

## **INFLUENCIA DE LA EDIFICABILIDAD Y LA DENSIDAD EN LOS ANÁLISIS INGRESOS-GASTOS DE LOS NUEVOS CRECIMIENTOS URBANOS**

Autores:

M<sup>a</sup> Consuelo del Moral Ávila. Dra. Arquitecta. DDM Arquitectos. Universidad de Granada

Fco. Javier Garrido Jiménez. Ingeniero de Caminos, C. y P. Ayto. de Almería. Univ. de Almería

### **1.- INTRODUCCIÓN**

En el año 1.983 la Asamblea General de las Naciones Unidas creó una Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, presidida por la entonces Primera Ministra noruega Gro Harlem Brundtland, que concluyó en el año 1.987 con un informe final denominado a partir de entonces "*Informe Brundtland*", donde por primera vez se acuñó el término "desarrollo sostenible". Según la definición incluida en el citado informe, se define el desarrollo sostenible como "*el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras*"

"Lo sostenible" a partir de entonces se ha convertido en un término prácticamente onnipresente en nuestra sociedad, lo cual, en no pocas ocasiones, lleva a una excesiva ligereza en su empleo, cuando no a su uso con fines propagandísticos o de imagen comercial.

Se trata sin embargo de un concepto que, aplicado a fenómenos complejos como pueden ser el urbanismo o la ordenación del territorio se carga de matices, tornándose a su vez complejo. Tal y como indican la mayoría de autores actuales, el desarrollo sostenible es aquel que es ambientalmente sano, socialmente justo y equitativo y económicamente viable (ATARAZ, 2.003).

Esta vertiente múltiple de la sostenibilidad se ha ido incorporando paulatinamente al sistema urbanístico español, que inicialmente incorporó la faceta social (función social de la propiedad del Art.33 de la Constitución Española (CE), participación de la comunidad en las plusvalías urbanísticas de las diferentes legislaciones, etc.), posteriormente incorporó la ambiental, al alcanzarse una mayor concienciación en este tema a partir sobre todo de los años noventa y, en última instancia, ha recogido la vertiente económica, que será la tratada en esta ponencia.

Así, el Art.15.4 del Real Decreto Legislativo 2/2.008 de 20 de junio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo (TRLR) indica, por primera vez, la necesidad de incluir en los nuevos desarrollos urbanos un informe o memoria de sostenibilidad económica que valore el impacto que supone la implantación y mantenimiento de las infraestructuras y servicios que sea necesario construir en las finanzas de las Administraciones Públicas afectadas, que en el caso de España, son, en el caso más general, los Ayuntamientos.

El precepto anterior, camuflado en el conjunto de la Ley, tiene una importancia vital, ya que por primera vez se pueden poner de manifiesto algunas cifras que pueden resultar sorprendentes (cuando no incómodas) para los propios municipios. En este sentido, la salida a la luz de los datos del balance ingresos-costes que genera a la Hacienda Local cada nuevo planeamiento que se propone, puede tener importantes consecuencias (lógicamente si se aborda con un mínimo de rigor). Algunas de ellas pueden ser:

-Que se pongan en la balanza las demandas privadas o sectarias que reclaman unas determinadas formas de vida y con ello de morfología urbana, frente a aquello que más conviene a la colectividad, cuestión que hasta ahora normalmente no sucedía porque en la mayoría de los casos el ciudadano no se sentía directamente afectado en muchas ocasiones por el crecimiento desordenado.

-Que se optimicen las propuestas de crecimiento, eliminando aquellos desarrollos difusos o alejados de los núcleos urbanos, ya que presumiblemente serán los más penalizados al hacer los correspondientes análisis económicos.

-Que se llegue a cuestionar la propia extensión superficial de la ciudad, lo que redunde en una nueva exploración en la ciudad existente. No se trata probablemente de la conocida tesis del "crecimiento cero", sino de alcanzar soluciones más racionales, por suerte en la mayoría de los casos todavía posibles.

Estos aspectos económicos del crecimiento, adoptados como se ha indicado muy recientemente en la estructura legal urbanística en España (hasta ahora los estudios económico-financieros del planeamiento se efectuaban para garantizar la viabilidad económica para el promotor del desarrollo), han sido no obstante fruto de numerosísimos análisis en el caso de la literatura anglosajona, fundamentalmente en Estados Unidos a partir de los años 60 (por ejemplo ver BRADFORD, MALT & OATES, 1.967), debido probablemente a que en este lugar y momento se acrecentaron los problemas derivados de la insuficiencia de los recursos locales y que ahora, fruto del a veces desahogado crecimiento urbano se han extendido a otros lugares.

En la presente ponencia se realizará un estudio de tipo teórico basado en tres alternativas de crecimiento para una ciudad cualquiera española (se ha tomado el ejemplo de Almería), realizando la comparación entre los ingresos y los costes que un ensanche urbano generaría para la Hacienda Pública Municipal. Para cada una de las alternativas se han elegido edificabilidades, densidades y tipologías diferentes y a la vez extremas, de tal forma que quede de manifiesto de la forma más clara la influencia que tienen las variables urbanísticas en el equilibrio financiero de las expansiones urbanas, sobre todo a medio y largo plazo.

## **2.- URBANISMO Y HACIENDAS LOCALES. MARCO LEGAL**

Existe una creencia generalizada y no exenta de razón que establece fuertes nexos de unión entre el urbanismo y las Haciendas Locales. No obstante, si se realiza una aproximación más sosegada a estas relaciones, quizá no sean tan importantes como se puede pensar en lo relativo a los capítulos de ingresos directamente proporcionados por la actividad urbanizadora y edificatoria, tales como impuesto y tasa de licencia, etc. (SÁNCHEZ MALDONADO & SUÁREZ PANDIELLO, 2.008), mientras que sí existe una importante y silenciosa contribución al capítulo de gastos, fundamentalmente corrientes, para el sostenimiento de un conjunto de infraestructuras y servicios públicos que se generan por el mero hecho de la extensión de la ciudad, incluso antes de que los solares vacantes sean ocupados por la edificación.

El principal problema de la expansión urbana en relación con las Haciendas Locales es que

frente a un entorno dinámico de crecimiento urbano, los Ayuntamientos se encuentran con una doble rigidez, tanto en sus posibilidades de financiación (ingresos), como en la obligatoriedad de los servicios a prestar (gastos).

Así, en el capítulo de ingresos, las fuentes de financiación son las recogidas en el Real Decreto Legislativo 2/2.004 de 5 de marzo por el que se aprueba el Texto Refundido de las Haciendas Locales (TRLRHL), donde se establece un listado exhaustivo de las posibilidades financieras municipales.

A pesar de la relativa variedad de conceptos de ingresos que pueden manejarse, prácticamente entre el Impuesto sobre Bienes Inmuebles (IBI, Property Tax), Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) y determinadas tasas de servicios suman entre el 50%-60% del total de ingresos, quedando muy rezagados los provenientes del urbanismo, que no llegan ni en épocas y lugares de intensa actividad constructora al 18% (SÁNCHEZ MALDONADO & SUÁREZ PANDIELLO, 2.008), presentado valores muy inferiores en la mayoría de los casos.

