es el calendario de urbanización y más independiente es la gestión de venta del suelo urbanizado de la promoción inmobiliaria.

Las razones anteriores justifican calcular el valor residual del suelo, independizando las operaciones de urbanización y de construcción. Esta hipótesis permite iniciar el razonamiento desde el valor de repercusión del suelo urbanizado como producto terminado, aceptando la hipótesis también verosímil que la fórmula catastral calcula el precio máximo de repercusión que puede internalizar una operación de construcción pagado al principio de la misma. Este principio es *t* años después de haber iniciado la operación de urbanización; el ejercicio de cálculo del valor residual es precisamente el precio máximo que puede pagar una

operación de urbanización por el suelo «bruto» al inicio de esta operación.

Este planteamiento del cálculo es excesivamente simple en algunos aspectos. Como mínimo obvia la cuestión de la repercusión de suelo en los aparcamientos subterráneos; sólo la incidencia de este aspecto puede ser de 4.000 a 8.000 PTA por metro cuadrado construido sobre rasante y posibilitar un valor de repercusión del suelo de hasta las 30.000 PTA por m² en las viviendas de precio tasado, como ha explicado recientemente LEVENFELD (4)

El cálculo de los valores residuales del suelo de los precios de la vivienda de los mercados urbanos de Cataluña en 1994, puede realizarse, pues, en dos etapas. La primera consiste en calcular los valores de repercusión del suelo urbanizado, aplicando la fórmula catastral y la segunda deducir el valor residual, con métodos similares, pero de forma independiente. Si se trabaja con valores constantes del año de inicio de la operación de urbanización y se descuenta la inflación esperada de los tipos de interés y de beneficio, los resultados son más comprensibles y comparables con los valores actuales de mercado. Un valor de repercusión de tanteo se puede obtener aplicando los estándares del 15-20% del precio de venta.

Una primera conclusión respecto al precio medio ponderado en Cataluña de 132.279 PTA por m² construido es que se trata de un precio *medio* comparativamente *alto* en relación a la vivienda protegida de régimen general (54,3%) y en menor medida al de la vivienda de precio tasado (17,4%). Posiblemente tiene también la lectura que el *nivel medio de precios* de un mercado cuyo producto por habitante es equivalente al nivel medio del PIB de las regiones europeas (NUTS 2), es muy similar al de la vivienda tasada, y por lo tanto un 50% del mercado se situaría grosso modo por debajo de este nivel. En este sentido se ha argumentado una política de subvenciones con una proporción importante de vivienda tasada porque es el precio que incentiva realmente la demanda con mayor solvencia

(4) LEVENFELD, G. (1994): «Análisis de la viabilidad de la promoción de viviendas protegidas». *Revista Española de Financiación a la Vivienda*.

(cambio de vivienda y no primera vivienda), para fomentar el mercado de segunda mano de precio bajo.

A la vista de los precios máximos y mínimos de la Tabla 4, parece plausible una hipótesis por la cual el precio medio de la vivienda nueva en el suelo urbanizable urbanizado está situado en Cataluña entre el precio de la vivienda tasada del *área de influencia de Barcelona* (125.269 PTA por m² construido, resultado de un módulo de 90.063 PTA por m² útil) y el precio de la vivienda protegida de régimen general en el mismo ámbito (92.110 PTA por m² construido). Se desconoce igualmente la proporción del suelo urbanizable transformado en el consumo total de suelo, si bien también serían plausibles una proporción del 40 ó del 50%.

La aplicación de la fórmula catastral a los anteriores precios de la vivienda, considerando valores de la construcción de 68.092 y 47.839 PTA por m² construido (5), permite obtener los siguientes precios de repercusión:

$$VR = 0,714 * 125.269 - 68.092 = 21.350 \text{ PTA/m}^2 \text{ c.}$$

(Criterio del 20% = 25.053 PTA/m²)

$$VR' = 0,714 \times 92.110 - 47.839 = 17.927 \text{ ptas/m}^2 \text{ c.}$$

(Criterio del 15% = 13.509 PTA/m² c.)

A los efectos de los cálculos que siguen para el valor residual se han utilizado como repercusiones de referencia del suelo urbanizado las 24.000 PTA por m² construido para la vivienda de precio tasado y las 16.638 PTA/m² c. para la vivienda de régimen general de protección.

