

## El balanç fiscal municipal de la ciutat de baixa densitat

Sara Mur i Joaquim Clusa

Mur&Clusa Associats

La baixa densitat en relació amb la ciutat compacta presenta diferències importants en termes de balanç fiscal municipal, sobretot pel que fa a qüestions com el sostre edificat, els valors del sòl, la densitat de residents i, sobretot, l'espai públic en relació amb el consum de sòl, que condicionen tant el nivell d'ingressos ordinaris com, especialment, el nivell de despeses de manteniment.

En aquest context metodològic i de realitats urbanes diferents, el present exercici pretén aproximar-se a la quantificació dels impactes diferencials en els ingressos ordinaris i les despeses municipals de la baixa densitat en relació amb la ciutat compacta.

L'hipòtesi principal a verificar és si la baixa densitat genera aspectes d'insostenibilitat econòmica per a les finances dels ajuntaments, tant en relació amb els serveis que han de mantenir els ajuntaments com en relació amb l'excedent per a inversió en el conjunt de la ciutat que s'hauria de generar per fer front a les inversions necessàries en el conjunt del municipi, sigui ciutat real o no en el sentit territorial. En l'expressió clàssica de Bennet (1980), es tracta d'aproximar-se a «qui rep què, on i a quin cost» en les dues situacions urbanes extremes de consum de territori i de densitat de residents i activitats econòmiques.

El balanç fiscal municipal d'una àrea de nou desenvolupament s'ha definit com la diferència entre els ingressos ordinaris que pot produir fins a la seva compleció i les despeses de manteniment dels serveis municipals de territori, personals i d'administració general.<sup>1</sup>

1. Una aplicació inicial d'aquesta metodologia es pot consultar a Mur i Clusa (2003), seguint un estudi pioner sobre els impactes de l'actuació de la MPGM del Poblenou 22@ elaborat pel Gabinet de Programació de l'Ajuntament de Barcelona el 2002. Vegeu també:

El cadastre reflecteix la totalitat del sostre urbà construït d'un territori, ja sigui sobre o sota rasant, i inclou tant l'edificació privada com la pública per a tots els usos, amb independència del deute tributari de l'impost de béns immobles de cada unitat. Sembla, doncs, més important la dimensió del cadastre per avaluar la dimensió de les ciutats que el nombre de residents empadronats que representa els «residents de nit» com a màxim i durant la setmana laboral, perquè els caps de setmana, o a l'estiu, o durant el dia en hores laborables normals, cada ciutat té diferent nombre de residents o de llocs de treball localitzats. El cadastre és, per tant, la variable més representativa de la dimensió urbana.

Si ens basem en la superfície edificada del cadastre, la segona ciutat de Catalunya és el Prat de Llobregat, perquè té l'aeroport. La tercera seria Sabadell, si també s'hi compta l'aeroport; la quarta, Terrassa (que ocuparia el tercer lloc si no es considerés l'aeroport a Sabadell); la cinquena, l'Hospitalet, i la sisena, Badalona, de manera que queda capgirat l'ordre que dona la població empadronada. Cal destacar també que al municipi de Barcelona hi ha uns 120 milions de m<sup>2</sup> edificats segons el cadastre, i que referits als aproximadament 80 km<sup>2</sup> de ciutat compacta, posa en relleu una edificabilitat bruta, sobre i sota rasant, a l'entorn dels 1,5 m<sup>2</sup> de sostre per m<sup>2</sup> de sòl brut de «ciutat compacta».

L'exercici que segueix dimensiona el sostre cadastral de dues àrees de diferent edificabilitat i el nombre de residents potencials per tal d'aplicar-hi estàndards mitjans obtinguts de diferents informes de sostenibilitat econòmica del planejament urbanístic (vegeu, per exemple, Mur i Clusa, 2008).

El sostre cadastral determinarà els ingressos permanents i el cost de manteniment dels serveis d'administració, i una hipòtesi dels de territori. La població resident determinarà els ingressos dels pressupostos generals de l'Estat i el cost dels serveis personals. I l'espai públic permetrà estimar una segona hipòtesi de cost dels serveis de territori.

L'article s'ordena per les diferents etapes del càlcul del balanç fiscal municipal. S'inicia amb el càlcul del sostre cadastral i del nombre de residents en dues hi-

– MUR, S.; J. CLUSA. *Informe de sostenibilitat econòmica de la MPGM de la Verneda - Torrent de l'Estadella*. Document de planejament aprovat inicialment. Ajuntament de Barcelona, 2008.

