

ANÁLISIS DEL MARCO TEÓRICO-PRÁCTICO DE LOS ESTUDIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Autores: **Francisco Javier Garrido Jiménez.**

Institución: Universitat Politècnica de Catalunya. Doctorando en el Dep. de Infraestructuras del Transporte y del Territorio.

Directores: Francesc Magrinyà Torner. Dep. Infra. del Transporte y del Territorio. Universitat Politècnica de Catalunya. María Consuelo del Moral Ávila. Dep. Construcciones Arquitectónicas. Universidad de Granada

Email: fjavierrgarrido@hotmail.com

RESUMEN

Los estudios de sostenibilidad económica ligados al planeamiento urbanístico, obligatorios en España desde la Ley de Suelo de 2007, son la herramienta que debería permitir conocer el impacto de las actuaciones de urbanización sobre las finanzas públicas. Superados los tradicionales estudios económico-financieros, se impone la necesidad de evaluar los impactos económicos del desarrollo urbano a medio y largo plazo, no en quien promueve la actuación, sino en las Administraciones Públicas encargadas de la prestación y mantenimiento de los servicios públicos creados. La innovación conceptual que representan estos estudios frente a la situación precedente, se traduce en la necesidad del empleo de nuevas herramientas, más desarrolladas en otros países, donde existe una mayor tradición en esta materia. Para el mejor conocimiento de estas técnicas se realizará una breve reseña histórica sobre su empleo, completada con un resumen del marco teórico existente y de las principales experiencias en su aplicación práctica.

Palabras clave: sostenibilidad económica, servicios públicos, análisis fiscal

ABSTRACT

Economic sustainability studies related to urban planning, compulsory in Spain since the 2007 Land Act, would be the way to understand the impact of urban development on the public finances. Once overcome the traditional economic and financial studies, there is a need to assess the economic impacts of urban development in the medium and long term, not who promotes the urban development, but in the government responsible for the provision and maintenance of the public services that are created. The conceptual innovation represented by these studies, results in the need to use new techniques, more developed in other countries, where there is a long tradition in this area. To the best knowledge of these techniques there will be a brief history of their use, which will be completed with a summary of the existing theoretical framework and main experiences in practical application.

Key words: economic sustainability, public services, fiscal impact analysis

1. LOS ESTUDIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL PLANEAMIENTO: UN NUEVO ENFOQUE PARA EL ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL DESARROLLO URBANÍSTICO

El hecho de que la actividad urbanística, ya desde el mismo momento en el que se realiza la planificación, tiene asociados importantes flujos de carácter económico, es una realidad indudable. La creación física de tejido urbano con sus servicios públicos asociados, la actividad edificatoria, en sus vertientes constructiva y fiscal, los convenios urbanísticos, etc. conforman una realidad compleja, que se extiende en el tiempo y es tremendamente multilateral en lo que se refiere a los sujetos afectados.

La gran cantidad de agentes intervinientes, tales como propietarios de suelo, Administraciones Públicas, compradores de productos inmobiliarios, empresas constructoras, concesionarias de servicios públicos, etc., provoca que el análisis de la realidad económica vinculada a la actividad urbanística se pueda efectuar desde perspectivas muy variadas.

Hasta este momento, y sin ningún género de dudas, ha predominado la aproximación puramente fiscal, dada su importancia cuantitativa en las finanzas públicas. Ello es particularmente acentuado en las finanzas locales, donde han llegado a alcanzar elevados porcentajes sobre el total de ingresos (Pou, 2007; Sánchez y Suárez, 2008).

Una realidad esencialmente permanente en el espacio y en el tiempo como es la ciudad ha quedado encorsetada por una visión tremendamente parcial y cortoplacista que ha provocado la pérdida de una perspectiva global sobre el fenómeno que se encuentra bajo esta mera generación de ingresos. A veces, como en la pasada década, el volumen de ingresos ha sido tan imparable que, para no “aguar la fiesta”, se ha preferido obviar un fenómeno tan evidente como es el de la generación de gastos a medio y largo plazo por la prestación de servicios en la nueva ciudad, en zonas, incluso, sin vecinos (Marín et. al, 2011).

Buena muestra de ello es la profusión de normativas de carácter fiscal vinculadas al urbanismo de forma indirecta (Haciendas Locales, Catastro Inmobiliario, Transmisiones Patrimoniales, Bases de Régimen Local, etc.) y la debilidad con la que se ha abordado el mantenimiento de la urbanización en la legislación estrictamente urbanística.

Tradicionalmente, la repercusión económica de las actuaciones de planificación urbanística se ha abordado a partir de los denominados estudios económico-financieros, bien sea referidos al Planeamiento General o al Planeamiento Derivado.

En el caso del Planeamiento General, se fundamentan en la cuantificación de las inversiones necesarias para llevar a cabo las previsiones del Plan, tanto en lo correspondiente a sistemas locales como sistemas generales, asignando éstas a los agentes públicos y privados intervinientes (art.42 del Reglamento de Planeamiento de 1978).

En el Planeamiento de Derivado los objetivos si cabe son más pobres. Por ejemplo, el art.63 del Reglamento de Planeamiento indica que en los Planes Parciales se limitaría a la justificación del coste de ejecución de las obras de urbanización y de los servicios.

En la práctica, las previsiones del planeamiento general quedan en papel mojado ante la imposibilidad de que puedan vincular en modo alguno los presupuestos de las Administraciones Públicas a las que se asigna participación en costes. En el caso del Planeamiento de Desarrollo es una mera previsión de gastos, que en ningún caso condiciona la ordenación planteada y que es modificada en las fases de reparcelación y urbanización. Su falta de interés ha motivado, en no pocos casos, que se hagan previsiones con una evidente falta de aproximación a la realidad (Herce y Miró, 2002).

La falta de resultados prácticos derivados de esta regulación, unida a la búsqueda de soluciones frente a los efectos desastrosos que ha tenido el “boom” inmobiliario sobre la mayor parte de los municipios españoles, ha propiciado que el Legislador haya dado un cambio de rumbo, adecuado aunque tardío, al análisis de las implicaciones económicas del planeamiento urbano.