El cálculo del valor residual se puede realizar con diferentes procedimientos y no existe una fórmula como el referente de las normas técnicas de valoración catastral. Es interesante insistir en que los estándares básicos de dichas normas son el 15% de gastos de gestión, el 20% de los beneficios y el calendario de 36 meses, que se aplican a los precios de venta de los productos

(5) *Boletín Económico de la Construcción* (1994): Trimestre 4, pág.205 («casa de renta normal») y pág. 209 («casa de renta tipo social con estructura de hormigón y forjado reticular»). Barcelona.

inmobiliarios y los costes de la construcción *ad hoc*, aunque admiten matizaciones, como los coeficientes variables entre 0,69 y 0,74 de SÁNCHEZ PIRLA (6).

Las referencias publicadas sobre procedimientos de cálculo del valor residual del suelo al considerar independientemente la operación de urbanización de la de construcción proceden de la amplia y solvente experiencia de gestión del Instituto Catalán del Suelo. COLL, GUARNER y HOSTA (7) indican en su manual de gestión urbanística (pág. 167) que se pueden utilizar, «entre otros, dos métodos: el método formulista y el método informático». El primero utiliza parámetros y estándares y el segundo se basa en el uso de la técnica financiera de la Tasa Interna de Rendimiento.

La fórmula utilizada por COLL, GUARNER Y HOSTA para el valor residual (VR) es la siguiente:

$$VR = (I / (1 + ((r \times t) / 100))) - (1,12 \times U)$$

La fórmula trabaja mejor en valores absolutos que en precios de repercusión por m² construido porque los ingresos por venta («I») incluyen la edificabilidad del sector o unidad y los costes totales de urbanización («U») admiten comparaciones más operativas. Los autores indican que *t* «no es el tiempo que transcurre desde que se inicia la operación (primera inversión) hasta el final (último ingreso), sino que es un tiempo teórico, que es la duración necesaria para que el coste financiero de la totalidad de la inversión sea equivalente al coste real de la operación».

Siendo *r* el «rendimiento anual» de la inversión, *t* sería el tiempo en el cual la totalidad de la inversión, y no sólo una parte, genera beneficios, muchos veces incorrectamente denominados en mi opinión *costes financieros*. La fórmula incorpora unos costes fijos de gestión del 12% respecto del coste de urbanización, aunque los mismos

(6) SÁNCHEZ PIRLA, (1992): «Los estudios de mercado de bienes inmuebles» en *Revista de Derecho Urbanístico*, núm., págs. Y también ROCA CLADERA, J. (1988). *La estructura de valores urbanos: un análisis teórico-empírico*. Instituto de Estudios de Administración Local, especialmente en pág. 170 y ss, con la fórmula $VR = (0,630 \times VV) - (1,125 \times CC)$.

(7) COLL, J.I., GUARNER, V. y HOSTA.LI. (1992). *La Práctica de la Gestió Urbanística*. Generalitat de Catalunya.

autores establecen (pág.169) el efecto que la dimensión tiene sobre los costes de gestión del suelo, de la urbanización y de las ventas.

Para la aplicación de la fórmula a los precios de referencia de las viviendas, se puede asumir un t de 2,5 años, que podría corresponder a una operación de 4-5 años en total, un r del 15% anual, 1 ha de suelo de sector, edificabilidad $0,5 \text{ m}^2(\text{t})/\text{m}^2(\text{s})$, coste de urbanización de 40 M.PTA/ha y excluir de momento las cesiones de aprovechamiento a la administración actuante. Los valores residuales por ha y en M.PTA de 1984 serían:

** Precio de repercusión: $24.000 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ c.}$

$$\text{VR} = (120 / (1+(2,5*15)/ 100) - (1,12 \times 40) = 42,5 \text{ M.PTA/ha} = 4.250 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ (s)}$$

Con deducción de una cesión del 15% del aprovechamiento (8):

$$\text{VR} = 36,1 \text{ M.PTA/ha} = 3.610 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ de suelo bruto.}$$

** Precio de repercusión: $16.638 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ c.}$

$$\text{VR} = (83,2 / (1+(2,5*15)/ 100) - (1,12*40) = 15,7 \text{ M.PTA/ha} = 1.570 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ (s)}$$

Con deducción de una cesión del 15% del aprovechamiento:

$$\text{VR} = 13,3 \text{ M.PTA/ha} = 1.330 \text{ PTA}/\text{m}^2 \text{ (s)}$$

La fórmula es lógicamente muy sensible a todos los parámetros de ingresos (uso y edificabilidad), costes, calendarios, tipos de beneficio y cesiones de aprovechamiento, los cuales afectan los contenidos económicos del derecho de propiedad muy dispares según cuales hayan sido las decisiones de planeamiento que atribuye el *ius edificandi* a la propiedad.