– MUR, S.; J. CLUSA. *Balanç fiscal municipal de l'operació del Fòrum 2004* (mimeo). CPSV de la Universitat Politècnica de Catalunya: Ajuntament de Barcelona. Infraestructures de Llevant, SA, 2003.

pòtesis d'edificabilitat de sostre construït en relació amb el sòl (0,20 i 1 m<sup>2</sup> de sostre per m<sup>2</sup> de sòl). El segueix l'estimació dels ingressos ordinaris, que s'agrupen en permanents (anuals) i puntuals (derivats de la dinàmica econòmica de la nova construcció). Les despeses de manteniment de l'apartat tercer es classifiquen en els grups d'administració general, serveis personals i serveis de territori. Es presenta en l'apartat quart el càlcul de l'excedent diferencial i alhora insuficient de la baixa densitat per al finançament de les inversions del conjunt de la ciutat, si els estàndards es mesuren per espai públic. S'argumenta també quantitativament quina seria l'edificabilitat mínima necessària per fer positiu el balanç fiscal en el supòsit de primera residència i fins on es podria reduir si la urbanització és totalment de segona residència i es poden estalviar la major part dels serveis personals.

Es conclou amb les dimensions bàsiques de les urbanitzacions a la província de Barcelona i la necessitat d'aplicar polítiques de densificació, en el context de la política pública de recuperació de plusvàlues i de la llei d'urbanitzacions del 2009, amb el límit del principi britànic que «cap plusvàlua justifica un mal projecte».

### La baixa densitat i la ciutat compacta definides per les edificabilitats brutes

Les edificabilitats brutes de la relació entre el sostre construït sobre rasant i la totalitat del sòl d'un nou sector de desenvolupament serveixen per dimensionar les dues realitats urbanes. Es parteix de dues edificabilitats extremes de 0,20 m<sup>2</sup> de sostre sobre rasant per m<sup>2</sup> de sòl a la baixa densitat i d'1,00 m<sup>2</sup> de sostre sobre rasant a la ciutat compacta. Al llarg de l'exercici, es posarà en relleu la sensibilitat dels resultats a les variacions de les edificabilitats en tots dos casos. Per simplificació, se suposa que totes dues zones són residencials d'1 ha i que, per tant, la baixa densitat genera 2.000 m<sup>2</sup> de sostre residencial, i la compacta, 10.000 m<sup>2</sup> de sostre.

La proporció de sistemes és del 34% a la baixa densitat i del 60% a la ciutat compacta, com a resultat de considerar un 20% de sòl per a vialitat en tots dos casos i d'aplicar els estàndards de la Llei d'urbanisme de Catalunya de 20 m<sup>2</sup> de sòl de zones verdes i d'equipaments per a cada 100 m<sup>2</sup> de sostre d'habitatge (article 65.3), amb el 10% mínim de zones verdes a la baixa densitat. Se suposa

**Costos i beneficis fiscals municipals de la baixa densitat** Sòl brut, 1 ha

|                                                            | Baixa densitat                     | Ciutat compacta                           | Relació c. compacta/ b. densitat |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl) sobre rasant | 0,20                               | 1,00                                      | 5,00                             |
| Percentatge de sistemes                                    | 34%                                | 60%                                       | 1,76                             |
| Sostre residencial                                         | 2.000                              | 10.000                                    | 5,00                             |
| Aparcaments                                                | 1,5 places (incloses en el sostre) | 3.750 places (38%)                        |                                  |
| Vials (sòl)                                                | 20% 2.000                          | 20% 2.000                                 | 1,00                             |
| Zones verdes (sòl)                                         | 10% 1.000                          | 20% 2.000 (20 m² de sòl/100 m² de sostre) | 2,00                             |
| Equipaments (sòl)                                          | 4% 400                             | 20% 2.000 (20 m² de sòl/100 m² de sostre) | 5,00                             |
| Sistemes (total de sòl)                                    | 3.400                              | 6.000                                     | 1,80                             |
| Equipaments (total de sostre) 0,50 m² de sostre/m² de sòl  | 200                                | 1.000                                     | 5,00                             |
| Cadastre, amb equipaments (m² de sostre)                   | 2.200                              | 14.750                                    | 6,7                              |
| m² per habitatge                                           | 150                                | 100                                       | 0,70                             |
| Habitatges (nombre)                                        | 13                                 | 100                                       | 7,50                             |
| Residents (persones per habitatge)                         | 2,50                               | 2,50                                      | 1,00                             |
| Residents potencials (nombre)                              | 33                                 | 250                                       | 7,50                             |
| Ocupació de l'habitatge principal                          | 100%                               | 100%                                      |                                  |
| Residents (nombre)                                         | 33                                 | 250                                       | 7,50                             |
| m² d'espai públic per resident                             | 102                                | 24                                        | 0,20                             |
| m² de sostre de cadastre per resident                      | 66                                 | 59                                        | 0,90                             |
| m² de cadastre/m² d'espai públic                           | 0,65                               | 2,46                                      | 3,80                             |
| m² d'espai públic/m² de cadastre                           | 1,55                               | 0,41                                      | 0,30                             |

Les dades en gris corresponen a *inputs*.