Así, el art.15.4 del RDL 2/2008 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo (TRLR) indica que los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización deberán incluir entre su documentación un informe de sostenibilidad económica, en que se ponderará el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y mantenimiento de los servicios e infraestructuras necesarios, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.

Esta nueva exigencia, lejos de requerir la inclusión de un nuevo anodino documento, puede representar un importante cambio desde el punto de vista conceptual en relación con la situación anterior, siempre, lógicamente, que no se banalice y se realice con cierto rigor.

Los principales cambios que deben representar los informes de sostenibilidad económica frente a los tradicionales estudios económico-financieros son los siguientes (Garrido, Magrinyà y Del Moral, 2011):

- a) El análisis económico no se hace desde el punto de vista del promotor de la actuación, sino desde el de la Administración Pública que posteriormente será la encargada de mantener y prestar los servicios públicos necesarios.
- b) El estudio no se agota en la fase de construcción de la urbanización e infraestructuras, de carácter transitorio, sino que abarca la de explotación de los servicios públicos generados, indefinida en el tiempo.
- c) La evaluación de un impacto económico exige que la estimación de los gastos se vea completada con la de los ingresos, ya que en otro caso no podrá hablarse con propiedad de sostenibilidad económica (balance).

La nueva situación supone también un importante trasvase de responsabilidad hacia la propia Administración, fundamentalmente la local. El documento de planeamiento, general o de desarrollo, ya no tendrá una mera cuantificación de gastos e inversiones, sino que deberá indicar la previsibilidad de una futura situación de sostenibilidad o insostenibilidad de las cuentas públicas.

La permisividad ante documentos mal redactados o simplemente con previsiones falseadas, puede suponer una importante merma de los recursos públicos disponibles a medio y largo plazo, tal y como ocurre en la actual coyuntura, pero con el agravante del conocimiento expreso que en ese momento tendrán los gestores públicos implicados.

No obstante, la importancia de la realización de los estudios económicos asociados al urbanismo, o lo loable de la persecución de la sostenibilidad económica en el planeamiento, no debe hacer perder la perspectiva de que el sistema, para ser sostenible en su conjunto, también debe alcanzar las perspectivas social y medioambiental (Ataraz, 2003).

2. PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LOS ESTUDIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL URBANISMO

Como se ha indicado en el apartado anterior, los estudios de sostenibilidad económica ligados al urbanismo son una novedad en la legislación española, aunque se vienen empleando, sobre todo en el mundo anglosajón, desde hace unos ochenta años.

Curiosamente, su nacimiento en Estados Unidos en la década de los años 1930 viene propiciado por los importantes problemas económicos que sufrían las municipalidades de ese país en los años que siguen al "crack" bursátil de 1929.

Hsta ese momento, los estudios decimonónicos y de principios de siglo (véase por ejemplo Unwin, 1909), solamente se habían preocupado por el coste de producción de la nueva ciudad. En cambio los nuevos estudios, impulsados por los Ayuntamientos, empezaban a explorar el balance económico, o más propiamente fiscal, de piezas de la ciudad consolidada.

De este modo, el Boston City Planning Board (1934) analizaba el balance entre ingresos y gastos de seis zonas consolidadas de la ciudad, cuatro de ellas de uso residencial y dos con usos predominantes terciario e industrial. En este estudio, más allá de consideraciones de tipo sociológico, como la influencia del nivel de renta de los habitantes, se extraían otras de tipo urbanístico, como el hecho de que el balance económico depende en gran medida del uso implantado. Así, para el municipio, los ingresos solamente serían mayores que los gastos en sectores residenciales de alto nivel y en zonas comerciales; resultarían prácticamente

equilibrados en zonas industriales; y serían negativos en las zonas donde viven los individuos de menor renta.

Más allá del resultado concreto del estudio, es trascendente desde el punto de vista de la disciplina urbanística que se pusiera de manifiesto desde el origen, que las características de la ordenación planteada tenían cierta influencia en el resultado final, de los ingresos, de los gastos o en ambos casos.

Este hecho, absolutamente relevante, es el que da realmente sentido a la evaluación de la sostenibilidad económica de las ordenaciones urbanísticas en etapas iniciales de la planificación. Ello es especialmente evidente en el planeamiento general, ya que en ese momento quedará prefijada una parte importante del devenir económico derivado de la futura morfología del municipio.

Esto no quiere decir, como es lógico, que las decisiones del planeamiento se deben adoptar con un criterio puramente económico, ni tampoco que ordenaciones a priori “deficitarias” deban ser descartadas de un modo automático. El posible resultado económico en la ordenación urbanística debe ser conocido y ponderado en su justa medida junto con el resto de factores intervinientes, tales como la necesidad de vivienda, la posición e intensidad de usos productivos, los estándares de calidad de dotaciones aplicados, los aspectos patrimoniales y ambientales, de tipo paisajístico, etc. (Richardson, 1975; Castel, 2006).

También es relevante que desde el inicio de la aplicación de estas técnicas, diversos autores alertaron sobre la posibilidad de que fuesen la base para una incorrecta distribución de usos en el territorio. Muchos municipios podrían tener la tentación de expulsar usos “deficitarios” de sus límites o de evitar la proliferación de viviendas para habitantes de nivel económico más bajo, por ejemplo, mediante ordenanzas con tamaños mínimos de parcela o vivienda. Ford (1936) ya indicaba que la ciudad se caracteriza por la complejidad de usos y que ninguno puede existir sin la concurrencia del resto.

Tras la II Guerra Mundial, los estudios de impacto económico, que hasta entonces se habían empleado fundamentalmente en el análisis de los déficit fiscales de las zonas más desfavorecidas de los municipios, pasaron a ser una herramienta de los planificadores para mostrar las “bondades” de los nuevos crecimientos que se preveían. Hasta ese momento, la técnica del análisis de impacto económico propiamente dicha se empleó casi en exclusiva en Estados Unidos, en un contexto de fuerte crecimiento económico y donde se estaba experimentando el primer gran movimiento de suburbanización motivado por la expansión de la propiedad del vehículo privado.