En el caso de los gastos, también los capítulos más determinantes se encuentran bastante definidos, ya que aproximadamente el 35% de los gastos son de personal, el 30% corresponden a bienes y servicios corrientes y el 20% a inversiones. (VALLÉS GIMÉNEZ & ZÁRATE MARCO, 2.001).

En este caso, el Art.26 de la Ley 7/1.985 de 2 de abril de Bases de Régimen Local establece unos umbrales mínimos obligatorios de servicios que han de ser prestados por los municipios en función de su población:

**Tabla 1**

<b>POBLACIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>SERVICIOS OBLIGATORIOS</b>	
<b>TODOS LOS MUNICIPIOS</b>	-Alumbrado público -Cementerio -Recogida de residuos -Limpieza viaria -Abastecimiento domiciliario agua potable	-Alcantarillado -Acceso a núcleos de población -Pavimentación de vías públicas -Control de alimentos y bebidas
<b>+5.000 HABITANTES</b>	Además de los anteriores: -Parque público -Biblioteca pública	-Mercado -Tratamiento de residuos
<b>+20.000 HABITANTES</b>	Además de los anteriores: -Protección civil -Prestación de servicios sociales	-Prevención y extinción de incendios -Instalaciones deportivas de uso público
<b>+50.000 HABITANTES</b>	Además de los anteriores: -Transporte colectivo urbano de viajeros -Protección del medio ambiente	

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, tanto los gastos efectuados en bienes y servicios, como los efectuados en materia de inversiones, se encuentran muy condicionados por la estructura territorial y urbana del municipio, siendo por lo tanto, en este caso, totalmente determinante el acierto en las decisiones que puedan modificar la estructura de la misma.

Un condicionante de primer orden establecido en la legislación en materia de Haciendas Locales es el que nos indica que los ingresos ordinarios deben ser suficientes para satisfacer los gastos ordinarios, pudiendo las Entidades Locales recurrir al endeudamiento exclusivamente para el caso de adopción de medidas extraordinarias o inversiones productoras de ingresos (ARNAL SURIA

& GONZÁLEZ PUEYO, 2.007). Por ello, los análisis coste-beneficio realizados al planeamiento exclusivamente se centran en los determinados ingresos y gastos corrientes.

Como se ha podido observar y tal y como indica la gran mayoría de la literatura especializada, la estructura de ingresos y de costes de la hacienda local básicamente se encuentran condicionadas por la densidad de viviendas, la extensión urbana y el valor de la propiedad (CARRUTHERS & ULFARSSON, 2.003), lo que ha llevado a numerosísimos estudios que analizan las sinergias e influencias mutuas entre los tres factores.

### **3.- METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE REPERCUSIÓN ECONÓMICA EN EL MUNICIPIO DE NUEVOS CRECIMIENTOS**

Algunos de los estudios más destacados en la materia son en España los de Solé-Olle y Hortas Rico (2.010), en Francia los de Guengant (1.995), en Italia Camagni y Gibelli (2.002) y en Estados Unidos Ladd (1.992) o Brueckner y Kim (2.000, 2.003).

No obstante, la mayoría de los análisis anteriores se encuentran efectuados desde un punto de vista economicista, mediante el empleo de técnicas de tipo econométrico, pero donde en casi ningún caso se concluye con las variables urbanísticas que han generado una determinada situación de las finanzas locales.

En la mayoría de los casos dichos estudios analizan el incremento de gasto o de ingresos el municipio una vez conocida su extensión territorial, pero rara vez se desgrana ese territorio construido en elementos de crecimiento individuales de características diferenciadas que permitan ponderar la contribución de cada uso, tipología o determinada densidad de viviendas al conjunto (para esta problemática véase ELIS-WILLIAMS, 1.987).

Para salvar las debilidades que suponen los análisis económicos indicados anteriormente, y a la vez para poder anticiparse al posible impacto sobre las finanzas locales de un nuevo crecimiento que se propone con unas características determinadas, el método más empleado es el denominado ANÁLISIS DE IMPACTO FISCAL (FISCAL IMPACT ANALYSIS), desarrollado por Robert W. Burchell y David Listokin en Estados Unidos a finales de los años setenta.

Este método es de los actualmente en uso el que más se aproxima a lo solicitado en el TRLS, ya que se limita a establecer un balance entre los ingresos que recibe un municipio y los gastos que soporta en un determinado desarrollo urbanístico que se plantea. Se trata por lo tanto de una metodología clásica de tipo IMPUTS-OUTPUTS. Sus principales ventajas son, por una parte, que controla exclusivamente los movimientos económicos que afectan a la administración, es decir, no tiene en cuenta las inversiones e ingresos privados, y por otro lado que su ámbito de estudio corresponde exclusivamente a la zona afectada por la nueva actuación.

Los principales inconvenientes de esta metodología son la dificultad de poder evaluar ingresos o gastos indirectos que podría acarrear el nuevo desarrollo (demanda de trabajo, incremento de riqueza, etc.) para el municipio y fundamentalmente los derivados de la dificultad de calcular los gastos en los que incurriría el mismo en el ámbito de estudio en concreto, sobre todo por

la complicación que presenta estimar el coste de determinados servicios públicos (ELIS-WILLIAMS, 1.987), acrecentada por la prácticamente inexistencia de datos desagregados en el ámbito municipal (los costes de mantenimiento de servicios raramente se contabilizan por zonas). En el caso de las inversiones sí se pueden disponer de algunos datos pero sobre todo en los municipios de mayor tamaño por el empleo de tecnologías tipo SIG.

No obstante, analizando en conjunto las ventajas y los inconvenientes del sistema, se puede afirmar que de forma conceptual, el ANÁLISIS DE IMPACTO FISCAL es la metodología que más podría aproximarse a los objetivos perseguidos por el TRLS, aunque siempre y en cualquier caso es necesario proceder a la adaptación del método a la normativa legal y a la distribución de competencias entre administraciones.

#### **4.- EJEMPLO DE APLICACIÓN DE ESTUDIO DE IMPUTS-OUTPUTS EN TRES PROPUESTAS DE DESARROLLO URBANO**

##### **4.1.- Aspectos Generales**

Una vez determinada la metodología a emplear, se va a proceder a la aplicación de la misma a un ejemplo concreto, que, de forma muy evidente podrá de manifiesto la importancia que juegan los principales parámetros urbanísticos, sobre todo la densidad de viviendas, en el equilibrio económico de los nuevos crecimientos.

En general el método considera el equilibrio económico como el objetivo a conseguir, aunque, lógicamente, este fin puede variar en función de las características de la actuación en concreto. Por ejemplo, una actuación podría ser considerada beneficiosa si se esperan importantes beneficios desde el punto de vista histórico, social o del empleo, más allá de que esa pieza urbana en concreto sea deficitaria o excedentaria económicamente.