El balanç fiscal municipal de la ciutat de baixa densitat **337**

una edificabilitat de 0,50 m² de sostre per m² de sòl qualificat per als equipaments.

Els habitatges són de 150 m² de sostre a la baixa densitat, amb garatge inclòs, i de 100 m² a la ciutat compacta: són 13 habitatges en el primer cas i 100 en el segon. Les places d'aparcament de la ciutat compacta es dimensionen a 1,5 places d'aparcament soterrani de 25 m² per habitatge. El nombre de persones per habitatge és el mateix (2,5 persones) i, en una primera aproximació, se suposa que la baixa densitat és tota de primera residència, de manera que viuran 33 persones per ha en el primer cas i 250 persones en el segon.

El sostre cadastral, que és la suma dels usos privats sobre i sota rasant i dels equipaments públics de forma, i els càlculs detallats es presenten en les dues taules adjuntes. La baixa densitat tindrà un total de 2.200 m² de sostre cadastral, per la petita diferència entre la proporció d'equipaments, i la ciutat compacta tindrà 14.750 m² de sostre cadastral, que dimensionen les diferències absolutes de sostre edificat en 1 ha de sòl.

Els aparcaments i els equipaments amplifiquen les diferències d'edificabilitat sobre rasant de 5 a 6,7 vegades de proporció en sostre cadastral. També la proporció entre el nombre d'habitatges i de residents s'amplifica fins a 7,5 vegades.

Lògicament, l'espai públic per resident serà més gran a la baixa densitat (102 m² de sòl enfront de 29 m²) i, en canvi, els m² de cadastre per resident són 66 m² de sostre per resident a la baixa densitat enfront de 59 m² de sostre a la compacta. L'espai públic és d'1,09 m² per m² de sostre cadastral a la baixa densitat i de 0,41 m² a la ciutat compacta, fet que determinarà les diferències principals en la despesa de manteniment dels serveis de territori.

**Ingressos ordinaris municipals de caràcter permanent i de caràcter puntual**

Els ingressos ordinaris, excloent-hi els ingressos financers, les contribucions especials per a obres especials (que es consideren de manera sorprenent com a ingressos ordinaris) i la venda d'actius (principalment, terrenys provinents de les cessions normatives d'aprofitament), que són ingressos necessàriament per a inversió, es poden agrupar en tres grans blocs:

- Els **ingressos puntuals** són els que efectivament estan lligats a la nova construcció, perquè són totes les llicències d'obres i activitats, l'impost sobre la construcció i les plusvàlues. Es paguen per un acte únic en el moment de construir i no es tornen a pagar cap altra vegada, excepte la plusvàlua o la llicència d'activitats quan hi ha una transacció.
- Els **ingressos permanents**, que es paguen cada any (IBI, vehicles, IAE, tarifes...) i que estan lligats als residents i a les activitats.
- La **participació en els impostos de l'Estat** i transferències menors de la Generalitat. Aquest bloc depèn bàsicament de la dimensió poblacional i també d'altres variables, però d'importància menor. Hi ha algunes variacions, però: per a la majoria d'ajuntaments representa a l'entorn del 30% dels ingressos ordinaris, excepte a Barcelona, que s'acosta al 50% per condicions especials de dimensió i capitalitat.

Els ingressos puntuals es paguen, doncs, en dos moments diferents del temps i són molt importants durant l'etapa de la construcció, perquè la base imposable és el cost de construcció de tota la superfície edificada, i poden assolir, en conjunt, a l'entorn del 15% del cost de la construcció. Superen amb escreix les despeses de manteniment en la fase de construcció i serveixen per finançar despesa, corrent o d'inversió, de la totalitat de la ciutat. Els ingressos puntuals es redueixen una vegada un desenvolupament està completat, perquè només tributen parcialment les superfícies objecte de transacció per l'impost d'increment de valor i per les llicències d'activitats, si és el cas.

El problema del finançament sostenible de la despesa municipal apareix precisament quan s'han de mantenir els serveis una vegada deixa d'haver-hi creixement urbà, ja sigui de manera conjuntural o de manera estructural quan un municipi ha assolit el seu rebliment. És especialment rellevant aquesta qüestió en urbanitzacions de baixa densitat que van tenir el gruix de la seva construcció fa molts anys i que ara aporten pocs ingressos puntuals tant al manteniment dels serveis públics com al finançament de la inversió que necessita el municipi o la mateixa urbanització en equipaments o reposició dels serveis urbanístics.

Precisament perquè els ingressos puntuals són conjunturals i es deriven de la construcció, no haurien de servir per finançar un determinat estàndard de despesa de manteniment, perquè, en aquest cas, quan s'acaba la construcció al municipi cal reduir l'estàndard, i caldria dedicar-los a inversió municipal.

