

Diseño urbano y condición financiera municipal

Cabasés-Hita, F.; Ezcurra-Orayen, R. y Pascual-Arzo, P.

*Departamento de Economía
Universidad Pública de Navarra*

RESUMEN: El presente trabajo analiza el comportamiento económico y financiero de las haciendas locales, considerando los efectos de la configuración urbanística de cada municipio sobre su condición financiera. Se identifican los factores que condicionan la sostenibilidad de las finanzas municipales. Así, a partir de la configuración de los núcleos urbanos, se analiza empíricamente la hipótesis de que la condición financiera local depende de la composición del suelo y edificación urbana, comparando los efectos de la superficie residencial frente a la de tipo económico, así como el grado de madurez del desarrollo urbanístico, y otras variables de control. Los resultados indican la relevancia que tienen los tipos de usos del suelo urbano en la hacienda municipal.

PALABRAS CLAVE: uso del suelo, urbanismo, condición financiera, hacienda municipal

Clasificación JEL: H7, R51, R52

1.- Introducción

El impacto de la actual crisis económica y el cambio de tendencia en el ciclo inmobiliario se perfilan como dos claros exponentes de la situación económica y financiera en la que se encuentran las haciendas locales españolas. Así, en general, la crisis global ha tenido un efecto particularmente adverso en las haciendas de los gobiernos sub-centrales, sobre todo en aquellos que dependen en gran medida de fuentes de ingresos no recurrentes o cíclicos (Ter-Minassian y Fedelino, 2010). Al mismo tiempo, la fuerte contracción del sector de la construcción y el colapso en el mercado de la vivienda, ha afectado más aquellos gobiernos con una mayor dependencia de los ingresos fiscales relacionados con la actividad inmobiliaria (Martinez-Vázquez *et al.*, 2010). En este contexto, buena parte del problema se achaca a la insuficiencia financiera crónica, derivada de un sistema de financiación local agotado, y al papel desproporcionado que ha jugado el desarrollo urbanístico en la financiación municipal. Más concretamente, a la importante dependencia de los ingresos derivados del urbanismo y al uso inadecuado que los municipios han hecho de los ingresos de naturaleza extraordinaria, obtenidos en una etapa de *boom* inmobiliario en la que ha habido una expansión acelerada en la urbanización de terrenos y el parque de viviendas. El crecimiento de la construcción de viviendas ha sido altísimo, del 5% al año en el período 1996-2007. Entre 1998 y 2007 el parque de viviendas creció en 5,7 millones, casi el 30% (Arellano y Bentolila, 2009).

Esa es la realidad de la presunta “leyenda urbana”, como han señalado Sánchez-Maldonado y Suárez-Pandiello (2008). No obstante, aunque se encuentra bastante extendida y aceptada la idea de la importancia crítica del urbanismo en la financiación de los municipios, hasta el presente no ha sido suficientemente contrastada. Los escasos estudios realizados no reflejan precisamente un destino inadecuado de la financiación urbanística (Solé-Ollé y Viladecans-Marsal, 2011 y 2012). Parece más correcto afirmar que durante la etapa expansiva que va desde 1995 hasta 2006, la financiación municipal se ha encontrado más ligada al ciclo económico, merced a los impuestos que recaen sobre la actividad inmobiliaria, y a la introducción de índices de actualización de las transferencias corrientes relacionados con la evolución de los tributos de mayor potencia recaudatoria. Esta expansión de los ingresos corrientes se ha traducido en un aumento del gasto ordinario de los servicios, por las mayores disponibilidades presupuestarias y por la expansión de la actividad de las Comunidades Autónomas, que

han inducido a los municipios a la prestación de los llamados servicios *impropios*, esto es, nuevos servicios complementarios o concurrentes de los autonómicos.

El comportamiento económico de las administraciones subcentrales tiende a consumir los excedentes presupuestarios, e incluso a agotar la capacidad de endeudamiento, incorporando nuevas cargas financieras en la medida que lo permite el ahorro neto. En un escenario de elevado crecimiento de los ingresos corrientes extraordinarios, que no recurrentes, porque los ingresos que más han aumentado son los relacionados con la fuerte actividad urbanística, el mayor ahorro neto ha inducido un aumento del endeudamiento en la medida que se garantizaba la viabilidad financiera (Cabasés, Ezcurra y Pascual, 2012).

Todo esto induce, por un lado, a una reflexión sobre la dinámica presupuestaria municipal en el sentido de que los actuales modelos de financiación local y de gestión económica y presupuestaria no facilitan la introducción de mecanismos de ajuste presupuestario. La interferencia entre el ciclo inmobiliario y la financiación local ha producido en los municipios una excesiva dependencia económica de los desarrollos urbanísticos. A su vez, siguiendo las recomendaciones de la literatura de control de crecimiento urbano y, además, de otros factores específicos de España, se puede analizar los determinantes económicos y políticos de las decisiones de los gobiernos locales referentes a la cantidad de nuevo suelo urbanizable que se permite desarrollar. Solé-Ollé y Viladecans-Marsal (2007) ofrecen evidencia empírica de los municipios españoles. Sus resultados indican que los desarrollos urbanísticos están influenciados por una amplia variedad de factores. Entre los determinantes económicos, destacar que los municipios que han experimentado una expansión urbanística mayor son ricos, tienen más compradores de vivienda nueva, están en una posición financiera débil y tienen más suelo pero una menor proporción de suelo valorado en términos medioambientales.

En definitiva, el intenso desarrollo urbanístico del período analizado, ha puesto de manifiesto el problema de la sostenibilidad económica y medioambiental en el planeamiento, así como la necesidad de aplicar un urbanismo más sostenible y controlado. Téngase en cuenta que, a una mayor edificabilidad, el municipio obtendrá mayores ingresos (monetarios o en especie) vinculados con la gestión del suelo y la expansión urbanística, pero también mayores necesidades de servicios y dotaciones públicas. En este contexto, la cuestión que tratamos de analizar es cómo afecta la composición del suelo y la edificación urbana en la situación de las haciendas locales.

Así pues, no es únicamente la sostenibilidad ambiental lo que debe inspirar la práctica urbanística. Las tipologías de diseños urbanísticos y sus efectos sobre las finanzas municipales apenas han sido objeto de investigación económica. Sin embargo, en el caso de España, es preciso, tal y como establece la regulación estatal del suelo del año 2008, garantizar la sostenibilidad económica de las haciendas locales, de la ciudad generada por la acción urbanística pública y privada. Para ello, debe analizarse el impacto fiscal de la creación de nuevas infraestructuras, equipamientos y prestación servicios, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos (Kushner, 1992 y Kelsey, 1996).