No obstante, el principio de equilibrio económico se encuentra muy extendido como objetivo deseable para un crecimiento que pudiera denominarse como estándar, ya que sería aquel que no generaría externalidades negativas para el resto de ciudadanos (COASE, 1.960), lo que redundaría en un decremento del nivel de prestación de los servicios o en un incremento de las necesidades recaudatorias por parte municipal. En el caso de que el ámbito fuera excedentario, la situación podría analizarse desde varios puntos de vista: podría pensarse en que el desarrollo ha sido demasiado intensivo, lo cual se interpretaría como negativo, o por el contrario podría plantearse como un elemento compensatorio con el resto de la ciudad que podría mejorar los recursos disponibles o incluso reducir la carga impositiva del conjunto.

Para la realización del ejemplo se adoptará un sector tipo, de una superficie dada, sobre la que se realizarán tres ordenaciones, empleando tipologías, edificabilidades y densidades diferentes, aunque siempre manteniendo el uso característico residencial.

El sector se supondrá con una superficie de 10 Ha. y con una geometría regular, de tal forma que se eliminen posibles efectos derivados del factor de forma, etc. La superficie podría corresponder a un sector tipo de una ciudad media, aunque podría estudiarse con mayor profundidad si existe

algún tipo de factor de escala para los ingresos y/o costes en función de la superficie del sector, o por contra, solamente una proporcionalidad.

Los sectores tipo empleados tendrán los siguientes parámetros:

**Tabla 2**

SECTOR	TIPOLOGIA	EDIFICABILIDAD	DENSIDAD
A	Unifamiliar Aislada	0,23 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> s	12 viv/ha
B	Unifamiliar Adosada	0,52 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> s	40 viv/ha
C	Plurifamiliar Manzana	1,00 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> s	75 viv/ha

Fuente: elaboración propia

A continuación se indicará la metodología de cálculo tanto para ingresos como de gastos:

### INGRESOS

El cálculo de los ingresos se efectuará en dos fases. En primer lugar se analizará el conjunto de ingresos de los que puede disponer el municipio de entre los relacionados en el TRLRHL, diferenciando aquellos que se encuentran vinculados a un lugar físico del territorio a partir de un censo o una dirección de aquellos otros que no lo están. De esta forma, a partir de una ordenación y unos límites dados podremos estimar el importe del conjunto de impuestos, tasas, etc. que se generarán en el mismo en función del número de unidades de vivienda, portales, etc. contenidas en el sector, dependiendo por lo tanto de la zonificación del mismo de forma directa. Un ejemplo sería el cálculo del IBI, que se estimaría a partir del conjunto de viviendas, locales y garajes existentes en cada uno de los sectores.

En segundo lugar, se realizará una estimación de aquellos ingresos que irán vinculados a la existencia de habitantes en el nuevo sector pero que no se producen en el mismo y que en la mayoría de los casos vendrían determinados por el uso de los "servicios comunes" del municipio, como podrían ser por ejemplo la expedición de documentos administrativos o el uso del cementerio.

Este segundo tipo de ingresos puede ser de difícil estimación y en ocasiones muy variable de un municipio a otro. La metodología para su evaluación puede ser el empleo de alguna "variable proxy" de los ingresos, como puede ser la renta per cápita del municipio, su población total, etc., o el análisis estadístico de la procedencia de los ingresos de los diferentes municipios de España, obtenida de los datos de liquidaciones presupuestarias municipales del Ministerio de Hacienda.

Como la elección de la metodología más conveniente está todavía en estudio, se empleará la última técnica indicada, pero considerando únicamente los datos del presupuesto de Almería (España) para el año 2.009, que pueden ser representativos de una ciudad media (185.000 habitantes). Para ello, se calculará el porcentaje que sobre el total de ingresos representan aquellos que no van vinculados a un lugar físico del territorio y, que tal y como se verá, serán los menos, ya que el grueso de ingresos, como el IBI, IVTM o las tasas por la prestación de servicios no tienen esta naturaleza.

Igualmente, los tipos impositivos y las bases imponibles empleadas para el resto de ingresos se obtendrán de las Ordenanzas Fiscales de Almería aprobadas para el año 2.009.

## GASTOS

El cálculo de los gastos se hará mediante la misma metodología que se ha expuesto anteriormente para los ingresos, computando inicialmente los gastos que van vinculados a puntos concretos del territorio, como por ejemplo los derivados de la prestación de los servicios (abastecimiento de agua, saneamiento, recogida de basuras o alumbrado público), de aquellos que no lo son.

El principal matiz que presenta la cuenta de gastos de un Ayuntamiento frente a la de los ingresos es el importante peso de conceptos de gasto no identificables en el territorio que hemos denominado anteriormente como "servicios comunes", como son por ejemplo los gastos en materia de personal del propio Ayuntamiento (aproximadamente el 30% del total) u otros como servicios de transporte público, bibliotecas, etc. que pueden llegar a ser muy variables en función sobre todo del tamaño del municipio (VALLÉS GIMÉNEZ & ZÁRATE MARCO, 2.001).

Para mantener la homogeneidad de datos y siguiendo las mismas consideraciones que en el caso de los ingresos, se procederá también al análisis del presupuesto del Ayuntamiento de Almería de 2.009 y de las correspondientes Ordenanzas Fiscales.

### **4.2.- Hipótesis de partida**

Con objeto independizar totalmente la fase de inversión privada de la fase de inversión pública, el análisis costes-ingresos se iniciará en el mismo momento en que la obra de urbanización del sector es entregada al Ayuntamiento correspondiente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

a) El sector se entrega al municipio sin ninguna edificación en construcción, iniciándose esta fase justo en este momento.

b) Todos los servicios públicos se ponen en funcionamiento desde ese instante, de tal forma que la obra queda a total disposición de la ciudadanía (alumbrado público encendido, zonas verdes con pleno mantenimiento, etc.). Todo ello sin perjuicio de que determinados servicios como por ejemplo la recogida de residuos se vaya acompasando conforme al ritmo de edificación y por lo tanto con la presencia de habitantes en la zona.

c) La edificación se irá realizando de forma gradual, de tal forma que el primer año se solicitarán licencias para el 30% de las viviendas de cada sector, el segundo año el 20% y el resto de años se incorporará linealmente un 10% del total de viviendas.

d) Se prevé un incremento de los precios de la vivienda de un 1% anual, de tal forma que ello se refleja en un incremento análogo en los ingresos por IBI.

e) Se estima un IPC del 2%, lo cual se traducirá en un incremento en el mismo porcentaje de los costes de mantenimiento de los diferentes servicios.

f) Para cada uno de los servicios y la pavimentación de vías públicas se ha estimado dentro del capítulo de gastos un apartado destinado a la amortización de las infraestructuras, cada una con su correspondiente periodo de vida útil.

g) La estimación de ingresos y de gastos se realiza para un periodo de quince años, que se estima suficiente para analizar correctamente el periodo transitorio en el que se está produciendo la fase de consolidación de la edificación y otro periodo en el que teóricamente se ha producido la estabilización tanto de los ingresos como de los gastos, y que es el que debe ser representativo del comportamiento "financiero" de la ordenación urbanística a largo plazo.