De hecho, con casi setenta años de antelación a España, el gobierno de Estados Unidos publicó el “*A Handbook on Urban Redevelopment for Cities in the United States*” (1941) donde se establecían pautas para que los municipios pudieran evaluar el balance ingresos-gastos para las importantes operaciones de reforma interior en marcha.

Tal y como ha ocurrido con nuestros estudios económico-financieros, los estudios de sostenibilidad económica de esta época perdieron interés al convertirse en un mero instrumento para “vender” al municipio un producto inmobiliario. Muestra de ello es que como indica Mace (1961), alguno de ellos llegaron a arrojar irreales posibilidades de ingreso de hasta 10 y 11 veces los gastos previstos.

De esta época son algunos de los primeros estudios teóricos en materia de análisis de la repercusión económica del planeamiento urbanístico. Algunos como los de Wheaton y Schussheim (1955) o Isard y Coughlin (1957) analizan diferentes alternativas de crecimiento urbano con diferentes densidades de viviendas, niveles de renta, usos, etc. enfatizando la importancia ulterior desde el punto de vista económico de las decisiones adoptadas en la fase de planificación del crecimiento.

Desde el punto de vista metodológico, los análisis son sencillos, basados en la realización de una estimación de ingresos y gastos para un año horizonte en el que se ha producido la urbanización y edificación de todo el tejido analizado. Los ingresos unitarios se estiman en base a la presión fiscal de cada municipio, mientras que los gastos se evalúan en base a índices existentes (US Census Data) o a estimaciones directas para cada servicio.

En la década de los años 1960 los estudios paulatinamente se fueron haciendo más complejos, centrándose básicamente en el análisis pormenorizado de los gastos unitarios asociados a cada servicio (Hirsch, 1968). No es una cuestión casual, ya que la fuerza del movimiento de suburbanización de Estados Unidos fue de tal calibre que provocó que los gastos de prestación de servicios públicos por los municipios

se elevara de forma exponencial (Bradford et al, 1969). Se inició además una fase de fuerte contestación del modelo de ocupación extensiva que se había aplicado con poca oposición hasta entonces.

En la década de los años 1970 se produjeron dos momentos clave desde el punto de vista de la aplicación de las técnicas de análisis de impacto económico del crecimiento urbano.

A principios de la década, el alza de los precios del petróleo hizo que gran parte del coste de la dispersión, que hasta entonces era soportado básicamente por las Administraciones, pasase a los ciudadanos. Por ello, sería frecuente que el análisis de impacto económico fuese una herramienta empleada para defender modelos de ciudad más compacta.

Sin duda, el estudio más influyente en la materia es el del Real Estate Research Corporation (1974) que indicó que formas de crecimiento más compactas (dentro del concepto de compacto existente en Estados Unidos) son hasta un 11% más eficientes desde el punto de vista económico que las que se venían aplicando entonces (densidades de 2-3 viv/acre).

En ese momento las técnicas se empezaban a emplear en Europa, donde con cierto retraso frente a Estados Unidos, el abandono de la ciudad central empezaba a ser preocupante.

Desde el punto de vista instrumental, el momento clave se situará en 1978, donde los investigadores Burchell y Listokin, en su importante obra "The Fiscal Impact Handbook" realizaron un análisis pormenorizado y la sistematización de las técnicas empleadas para llevar a cabo los estudios de impacto económico del desarrollo urbanístico. La obra clasifica las técnicas en dos grandes grupos, dependiendo de que el resultado se extrapole a partir de los datos de la ciudad existente o se obtenga a partir de un análisis *ad hoc* sobre la parte de la ciudad evaluada.

A partir de entonces, quizá como parte de la fase de ausencia de modelo general de urbanismo que se vive hoy día, o quizá más propiamente, de pérdida de valor de la técnica del urbanismo en sí misma, ahogada por una maraña jurídico-político-económica, existe una notable dilución de las técnicas de análisis de impacto económico en el urbanismo.

No se trata de que esta figura haya dejado de utilizarse, sino que en general ha sido objeto más de investigación ligada a la economía urbana que empleada, conforme a su verdadera razón de ser, como parte integrante de la toma de decisiones en el ámbito urbanístico.

Por la mayor complejidad de la ciudad y de los sistemas urbanos y la importancia de las redes de comunicación y de servicios, la mayoría de análisis tienen un carácter más global, generalizándose el empleo de técnicas de tipo econométrico. Con ellas se intenta cuantificar la relación mutua y global de una cada vez mayor cantidad de variables de influencia recíproca existentes. Posiblemente salvo en Francia, en la mayoría de los países, las técnicas puramente "urbanísticas", han dejado de ser mayoritarias hace tiempo.

No obstante, independientemente de la forma de aproximación al análisis económico y a pesar del avance de las técnicas de estudio, la mayoría de autores siguen estando de acuerdo en la gran dificultad de la realidad que se pretende modelizar. A la gran incertidumbre que rodea cualquier estimación de futuro, se le suma una realidad compleja, como es la dificultad de obtener adecuados datos de partida y el hecho de que en numerosas ocasiones los resultados pueden estar mediatizados por el objetivo perseguido (Guengant, 1995; Fouchier, 2001).