El presente trabajo pretende analizar el comportamiento económico y financiero de las haciendas locales, observando los efectos de la configuración urbanística de cada municipio sobre su situación financiera. La estructura del trabajo es la siguiente. En primer lugar, se identifican los factores que condicionan la sostenibilidad de las finanzas locales a partir de la configuración de los núcleos urbanos. A continuación, se somete a contraste la hipótesis de que la situación financiera local depende de la composición del suelo y la edificación urbana, comparando los efectos de la superficie residencial frente a la superficie de tipo económico, así como el grado de madurez del desarrollo urbanístico.

2.-Impacto del diseño urbanístico sobre la situación financiera municipal

Los estudios sobre diseños urbanísticos municipales y sus efectos sobre la financiación pública han pertenecido tradicionalmente al ámbito de la arquitectura. Sin embargo, como consecuencia de la expansión presupuestaria municipal ocurrida en los últimos años y el reciente estancamiento del mercado inmobiliario en España, ha surgido un creciente interés en investigar esta área de la hacienda local, y están comenzando a realizarse algunos trabajos sobre esta cuestión. Así, por ejemplo, Esteban y Sánchez-Maldonado (2007) reclaman que se profundice en las relaciones entre financiación urbanística y endeudamiento; Roger (2008) describe los efectos de la financiación del urbanismo sobre las haciendas locales; y, por último, Sánchez-Maldonado y Suárez-Pandiello (2007) hacen una primera cuantificación de los efectos del urbanismo y su conexión con el agotamiento del modelo de financiación local en España.

Por otra parte, Hortas-Rico y Solé-Ollé (2010) analizan el coste de provisión de los servicios públicos locales en función del diseño del espacio urbanizado y también obtienen que una estructura poblacional policéntrica en principio sería más eficiente

desde el punto de vista económico que la formada por un único núcleo, en contra de lo que a priori pudiera parecer y de los resultados obtenidos entre otros por Fluvià *et al.*, 2.008. Más recientemente, Solé-Ollé y Viladecans-Marsal (2011 y 2012) analizan el comportamiento de los municipios en la aplicación de los recursos económicos obtenidos del desarrollo urbanístico.

2.1. Los ingresos asociados a la ejecución urbanística

En el ejercicio de su función de diseño y ejecución de los desarrollos urbanos de los núcleos residenciales los municipios disponen de unas fuentes de recursos económicos especialmente destinados a este objetivo. Una parte de estos recursos se materializa en dinero, dependiendo del procedimiento de gestión del desarrollo urbanístico, mientras que otra parte consiste en entrega directa de terreno para la construcción de sistemas generales de comunicación o asentamiento de equipamientos para servicios públicos. Parte de este terreno recibido puede incluso convertirse en suelo edificable que es objeto de intercambio en el mercado, lo que incrementa las posibilidades de obtención de recursos económicos municipales, dependiendo de la coyuntura del mercado de suelo. Esta circunstancia ha incrementado los efectos del ciclo del mercado inmobiliario sobre la financiación local. El destino de estos recursos es la provisión de dotaciones e infraestructuras públicas asociadas a los nuevos desarrollos, por tanto deben aplicarse a la ejecución de inversiones específicas, aunque la normativa de ordenación del territorio de las Comunidades Autónomas establece diferentes grados de flexibilidad a la hora de definir el destino de estos recursos.

Los recursos obtenidos por el desarrollo urbanístico se producen de forma irregular en el tiempo y su cuantía depende de los desarrollos que se realicen como consecuencia del crecimiento de los núcleos urbanos. Aunque en general su naturaleza es de ingresos de capital, también existen algunos de naturaleza corriente específicamente ligados a estos desarrollos. Una parte de los recursos tributarios municipales tienen su origen en la actividad urbanística; en concreto el Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO), el Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana (IVTNU) y las Tasas por la concesión de licencias urbanísticas. Asimismo, los municipios que aplican el sistema de ejecución urbanística de cooperación, obtienen un ingreso de naturaleza corriente equivalente al 4% del coste de las urbanizaciones gestionadas.

Por tanto, el saldo presupuestario integrará la diferencia entre los ingresos obtenidos de forma puntual, y asociados a la dimensión del desarrollo y a las circunstancias del mercado de suelo, y su aplicación a las inversiones a las que van destinados. En general, este saldo será positivo en la medida que el desarrollo urbanístico esté en su etapa inicial.

Una vez que el desarrollo urbanístico queda consolidado mantiene una dinámica presupuestaria muy diferente. Habrá unos ingresos estables asociados a los tributos que se recaudan en función de la propiedad inmueble, los servicios prestados y la actividad desarrollada, y las transferencias que se perciben, en general en función de la población. Por otra parte, la actividad de la administración para la provisión de bienes y servicios públicos tendrá un coste que en general dependerá de la población residente, la superficie edificada y el espacio de dominio público. La financiación y el gasto tienen ahora un carácter permanente, y el saldo presupuestario va a depender de la configuración del espacio urbanizado, en función del aporte de los recursos fiscales y del consumo de recursos para la provisión de los bienes y servicios locales. El saldo presupuestario tiene un carácter más indefinido, y va a depender de las características de la urbanización realizada, que en general será menos costosa para la administración local cuanto mayor peso relativo tenga el espacio destinado a usos de tipo económico y productivo respecto del espacio residencial.

De esta manera, la situación financiera del municipio va a depender del balance fiscal que aporte cada unidad urbana, y éste vendrá determinado básicamente por los excedentes presupuestarios del desarrollo urbanístico, cuando éste sea reciente, y por el saldo estructural definido por la configuración urbana consolidada y las preferencias de los residentes. Este saldo estructural depende de un conjunto amplio de variables que incluyen las preferencias de los residentes, la tipología del suelo y edificaciones, la configuración residencial, y el entorno socioeconómico. El signo de este saldo tiene un carácter indeterminado, que depende de la diferencia entre los ingresos y gastos ya consolidados inherentes al núcleo urbano.

De acuerdo con este planteamiento, un presupuesto municipal de carácter corriente constituye la agregación de los gastos que se realizan para prestar los servicios de cada una de las unidades que componen el conjunto urbano, y se financia con los tributos exaccionados en función de las bases fiscales existentes, las tasas y precios por los servicios recibidos, y las transferencias y subvenciones de carácter corriente asociadas a la población y los servicios. El saldo de este presupuesto, que condiciona básicamente la

situación financiera de cada entidad local, va a depender del diseño de las unidades urbanas y su capacidad para aportar una financiación corriente equivalente al coste de prestación de los servicios necesarios para su funcionamiento.