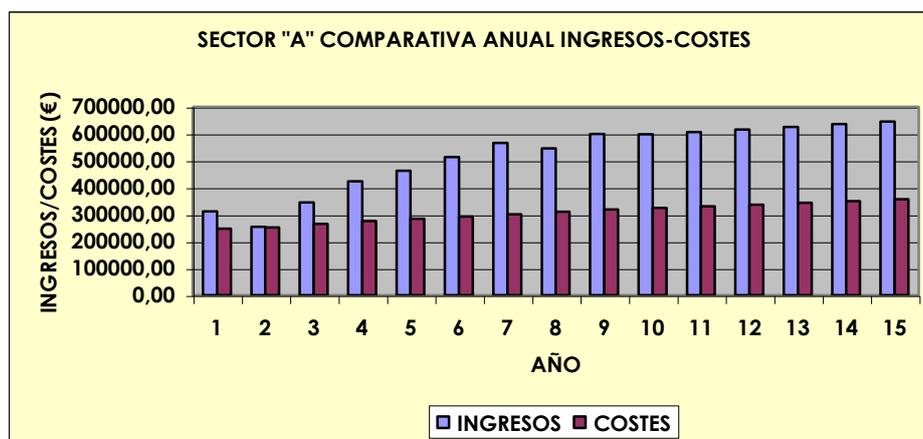
Debido a las limitaciones de espacio, se indica de forma resumida que para cada una de los capítulos de ingresos y de gastos se han establecido una serie de hipótesis de cálculo fundamentalmente obtenidos de diferentes fuentes de carácter empírico y ampliamente sancionados por la práctica. Algunas de las hipótesis serían, por ejemplo el número de habitantes por vivienda, el índice de motorización, el coste de mantenimiento unitario de cada servicio, etc.

## 5.- RESULTADOS

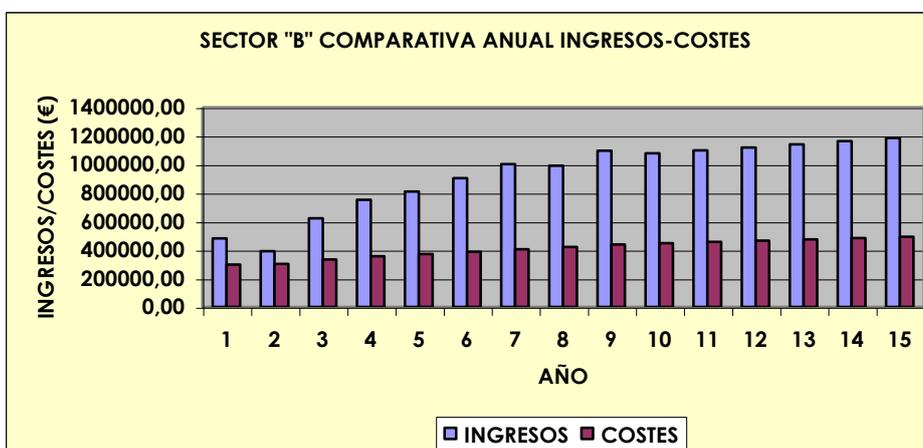
### 5.1.- Ingresos y costes internos al Sector

A continuación se detallan los resultados obtenidos para cada una de las tres ordenaciones, teniendo en cuenta solamente los ingresos y los gastos del primer tipo, es decir, los que de alguna forma se pueden asociar a unas coordenadas del territorio.

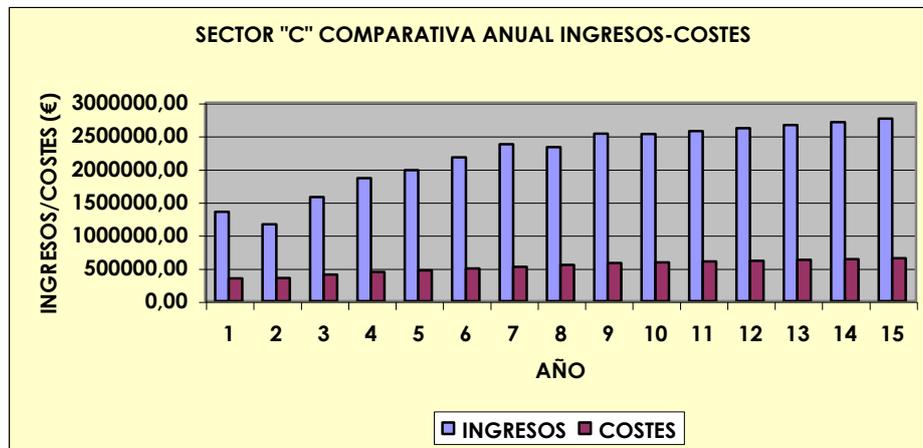
**Gráfico 1**



**Gráfico 2**



**Gráfico 3**



Del análisis preliminar de los gráficos anteriores se extraen las siguientes conclusiones:

a) En todos los casos el volumen total de los ingresos supera al de los gastos, lo que, tal y como se justificará en el apartado siguiente, será una situación ficticia de superávit. No obstante, los resultados de los primeros años se ven muy condicionados por la suposición inicial relativa al ritmo de la ocupación del sector por la edificación.

b) Como se había supuesto, una vez llegado al año 10º, se estabilizan las partidas de ingresos, de tal forma que una vez ocupado el sector en su totalidad, éstos se estabilizan (incremento IPC).

c) Del análisis de las partidas de gastos se obtiene una conclusión fundamental: el crecimiento de los capítulos de gastos es lineal con el paso de los años (IPC) y prácticamente independiente del grado de ocupación de los sectores. Podría ser interesante establecer diferentes hipótesis modificando los ritmos de edificación, ya que los déficit anuales que se obtuvieran podrían llegar a ser importantes y prolongados en el tiempo en el caso de que el desarrollo de la edificación sea más lento de lo previsto o incluso de que el sector no llegue a colmatarse (la hipótesis viene cobrando carácter de realidad en la actual coyuntura de paralización del sector inmobiliario).

## **5.2.- Ingresos y costes en servicios comunes**

Como se indicó en el apartado anterior, el nuevo desarrollo no solamente participará de sus equipamientos y servicios propios, situados dentro de su contorno, sino que también sus habitantes se servirán de todas aquellas infraestructuras y servicios que son comunes a toda la población en la que se inserta.

Tal y como se indicó, para la estimación en forma de porcentaje de estos ingresos y gastos, se ha empleado en este caso el presupuesto de ingresos y gastos corrientes del Ayuntamiento de Almería para el año 2.009.