Per al present exercici es fan servir de referència els estàndards mitjans de l'Ajuntament de Barcelona perquè són els més accessibles, introduint-hi matisacions atès el seu caràcter de ciutat central i que disposa d'un règim especial de participació en els ingressos de l'Estat. En el cas del pressupost de l'Ajuntament de Barcelona del 2008, els ingressos permanents representaven el 92,6% del total (48,3% en concepte de transferències i 44,3% en concepte d'impostos propis), i els puntuals, només el 7,4% del total, perquè es tracta d'una ciutat compacta sense creixements rellevants en comparació amb el conjunt de la ciutat construïda.

Els quatre *paràmetres bàsics a l'efecte dels ingressos ordinaris* d'una zona de nou desenvolupament serien, segons el pressupost del 2008, els següents:

- **Ingressos puntuals durant la construcció:** 161 euros per  $m^2$  de nou sostre cadastral i a distribuir al llarg de deu anys, que és el temps mitjà perquè un desenvolupament arribi a la seva completió.
- **Ingressos puntuals després de la completió:** 7,4% dels ingressos, equivalent al 16,6% dels ingressos permanents, excloent-hi les participacions corrents en ingressos de l'Estat i de la Generalitat..
- **Ingressos permanents regulats per la fiscalitat municipal:** 7,8 euros per  $m^2$  de sostre cadastral.
- **Ingressos permanents per participacions en ingressos de l'Estat:** 649 euros per resident empadronat.

Cal destacar que els paràmetres varien de manera important segons l'ajuntament del qual es tracti. La diferència més important és la de la participació en impostos estatals, ja que Barcelona, com a gran ciutat, té un tracte especial favorable, en termes comparatius. En el cas de l'Ajuntament de Sant Joan Despí, els estàndards unitaris equivalents serien de 90 euros per  $m^2$  de nou sostre per als ingressos puntuals associats a la construcció, 9,0 euros per  $m^2$  de sostre cadastral existent i 266 euros per persona empadronada, com es presenta en la taula de la pàgina següent.

El pes del 16% en els ingressos ordinaris totals a Sant Joan Despí en relació amb el 7,4% del pressupost de l'Ajuntament de Barcelona és un indicador que a Barcelona és un pes corresponent a un municipi molt construït, mentre que la nova construcció a Sant Joan Despí encara té un pes rellevant. Per aquesta raó, es fa servir la proporció de Barcelona per estimar els ingressos puntuals després de l'etapa de construcció.

Ingressos unitaris

|                                                                                    | Barcelona                                            |       | Sant Joan Despí |       | Relació<br>Barcelona/<br>Sant Joan<br>Despí |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------|-----------------|-------|---------------------------------------------|
| Puntuals (Llicències, plusvàlues. €/m² de sostre nou durant la construcció)        | 7,4%                                                 | 161   | 16%             | 90    |                                             |
| Permanents (IBI, taxes, vehicles, IAE... €/m² de sostre amb l'operació completada) | 44,3%                                                | 7,80  | 58%             | 8,50  |                                             |
| Permanents (PGE. € per resident amb el desenvolupament completat)                  | 48,3%                                                | 649   | 26%             | 266   |                                             |
|                                                                                    | 100% (Barcelona no necessita els ingressos puntuals) |       | 100%            |       |                                             |
| Ingressos corrents (€/m² de cadastre)                                              |                                                      | 18    |                 | 13    | 1,40                                        |
| Ingressos corrents (€/resident)                                                    |                                                      | 1.343 |                 | 1.017 | 1,32                                        |

L'estimació dels ingressos totals corresponents a un nou creixement encara necessita una correcció addicional per considerar l'efecte de la situació de la peça de nou desenvolupament en un municipi, atès que normalment tindrà una posició excèntrica i que els valors cadastrals poden estar per sota dels valors mitjans. A l'avaluació inicial, però, es considera un coeficient igual a la unitat, i que es variarà només per entendre la sensibilitat del balanç fiscal final.

Aplicant els estàndards mitjans de Barcelona de cada tipus a les dues hipòtesis de ciutat, es posa en relleu que els ingressos ordinaris són 7,1 vegades més alts a la ciutat compacta per només 5 vegades més d'edificabilitat, per l'efecte dels ingressos permanents que depenen de la població resident, que té més densitat en les hipòtesis considerades. L'amplificació de l'augment de densitat és del 45%, d'acord amb els resultats de la taula següent.