Asimismo hay que poner de relieve que la consideración de la totalidad de los costes empresariales de la operación urbanizadora reduce de forma importante la expectativa de valor residual resultante de deducir

únicamente los costes de urbanización de los ingresos ($8.000 \text{ PTA}/\text{m}^2$ en el primer caso y $4.319 \text{ PTA}/\text{m}^2$ en el segundo). Los costes de gestión y los beneficios son, pues, del orden de las 3.750 y $2.989 \text{ PTA}/\text{m}^2$ (s), equivalentes al 31,3 y 35,9%, respectivamente de los ingresos totales. En términos equivalentes a la fórmula de valoración catastral, el factor k sería, en los ejemplos anteriores, de 46 y 49, respectivamente.

Este resultado es importante porque reproduce, con muy pocas diferencias cuantitativas, la fórmula de valoración catastral aplicada al valor de repercusión, deducido a su vez de la aplicación de la misma fórmula al precio de venta del producto inmobiliario, siempre que la operación urbanizadora tenga un calendario distinto de la operación constructora. Los precios resultantes entre 1.330 y 3.610 PTA por m^2 de suelo son de hecho los precios actuales de adquisición directa de suelo del Instituto Catalan del Suelo de $50-150 \text{ PTA}$ por palmo, en expresiones unitarias del mercado inmobiliario de Cataluña, incluso en sectores en los municipios de la primera corona metropolitana.

El contenido mínimo de la propiedad, con los supuestos considerados, de 1.330 PTA por m^2 está, por otra parte, muy alejado de las $300-500 \text{ PTA}$ del valor rústico del suelo sin expectativas urbanas. La diferencia máxima entre un sistema urbanístico *atributivo* y otro *no atributivo* del aprovechamiento se situaría, para el suelo urbanizable de Cataluña, entre un mínimo de 1.030 PTA y un máximo de 3.310 PTA referidos ambos a m^2 de suelo de sector, que debe matizarse porque incorpora cesiones de aprovechamiento del 10% en lugar del 15% y una edificabilidad media del $0,5 \text{ m}^2/\text{m}^2$.

Una estimación del impacto que podría significar la modificación de un sistema atributivo a uno no atributivo en términos agregados, puede plantearse en base al 50% de la producción de nueva vivienda (16.702 unidades), aplicando un diferencial medio de $1.000 \text{ PTA}/\text{m}^2$ de suelo para una densidad de 30 viviendas/ha. El valor del diferencial habría sido en 1994 de unos 11.000 M.PTA ; representaría un aumento de la capacidad de inversión de los ayuntamientos de Cataluña ($90-120.000 \text{ M.PTA}$ anuales

(8) Es importante poner de relieve que el valor neto de la cesión de aprovechamiento para la Administración actuante, con cobro en el mismo calendario que el conjunto de la promoción, no es la diferencia estricta entre el valor de mercado de la cesión menos la correspondiente participación en el coste de urbanización porque deben deducirse también los costes de gestión y los costes financieros directos de una inversión en urbanización que normalmente se financiará con endeudamiento.

equivalentes a 15-20.000 PTA por habitante y año) en un 5-7% anual, excluyendo los usos del suelo para actividad económica.

Sin duda no es un impacto despreciable, especialmente al considerar que la participación de los municipios del área metropolitana más inmediata a Barcelona, con el 50% aproximadamente de la población residente de Cataluña sería mínima debido a la actual colmatación del suelo. En términos económicos, el cambio de sistema normativo no debería implicar un aumento de los precios del suelo, sino únicamente una reducción de los ingresos de la propiedad, en la misma medida que aumentan los ingresos urbanísticos de la administración actuante o que se reducen los precios. Pero en la práctica se desconoce el efecto que podría provocar la retención y del efecto de las políticas disuasorias de las administraciones en relación con los sistemas de valoración del suelo.

Gran parte de la argumentación anterior ha olvidado que el suelo urbano localiza, en las hipótesis consideradas, el 50% de la producción de vivienda nueva con una carga mínima de urbanización local y general, muy por debajo de los 40 M.PTA por ha de urbanización; la justificación normativa es que las necesidades de urbanización del suelo urbano están cubierta, en gran parte. Aceptando esta conclusión en relación a la urbanización de carácter local, es innegable que la nueva vivienda en suelo urbano genera

corriente que producirá en el futuro, además de la cesión del 15% en las comunidades reguladas por la legislación urbanística estatal.