Los cálculos tanto para el capítulo de ingresos como para el de gastos son los que se indican a continuación:

**Tabla 3**

PRESUPUESTO DE INGRESOS CORRIENTES AYUNTAMIENTO DE ALMERIA. AÑO 2.009			
<b>CAPITULO I: IMPUESTOS DIRECTOS</b>	<b>64.180.330,00</b>	<b>CONT. CAPITULO III: TASAS</b>	
CESSION IRPF	3.580.330,00	EJECUCIONES SUBSIDIARIAS REC.OG.RESIDUOS AGRICOLAS	97.450,43
IBI RUSTICA	500.000,00	APROVECHAM. URBANÍSTICOS CENTROS COMERCIALES	7.000.000,00
IBI URBANA	41.500.000,00	INGRESOS POR TAQUILLAJES EVENTOS CULTURALES	60.000,00
IVTM	10.200.000,00	CONC.CEMENTERIOS SALARIO FUNCIONARIOS	134.030,65
PLUSVALIA	3.200.000,00	COSTAS PROCEDENTES DE RECAUDACIÓN EJECUTIVA	600,00
IAE	5.200.000,00	OTROS INGRESOS	140.000,00
<b>CAPITULO II: IMPUESTOS INDIRECTOS</b>	<b>8.374.341,00</b>	INDEMNIZACIONES DE COMPAÑIAS DE SEGUROS	5.000,00
CESSION IVA	2.409.340,00	<b>CAPITULO IV: TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<b>36.722.097,89</b>
CESSION IMP.ESPECIALES	965.000,00	SUBV. AL TRANSPORTE PÚBLICO	567.000,00
ICIO	5.000.000,00	SUBV. MINISTERIO PLAN CONCERTADO DE SERV.SOC.	673.342,43
<b>CAPITULO III: TASAS</b>	<b>32.955.061,86</b>	SUBV. MINIST. INTERV. SOCIOED. MENORES COM.GITANA	30.000,00
SERVICIO RETIRADA VEHICULOS	398.000,00	COMPENSACIÓN MODIFICACIÓN I.A.E.	43.570,00
ESTAC.VEHICULOS VIAS PUBLICAS	510.000,00	FONDO COMPLEMENTARIO DE FINANCIACIÓN	32.939.610,00
EXTINCIÓN INCENDIOS	50.000,00	PLAN CONCERTADO SERV. SOCIALES	973.526,76
UTILIZAC.PRIVATIVA DOMINIO PUBLICO	6.010,00	SUBV. J.A. FAMILIAS DESFAVORECIDAS Y EN RIESGO SOCIAL	195.450,00
SERVICIO AYUDA A DOMICILIO	36.061,66	SUBV. J.A. INTERV.SOCIOED.MENORES COM. GITANA	10.000,00
SERVICIO DE MERCADOS	228.849,12	SUBV. J.A. INTERV.INTEGRAL P.OBLAC.GITANA	52.500,00
SERVICIOS TÉCNICO-FACULTATIVOS	1.250.000,00	PROGRAMA DE ZONAS CON NECESID.TRANSF.SOCIAL	364.000,00
CONCESIÓN DE PLACAS MUNICIPIO	15.000,00	SUBV. J.A. FAMILIAS CON MENORES NECES. SOCIALM.	50.098,84
EXPEDIC.DOCUMENTOS ADMINISTR.	125.000,00	SUBV. J.A. PROGRAMA CIUDADES SIN DROGAS	24.000,00
LIC.APERTURA ESTABLEC.	450.000,00	SUBV. J.A. MANTENIMIENTO ESCUELAS INFANTILES	200.000,00
LIC.AUTOTAXIS	6.000,00	NIVELACIÓN SERVICIOS MUNICIPALES 500.000,00	500.000,00
SILLAS Y VELADORES	80.000,00	APORT. ENTIDADES COLABOR.ACTIV.CULTURALES	100.000,00
PUESTOS ATRACCIONES Y BARRACAS	700.000,00		
INSTALAC.QUIOSCOS	150.000,00		
RECOGIDA RESIDUOS SOLIDOS URBANOS	10.500.000,00	<b>TOTAL INGRESOS CORRIENTES</b>	<b>142.231.830,69</b>
RESERVA ESPACIO VEHICULOS	1.100.000,00	<b>TOTAL ING. CONSIDERADOS (DIRECTOS)</b>	<b>116.359.281,00</b>
LICENCIAS URBANÍSTICAS	2.500.000,00	<b>TOTAL ING.INDIRECTOS</b>	<b>25.872.549,69</b>
OCUP.TERRENOS MERCANCIAS Y VALLAS	300.000,00	%INDIRECTOS S/DIRECTOS	0,2224
OCUP.SUELO Y SUBSUELO VIA PUBLICO	1.100.000,00		
UTILIZACION SUELO EMPRESAS TELEFONIA	250.000,00	<b>NOTA.- MARCADOS EN AMARILLO LOS GASTOS DIRECTOS</b>	
UTILIZACION SUBSUELO CIA.TELEFÓNICA	595.000,00		
SERVICIOS TURÍSTICOS	60.000,00		
AMPLIAC.SERVICIO CONTRA INCENDIOS	312.000,00		
REINTEGROS PRESUP. CERRADOS	50.000,00		
SANCCIONES DE TRÁFICO	3.000.000,00		
SANCCIONES POR INFRACCIONES TRIBUTARIAS	175.000,00		
SANCCIONES POR INFRACCIONES CONTRA EL MEDIO AMB.	100.000,00		
SANCCIONES POR INFRACC. EN MAT. CONSUMO	30.000,00		
RECARGO APREMIO	1.035.000,00		
INTERESES DEMORA	505.000,00		
COBRO PUBLIC.CONTRATISTAS	1.000,00		

Fuente: Elaboración propia a partir del Presupuesto del Ayuntamiento de Almería para el año 2.009