El presente trabajo analiza los efectos del desarrollo urbanístico en la financiación local a partir de la observación del presupuesto de un municipio como la agregación de un conjunto de unidades o subáreas urbanas yuxtapuestas diseñadas en los Planes Generales de Ordenación Urbana. Tales unidades urbanas constituyen núcleos en los que se desarrolla la actividad pública municipal de la que resulta un saldo presupuestario cuyo signo depende de diversos factores. Por una parte, las unidades inmobiliarias planeadas y edificadas constituyen la principal base imponible de los impuestos que se van a recaudar. Por otra parte, los residentes presentan unas preferencias por los servicios que reciben, que inciden en las decisiones fiscales de ingreso y gasto local. Simultáneamente, el proceso de desarrollo urbanístico genera inicialmente unos excedentes presupuestarios cuya finalidad es financiar la implantación de nuevas dotaciones públicas asociadas a dichos desarrollos.

2.2 La condición financiera municipal

La necesidad de encontrar índices de medición de la situación financiera municipal de carácter homogéneo y comparable ha motivado la aparición de diversos trabajos aplicados al ámbito español, referidos en general a regiones o estratos parciales de los municipios. Estos trabajos profundizan en la construcción de indicadores y en la descripción de la situación financiera del municipio analizado. Así Portillo (2009) se centra en un indicador de rigidez del gasto corriente. Zafra *et al.* (2006) utilizan análisis en componentes principales para obtener un índice de condición financiera para los municipios andaluces. Buch y Cabaleiro (2011) adaptan el test de Brown para el análisis de la condición financiera de los municipios gallegos. Benito y Bastida (2008) analizan la situación fiscal de una muestra de municipios pertenecientes a la Comunidad Autónoma valenciana para el período 1994-2005, encontrando los factores de tipo político y socioeconómico que la explican. Por su parte Prieto (2010) describe la situación fiscal y financiera de los municipios españoles a partir de indicadores clásicos de la liquidación presupuestaria agregada.

En nuestro trabajo vamos a considerar cinco indicadores básicos de la situación financiera de los municipios cuya obtención es inmediata a partir de las liquidaciones presupuestarias. Nuestro objetivo es disponer de indicadores que representen y permitan comparar la situación financiera de los municipios para analizar el efecto sobre los mismos de las variables que representan la configuración urbanística. Van a ser tratados de forma independiente y no se van a combinar para obtener un determinado rango de condición financiera. Los indicadores son: el gasto de funcionamiento corriente, el ingreso corriente, el ahorro neto, el remanente de tesorería y la deuda viva, todos ellos en términos per cápita.

Tabla 1. Indicadores de situación financiera

Variable	Método de cálculo	Año inicial		Año final	
		Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Gasto de Funcionamiento	(Capítulos 1,2 y 4 de gastos)/Nº Habitantes	385,4718	113,8349	806,4972	114,0593
Ingreso Corriente	(Capítulos 1,2,3,4 y 5 de ingresos)/Nº Habitantes	558,0331	222,5781	987,5582	222,3548
Ahorro neto	[(Capítulos 1,2,3,4,5 de ingreso) - (Capítulos 1,2,4 de gasto)] /Nº Habitantes	108,3905	181,0601	91,0179	180,8243
Remanente de Tesorería	Remanente Líquido de Tesorería /Nº Habitantes	45,0749	106,6122	383,6809	42,3375
Deuda viva por habitante	Deuda financiera pendiente de pago/Nº Habitantes	275,4493	248,0779	677,5745	249,2716

Fuente: Departamento de Administración Local, Gobierno de Navarra

3.- La construcción de un modelo para el análisis de la situación financiera municipal.

En el presente apartado se construye un modelo para contrastar si la configuración urbanística tiene incidencia en la situación financiera municipal, entendiendo por configuración urbanística la composición del suelo y las edificaciones de cada unidad urbana, así como el grado de madurez del desarrollo urbano. Puesto que resulta imposible descomponer el presupuesto en las diferentes áreas o unidades urbanas, se utilizan unas variables que pretenden aproximar esta configuración de forma agregada. Por ello se clasificará la superficie de suelo y edificaciones urbanas en cuatro categorías: residencial, económico, dotacional, y bienes de características especiales. Además se utilizará un indicador del grado de madurez del desarrollo urbano que consiste en el índice de crecimiento anual de toda la superficie urbana producido dos años antes.

El modelo se complementa con una serie de variables de control que inciden en la situación financiera. En primer lugar la población total, que mide la incidencia del tamaño de la entidad sobre la dimensión presupuestaria per cápita. En segundo lugar la inversión neta, que indica la aplicación de los fondos de capital, y por tanto la incidencia de la capacidad o necesidad de financiación de las operaciones de capital. En tercer lugar se añade una variable representativa de la densidad de población por unidad de superficie residencial consistente en el valor de la superficie residencial por habitante. En cuarto lugar se incluye una variable indicativa del grado de utilización de la fiscalidad, medido por el tipo efectivo del Impuesto de Bienes Inmuebles, y por último, se incluye una variable que mide el grado de nivelación del sistema de financiación, representado por el porcentaje de las transferencias en la financiación corriente.

El modelo parte de la hipótesis de que la componente de suelo y edificaciones de carácter económico incidirá positivamente en el saldo presupuestario, y por tanto en la situación financiera municipal, porque la suma de ingresos tributarios per cápita que aportan las unidades fiscales asentadas en estos espacios es superior a los gastos por servicios que se les suministran. Por el contrario, los espacios residenciales resultan en general deficitarios, porque los ingresos tributarios per cápita son inferiores al coste unitario de los servicios. Asimismo, la superficie destinada a Bienes de Características Especiales constituye un factor positivo para la hacienda local, porque representa un aporte de recursos tributarios con escasa contraprestación de servicios locales. Por lo que respecta a la superficie de tipo dotacional, se trata de un elemento que no aporta ingresos, sino solamente gastos ligados a los servicios que se prestan.

3.1 Variables del Modelo

Indicadores de situación financiera

Los indicadores de situación financiera se obtienen de las liquidaciones consolidadas de presupuestos de los municipios, sus concejos, organismos autónomos y empresas públicas. Han sido facilitados por el Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra, que es el organismo público receptor de la información presupuestaria local en Navarra.