El valor residual en suelo urbano, en tanto que desarrollo con cargas mínimas de urbanización, puede ilustrarse realizando el cálculo a partir de la Tasa Interna de Rendimiento, que constituye el segundo de los métodos utilizados por el Instituto Catalan del Suelo (COLL, GUARNER Y HOSTA, pág.169 y Anexo P de la pág. 274) que se presenta en los Gráficos 5 y 6 de las páginas siguientes.

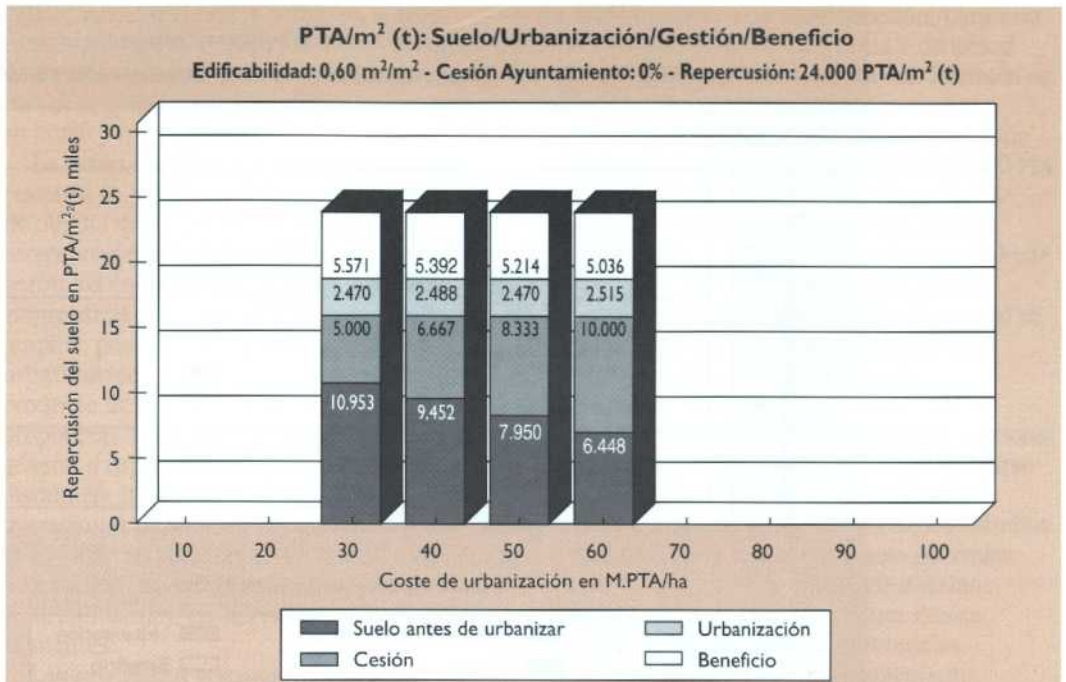
Sintéticamente, el método basado en la TIR consiste en distribuir en un calendario por trimestres o años las correspondientes hipótesis sobre los gastos de urbanización y gestión con signo negativo, así como los ingresos derivados de la venta del suelo urbanizado cuando se suponen que se produzcan, con signo positivo. El ejercicio de calcular el precio que se puede pagar a la propiedad, al principio de la operación como uno de los gastos con signo negativo, consiste en verificar diferentes precios unitarios y totales hasta que los flujos de caja positivos iguales a los negativos con una tasa de descuento o de rentabilidad del 13% en las operaciones del Instituto Catalán del suelo. El tipo medio de beneficio anual se corresponde con el coste efectivo de los recursos que obtiene el Instituto Catalán del Suelo en el mercado de capitales.