**Tabla 4**

PRESUPUESTO DE GASTOS CORRIENTES AYUNTAMIENTO DE ALMERIA. AÑO 2.009			
<b>CAPITULO I: GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>53.745.194,66</b>	<b>CONT. CAPITULO II: GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y DE SERV.</b>	
ALTOS CARGOS	1.534.838,00	CONTRATOS SERVICIO OBRAS PÚBLICAS	140.000,00
EVENTUAL GABINETES	1.458.390,00	MANTENIMIENTO PARQUES Y JARDINES	6.525.000,00
PERSONAL FUNCIONARIO	31.552.191,40	MANTENIMIENTO DE FUENTES	380.598,85
PERSONAL LABORAL	4.176.735,32	RECONOCIMIENTO CREDITO MANTENIMIENTO	1.000,00
OTRO PERSONAL	274.255,32	LIMPIEZA VIARIA Y TRATAMIENTO DE RSU	26.256.439,33
INCENTIVOS RENDIMIENTO	2.262.881,59	CLASIFICACIÓN Y COMPOSTAJE DE RSU	2.343.000,00
GASTOS SOCIALES	12.485.863,03	RSU EL TOYO	238.931,00
<b>CAPITULO II: GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y DE SERV.</b>	<b>67.034.119,37</b>	ESTUDIO DE VIABILIDAD CENTRO 3ª EDAD	29.200,00
CONS. Y MANTENIMIENTO SEÑALIZACIÓN	100.000,00	CONTRATO VIGILANCIA Y SEGURIDAD CULTURA	280.000,00
MANT. DEPENDENCIAS HACIENDA	6.000,00	SERVICIO ARCHIVO MUNICIPAL	25.000,00
MANT. DEPENDENCIAS OBRAS PÚBLICAS	6.000,00	INVENTARIO PATRIMONIO CULTURAL	18.000,00
MAQUINARIA Y UTILLAJE	124.900,00	SERVICIOS APEA DE CULTURA	60.000,00
MATERIAL DE TRANSPORTE	125.000,00	DIGITALIZACIÓN DOCUMENTOS ARCHIVO MUNICIPAL	60.000,00
MOBILIARIO Y ENSERES	1.000,00	REC.CREDITO SERVICIOS VIGILANCIA PRIVADA	1.000,00
EQUIPOS PROCESO DE INFORMACIÓN	50.000,00	CONTRATO ILUMINACIÓN FERIA	436.000,00
MATERIAL DE OFICINA	243.000,00	CONSULTORIAS Y ASISTENCIAS TÉCNICAS	35.000,00
SUMINISTROS POLICIA LOCAL	32.000,00	CONSULTORIA AGENDA LOCAL 21	20.500,00
SUMINISTROS SEGURIDAD Y MOVILIDAD	10.000,00	CONSULTORIA TURISMO	5.000,00
PLACAS Y RÓTULOS DE CALLES	20.000,00	SEGURIDAD CENTRO MUNICIPAL DE ACOGIDA	68.445,00
NUEVOS CONTRATOS ELÉCTRICOS	20.000,00	SERVICIO AYUDA A DOMICILIO	1.400.000,00
HERRAMIENTAS	75.000,00	YACACIONES 3ª EDAD	25.000,00
MATERIAL ESCENICO	10.000,00	ASISTENCIAS TÉCNICAS ATENCIÓN SOCIAL	70.000,00
ALIMENTOS CENTRO DE ACOGIDA	100.000,00	SERVICIOS EXTERNOS POLÍTICAS DE IGUALDAD	144.000,00
ROPA CENTRO DE ACOGIDA	10.000,00	SERVICIOS EXTERNOS DE JUVENTUD	10.000,00
MATERIALES SALUD	30.000,00	SALVAMENTO Y SOCORRISMO	135.000,00
MANTENIMIENTO ANIMALES	12.000,00	SERVICIOS DE CONTROL DE ANIMALES	130.000,00
COMBUSTIBLE	175.000,00	SERVICIOS EXTERNOS CEMENTERIOS	50.000,00
VESTUARIO DE POLICIA	350.000,00	VALORACIONES	2.500,00
VESTUARIO SERVICIOS MUNICIPALES	75.000,00	ENTERRAMIENTOS BENEFICIENCIA	8.500,00
OTROS SUMINISTROS	35.000,00	ASISTENCIAS TÉCNICAS SALUD Y CONSUMO	10.000,00
ELECTRICIDAD	3.308.150,80	SERVICIOS EXTERNOS DE PREVENCIÓN	30.000,00
COMUNICACIONES	1.050.000,00	GASTOS NOTARIALES Y REGISTRALES	35.000,00
TRANSPORTES	40.000,00	INDEMNIZACIONES POR RAZON DEL SERVICIO	15.000,00
PRIMAS DE SEGURO	400.241,00	<b>CAPITULO III: GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>3.771.497,90</b>
TRIBUTOS	26.364,34	GASTOS FINANCIEROS	3.771.497,90
GASTOS DIVERSOS	7.430.674,44	<b>CAPITULO IV: TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<b>14.870.208,22</b>
SERVICIO TRADUCCIÓN	2.000,00	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	14.870.208,22
ESTAC. DEPÓSITO Y RETIRADA VEHÍCULOS	1.100.000,00		
SERVICIO TRANSPORTE URBANO DE VIAJEROS	4.511.759,42		
ACTIVIDADES AREA DE HACIENDA	37.000,00	<b>TOTAL GASTOS CORRIENTES</b>	<b>139420980,05</b>
MANT.CONTABILIDAD PÚBLICA	18.000,00	<b>TOTAL GASTOS CONSIDERADOS (DIRECTOS)</b>	<b>34145370,33</b>
GESTIÓN CATASTRAL	320.000,00	<b>TOTAL GASTOS INDIRECTOS</b>	<b>105275609,72</b>
APLICACIONES AREA DE HACIENDA	30.000,00	%INDIRECTOS S/DIRECTOS	3,0832
ROTULACIÓN DE VIAS PÚBLICAS	75.000,00		
APLICACIONES INGRESOS Y RECAUDACIÓN	84.000,00	<b>NOTA.- MARCADOS EN AMARILLO LOS GASTOS DIRECTOS</b>	
SERVICIOS EXTERNOS DE HACIENDA	30.000,00		
LIMPIEZA DEPENDENCIAS MUNICIPALES	6.000.000,00		
MANTENIMIENTO PLAYAS	90.000,00		
ADECUACIONES ESPADIOS PÚBLICOS PARA EVENTOS	90.000,00		
EJECUCIONES SUBSIDIARIAS SERVICIOS URBANOS	10.000,00		
ASISTENCIAS TÉCNICAS SERVICIOS URBANOS	55.000,00		
PLAN VIGILANCIA DE VERTIDOS	100.000,00		
MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO	1.125.000,00		
RECONOCIMIENTO CREDITO OBRAS PÚBLICAS	2.000,00		
ASISTENCIA TÉCNICA PARKING	40.181,86		
ASISTENCIAS TÉCNICAS FEIL-PROTEJA	1.103.292,50		
EJECUCIONES SUBSIDIARIAS LIMPIEZA RESIDUOS AGRÍCOLAS	97.450,43		
CONTRATOS SERVICIO AGRICULTURA	90.000,00		

Fuente: Elaboración propia a partir del Presupuesto del Ayuntamiento de Almería para el año 2.009

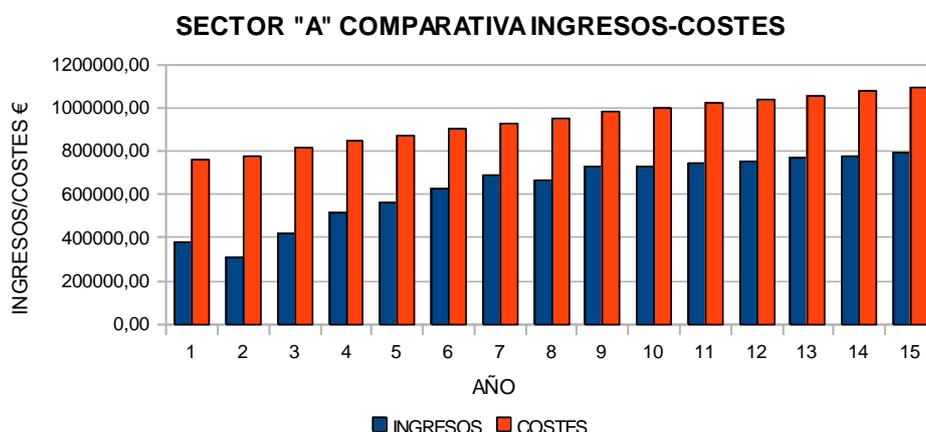
Como se observa, los resultados son bastante diferentes en ambos casos. Como se indicó al principio de la ponencia, la mayoría de los ingresos son obtenidos mediante impuestos y tasas por la prestación de servicios de carácter obligatorio y vinculadas a una dirección determinada. El porcentaje de ingresos por otros conceptos no ubicables en un punto concreto del territorio apenas representan el 22% del total.