El gasto de funcionamiento corriente per cápita: Incluye los capítulos económicos 1,2 y 4, de la liquidación de presupuestos dividida por el número de habitantes del municipio.

El ingreso corriente per cápita: Suma de los capítulos económicos 1, 2, 3, 4 y 5 de ingresos, dividido por el número de habitantes.

Ahorro neto per cápita: Diferencia entre ingreso corriente y gasto de funcionamiento más carga financiera. Se divide por el número de habitantes del municipio.

Remanente de tesorería per cápita: Remanente de tesorería para gastos generales y por recursos afectos a gastos que se desprende de las liquidaciones presupuestarias de los municipios. Se excluye el remanente por desviaciones de financiación positivas, y se divide por el número de habitantes del municipio.

Variables de configuración urbanística

Las variables se han elaborado a partir del valor de la superficie de solares y edificada que opera en el Registro Fiscal de la Riqueza Territorial de Navarra, que es el registro del que se obtienen los valores catastrales utilizados por los municipios en sus bases fiscales. La información se agrupa en los cuatro tipos de usos del suelo que definen las respectivas variables. La información ha sido suministrada por el Servicio de Riqueza Territorial del Gobierno de Navarra, que es el órgano gestor del Registro.

Porcentaje de residencial: Incluye la superficie catastral construida de inmuebles para uso residencial, tanto de pisos como viviendas unifamiliares, y los elementos anexos como trasteros, garajes y cualquier otro tipo de edificación complementaria. Se divide por la superficie total catastral del municipio.

Porcentaje de económico: Incluye la superficie catastral construida de inmuebles con destino a actividades industriales, comerciales o de servicios, y se divide por la superficie total catastral del municipio.

Porcentaje de BICES: Incluye la superficie de terreno en la que se alojan bienes inmuebles de características especiales, tales como parques eólicos, huertas solares, aeropuertos, embalses, etc., y se divide por la superficie total catastral del municipio.

Porcentaje de dotacional: Incluye la superficie catastral de espacios e inmuebles destinados a usos o servicios públicos. Se divide por la superficie total catastral del municipio.

Variables de Control

Índice Total un periodo retardado: Tasa de incremento anual de la superficie total urbanizada y construida que se ha producido en el año anterior. Este índice refleja el grado de madurez del desarrollo urbanístico. Un índice más elevado indica un crecimiento mayor, y por tanto una mayor probabilidad de ingresos coyunturales ligados a la ejecución urbanística. El retardo en la variable representa el plazo medio de traslación a magnitudes presupuestarias de las decisiones urbanísticas. Se obtiene a partir de los valores de superficie por usos del suelo ya mencionados.

Población: Mide la población en logaritmos. Se incluye para comprobar si el tamaño del municipio influye en los indicadores de situación financiera per cápita. El valor de la variable se obtiene de los datos oficiales de población del INE.

Inversión neta: Se obtiene por el saldo neto de los gastos de capital, es decir, diferencia entre los capítulos económicos 6 y 7 de gastos y de ingresos de la liquidación del presupuesto municipal, dividido por el número de habitantes. Se incluye esta variable por considerar que la actividad inversora influye en la situación financiera. Una menor inversión supone un remanente y ahorro neto mayor. Los datos provienen de las liquidaciones presupuestarias facilitadas por el Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra.

Residencial y dotacional per cápita: Se obtiene por el cociente entre la superficie de suelo y edificaciones de tipo residencial y dotacional y el número de habitantes del municipio. Indica la superficie por habitante de este tipo de uso del suelo. Cuanta mayor superficie exista por habitante mayores serán el gasto e ingreso corriente per cápita, y mayor el ahorro neto, bajo el supuesto de que a mayor superficie los usos residenciales son, en general, deficitarios. Los datos se obtienen de la información de superficie de usos del suelo y la población del municipio.

Tipo efectivo de IBI: La presión fiscal efectiva se aproxima a través del tipo efectivo de IBI, esto es, por la recaudación de IBI respecto de la base liquidable. Se pretende medir el efecto del rendimiento del IBI sobre el gasto, el ingreso, el ahorro y el remanente en términos per cápita. Un tipo efectivo más elevado implica un mayor grado de presión fiscal, independientemente del nivel de riqueza fiscal del municipio. Los datos de base liquidable han sido facilitados por el Servicio de Riqueza Territorial del Gobierno de Navarra. Los derechos liquidados de IBI se obtienen de la liquidación de presupuestos de cada municipio.

Grado de Nivelación: Peso de los ingresos por transferencias corrientes respecto de los ingresos corrientes. Pretende capturar el efecto nivelador de las transferencias intergubernamentales. Un mayor volumen de transferencias como fuente de financiación tendrá un efecto positivo en el gasto per cápita. Respecto del ingreso per cápita, si las transferencias están distribuidas con criterios niveladores, compensarán la menor recaudación fiscal de los municipios con menor riqueza fiscal. La variable se calcula como el cociente del capítulo económico 4 de ingresos y el total de ingresos corrientes, esto es, la suma de los capítulos económicos 1 a 5 de ingresos.

Tabla 2. Estadística descriptiva

Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estandar
<i>Indicadores de situación financiera</i>					
Gasto de funcionamiento per capita	1560	64,864	1860,593	595,359	237,025
Ingreso corriente per capita	1560	145,414	3473,308	809,431	356,471
Ahorro neto per capita	1560	-1637,244	2030,915	144,516	232,786
Remante líquido per capita	1440	-750,052	5440,807	344,496	608,577
Deuda viva per capita	1560	0,000	2900,000	431,746	427,087
<i>Variables de configuración urbanística</i>					
Residencial horizontal (en %)	1560	0,154	0,886	0,461	0,121
Económico horizontal (en %)	1560	0,049	0,759	0,454	0,134
Dotacional horizontal (en %)	1560	0,005	0,136	0,046	0,025
Bices horizontal (en %)	1560	0,001	0,706	0,039	0,089
<i>Variables de control</i>					
Residencial Dotacional PC	1560	43,864	431,405	96,443	34,190
LOG POB	1560	5,802	12,198	7,551	0,999
Índice Total 1 periodo retardado	1560	0,486	2,440	1,028	0,075
Inversión Neta PC	1560	-2862,660	2810,008	176,508	392,675
Tipo Efectivo del IBI	1560	0,000	0,022	0,003	0,001
Grado de Nivelación	1560	0,100	0,691	0,394	0,094

Fuentes: Departamentos de Economía y Hacienda y Administración Local, Gobierno de Navarra.