Costes de urbanización	Repercusión de 24.000 PTA/m ² y edificabilidad		Repercusión de 16.600 PTA/m ² y edif. 0,5
	0,6 m ² /m ²	0,5 m ² /m ²	
30	66		27
40	57	41	18
50	48	32	9
60	39		

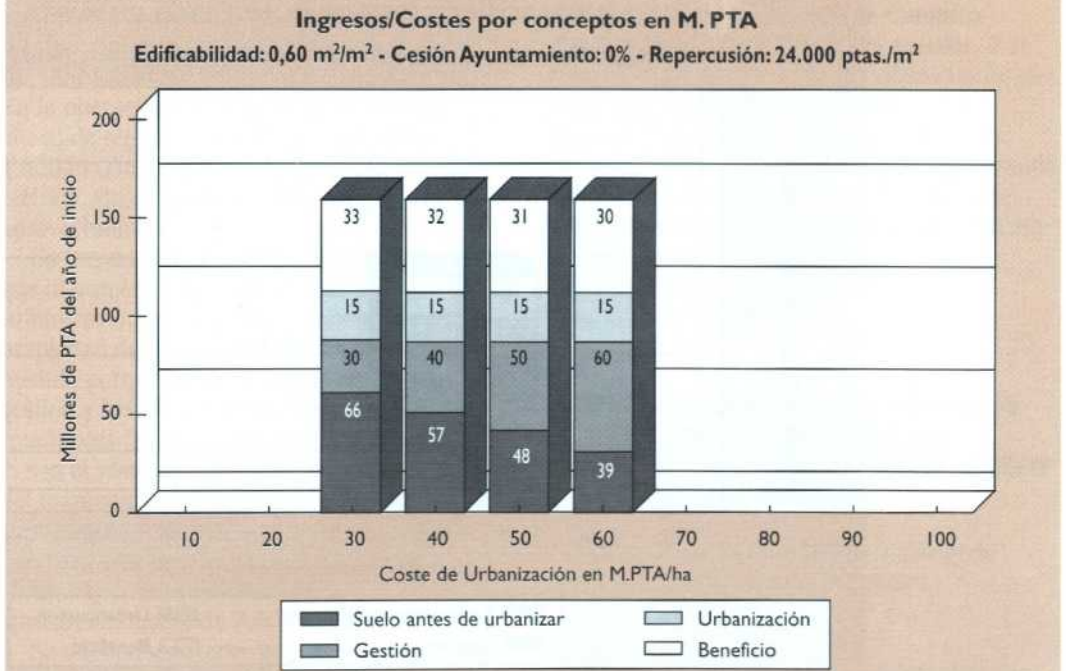
necesidades de infraestructura de ciudad, siendo la única aportación neta para esta finalidad el impuesto municipal sobre construcciones, equivalente al 1,5-3% de su coste, con independencia de los ingresos

La aplicación del método descrito se ha realizado con las hipótesis que se indican en los Gráficos 5 y 6, y especialmente edificabilidades de 0,6 y 0,5 m²(t)/m²(s), repercusiones del suelo urbanizado de 24.000

GRÁFICO 5. Componentes del precio final de una promoción inmobiliaria de 1 ha y repercusión de 24.000 PTA/m² construido