Ingressos ordinaris

|                                                               | Baixa densitat |       | Ciutat compacta | Relació<br>b. densitat<br>c. compacta |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------|---------------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl) sobre rasant    | 0,20           |       | 1,00            | 5,00                                  |
| Puntuals després de la completació                            | 16,6%          | 2.587 | 19.155          | 6,70                                  |
| Permanents (Exc. PGE) / any                                   | 17.160         |       | 115.050         | 6,70                                  |
| Permanents (PGE) / any                                        | 21.633         |       | 162.250         | 7,50                                  |
| Ingressos ordinaris totals                                    | 41.650         |       | 296.455         | 7,10                                  |
| Ingressos ordinaris sense puntuals                            | 38.793         |       | 277.300         | 7,10                                  |
| Coeficient de localització per correcció de valors cadastrals | 1,00           |       | 1,00            | 1,00                                  |
| Ingressos ordinaris totals                                    | 41.650         |       | 296.455         | 7,10                                  |
| Ingressos ordinaris sense puntuals                            | 38.793         |       | 277.300         | 7,10                                  |

Les dades en gris corresponen a *inputs*.

Els ingressos puntuals durant l'etapa de la construcció, tant per finançar inversió, com a destinació sostenible, com per finançar serveis municipals, amb independència que s'hagin de distribuir en un període més o menys llarg, són d'una importància quantitativa cabdal, perquè assolirien 322.000 euros per ha a la baixa densitat i 2.214.000 euros per ha a la ciutat compacta, amb els estàndards de l'Ajuntament de Barcelona. Aquestes quantitats serien equivalents a 5,6 vegades els ingressos permanents dels dos tipus a la baixa densitat i 8 vegades a la ciutat compacta (2.214.000 euros per ha), i recullen l'efecte dels aparcaments addicionals a la ciutat compacta.

**Despeses de manteniment d'administració general, serveis personals i serveis de territori**

L'avaluació de les despeses de funcionament es realitza amb les hipòtesis de relacionar els serveis d'administració general amb el sostre cadastral, els serveis personals amb el nombre de residents i la resta de serveis, englobats com a serveis de territori, tant amb l'espai públic com amb el sostre cadastral. Els resultats per als dos municipis de referència són els següents:

| Serveis municipals                           |           |      |                 |      |                                             |
|----------------------------------------------|-----------|------|-----------------|------|---------------------------------------------|
|                                              | Barcelona |      | Sant Joan Despí |      | Relació<br>Barcelona/<br>Sant Joan<br>Despí |
| Administració General<br>(€/m² de cadastre)  | 17%       | 2,20 | 14%             | 1,64 | 1,34                                        |
| Serveis personals<br>(€ per persona censada) | 34%       | 317  | 67%             | 640  | 0,50                                        |
| Resta de serveis                             | 49%       |      | 19%             |      |                                             |
| €/m² espai public                            |           | 23,9 |                 | 9,0  | 2,65                                        |
| €/m² sostre cadastre                         |           | 6,6  |                 | 2,3  | 2,87                                        |
|                                              | 100%      |      | 100%            |      |                                             |
| Despesa de funcionament total                |           |      |                 |      |                                             |
| €/m² espai public                            |           | 114  |                 | 96   | 1,19                                        |
| €/m² sostre cadastre                         |           | 13   |                 | 12   | 1,07                                        |
| € per resident                               |           | 965  |                 | 956  | 1,01                                        |

Cal notar les diferents estructures de despesa i els diferents estàndards resultants dels serveis municipals. Així, a Barcelona la despesa mitjana per resident empadronat supera només en un 1% la de Sant Joan Despí, mentre que per sostre cadastral és del 7% més per cadastre i del 19% més per espai públic. Els serveis personals són un 34% del total de les despeses de manteniment a Barcelona (317 euros/resi-

dent), i assoleixen el 67% a Sant Joan Despí (640 euros/resident), mentre que els serveis d'administració general presenten proporcions semblants, del 17% i el 14%, respectivament. Les diferències reflecteixen també diferents prioritats urbanes, estàndards de serveis i condicionants específics del territori.

El present exercici adopta la simplificació de considerar només tres tipus de serveis i només fa variable la despesa en els serveis municipals més lligats al territori i l'espai públic, que exclouen els serveis personals i els serveis d'administració general i promoció econòmica, fent servir alternativament l'estàndard derivat del sostre cadastral i el derivat de l'espai públic del municipi de Barcelona.

Certament, una limitació de l'exercici és fer servir els estàndards de Barcelona, que incorporen l'efecte de la densitat i la qualitat urbana, aplicats a la baixa densitat, que està localitzada majoritàriament en municipis de dimensions mitjanes o petites. El principal argument, addicional a la disponibilitat d'informació i a la facilitat de contrast dels resultats, és que es tracta de posar en relleu les proporcions relatives d'ingressos, despeses i balanç fiscal i no les absolutes, de manera que el balanç fiscal en el cas d'una urbanització mitjana tindria resultats més desfavorables encara en relació amb la ciutat compacta.