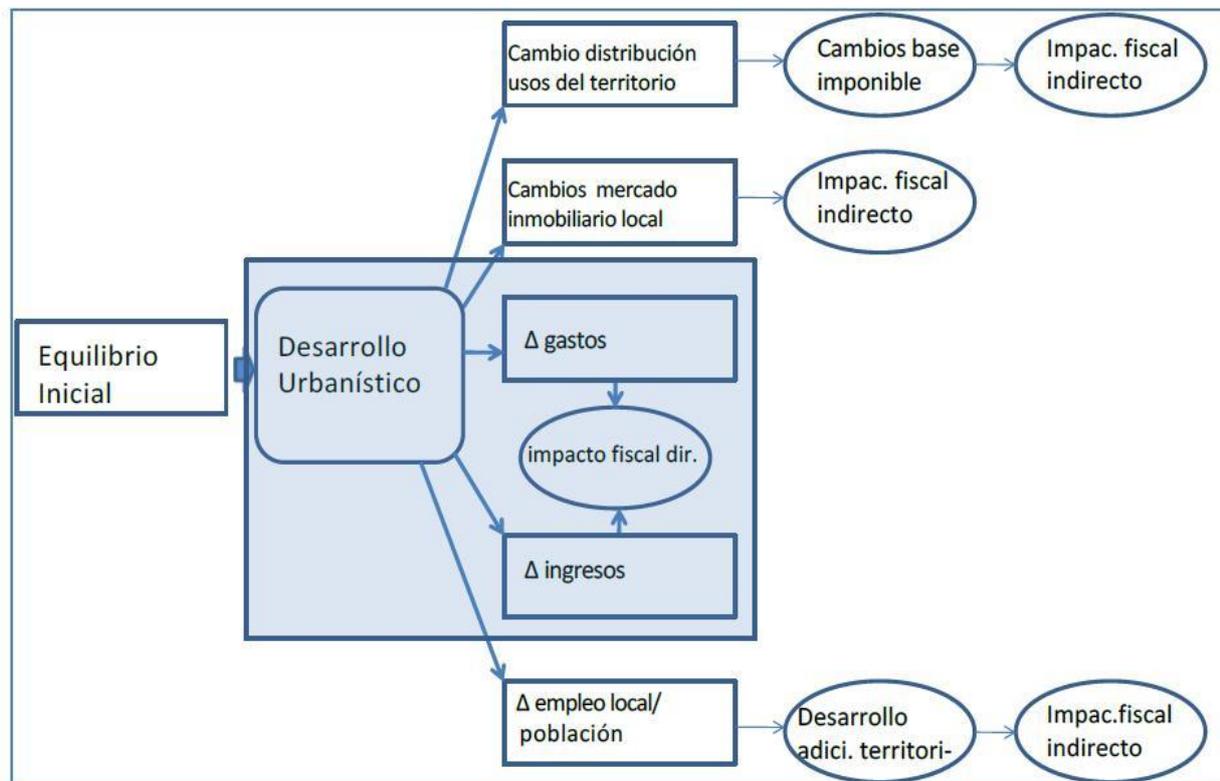
3. VERTIENTES DE LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA: EL SUJETO ANALIZADO. FLUJOS ECONÓMICOS DIRECTOS E INDIRECTOS. ESTUDIOS ESTÁTICOS Y DINÁMICOS

El número de agentes implicados en el desarrollo urbano es variado. En consecuencia, la cantidad de sujetos que pueden verse afectados desde el punto de vista económico por ese desarrollo también es múltiple. Por lo tanto, el primer factor a tener en cuenta a la hora de efectuar un análisis de sostenibilidad económica es precisamente el sujeto sobre el que se realizará el análisis y para el que se analizarán los flujos de ingresos y gastos asociados a una determinada actividad urbanística.

De este modo, la sostenibilidad económica puede ser analizada, al menos, desde tres perspectivas (Klug y Hayashi, 2007):

- Sostenibilidad “social”. Donde la sostenibilidad económica se analiza para la colectividad en general.
- Sostenibilidad “pública”. En este caso, el análisis se realiza para el conjunto de Administraciones Públicas involucradas, efectuándose la cuantificación del coste de la inversión y prestación de servicios para cada una de ellas junto con sus ingresos vinculados.
- Sostenibilidad “fiscal”. Es un caso particular del anterior, ya que en los intercambios económicos de cada Administración, tanto de ingresos como de gastos se tienen en cuenta únicamente los de tipo fiscal.

La distinción entre los dos últimos casos es particularmente interesante, ya que hay que tener en cuenta que los movimientos económicos asociados a cualquier actuación urbanística son particularmente complejos, tal y como se resume en la siguiente figura:



“The Effects of Land Development on Municipal Finance. A Conceptual Overview” (K.Paulsen, 2009)

Por ejemplo, una actuación industrial puede ser “deficitaria” para el municipio si se considera únicamente el flujo fiscal interior del polígono (ingresos por IAE, IBI, tasas, etc. y gastos de mantenimiento de servicios), pero tremendamente beneficiosa si se valora el conjunto de actividad generada, por ejemplo, por la creación de trabajo y de actividad residencial en otras zonas de la ciudad.

Por lo tanto, previamente a la realización del estudio de sostenibilidad económica (o más generalmente de ingresos-gastos), será necesario distinguir si éste debe abarcar solamente los flujos económicos “directos” o fiscales o también los “indirectos” o inducidos.

Lógicamente, la forma de llevar a cabo un tipo u otro de estudio son totalmente diferentes, siendo la dificultad creciente si se incrementa el conjunto de intercambios económicos a valorar. Son particularmente difíciles de considerar los denominados “indirectos”, sobre todo en el caso de países como España donde pueden existir pocas estadísticas de partida en las que apoyarse para su estimación.

Llegado este punto, cabe plantearse qué tipo de estudio de sostenibilidad económica es el que exige realizar el TRLS. La referencia a las Haciendas Públicas encargadas de la implantación y mantenimiento de los servicios públicos afectados es clara, descartando por lo tanto que se trate de un análisis más general (sostenibilidad social). No obstante, tal y como se ha indicado, el impacto sobre la Hacienda Pública (municipal o supramunicipal) está formado por impactos directos o indirectos, siendo en principio posible la exigencia de un estudio de sostenibilidad económica “pública” local completo.

Posiblemente, en el inicio de la aplicación del Informe de Sostenibilidad Económica exigido en el TRLS, este planteamiento sea excesivo y por ello suficiente la realización de un estudio de tipo “fiscal” donde solamente se consideren ingresos y gastos “directos” vinculados al ámbito físico analizado. De hecho, si se analiza la “*Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad Económica*” editada en el año 2011 por el Ministerio de Fomento, implícitamente, esta parece la opción elegida.