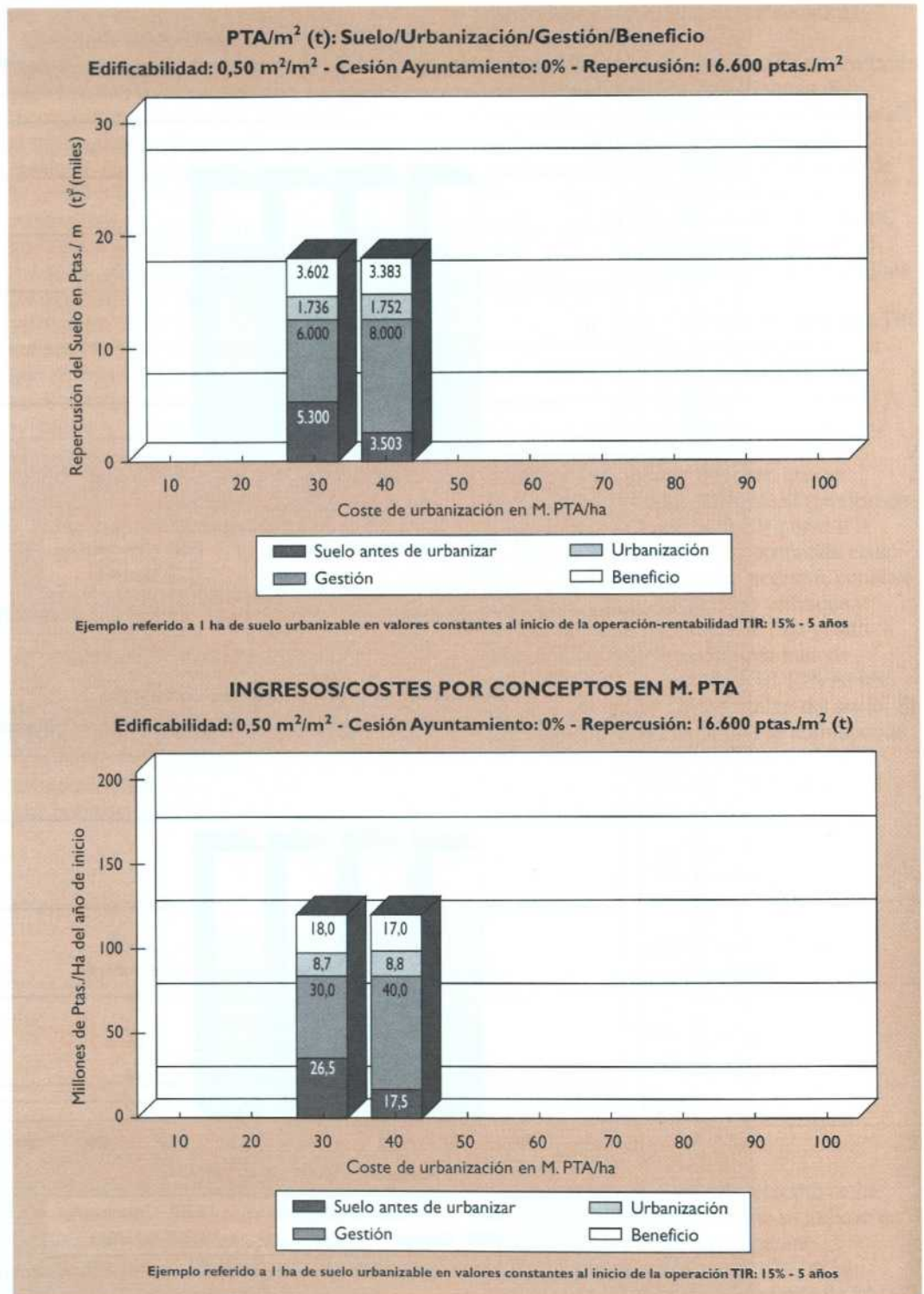


Ejemplo referido a 1 ha de suelo urbanizable en valores constantes al inicio de la operación- rentabilidad TIR: 15% - 5 años



Ejemplo referido a 1 ha de suelo urbanizable en valores constantes del año de inicio de la operación- TIR: 15% - 5 años

GRÁFICO 6. Componentes del precio final de una promoción inmobiliaria de 1 ha y repercusión de 16.600 PTA/m² construido



y 16.600 PTA por m² construido, operaciones de 5 años de duración con las inversiones en urbanización en los tres primeros años y ventas en los tres últimos, TIR del 15%, sin cesiones para la Administración actuante y costes de gestión del 15% de las inversiones en suelo y urbanización.

La razón de presentar los resultados sin cesiones se justifica por la práctica del INCASOL, que se atribuye los beneficios que corresponden a la administración actuante; según los casos, dicha carga es un beneficio empresarial que aumenta los recursos propios, posibilita mayores costes de urbanización, permite reducir el precio del producto final, hace viable una mayor proporción de vivienda protegida de régimen general o especial o alternativamente disminuye la subvención directa en algunas operaciones de vivienda de iniciativa pública.

El valor residual del suelo calculado por el método TIR para diferentes hipótesis de costes de urbanización, en M.PTA por ha, son los siguientes:

Los resultados son semejantes a los obtenidos anteriormente. Efectivamente, con la hipótesis de edificabilidad de 0,5 m²/m² y costes de urbanización de 40 M.PTA/Ha aplicados a la repercusión alta, el valor residual fue de 4.250 PTA por m² de suelo frente a 4.100 PTA por m² con el método TIR. En la operación de vivienda de protección oficial de régimen general el resultado es de 1.800 PTA/m² frente a 1.570 PTA con el primer método, sin deducciones por cesiones de aprovechamiento.

Es importante observar el resultado gráfico que al aumentar la carga o coste de urbanización, el contenido económico de la propiedad del suelo aumenta en la misma medida porque los costes empresariales de gestión y beneficio son sensiblemente constantes (32,6% de los ingresos), si también lo son el resto de hipótesis, especialmente la del mantenimiento de la tasa interna de rendimiento. Utilizando el gráfico se deduce que para una carga de urbanización de 20 M.PTA, el valor residual sería aproximadamente de 7.500 PTA por m².