Les dues taules de la pàgina següent presenten els resultats alternatius en les dues situacions urbanes, segons si es fa servir per als serveis lligats al territori l'estàndard per sostre cadastral o per espai públic.

Cal destacar la semblança en les despeses de funcionament dels serveis de territori a la ciutat compacta amb independència de l'estàndard utilitzat (97.350 euros i 95.480 euros per ha de sòl total), perquè la ciutat compacta de l'exercici s'assembla més a les característiques urbanístiques del municipi de Barcelona (1,5 m² de sostre sobre i sota rasant, més els edificis públics per m² de sòl brut de ciutat compacta i sense considerar els aproximadament 20 km² del parc de Collserola dins del municipi). Les despeses de funcionament també queden amplificades (proporció d'1 a 7,1) en les dues situacions urbanes en relació amb la proporció de l'edificabilitat (proporcions d'1 a 5)

En canvi, a la baixa densitat els serveis de territori tenen una variabilitat molt important (14.250 euros i 71.610 euros per ha), per l'efecte de l'espai públic resultant de l'aplicació dels estàndards de la normativa urbanística i la diferència entre les superfícies d'espai públic i de sostre cadastral, que condicionaran de manera decisiva els resultats del balanç fiscal municipal com a diferència entre ingressos i despeses.

**Despeses de manteniment per estàndard de m² de sostre cadastral  
(per m² de sostre i resident)**

|                                                                            | Baixa densitat |        | Ciutat compacta | Relació<br>b. densitat<br>c. compacta |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------|---------------------------------------|
| Edificabilitat bruta<br>(m² de sostre/m² de sòl)<br>sobre rasant           |                | 0,20   | 1,00            | 5,0                                   |
| Administració general (per<br>m² de sostre de cadastre)                    | 17%            | 4.840  | 32.450          | 6,7                                   |
| Serveis personals<br>(per resident)                                        | 34%            | 10.567 | 79.250          | 7,5                                   |
| Resta de serveis de<br>serveis de territori (per<br>m² de sostre cadastre) | 49%            | 14.520 | 97.350          | 6,7                                   |
| Despeses de funcionament                                                   |                | 29.927 | 209.050         | 7,0                                   |

**Despeses de manteniment per estàndard d'espai públic de Barcelona  
(per m² de sostre i resident)**

|                                                                  | Baixa densitat |        | Ciutat compacta | Relació<br>b. densitat<br>c. compacta |
|------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------|---------------------------------------|
| Edificabilitat bruta<br>(m² de sostre/m² de sòl)<br>sobre rasant |                | 0,20   | 1,00            | 5,0                                   |
| Administració general<br>(per m² de sostre<br>de cadastre)       | 17%            | 4.840  | 32.450          | 6,7                                   |
| Serveis personals<br>(per resident)                              | 34%            | 10.567 | 79.250          | 7,5                                   |
| Resta de serveis - serveis<br>de territori (per espai<br>públic) | 49%            | 71.610 | 95.480          | 6,7                                   |
| Despeses<br>de funcionament                                      |                | 87.017 | 207.180         | 7,0                                   |

**El balanç fiscal municipal sostenible i els informes  
de sostenibilitat econòmica de la normativa urbanística**

Per tal de poder qualificar el balanç fiscal municipal, cal introduir els conceptes de balanç fiscal sostenible i de desenvolupament urbà sostenible, lligats a la fiscalitat municipal i a les despeses de manteniment. Els dos conceptes constitueixen una interpretació de la normativa urbanística estatal i catalana.

Efectivament, la normativa urbanística estatal ha establert l'obligatorietat de l'informe o memòria de sostenibilitat econòmica dels nous desenvolupaments des de la Llei del sòl del 2007, i ha estat integrada a la normativa catalana. També, la d'un informe periòdic de seguiment de l'activitat urbanística en l'àmbit municipal, tot i que no ha tingut encara una concreció detallada de continguts per la via del reglament.

El Reial decret legislatiu 2/2008, de 20 de juny, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei del sòl indica (les cursives són nostres):

**Artículo 15. Evaluación y seguimiento de la sostenibilidad del desarrollo urbano**

1. Los instrumentos de ordenación territorial y urbanística están sometidos a evaluación ambiental de conformidad con lo previsto en la legislación de evaluación [...].

4. La documentación de los instrumentos de ordenación de las actuaciones de urbanización debe incluir un informe o memoria de sostenibilidad económica, en el que se ponderará en particular el impacto de la actuación en las Haciendas Públicas afectadas por la implantación y el mantenimiento de las infraestructuras necesarias o la puesta en marcha y la prestación de los servicios resultantes, así como la suficiencia y adecuación del suelo destinado a usos productivos.