No obstante, aprovechando el inicio de la aplicación de esta herramienta, sería necesario realizar el encuadre conceptual anterior, de tal forma que quede claro desde un principio que la realización de un estudio exclusivamente “fiscal” no es más que el análisis de una parte perteneciente a una realidad mucho más compleja.

Finalmente, en todos los supuestos, es posible efectuar un análisis de tipo estático o dinámico. El análisis estático se caracteriza porque se realiza únicamente para un año horizonte, que lógicamente debe corresponder a aquél en el que todos los servicios públicos se encuentran a pleno rendimiento y las edificaciones totalmente ocupadas. En cambio, el análisis dinámico se extendería desde el momento de la recepción de la urbanización por el municipio hasta llegar a ese año horizonte.

La ventaja del análisis estático es su mayor simplicidad, ya que evita el estudio de toda la fase transitoria de edificación junto con todos sus ingresos asociados (impuestos sobre la construcción, plusvalías, etc.) y el análisis de costes para unos servicios que no se encuentran a pleno rendimiento. Por el contrario, su principal inconveniente es a su vez la mayor ventaja del análisis dinámico, que permite conocer la posible existencia de desfases económicos en esta fase transitoria que son los claves.

4. METODOLOGÍAS PARA LA REALIZACIÓN DE ESTUDIOS DE SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

El análisis de la sostenibilidad económica tiene diferentes formas de ser abordado tanto desde el punto de vista teórico como práctico.

Según la clasificación establecida por Richardson (1986), las técnicas de análisis económico vinculadas al urbanismo se pueden agrupar en tres grandes grupos:

- a) Estudios base-exportación. En este caso, los resultados esperados para la situación futura se obtienen mediante la realización de una prognosis de la situación actual.
- b) Estudios input-output. Estas técnicas se fundamentan en el análisis específico del ámbito que va a ser objeto de estudio (zona de nuevo crecimiento, etc.), realizando una evaluación *ex novo* de cada uno de los ingresos y gastos intervinientes.
- c) Estudios econométricos. Se fundamentan en la obtención de las reglas que relacionan entre sí las variables que se han seleccionado como intervinientes en el balance económico que se pretende medir.

Las técnicas econométricas son las que actualmente se emplean con mayor profusión, pero por la naturaleza de los datos de entrada manejados, habitualmente de tipo estadístico, suelen emplearse para el análisis de ámbitos importantes como por ejemplo municipios completos o áreas metropolitanas.

En cambio, las técnicas que podrían denominarse como más “urbanísticas” serían las de tipo base-exportación y las input-output, son mucho más adecuadas para el análisis de ámbitos concretos o de tamaño reducido (por ejemplo, un sector determinado o una zona de reforma interior). Por este motivo, en la mencionada obra recopilatoria de Burchell y Listokin (1978) solamente se hace referencia a estas dos últimas técnicas, aunque con denominaciones diferentes. Estos autores se refieren a ellas bajo el epígrafe de “Fiscal Impact Analysis”, frecuente en la literatura anglosajona y que ya evidencia que serían de aplicación únicamente para la medida de impactos fiscales directos. Las técnicas de análisis de sostenibilidad económica (fiscal) para el planeamiento urbanístico se agruparían de la siguiente forma:

Metodologías de Costes Porcentuales (Base-exportación)

Multiplicador per cápita: Los ingresos y gastos del nuevo crecimiento se estiman extrapolando los ingresos y gastos por habitante de la ciudad preexistente.

Servicio Estándar: Estima los nuevos gastos calculando la cantidad de medios que consumirían los nuevos servicios necesarios y manteniendo el coste unitario preexistente.

Valoración proporcional: Se emplea para desarrollos no residenciales, estimando ingresos y gastos a partir de la proporción del valor catastral del nuevo crecimiento en relación con el preexistente.

Metodologías de Costes Marginales (Input-Output)

Estudio de caso: Estima los ingresos y gastos de la nueva propuesta de forma autónoma en base al modelo específico que se plantee.

Comparación entre ciudades: Se calculan los ingresos y gastos por semejanza de otras poblaciones que previamente hayan presentado situaciones de crecimiento semejantes.

Anticipación de empleo: Los ingresos y gastos se evalúan en base a la previsión de puestos de trabajo que se estima que generará el nuevo planeamiento.

Elaboración Propia a partir de “Fiscal Impact Guidebook” (Burchell y Listokin, 1.978)

A continuación se van describir las características básicas de cada uno de los métodos anteriores y las principales ventajas e inconvenientes que se pueden hallar durante su utilización práctica.

Multiplicador per cápita: Los ingresos y los gastos para la nueva ordenación, generalmente un nuevo crecimiento, se obtienen extrapolando los ingresos y gastos per cápita de la ciudad preexistente, a la situación ampliada. Se suele partir, en el caso más frecuente de análisis fiscal municipal, de los datos de ingreso y gasto corriente presentes en el presupuesto liquidado del último ejercicio disponible.

Históricamente es el método más empleado, ya que requiere una menor necesidad de elaboración de datos y el recurso a una menor cantidad de fuentes. De hecho, es el que sugiere el Ministerio de Fomento en su “*Guía Metodológica para la Redacción de Informes de Sostenibilidad Económica*” (2011), aunque ya advierte de que su empleo se encuentra sometido a tres limitaciones básicas:

- a) El crecimiento que se propone debe ser “semejante” en su morfología a la ciudad preexistente, aspecto imprescindible si además se tiene en cuenta que en este método se obvia cualquier referencia a las características urbanísticas del nuevo crecimiento, más allá del nuevo número de habitantes.
- b) El número de servicios públicos previstos en las nuevas zonas, así como sus características han de ser idénticos a los de la ciudad anterior. Este método no es válido si, por ejemplo, el incremento poblacional provoca “saltos de umbral” (Malisz y Olvera, 1975).
- c) No se puede modificar la forma de gestión de los servicios públicos, ya que también cambiarían las circunstancias económicas que los envuelven.