Se pueden mantener por tanto la conclusión sobre el diferencial entre los valores residuales del suelo urbanizable, entre un máximo de

3.485 PTA/m², al deducir un 15% de aprovechamiento, y un mínimo de 1.530 PTA/m² con las misma cesión, para una carga media de 40 M.PTA por ha y densidad media-alta de 50 viviendas por ha. También se pueden mantener la conclusión sobre el diferencial entre el sistema *atributivo* y el «no atributivo» se situaría en un máximo 2.000 PTA por m² y un mínimo de 1.000 PTA por m² de sector, con las edificabilidades medias del suelo urbanizable, con un impacto equivalente al 5-7% de la inversión municipal anual.

Una parte importante de este diferencial se podría obtener también aumentando las cargas de urbanización en el suelo urbanizable. Alternativa o complementariamente la financiación adicional de infraestructuras urbanas puede realizarse con *fondos de convergencia* de la Unión Europea. Algunas evaluaciones de los estudios económicos de los planeamientos generales, sugieren que las necesidades de sistemas generales o de ciudad (Red Viaria Básica, Parques Urbanos, Espacios Protegidos, Saneamiento...) no son suficientemente internalizadas en las operaciones de nueva urbanización y se sugieren cuotas del orden de las 5.000 PTA por nuevo m² edificado (9); en relación a la nueva vivienda de Cataluña significa unos 10-15.000 M.PTA anuales. Y si bien en muchos mercados inmobiliarios locales sería una carga adicional excesivamente gravosa y añadida a las cargas normativas actuales, claramente debería asignarse al suelo urbano que continúa localizando una parte importante del nuevo crecimiento en ciudades y tiene aún importantes *bloqueos infraestructurales*, siguiendo uno de los diagnósticos de la Comisión.

CONCLUSIONES: MÁX OFERTA DE SUELO URBANIZABLE EN UN SISTEMA MENOS REGULADO Y CON MÁS GESTIÓN URBANA

La cuestión de la cantidad de suelo se plantea interrelacionada con otras,

(9) CLUSA, J. (1990). «La financiación del plan: problemas y posibilidades», en MOPU, «10 Años de Planeamiento Urbanístico en España», Madrid.

especialmente por su efecto potencial sobre los precios, y por tanto sobre el contenido económico de la propiedad. Condicionante básico son las condiciones de mercado urbano, pero también por la normativa urbanística que establece «cargas urbanísticas de diferentes cuantías según la clase de suelo».

KEOGH ha argumentado en un estudio crítico, que el sistema de planeamiento urbanístico español orientado a tratar la «especulación del suelo», en términos constitucionales, posee unas rigideces que pueden producir resultados opuestos (10). En el mismo sentido se han pronunciado los trabajos recientes de DE TORRES y FERNÁNDEZ ORDOÑEZ (11).

KEOGH entiende que existen tres tipos de «cargas urbanísticas» en el sistema de planeamiento español:

- La urbanización local.
- Una cesión del 15% del aprovechamiento, que califica de *impuesto sobre la propiedad*.
- Los *planning gains* o *plusvalías* que cada Ayuntamiento negocia con los urbanizadores fuera del Plan; entiende que son de contenido variable, pero de aplicación generalizada.

Los dos últimos tipos de cargas y el mecanismo del aprovechamiento medio (cuyos coeficientes se apoyan en precios de mercado de cuando se redacta el planeamiento, y que los cambios de coyuntura económica pueden modificar los valores relativos de los diferentes usos, como el caso reciente de las oficinas) pueden producir, en opinión de KEOGH, retenciones de suelo y retrasos en su urbanización, y se apartan de los objetivos de la *equidad* en la distribución de cargas y de la reducción del precio del suelo.

RODRÍGUEZ-BACHILLER y otros (12) critican precisamente el sistema británico por su

carácter de cargas no uniformes cuyos resultados se asemejan a una lotería. Aparte de los impuestos sobre plusvalías, su trabajo indica que todas las cargas de urbanización se negocian y dependen de los Ayuntamientos. El carácter aleatorio de estas cargas puede influir para que en el futuro dependan de la Administración Central, que aprueba definitivamente el planeamiento, y tengan una forma más regulada que la que tienen hoy en un sistema aparentemente *desregularizado*. Muestran interés por el sistema español de 1992 de equidistribución de cargas y beneficios, que tanto ellos como KEOGH lo consideran original o implícito en otros sistemas europeos, a pesar de las críticas de GARCÍA-BELLIDO (13).