3.2.- Hipótesis del modelo

El modelo analiza el efecto sobre la situación financiera de las variables de configuración urbanística y de control. Puesto que la situación financiera se expresa de diversas maneras, la influencia de las variables tiene signos diversos. Las hipótesis se presentan en función de cada una de las variables explicativas del modelo.

Porcentaje de Residencial: La superficie residencial aporta mayor gasto corriente y mayor ingreso corriente. Sin embargo el signo esperado para el ahorro neto y el remanente es negativo, porque la hipótesis es que el espacio residencial es en general

deficitario porque los ingresos son inferiores a los gastos de los servicios. Por tal motivo se espera también mayor deuda viva.

Porcentaje de Económico: La superficie económica se comporta de manera inversa a la residencial en cuanto al saldo presupuestario. En este caso se supone que el ingreso corriente será superior al gasto corriente. Por ello los signos para el ahorro neto y remanente se esperan positivos. Se espera signo positivo para las variables de ingreso, ahorro neto y remanente, y negativo para las variables de gasto. También se espera menor deuda viva.

Porcentaje de BICES: La superficie de BICES se entiende genuinamente productiva por lo se espera un signo similar al del espacio económico. El signo positivo respecto de los gastos se justifica en las mayores disponibilidades presupuestarias de la entidad.

Porcentaje de Dotacional: La superficie dotacional aporta en general sólo gasto corriente y operativo al presupuesto. Por tanto se espera signo positivo para las variables de gasto y signo negativo para las variables de ingreso, ahorro neto, remanente y deuda viva.

Índice total 1 periodo retardado: Un mayor valor significa un mayor crecimiento de la superficie construida en dos años antes, y esto se reflejará en los valores presupuestarios actuales, mediante un mayor aporte de ingresos tributarios y de ejecución urbanística.. Además, no se habrán consolidado todavía los servicios a los residentes, por lo que se espera signo negativo para los gastos y la deuda, y positivo para los ingresos, el ahorro y el remanente.

Log Pob: El logaritmo de la población constituye un índice del tamaño de las entidades y la hipótesis es que la dimensión presupuestaria per cápita aumenta con el número de habitantes.

Inversión neta: La inversión neta indica que los fondos financieros disponibles se han aplicado a la financiación de inversiones. Ello hace disminuir el ahorro neto y el remanente, y aumenta el gasto corriente y la deuda. El signo respecto del ingreso corriente es indeterminado, porque a priori no tiene gran influencia sobre esta variable.

Residencial per cápita: La densidad de población incide en el gasto e ingreso corriente. Un urbanismo más extenso hacer prever un mayor gasto e ingreso corriente por

habitante. Sin embargo, el efecto sobre las demás variables es impredecible, porque concentra dos efectos que se compensan.

Tipo efectivo del IBI: Una mayor presión fiscal efectiva aporta mayores ingresos corrientes y se aplica por las mayores necesidades de gastos de funcionamiento per cápita, por lo que el efecto sobre ambas variables será positivo. El efecto sobre el ahorro neto es más impredecible, y no tiene un efecto directo sobre el remanente y la deuda viva per cápita.

Grado de nivelación: Un mayor peso de las transferencias en la financiación corriente, presuponiendo que se atribuyen con criterios de nivelación, tendrá un efecto negativo en el gasto corriente, porque se relaciona con entidades de menores recursos económicos, y un menor ingreso corriente, porque la nivelación tiene un efecto parcial. Al tratarse de entidades con menores posibilidades económicas, presentarán menor ahorro neto y remanente, y mayor deuda viva.

3.3 Especificación del Modelo

Especificamos un modelo de datos de panel que se aplica a los datos disponibles para el periodo 1995-2009. Así sólo disponemos del dato del remanente de tesorería a partir del año 1999 y el índice de crecimiento de un periodo retardado solo puede definirse a partir del año 1997. En consecuencia la estimación se realiza para 13 años, salvo la correspondiente al remanente de tesorería, que se reduce a 11. La muestra es el conjunto de municipios de Navarra de más de 500 habitantes, y los datos presupuestarios han sido facilitados por el Departamento de Administración Local del Gobierno de Navarra a partir de las liquidaciones de presupuestos de Municipios y Concejos para el periodo considerado¹. Los datos de superficie catastral han sido facilitados por el Registro de la Riqueza Territorial del Departamento de Economía y Hacienda, que elabora la información catastral de Navarra.

Se realizan estimaciones por Mínimos Cuadrados Ordinarios de cada una de las variables indicativas de situación financiera. Para cada una de ellas se realizan cuatro estimaciones incluyendo las siete variables de control y una a una las variables que miden el porcentaje de cada uno de los cuatro tipos de superficie. Por ello, los resultados que se obtienen van a tener carácter parcial, señalando el efecto de las variables sometidas a hipótesis sobre determinados aspectos de la situación financiera.

¹ Los datos se consolidan para los municipios, sus entes dependientes y las entidades locales menores.

Asimismo, todos los modelos estimados incluyen efectos fijos con el fin de controlar por aquellas características específicas de los municipios que no cambian a lo largo del tiempo.

4. Resultados

Se presentan a continuación los resultados alcanzados en las estimaciones de cada uno de los indicadores de situación financiera. Puesto que la naturaleza de las variables es diferente, cada una de ellas se analiza por separado. En consecuencia se obtiene un conjunto muy amplio de resultados que es necesario sintetizar e interpretar.

Cada indicador de situación financiera se explica por las seis variables de control y por el porcentaje de cada tipo de suelo. En cuanto a las variables de configuración urbanística, el resultado más llamativo, y contrario a lo esperado, es que el signo del porcentaje de superficie residencial y económica es el mismo en todos los casos. El porcentaje de superficie de tipo económico es significativo en todos los indicadores excepto en el ingreso corriente, e incide de forma negativa excepto en el ahorro neto, que es mayor cuanto mayor es la superficie de este tipo. La superficie de tipo residencial no es significativa en el ahorro y en el remanente, aunque incide de forma negativa en los otros tres indicadores., gasto, ingreso corriente y deuda viva. La superficie de BICES es significativa en todos los casos e incide positivamente excepto en el ahorro neto. Por el contrario la superficie dotacional no es significativa en ningún caso.