Si ocurre alguna de las anteriores el método queda invalidado. En estos casos, así como si algún servicio no es proporcional al número de habitantes (aspecto que como reconoce el propio Ministerio, suele ocurrir), habrá que recurrir al cálculo individualizado de sus ingresos y gastos asociados (estudio de caso, como se verá más adelante).

Servicio estándar: Es un método mucho menos extendido que el anterior, el cual se basa en la estimación para cada nuevo crecimiento de los recursos públicos que consumiría, evaluando individualmente el nuevo personal necesario para la prestación de los servicios públicos, así como su gasto asociado. Es un método que puede llegar a ser muy exacto, ya que en la mayoría de los casos, si los crecimientos previstos son suficientemente modestos, el municipio (o el resto de Administraciones) puede absorber la nueva demanda sin incremento de personal, lo que lógicamente supondría menores gastos que los que reflejaría el “multiplicador per cápita”.

El principal inconveniente que presenta su aplicación es que requiere un profundo conocimiento de la estructura interna de los servicios públicos afectados y de sus rendimientos máximos posibles, lo que hace necesario un trabajo de campo importante.

Valoración proporcional: Puede ser considerada una variable del “multiplicado per cápita”, la cual se emplea cuando el crecimiento u ordenación que se evalúa no es de tipo residencial y por lo tanto no existe un

ingreso o coste per cápita a extrapolar. Por ello, se recurre a otro multiplicador como puede ser el valor catastral de los terrenos afectados (también puede hacerse con la edificabilidad), entendiéndose que ingresos y gastos tienen una cierta proporcionalidad con esta variable.

La hipótesis anterior puede considerarse bastante débil, ya que las ciudades esencialmente están conformadas por usos residenciales y cualquier extrapolación a una zona de uso diferente (turístico, terciario o industrial) puede ser poco afortunada.

Estudio de caso: Consiste en la estimación directa y específica de los ingresos y gastos generados por cualquier zona de nuevo planeamiento. Podría considerarse como la técnica de evaluación por excelencia, siendo todas las demás aproximaciones, las cuales se emplearían por una mayor simplicidad o por la inexistencia de datos en que apoyarse.

Su principal punto débil radica precisamente en la necesidad de efectuar cálculos de ingresos y gastos específicos para el área de estudio, lo que obliga (lo que en principio es bueno) a considerar las características urbanísticas intrínsecas de la zona (características y desarrollo del viario, espacios libres, tipologías edificatorias, características de todos los servicios, su nivel de prestación,).

En general, se trata de una labor ardua, que requiere mucha dedicación y que los diferentes servicios públicos sean proclives a prestar su colaboración para estimar sus costes asociados. Este extremo, unido a que la mayoría de municipios no suelen llevar una contabilidad de costes de sus servicios, suele complicar enormemente la aplicación de esta técnica (Herce, 1991, Castel, 2006).

En cuanto a la obtención del coste unitario específico de prestación de cada servicio, clave en los métodos residuales, los diferentes autores han señalado tres posibilidades diferentes (Dajani, 1973, Herce, 1991):

- a) Teórica. Fijado un nivel de servicio determinado, se estiman los medios necesarios para conseguirlo (nº de barrenderos, frecuencia de recogida de residuos, número de puntos de luz y frecuencia de limpieza viaria, etc.) y a través de bases de precios se estima un coste unitario.
- b) Empírica. Los datos de coste unitario se obtienen a partir de una muestra estadística. Existen a su vez dos posibilidades (Hirsch, 1968; Downing y Gustely, 1977):
 - Estimación a partir de datos reales de coste suministrados por Administraciones Públicas o empresas concesionarias.
 - Estimación a partir de datos presupuestarios de las Administraciones Públicas afectadas.

De todas estas posibilidades, la más "sencilla" y exacta es la de estimación empírica a partir de la propia Administración o Administraciones que están siendo evaluadas (sería una muestra con un solo individuo).

Comparación entre ciudades: Esta metodología, existente más en la teoría que en la práctica, tiene su razón de ser en la necesidad de eludir las distorsiones que en la estructura de ingresos o gastos provocan los mencionados "saltos de umbral" en la prestación de los servicios.

De este modo, cuando un crecimiento haga previsible que el municipio supere algún tipo de umbral en la prestación de un servicio (cambio de sistema de depuración de agua, aparición de transporte público o biblioteca, etc.) el método propone tomar como referencia la estructura de ingresos y gastos de otro municipio semejante que previamente haya "sufrido" esta circunstancia.

En el caso de España, cabe recordar que este hecho es frecuente, ya que en el art.26 de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases de Régimen Local, se establece un sistema de servicios públicos obligatorios en función del tamaño de la población del municipio, tal y como se recoge en la siguiente tabla:

Población del municipio (habitantes)	Servicios Obligatorios
Todos los municipios	Alumbrado público, cementerio, recogida de residuos, limpieza viaria, abastecimiento domiciliario de agua, alcantarillado, acceso a núcleos de población, pavimentación de vías públicas, control de alimentos y bebidas
>5.000 habitantes	Además de los anteriores: Parque público, biblioteca pública, mercado, tratamiento de residuos
>20.000 habitantes	Además de los anteriores: Protección civil, servicios sociales, prevención y extinción de incendios, instalaciones deportivas de uso público
>50.000 habitantes	Además de los anteriores: Transporte colectivo urbano de viajeros, protección del medio ambiente

Elaboración Propia a partir de Ley 7/1985 Reguladora de las Bases de Régimen Local

La dificultad de detectar los posibles saltos de umbral, sobre todo en grandes municipios, unida a lo complejo de obtener una semejanza razonable entre dos ciudades diferentes, hace que en la práctica hayan existido muy pocas experiencias en su empleo.

Anticipación de empleo: Es una adecuada aproximación a los ingresos y gastos generados en zonas de uso urbanístico diferente al residencial, basada en la estimación de éstos a partir de la previsión de generación de empleo dentro del ámbito evaluado.