El balance de los dos sistemas debería realizarse sobre la base del efecto de un mecanismo desregularizado que parte, por tanto, de una oferta muy amplia de suelo, sobre los precios del suelo urbanizado. Se trata del efecto sobre los precios finales de unos aprovechamientos urbanísticos no asignados ni reconocidos por ningún planeamiento previo, que no se preocupa por la equidad entre propietarios sino que trata sólo con las iniciativas de promoción que ha establecido diferentes tipos de acuerdos con la propiedad, y que no tiene unas cargas urbanísticas previamente establecidas. A la vista de los trabajos de KEOGH y de RODRÍGUEZ-BACHILLER, los resultados no tienen una única valoración, porque seguramente los precios de los productos inmobiliarios no tendrán necesariamente el mismo signo en los dos sistemas.

El sistema desregularizado posee el atractivo que la reducción del valor residual del suelo no se produce por la decisión administrativa de eliminar el *ius edificandi* (rentas de edificabilidad y uso) del contenido de la propiedad sino que es el resultado esperado del funcionamiento de un mercado de suelo amplio y flexible. Posee, sin embargo, un nivel alto y no uniforme de cargas urbanísticas en forma de *planning gains* o plusvalías para los Ayuntamientos, cuyo efecto sobre el precio del producto inmobiliario

(10) KEOGH, G. (1993), «Urban Planning and Development in Spain: an economic perspective», *Discussion Papers in Urban and Regional Economics*, nº 92, Department of Economics, University of Reading.

(11) FERNÁNDEZ ORDOÑEZ, M.A. (1994), «Sobre la necesidad de revisar la regulación del mercado de suelo», *Economistas*, 60, págs. 457-463. y DE TORRES SIMÓ, P. (1993), «Urbanismo y Mercado», *Información Comercial Española*, núm. 723, págs. 158-176.

(12) RODRÍGUEZ-BACHILLER, A., THOMAS, M., & WALKER, S. (1992), «The English Planning Lottery. Some insights from a more regulated system», *Town Planning Review*, 63, págs. 387-402.

(13) GARCÍA-BELLIDO, J. (1991), «A (r)evolutionary framework for Spanish Town Planning», *Town Planning Review*, 62, 5-8.

no es predecible (14). Por esta razón los autores de la alternativa no mayoritaria abogan por una sustitución de cargas por impuestos; en este caso se desconoce el impacto que podría tener en la financiación de las infraestructuras urbanas nuevas.

El resumen de las argumentaciones anteriores está en la línea de las Recomendaciones de la Comisión de Expertos y en parte aprovecha recomendaciones minoritarias. En primer lugar, la necesidad y posibilidad de aumentar la oferta de suelo urbanizable hasta 3-4 veces las necesidades potenciales en 10 años. Y en segundo lugar, gestionar el sistema de forma algo menos

regularizada para que produzca suelo más barato o internalice más infraestructura de ciudad, limitando el contenido económico de la propiedad sin que necesariamente se modifique su contenido jurídico. El «problema de la disponibilidad y precio de suelo urbanizado es principalmente un problema de gestión y, en parte, también de normativa

Estas conclusiones de alcance limitado expresarían también el carácter incremental, pero cada vez más próximo de un cambio más radical (15), de la toma de decisiones tanto en relación a la normativa como en relación al contenido del planeamiento urbanístico que continuará expresando la «ciudad-objetivo».

[14] La discusión sobre la idoneidad de los «planning gains» o «planning agreements». Ver, por ejemplo, *The Royal Town Planning Institute* (1989), «Planning Gain: an overview», donde se argumenta el uso de las subastas de aprovechamientos urbanísticos «como medio para tratar la generación de valores del suelo y los problemas de infraestructura» y que las inversiones que se pidan a la nueva urbanización sean las generadas por los nuevos desarrollos ya que en caso contrario son «impuestos».

[15] Me refiero a las tesis expresadas por GARCÍA-BELLIDO, J. (1994) y que han sido también un referente básico de los trabajos de la Comisión. Ver, entre otras, «Configuración de la propiedad desagregada: dualidad de derechos en la propiedad inmobiliaria», *Revista de Derecho Urbanístico*, núms. 138 y 139.