Todas las variables de control son significativas en la explicación del ingreso corriente per cápita y todas excepto la inversión neta en el gasto corriente. El tipo efectivo de IBI y el índice de crecimiento de la superficie urbana no son significativos en el análisis del remanente de tesorería y en el ahorro neto tampoco lo es la variable de densidad. En el modelo de deuda viva per cápita no son significativos el índice de crecimiento de la superficie urbana y el grado de nivelación.

El tamaño de población aparece siempre como variable significativa, lo que indica que existen situaciones diferentes en función de tamaño de la entidad. Por su parte, el índice que refleja el grado de desarrollo urbanístico solo es significativo en la explicación del gasto e ingreso corriente. La inversión neta no explica el gasto corriente, pero sí los demás indicadores. Sin embargo contrariamente a lo esperado presenta signo positivo respecto del ingreso corriente y el ahorro neto. La menor densidad (mayor superficie por habitante) de los espacios residenciales y dotacionales incide positivamente en mayor

ingreso corriente y ahorro neto, pero implica menor remanente y mayor deuda per cápita. No es significativo respecto del gasto de funcionamiento, aunque presenta signo positivo. La presión fiscal efectiva no es significativa respecto del ahorro neto y el remanente, pero implica mayor gasto e ingreso corriente y mayor deuda. Por último, el grado de nivelación mediante transferencias incide en menor gasto corriente, ingreso corriente, ahorro neto y remanente. No es significativo respecto de la deuda per cápita.

Tabla 3: Resultados: Signo y significatividad de las variables

		GASTO FUNC. PC	INGRESO CORRIENTE PC	AHORRO NETO PC	REMANENTE PCTA	DEUDA VIVA
VARIABLES DE CONFIGURACION URBANISTICA		SIGNO ESPERADO Y SIGNIFICATIVIDAD (NS =NO SIGNIFICATIVO)				
RESIDENCIAL %	Aporte al presupuesto de las áreas residenciales	-	-	NS(+)	NS(-)	-
ECONOMICO %	Aporte al presupuesto de las áreas económicas	-	NS(-)	+	-	-
BICES %	Aporte al presupuesto de las áreas de bienes económicos especiales	+	+	-	+	+
DOTACIONAL %	Aporte al presupuesto de las áreas dotacionales	NS(-)	NS(-)	NS(+)-	NS(-)	NS(-)
VARIABLES DE CONTROL						
CONSTANTE	CONSTANTE	-	-	+	-	-
POBLACIÓN	Logaritmo neperiano del número de habitantes	+	+	-	+	+
INDICE TOTAL 1 PERIODO	Urbanismo reciente	-	-	NS(+)	NS(+)	NS(-)
INVERSION NETA	Consumo de recursos financieros por saldo de inversiones	NS(+)	+	+	-	+
RESIDENCIAL y DOTACIONAL PER CAPITA	Densidad del residencial y dotacional	+	+	NS(+)	+	+
TIPO EFECTIVO DE IBI	Presión fiscal efectiva	+	+	NS(-)	NS(-)	+
GRADO DE NIVELACIÓN	Peso de las transferencias corrientes	-	-	-	-	NS(+)

En resumen, los resultados muestran que la tipología urbanística tiene efectos sobre la situación financiera, especialmente la que comporta ingresos fiscales. Estos resultados deben analizarse con mayor detenimiento porque los indicadores de situación financiera reflejan diferentes aspectos del perfil económico de las entidades.

Las variables que reflejan flujos de gasto e ingreso corriente per cápita son crecientes respecto del tamaño de población, decrecientes respecto del desarrollo urbanístico, crecientes con la mayor superficie por habitante y la presión fiscal, y decrecientes respecto del grado de nivelación. El ahorro neto se comporta de manera algo diferente, y

viene explicado por el tamaño de población, la inversión neta y el grado de nivelación. El remanente, que es una variable que mide el resultado financiero acumulado, también depende de las cuatro variables de control que explican el gasto e ingreso corriente (población, inversión neta, densidad del residencial y dotacional, y grado de nivelación). La deuda viva, que también representa un stock financiero, depende de las mismas variables excepto del grado de nivelación, siendo también determinada por la presión fiscal efectiva.

Tabla 4: El impacto de la tipología de usos del suelo urbano sobre el gasto de funcionamiento per cápita.

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	-5,266.655*** (466.881)	-4,064.052*** (618.734)	-4,778.088*** (456.830)	-5,023.888*** (475.168)
Log población	751.116*** (63.244)	604.162*** (66.688)	662.230*** (64.799)	690.043*** (69.612)
Índice total 1 período	-122.309** (60.793)	-95.696* (57.802)	-134.263** (58.440)	-80.026 (60.509)
Inversión neta saldo capital	0.016 (0.015)	0.019 (0.015)	0.016 (0.015)	0.018 (0.015)
Residencial dotacional pc	6.791*** (1.780)	5.654*** (1.819)	6.148*** (1.663)	6.335*** (1.688)
Tipo efectivo IBI	11,714.796*** (2,985.868)	13,846.706*** (3,431.782)	12,803.471*** (3,086.370)	12,582.562*** (3,140.181)
Grado de nivelación	-354.944*** (84.521)	-399.760*** (83.181)	-367.847*** (82.412)	-389.465*** (83.550)
Residencial horizontal	-522.574*** (118.704)			
Económico horizontal		-532.557** (211.024)		
Bices horizontal			441.936*** (65.160)	
Dotacional horizontal				-255.927 (696.050)
Adjusted R-squared	0.650	0.649	0.653	0.645
F-test	47.10	75.91	72.42	48.13
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Municipalities	120	120	120	120
Observations	1560	1560	1560	1560
Prob>F	0	0	0	0

Notes: Robust standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

Tabla 5: El impacto de la tipología de usos del suelo urbano sobre el ingreso corriente per cápita.