Si bien el método teóricamente puede dar buenos resultados, suele ser muy complicada la traducción del número de empleos previstos (también puede ser difícil de estimar) a unos ingresos y gastos determinados.

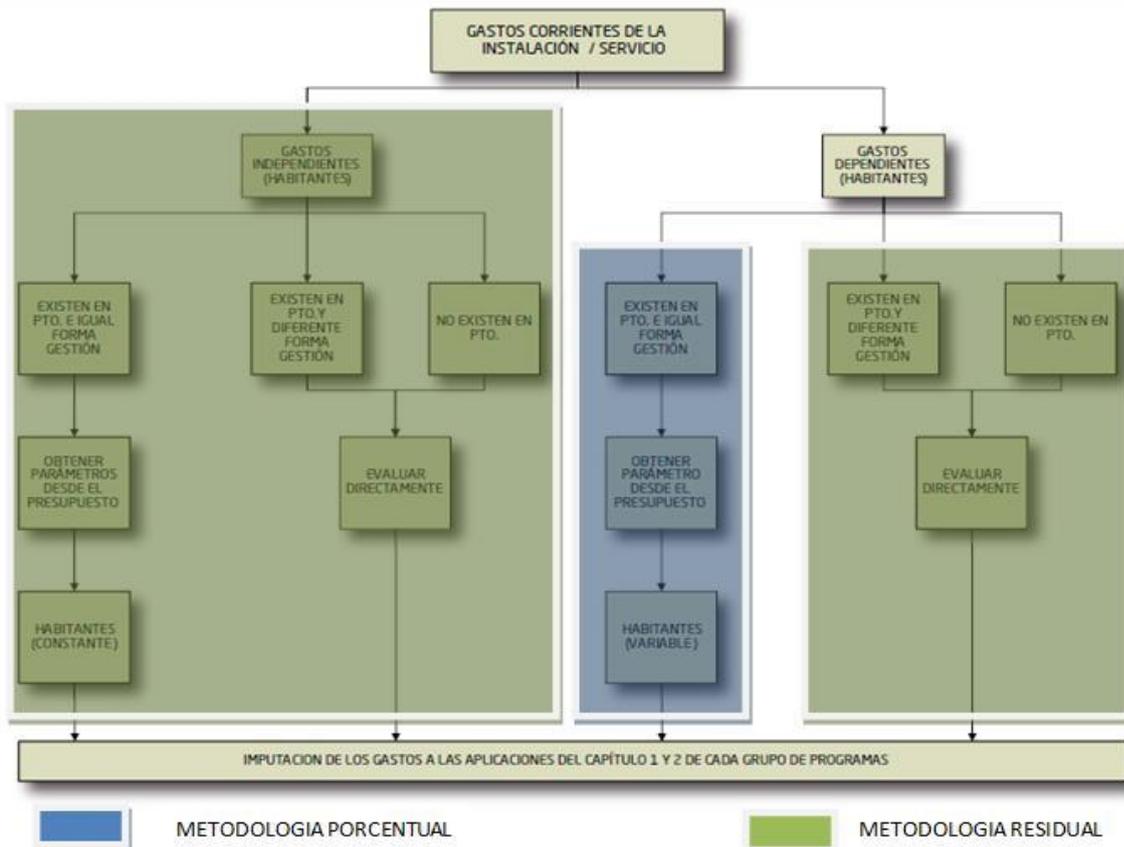
No obstante, a pesar de las dificultades, hay que tener en cuenta que posiblemente la mejor forma de valorar los efectos económicos de las actividades económicas (en este momento hay que tener más claro que nunca, qué tipo de sostenibilidad estamos midiendo) es precisamente a partir del empleo y actividad generada alrededor de cada actuación.

A pesar de la aparente dicotomía existente entre métodos porcentuales y residuales y de que los segundos presentan una mayor exactitud por su generalidad, existe un nutrido conjunto tanto de ingresos como de gastos que son muy difícilmente evaluables de forma directa para el ámbito de análisis, a pesar de conocerse su existencia (por ejemplo, ingresos por multas de tráfico o coste en servicios culturales).

Ello no significa que se deba renunciarse al empleo de métodos residuales, sino que en la mayoría de los casos prácticos lo que se produzca sea una aplicación conjunta de ambas técnicas: parte de los ingresos y gastos se estimarían de forma porcentual y parte residual.

De este modo, tal y como indica el Ministerio de Fomento (2011) y ha ocurrido históricamente en otros estudios (Wheaton y Schussheim, 1955; Isard y Coughlin, 1957; RERC, 1974, etc.), se evaluarían directamente aquellos servicios cuyo ingreso o gasto no es proporcional al número de habitantes (o se prefiere un análisis más específico) y se emplearía el multiplicador para los servicios “personales” donde sí se da esta proporcionalidad (o simplemente no son estimables de forma directa).

Este hecho queda de manifiesto si se analiza el cuadro resumen que el Ministerio de Fomento propone en su “Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad Económica” (2011):



Elaboración Propia a partir de “Guía Metodológica para la redacción de informes de sostenibilidad económica”(Ministerio de Fomento, 2011)

5. CONCLUSIONES

La realización de los estudios o informes de sostenibilidad económica representa una notable oportunidad para incrementar la información disponible en el momento de la toma de decisiones en el ámbito urbanístico, la cual, lógicamente, debe favorecer el que los resultados finales mejoren sensiblemente.

Este documento debe poner de manifiesto, previamente a que el devenir económico de un tejido urbano sea irreversible, si las Administraciones públicas podrán a medio y largo plazo mantener los servicios e infraestructuras públicas que inevitablemente van asociadas a cualquier actuación de urbanización.

Con la generalización de esta técnica se conseguiría la adecuada incorporación de factores económicos en el momento de la gestación del planeamiento, sin que, en ningún modo, éstos deban desplazar, sino complementar, otros como los medioambientales, de rentabilidad social o de orden patrimonial como factores determinantes en el diseño de las intervenciones en la ciudad existente o en la generación de nuevos tejidos.