En el caso de los gastos, como igualmente se avanzó, aparecen gastos corrientes de carácter general que tienen una gran importancia en el total, de entre los que destacan los de personal (en este caso el 38% del total de gastos corrientes, valor dentro de los parámetros usuales) o mantenimiento del resto de dependencias municipales. En este caso el valor obtenido es justamente el inverso, ya que los gastos en mantenimiento de las infraestructuras y servicios de la ciudad apenas representan el 24% del total de los gastos corrientes, siendo el más destacado el correspondiente a limpieza viaria y recogida de residuos sólidos urbanos.

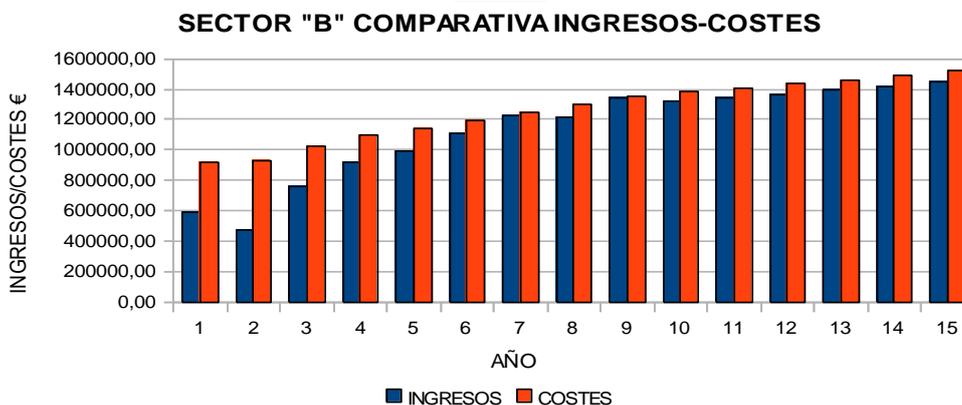
### 5.3.- Integración de datos

Como paso final se procederá a la suma de los ingresos y gastos generales a los calculados dentro de los límites del sector, obteniéndose los valores para cada sector y para cada año que se reflejan en las siguientes gráficas:

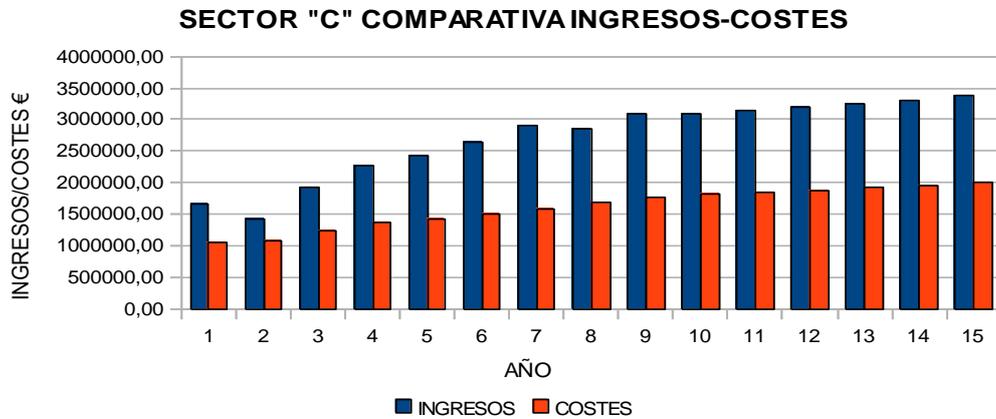
**Gráfico 4**



**Gráfico 5**



**Gráfico 6**



**5.4.- Correlación entre variables urbanísticas, ingresos y gastos**

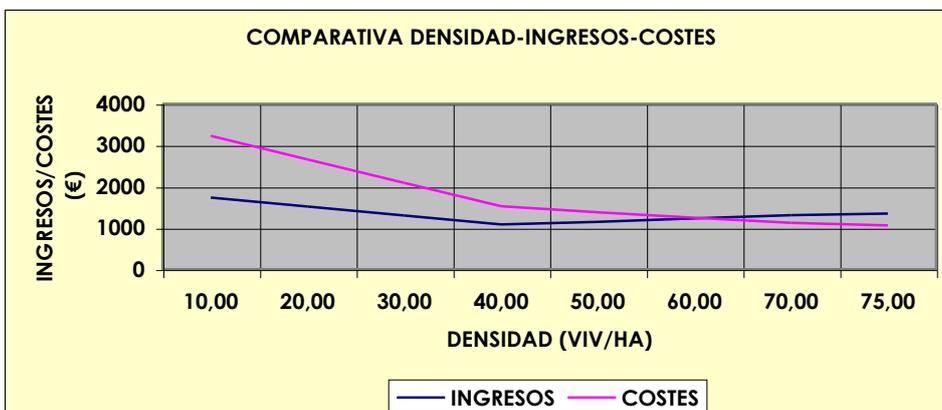
La importancia que adquieren las variables urbanísticas básicas como la edificabilidad y densidad en la posterior sostenibilidad económica de Hacienda Local queda puesta de manifiesta en los gráficos que se acompañan a continuación y que reflejan de forma rotunda los resultados anteriores.

Así tendremos, los siguientes valores:

**Gráfico 7**



**Gráfico 8**



Los resultados de ambas tablas son bastante elocuentes, arrojando unos valores de equilibrio de densidad en torno a las 60 viv/ha y una edificabilidad de 0,80 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s, valores altos pero un 20% por debajo de los valores máximos habituales establecidos en la legislación urbanística (por ejemplo en Andalucía los valores tope para ambos parámetros son 75 viv/ha y 1,00 m<sup>2</sup>t/m<sup>2</sup>s).

Los resultados anteriores son concordantes por los sugeridos desde otros ámbitos. Por ejemplo el Ministerio de Fomento en su "Guía de Diseño Urbano" recomienda valores de entre 55-75 viv/ha para rentabilizar los servicios urbanos y de transporte. Por otro lado, la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona recomienda que la densidad de los tejidos urbanos no baje de las 60 viv/ha (ECHAVE MARTÍNEZ, 2.010).

Parece, por lo tanto, que todas las buenas prácticas urbanísticas se encaminan a valores semejantes de edificabilidad y sobre todo de densidad, que es el parámetro que más se puede correlacionar con la cantidad de población y por lo tanto con la demanda de servicios públicos.

## 6.- CONCLUSIONES

Una vez expuestos los resultados básicamente cuantitativos obtenidos en el estudio, se van a extraer una serie de conclusiones generales desde un punto de vista más conceptual:

1º.- Afortunadamente **parecen existir una edificabilidad y densidad en las que se encuentra el equilibrio entre los ingresos y los gastos de la Administración Municipal**. Realmente, ello no estaba garantizado y con carácter específico es posible que en determinados lugares el equilibrio no se alcance, normalmente por una presión fiscal indebidamente baja o por unos gastos locales exorbitantes.