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
	-			-
Constante	3,522.293*** (640.650)	-2,721.022*** (827.336)	-2,983.516*** (659.949)	3,164.409*** (678.531)
Log población	596.757*** (86.701)	474.035*** (93.977)	491.967*** (89.073)	514.047*** (92.846)
Índice total a 1 periodo	-135.498** (65.641)	-87.550 (63.484)	-132.571** (63.031)	-83.310 (66.825)
Inversión neta saldo capital	0.047** (0.022)	0.050** (0.022)	0.048** (0.022)	0.049** (0.022)
Residencial dotacional pc	8.548*** (1.792)	7.594*** (1.866)	7.778*** (1.648)	7.955*** (1.680)
Tipo efectivo IBI	10,262.315** (4,226.281)	12,095.822*** (4,622.388)	11,611.090*** (4,345.353)	11,341.607** (4,440.992)
	-			-
Grado de nivelación	1,499.727*** (153.920)	-1,550.226*** (154.592)	-1,523.578*** (153.476)	1,543.930*** (153.842)
Residencial horizontal	-675.794*** (194.783)			
Económico horizontal		-287.197 (260.485)		
Bices horizontal			427.739*** (121.878)	
Dotacional horizontal				-610.809 (902.644)
Adjusted R-squared	0.714	0.710	0.713	0.710
F-test	38.98	43.20	40.59	39.68
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Municipalities	120	120	120	120
Observations	1560	1560	1560	1560
Prob>F	0	0	0	0

Notes: Robust standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

Tabla 6: El impacto de la tipología de usos del suelo urbano sobre el ahorro neto per cápita.

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	2,306.351*** (416.775)	1,495.749*** (503.789)	2,161.161*** (421.081)	2,261.105*** (418.155)
Log población	-238.513*** (55.530)	-161.509*** (57.458)	-218.507*** (54.026)	-229.943*** (54.092)
Índice total 1 periodo	8.368 (54.836)	17.285 (52.080)	27.174 (54.628)	4.384 (53.423)
Inversión neta saldo capital	0.070*** (0.027)	0.069** (0.027)	0.071*** (0.027)	0.070** (0.027)
Residencial dotacional pc	0.751 (0.630)	1.343** (0.663)	0.885 (0.595)	0.806 (0.600)
Tipo efectivo IBI	-2,440.847 (3,063.972)	-3,510.737 (3,120.769)	-2,624.037 (3,049.089)	-2,525.781 (3,028.293)
Grado de nivelación	1,205.097*** (128.139)	1,193.231*** (127.635)	1,210.372*** (127.683)	1,201.232*** (128.542)
Residencial horizontal	61.071 (148.670)			
Económico horizontal		419.076*** (160.357)		
Bices horizontal			-187.779* (99.666)	
Dotacional horizontal				137.386 (573.100)
Adjusted R-squared	0.558	0.561	0.560	0.558
F-test	16.79	17.89	17.53	16.55
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Municipalities	120	120	120	120
Observations	1560	1560	1560	1560
Prob>F	0	0	0	0

Notes: Robust standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

Tabla 7: El impacto de la tipología de usos del suelo urbano sobre la deuda viva per cápita.

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
	-		-	-
Constante	5,293.808*** (799.775)	-2,649.443** (1,090.904)	4,018.657*** (797.259)	4,568.278*** (854.883)
Log población	750.805*** (113.598)	404.390*** (121.015)	512.515*** (106.787)	576.432*** (114.492)
Índice total 1 periodo	-75.053 (133.623)	11.820 (124.874)	-91.264 (131.680)	40.024 (129.167)
Inversión neta saldo capital	0.106*** (0.031)	0.114*** (0.031)	0.108*** (0.031)	0.112*** (0.031)
Residencial dotacional pc	6.911*** (2.225)	4.227** (2.115)	5.177*** (1.967)	5.638*** (2.066)
Tipo efectivo IBI	18,134.377* (9,344.013)	23,209.777** (9,917.625)	21,113.710** (9,300.242)	20,505.241** (9,847.377)
Grado de nivelación	150.551 (155.036)	32.639 (151.047)	107.922 (151.511)	54.824 (152.542)
	-			
Residencial horizontal	1,456.503*** (325.756)			
		-		
Económico horizontal		1,107.555*** (395.550)		
Bices horizontal			1,097.979*** (232.761)	
Dotacional horizontal				-1,024.747 (1,425.572)
Adjusted R-squared	0.494	0.487	0.497	0.481
F-test	10.87	11.72	12.64	8.869
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Municipalities	120	120	120	120
Observations	1560	1560	1560	1560
Prob>F	0	0	0	1.01e-10

Notes: Robust standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

Tabla 8: El impacto de la tipología de usos del suelo urbano sobre el remanente per cápita.

Variables explicativas	(1)	(2)	(3)	(4)
Constante	6,128.039*** (1,262.644)	-3,358.462** (1,654.818)	5,357.629*** (1,212.741)	5,772.194*** (1,214.995)
Log población	911.973*** (171.741)	613.602*** (187.875)	779.578*** (156.777)	826.698*** (157.600)
Índice total1 periodo	52.777 (135.167)	59.919 (137.827)	12.149 (134.751)	100.322 (138.576)
Inversión neta saldo capital	-0.287*** (0.051)	-0.283*** (0.051)	-0.287*** (0.051)	-0.284*** (0.051)
Residencial dotacional pc	6.149*** (1.946)	3.709** (1.793)	5.125*** (1.678)	5.533*** (1.763)
Tipo efectivo IBI	-12,955.748 (7,969.383)	-7,873.060 (8,280.710)	-11,091.899 (7,927.752)	-11,812.393 (7,688.949)
Grado de nivelación	1,642.613*** (243.977)	1,702.651*** (245.352)	1,640.473*** (243.894)	1,691.012*** (242.237)
Residencial horizontal	-714.380 (463.868)			
Económico horizontal		-1,351.768** (530.219)		
Bices horizontal			834.376*** (305.844)	
Dotacional horizontal				-344.749 (1,995.142)
Adjusted R-squared	0.612	0.615	0.615	0.611
F-test	15.23	18.31	16.14	15.32
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
Municipalities	120	120	120	120
Observations	1440	1440	1440	1440
Prob>F	0	0	0	0

Notes: Robust standard errors in parentheses. * significant at 10%; ** significant at 5%; *** significant at 1%.

5. Conclusiones

En primer lugar cabe señalar que el trabajo se encuentra en desarrollo, y por tanto, las conclusiones son provisionales. No obstante, los resultados obtenidos apuntan a que la configuración urbanística juega un papel relevante en la determinación de los ingresos (bases fiscales) y los gastos (demanda de servicios) y en consecuencia en la situación financiera de los municipios.

El trabajo aporta una visión alternativa a los modelos de análisis de la financiación local introduciendo variables de configuración física y relacionándolas con el estado de las finanzas. Presenta un modelo que permite comprender la traslación a saldo presupuestario de las decisiones de ocupación del suelo, y los efectos sobre la

sostenibilidad financiera futura de la composición de los usos del suelo, de manera que la planificación urbanística considere la combinación de tipos de suelo necesaria para garantizar una sostenibilidad de las finanzas. Consideramos que este tipo de análisis es relevante para una futura reforma del modelo de financiación local.