La disponibilidad de esta información desde etapas tempranas de la planificación por parte de los gestores públicos de las propias Administraciones que recibirán la “herencia urbanística” deberá traducirse, inevitablemente, en un elevado rigor a la hora de exigir evaluaciones correctamente efectuadas y en una gran transparencia en la difusión de los resultados obtenidos.

Como ha quedado de manifiesto, en función de las características de la actuación a evaluar, de los datos disponibles, de los medios existentes para llevar a cabo el análisis, etc. existen herramientas y técnicas suficientes para poder abordar con garantía una adecuada evaluación de sostenibilidad económica. En ningún caso, los gestores públicos responsables y los técnicos encargados de la realización de los estudios podrán alegar insuficiencia de recursos para justificar estudios deficientes en su ejecución y resultados.

BIBLIOGRAFIA

- ATARAZ, M. (2003). Hacia una economía sostenible: interpretaciones, teorías e indicadores de desarrollo sostenible. *Ciudad y territorio: Estudios territoriales*, 138, 551-564.
- BOSTON CITY PLANNING BOARD. (1934). *Report on the Income and Cost of Six Districts in the City of Boston*. Boston: The Board
- BURCHELL, R y LISTOKIN, D. (1978). *The Fiscal Impact Handbook*. New Brunswick: The Center for Urban Policy Research.
- BRADFORD, D.F., MALT, R.A. y OATES, W.E. (1969). The Rising Cost of Local Public Services: some Evidence and Reflections. *National Tax Journal (pre-1986)*, 22, 2, 185.
- CAMAGNI, D. R., GIBELLI, M. C., y RIGAMONTI, P. (2002). *I costi collettivi della città dispersa*, Milán: Ed. Politécnico di Milano
- CARRUTHERS, J.I. y ULFARSSON, G.F. (2003). Urban sprawl and the cost of public services. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 30, 4, 503-522.
- CASTEL, J-C. (2006). Les coûts de la ville dense ou étalée. *Etudes Foncières*, 119.
- DOWNING, P.B. y GUSTELY, R.D. (1977). *The public service costs of alternative development patterns: a review of the evidence*, en: P.B. DOWNING (Ed.), *Local Service Pricing Policies and Their Effect on Urban Spatial Structure*. Vancouver: University of British Columbia Press.
- FOUCHIER, V. (2001). Les coûts des densités, problèmes de méthode. *Etudes Foncières*, 92.
- FORD, J. (1936). *Slums and Housing with Special Reference to New York City*. Cambridge: Harvard University Press.
- GARRIDO, F.J., MAGRINYÀ, F. y DEL MORAL, M.C. (2011). La evaluación de la sostenibilidad económica en el planeamiento. Los principales determinantes urbanísticos en los ingresos y costes municipales. II Congreso de urbanismo y Ordenación del Territorio, Madrid, 24 marzo (cd).
- GUENGANT, A., JOSSELIN, J-M. y ROCABOY, Y (1995). Densités et finances locales. Difficultés de la modélisation. *Annales de la recherche urbaine*, 67, 65-71.
- HERCE, M. (1991). *Los costes económicos de las aglomeraciones metropolitanas*, en E. MURGADAS (Ed), IV Curso de Planificación territorial. Madrid: Servicio de Publicaciones del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.
- HERCE, M. y MIRÓ, J. (2002). *El Soporte infraestructural de la ciudad*. Barcelona: Edicions UPC.
- HIRSCH, W. (1968). *The Supply of Urban Public Services* en S.PERLOFF y L.WINGO (Eds), *Issues in Urban Economics*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- LADD, H.F. (1992). Population Growth, Density and the Costs of Providing Public Services. *Urban Studies*, 29, 2, 273-295.
- LADD, H.F. (1994). Fiscal impacts of local population growth: A conceptual and empirical analysis, *Regional Science and Urban Economics*, 24, 6, 661-686.
- Ley de Suelo (2008). Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio
- Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local (1985). Aprobada por Ley 7/1985 de 2 de abril
- MACE, R. (1961). *Municipal cost revenue research in the united states*. Chapel Hill: Institute of Government, University of North Carolina.
- MALISZ, B y OLVERA, G. (1975). La técnica de análisis por umbrales como instrumento en la planeación urbana y regional. *Investigación Económica*. 133, 21
- MARÍN, B. y FERNÁNDEZ, G. (coordinadores), et al. (2011). Guía Metodológica para la redacción de Informes de Sostenibilidad Económica. Madrid: Ministerio de Fomento.
- PAULSEN, K. (2009). *The Effects of Land Development on Municipal Finance a Conceptual Overview*. Working Paper del Lincoln Institute of Land Policy.
- POU, V. (2007). El impacto del mercado inmobiliario en las finanzas públicas. *Revista de estudios locales.Cunal*, 99, 20-29.
- REAL ESTATE RESEARCH CORPORATION (RERC). (1974). *The Cost of Sprawl, Environment and Economic Costs of Alternative Residential Development Patterns at the Urban Fringe*. Washington: US Government Printing Office.
- Reglamento de Planeamiento de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana (1978). Aprobado por Real Decreto 2159/1978 de 23 de junio
- RICHARDSON, H.W. (1975). *Economía del urbanismo*. Madrid: Alianza.
- RICHARDSON, H. W. (1986). *Economía regional y urbana*. Madrid: Alianza.
- SÁNCHEZ J. y SUÁREZ J. (2008). Hacienda local y urbanismo: ¿es tan grave como lo pintan?. *Clim.economía: Revista económica de Castilla - La Mancha*, 11, 245-264.
- SOLÉ-OLLÉ, A. (2001). Determinantes del gasto público local: ¿necesidades de gasto o capacidad fiscal?. *Revista de economía aplicada*, 9, 25, 115-156.

UNWIN, R. (1909). *La práctica del urbanismo*. Reed. 1984 Barcelona: Ed. Gustavo Gili
U.S. FEDERAL HOUSING ADMINISTRATION. (1941). *A Handbook on Urban Redevelopment for Cities in the United States*. Washington: U.S. Government Printing Office.