2º.- Los valores obtenidos, tanto en lo relativo a edificabilidad como en densidad son inequívocamente **representativos de tipologías residenciales plurifamiliares**, con lo que en principio los ensanches a base de vivienda unifamiliar deberían estar reservados a aquellas zonas donde por factores determinados de tipo histórico, ambiental, paisajístico, etc. no hubiera otra alternativa posible.

3º.- **Se observa un incremento de gastos casi exponencial cuando nos acercamos a densidades y edificabilidades muy bajas**. En este sentido se coincide con lo indicado por INDOVINA y HENRY (2.006). El primero indica que los costes (en sentido general) de la ciudad de baja densidad son hasta cuatro veces superiores a los de la ciudad compacta, mientras que la segunda establece que el coste de mantenimiento de una ciudad de adosados con densidad de 30 viv/ha es el triple de una zona densa de 70 viv/ha (valor éste último más aproximado a los resultados de este trabajo, aunque aquí el triple de coste se obtiene para la densidad de 75 viv/ha frente a otra de 11 viv/ha).

4º.- Parece también evidente, que tal y como indican Ximeno o Pie Ninot (2.006), el modelo impositivo actual no es el adecuado, ya que es un sistema homogéneo e independiente de los costes que la dispersión genera a la colectividad. Un sistema fiscal que hiciera recaer los costes de la dispersión sobre los "usuarios" de la misma, sin duda serviría de contrapeso a la creciente presencia

de grandes áreas de la ciudad con baja densidad y frenaría por lo tanto la creciente expansión en superficie de las ciudades, frente a poblaciones totales normalmente estancadas o con crecimientos muy leves.

5º.- Con todo ello queda de manifiesto la importancia de concienciar a los propios Ayuntamientos de que pueden ser en un futuro víctimas de sus propias decisiones, recordando además que el principio de autonomía de los mismos consagrado en el Art.140 de la Constitución Española y que tiene una de sus máximas expresiones en la política presupuestaria y urbanística, debe servir precisamente de acicate para fomentar el nivel de responsabilidad en lo que respecta a las decisiones que afectan a la colectividad.

Finalmente, como última consideración, se pretende recalcar una vez más la importancia de incorporar estudios de carácter económico-fiscales a los nuevos planeamientos que se realicen, sobre todo en el momento de la redacción del planeamiento general, ya que éste es el momento en el que quedan definidos los parámetros determinantes desde el punto de vista urbanístico, siendo ulteriormente muy difícil de alterar el rumbo adoptado entonces.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Arnal Suria, S. & González Pueyo, J.M. 2007, *Manual de presupuestos y contabilidad de las corporaciones locales*, 6ª edn, Consultor de los Ayuntamientos y de los Juzgados, Madrid.
- Ataraz Miñón, M. 2003, "Hacia una economía sostenible: interpretaciones, teorías e indicadores de desarrollo sostenible", *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, , no. 138, pp. 551-564.
- Bradford, D.F., Malt, R.A. & Oates, W.E. 1969, "The Rising Cost of Local Public Services: some Evidence and Reflections", *National Tax Journal (pre-1986)*, vol. 22, no. 2, pp. 185.
- Brueckner, J.K. & Kim, H. 2003, "Urban Sprawl and the Property Tax", *International Tax and Public Finance*, vol. 10, no. 1, pp. 5-23.
- Burchell, R.W & Listokin, D. 1.978 "The fiscal impact handbook: estimating local costs and revenues of land development", *Center for Urban Policy Research*, New Jersey.
- Burchell, R.W & Listokin, D. 1.985 "The new practitioners guide to fiscal impact analysis", *Center for Urban Policy Research*, New Jersey.
- Camagni, R., Gibelli, M.C & Rigamonti, P. 2.002. "I costi collettivi di differenti tipologie di espansione della città. Un'analisi sull'area metropolitana milanese", *Scienze Regionali*, no. 1
- Carruthers, J.I. & Ulfarsson, G.F. 2003, "Urban sprawl and the cost of public services", *Environment and Planning B: Planning and Design*, vol. 30, no. 4, pp. 503-522.
- Coase, R.H. 1960, "The Problem of Social Cost", *The Journal of Law and Economics*, vol. 3, no. 1, pp. 1.
- Echave Martínez, C. 2010, "Ecología urbana y planificación urbanística" in *Modelos de crecimiento urbano: XV Seminario sobre Gestión Pública Local*, 1st edn, Trea, , pp. 84-100.
- Elis-Williams, D.G. 1987, "The Effect of Spatial Population Distribution on the Cost of Delivering Local Services", *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, vol. 150, no. 2, pp. 152-166

- Guengant, Alain; Josselin, Jean-Michel; Rocaboy, Yvon. 1995. "Densités et finances locales. Difficultés de la modélisation". *Annales de la recherche urbaine*. no 67, pp. 65-71
- Henry Moreno, G. 2007, "Los costes económicos y sociales de la ciudad de baja densidad" in *La ciudad de baja densidad: lógicas, gestión y contención*, 1st edn, Diputació Provincial de Barcelona, , pp. 203-240.
- Hortas-Rico, M. & Solé-Ollé, A. 2010, "Does Urban Sprawl Increase the Costs of Providing Local Public Services? Evidence from Spanish Municipalities", *Urban Studies*, vol. 47, no. 7, pp. 1513-1540.
- Indovina, F. 1998, "Algunes consideracions sobre la "ciutat difusa"", *Documents d'anàlisi geogràfica*, , no. 33, pp. 21-32.
- Ladd, H.F. 1992 "Population Growth, Density and the Costs of Providing Public Services", *Urban Studies*, vol. 29, no. 2, pp. 273-295.
- Martínez Sarandeses, J., Herrero Molina, M.A. & Medina Muro, M. 1999, *Guía de diseño urbano*, 1st edn, Madrid : Centro de Publicaciones, Ministerio de Fomento, 1999.
- Pié Ninot, R. 2007, "Ahora toca hacer ciudad" in *La ciudad de baja densidad: lógicas, gestión y contención*, 1st edn, Diputació Provincial de Barcelona, , pp. 453-480.
- Sánchez Maldonado, J. & Suárez Pandiello, J. 2008, "Hacienda local y urbanismo: ¿es tan grave como lo pintan?", *Cim.economía: Revista económica de Castilla - La Mancha*, , no. 11, pp. 245-264.
- Vallés Giménez, J. & Zárate Marco, A. 2001, "Situación financiera y crediticia de los municipios en España: una aproximación por estratos de población", *Revista valenciana de economía y hacienda* , no. 3, pp. 83-110.
- Ximeno, F. 2007, "Espacios libres y centros urbanos para contener la baja densidad" in *La ciudad de baja densidad: lógicas, gestión y contención*, 1st edn, Diputació Provincial de Barcelona, , pp. 427-452.