5. Las Administraciones competentes en materia de ordenación y ejecución urbanísticas deberán elevar al órgano que corresponda de entre sus órganos colegiados de gobierno, con la periodicidad mínima que fije la legislación en la materia, un informe de seguimiento de la actividad de ejecución urbanística de su competencia, que deberá considerar al menos la sostenibilidad ambiental y económica a que se refiere este artículo. Los Municipios estarán obligados al informe a que se refiere el párrafo anterior cuando lo disponga la legislación en la materia y, al menos, cuando deban tener una Junta de Gobierno Local [...].

Interpretem que un desenvolupament urbà és sostenible en relació amb el manteniment de les infraestructures a què fa referència l'esmentat article 15 de la normativa si els ingressos permanents són suficients per pagar les despeses de funcionament, perquè les despeses puntuals (tant durant la fase de construcció com una vegada completat el desenvolupament) han de servir bàsicament per finançar inversió o càrrega financera per a nova inversió.

La justificació bàsica de l'argument és que els ingressos puntuals derivats de la construcció s'acaben una vegada s'ha completat el desenvolupament, i a partir d'aquest moment, cal pagar el manteniment només amb els ingressos permanents, com a màxim. La necessitat de finançar nova inversió per a la ciutat justifica també que els ingressos puntuals després de la construcció es dediquin a inversió, i que segurament necessiten ser completats per una part dels permanents.

Si l'argument anterior és vàlid per a una operació urbanística de nou desenvolupament, també sembla raonable que es pugui aplicar a un pressupost municipal que es refereix al conjunt de la ciutat.

Entenem que el criteri de la sostenibilitat d'un pressupost municipal s'acompleix quan els ingressos puntuals poden pagar, com a mínim, la càrrega financera, que és la part que cada any es paga pel fet d'haver avançat inversions i haver contret crèdits amb estalvis futurs o a càrrec de les generacions futures, com s'ha indicat a vegades.

En altres paraules: l'estàndard de manteniment de la ciutat s'ha de poder garantir únicament amb els ingressos permanents. Si no s'acompleix aquest criteri, els municipis necessiten créixer per tal de garantir amb els ingressos puntuals una part de l'estàndard dels serveis municipals.

Adicionalment, es pot produir, a més a més, l'efecte, que segurament es podria anomenar «pervers», de mantenir l'impost de béns immobles a tipus impositiu baix en la mesura que una part dels ingressos associats al nou creixement paga el manteniment dels serveis municipals.

L'altra qüestió de fons, complementària a la quantitat i qualitat dels serveis municipals de manteniment de la ciutat, és el nivell necessari d'inversió anual per fer front a la reposició dels actius existents, als dèficits d'infraestructures i serveis de la ciutat actual i a les infraestructures i equipaments necessaris del nou creixement que han d'anar a càrrec del mateix ajuntament. Les avaluacions dels plans d'ordenació municipal posen en relleu que el nivell d'aquests dèficits és rellevant i que molts ajuntaments no generen prou inversió per a la cobertura dels dèficits en un període raonable de deu o quinze anys.

Els períodes de crisi immobiliària com el present, amb la consegüent baixada dels ingressos puntuals associats a la construcció, posen en relleu que els municipis que paguen una part del manteniment dels serveis municipals amb els ingressos puntuals han de rebaixar l'estàndard i la despesa corrent en la mesura que baixen els ingressos puntuals durant la crisi i si l'IBI s'havia mantingut abans de la crisi a un tipus impositiu insuficient.

Com s'ha indicat, els ingressos puntuals poden representar des d'un mínim del 7,5% dels ingressos ordinaris en el cas de Barcelona fins a un 16% en el cas de Sant Joan Despí, o superior en el cas de molts municipis turístics. En l'argumentació sobre la insuficiència de recursos dels ajuntaments, estan estretament lligats a quin és el volum de recursos que es necessiten provinents de la participació en impostos estatals o en els pressupostos de la Generalitat.

Limitats a la comparació de balanços fiscals municipals, una vegada completada la urbanització i la construcció de dues àrees tipus de baixa densitat en relació amb la ciutat compacta, i amb els estàndards de despeses per sostre cadastral, s'obtenen els resultats següents:

**Despeses de manteniment per estàndard de m<sup>2</sup> de sostre cadastral (per m<sup>2</sup> de sostre i resident)**

|                                                                                                 | Baixa densitat |        | Ciutat compacta |         | Relació b. densitat c. compacta |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------|---------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m <sup>2</sup> de sostre/m <sup>2</sup> de sòl sobre rasant)              |                | 0,20   |                 | 1,00    | 5,0                             |
| Administració general (per m <sup>2</sup> de sostre de cadastre)                                | 17%            | 4.840  |                 | 32.450  | 6,7                             |
| Serveis personals (per resident)                                                                | 34%            | 10.567 |                 | 79.250  | 7,5                             |
| Resta de serveis - serveis de territori (per m <sup>2</sup> de sostre de cadastre)              | 49%            | 14.520 |                 | 97.350  | 6,7                             |
| Despeses de funcinament                                                                         |                | 29.927 |                 | 209.050 | 7,0                             |
| Balanç fiscal municipal sostenible (sense ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris)     | 21%            | 8.867  | 23%             | 68.250  | 7,7                             |
| Balanç complet després de la completació (amb ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris) | 28%            | 11.724 | 29%             | 87.405  | 7,5                             |