En cuanto a las variables analizadas, puesto que se trata de un conjunto de indicadores que presentan diferentes perspectivas de la condición financiera, los resultados presentados tienen carácter parcial lo que dificulta obtener conclusiones de carácter general. La principal conclusión es que existe un alto número de variables significativas, y que se pueden distinguir dos tipos de ámbitos de análisis de la condición financiera: por un lado los flujos de ingreso y gasto corriente, y por otro las magnitudes de deuda o remanente financiero y el ahorro neto, que vienen definidas por otras variables. Las hipótesis relacionadas con la composición del suelo tienen consistencia en las variables de superficie que inciden en base fiscal, mientras que la superficie de tipo rotacional no tiene significatividad.

Los modelos estimados muestran que el número de habitantes es un determinante de la condición financiera, puesto que la variable influye en todos los indicadores. En general se aprecia que la dimensión de las variables es mayor cuanto mayor lo es el número de habitantes, aunque el ahorro neto per cápita es, por el contrario, menor, es decir que cuanto mayor es el tamaño del municipio tiene más comprometido su ahorro. Por su parte el saldo inversor, la densidad, y el grado de nivelación son variables que inciden en general en todos los indicadores, salvo algún caso en el que no son significativos, lo que indica que son también determinantes de las decisiones presupuestarias.

Contrariamente a lo esperado, la superficie de tipo residencial y de tipo económico mantienen el mismo signo en todos los indicadores. Este resultado merece una revisión a fondo, porque parece estar indicando que no existe tanta diferencia en los efectos sobre el presupuesto de estos dos tipos de usos del suelo. Este resultado puede estar influenciado por el tipo de entidades analizado, que no tienen suficiente diferencia en tamaño y tipología para detectar estas diferencias.

Asimismo, conviene analizar con detenimiento el resultado obtenido respecto de la relación entre gasto corriente y el porcentaje de superficie residencial. El signo negativo indica que el gasto per cápita es menor cuando hay mayor porcentaje de superficie destinada a uso residencial. Este resultado contradice las conclusiones de los informes de sostenibilidad de los desarrollos urbanísticos, y sin duda se debe a que hay algún

efecto no contemplado, o como en el caso anterior, por insuficiente diversificación de la muestra.

Respecto de posibles extensiones del trabajo, el conjunto de resultados obtenidos aconseja profundizar en el modelo, y ampliar la muestra a municipios de mayor escala de habitantes para poder identificar mejor las diferencias de comportamiento, que pueden quedar ocultas en una base de municipios que en general son de pequeño tamaño y con un modelo de financiación más homogéneo que el que rige para los municipios del conjunto del país.

Referencias

Arellano, M. y Bentolila, S. (2009): “La burbuja inmobiliaria: causas y responsables”. En *La Crisis de la Economía Española: Lecciones y Propuestas*, cap. 7, Libro electrónico, Sociedad Abierta – Fedea.

Benito, B. y Bastida, F. (2008): “Política y gestión financiera municipal”, RC-SAR, *Revista de Contabilidad- Spanish Accounting Review*, 11(2), pp. 43-66.

Busch, E.J. y Cabaleiro, R. (2011): “Hacia la determinación de la condición financiera de la administración pública local. Aplicación a los municipios de la Comunidad Autónoma de Galicia”, *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 47, pp. 43-60.

Cabasés, F., Ezcurra, R. y Pascual, P. (2012): *The impact of borrowing limits and urban development on municipal indebtedness in Spain*, Departamento de Economía, Universidad Pública de Navarra (trabajo no publicado).

Esteban, M. y Sánchez Maldonado, J. (2007): *Una propuesta de financiación municipal*, Papeles de Trabajo, nº 28, Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

Fluviá, M., Rigall-i-Torrent, R. y Garriga, A. (2008): “Déficit en la provisión local de servicios públicos y tipología municipal”, *Revista de Economía Aplicada* 48, pp. 111-132.

Hortas-Rico, M. y Solé-Ollé, A. (2010): “Does urban sprawl increase the costs of providing local public services? Evidence from Spanish municipalities”. *Urban Studies* 47(7), pp. 1513-1540.

Kelsey, T.W. (1996): "The fiscal impacts of alternative land uses: what do cost of community service studies really tell us?" *Journal of the Community Development Society*, 27(1), pp. 78-89.

Kushner, J. (1992): "The effect of urban growth on municipal taxes". *Canadian Public Administration* 35(1), pp. 94-102.

Martínez-Vázquez, J., Smoke, P. and Vaillancourt, F. (2010): "The global financial crisis and local governments: results from a survey," *IEB World Report on Fiscal Federalism*, 2009, Institut d'Economia de Barcelona (IEB).

Portillo, M.J. (2009): "La situación presupuestaria de los municipios españoles a través de sus indicadores (1992-2008). Especial referencia al indicador de rigidez del gasto corriente", *Presupuesto y Gasto Público*, 57, pp.117-134.

Prieto, C. (2011): "Situación fiscal y financiera de los municipios", *Informe IEB sobre Federalismo Fiscal en España 2010*, pp. 58-65.

Roger, G. (2008): "Urbanismo y financiación local", *Papeles de Economía Española*, 115, pp. 212-224.

Sánchez-Maldonado, J. y Suárez-Pandiello, J. (2008): "Hacienda Local y Urbanismo. ¿Es tan grave como lo pintan?", *Revista Económica de Castilla-La Mancha*, nº 11, pp. 245-264.

Solé-Ollé, A. y Viladecans-Marsal, E. (2007): Economic and political determinants of urban expansion: exploring the local connection, Document de Treball de l'IEB, 2007-05.

Solé-Ollé, A. y Viladecans-Marsal, E. (2011): "Urbanismo y financiación municipal en España", *Informe IEB sobre Federalismo Fiscal en España 2010*, pp. 74-83.

Solé-Ollé, A. y Viladecans-Marsal, E. (2012): *Local spending and the housing boom*. Documents de Treball de l'IEB 2011/27.

Suárez-Pandiello, J. (2011): "La imposición local en España ¿Hay vida después de la crisis", *Informe IEB sobre Federalismo Fiscal en España 2010*, pp. 10-17.

Ter-Minassian, T. and Fedelino, A. (2010): “The impact of the global crisis on sub-national governments’ finances,” *IEB World Report on Fiscal Federalism 2009*, Institut d’Economia de Barcelona (IEB).