La primera conclusió, d'acord amb aquestes hipòtesis, és la sostenibilitat de la baixa densitat, perquè aporta un balanç fiscal positiu (8.867 euros per ha de nou desenvolupament), encara que sigui en una proporció dels ingressos ordinaris avaluats lleugerament per sota de la ciutat compacta (el 21% enfront del 23%).

La segona conclusió, però, és el fet que la ciutat compacta aporta 7,7 vegades més un balanç fiscal positiu (8.867 euros per ha enfront dels 62.250 euros per ha) que la baixa densitat i que permet amplificar la proporció entre les edificabilitats en 5 vegades. En la mesura que el balanç fiscal ha de servir per finançar càrrega financera del passat o nova inversió, es destaca la capacitat més gran en relació amb les necessitats de la ciutat compacta i que, per tant, la baixa densitat és «cara» per als ajuntaments, per la limitada capacitat de generar recursos per a inversió.

La tercera conclusió és que només la ciutat compacta genera excedents fiscals municipals suficients per generar recursos per a la inversió que necessita la ciutat construïda.

I encara es pot plantejar una quarta conclusió, que és que només la ciutat compacta permet al mateix temps millorar l'estàndard de qualitat dels serveis municipals.

Paral·lelament, cal dir que els ingressos puntuals que s'han produït durant la construcció de cada tipus de desenvolupament s'hauran pogut dedicar a finançar dèficits d'infraestructura i d'equipament de la ciutat construïda, tot i que no entren en aquest raonament.

De totes maneres, cal considerar que el balanç positiu derivat majoritàriament dels ingressos puntuals durant la construcció s'haurà de dedicar al finançament dels equipaments i les noves infraestructures generals que siguin a càrrec de l'Ajuntament, perquè les infraestructures de connexió han de ser a càrrec dels nous desenvolupaments, segons l'article 16 del TRLS estatal, i internalitzades com a càrregues urbanístiques, junt amb la urbanització local i les indemnitzacions i el reallotjament de les activitats i habitatges existents.

Les conclusions més rellevants quant a insostenibilitat econòmica de la baixa densitat s'obtenen, però, quan es fan servir els estàndards d'espai públic. Els resultats del balanç fiscal municipal, basant-nos en les estimacions ja presentades d'ingressos ordinaris i despeses de funcionament, són els següents:

#### Despeses de manteniment per estàndard d'espai públic de Barcelona (per m² de sostre i resident)

|                                                                                              | Baixa densitat |         | Ciutat compacta |         | Relació b. densitat c. compacta |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------|---------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl sobre rasant)                                   |                | 0,20    |                 | 1,00    | 5,0                             |
| Administració general (per m² de sostre de cadastre)                                         | 17%            | 4.840   |                 | 32.450  | 6,7                             |
| Serveis personals (per resident)                                                             | 34%            | 10.567  |                 | 79.250  | 7,5                             |
| Resta de serveis - serveis de territori (per espai públic)                                   | 49%            | 71.610  |                 | 95.480  | 6,7                             |
| Despeses de funcionament                                                                     |                | 87.017  |                 | 207.180 | 7,0                             |
| Balanç fiscal sostenible (sense Ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris)            | -116%          | -48.223 | 24%             | 70.120  | 7,7                             |
| Balanç complet (Despeses completació (amb ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris)) | -109%          | -45.366 | 30%             | 89.275  | 7,5                             |

El balanç positiu de la ciutat compacta es manté a l'entorn del 23-24% dels ingressos ordinaris, mentre que el balanç de la baixa densitat és manifestament negatiu i en una proporció gairebé semblant al volum d'ingressos ordinaris, fent servir els estàndards de quantitat i qualitat de serveis de l'Ajuntament de Barcelona, com a conclusió bàsica d'insostenibilitat econòmica. Cal considerar també l'efecte poc rellevant dels ingressos puntuals una vegada completada la construcció, que no alteren la conclusió d'insostenibilitat econòmica en el manteniment dels serveis municipals de la baixa densitat.

El fet que les despeses de manteniment dels serveis de territori siguin tan diferents a la baixa densitat segons si es fa servir un criteri d'estimació o un altre (71.610

euros per ha enfront de 14.520 euros per ha) és un indicador que les despeses reals si es desagreguen serveis se situaran entre els dos extrems indicats i que el marge es reduirà si es fan servir els estàndards específics derivats de cada situació municipal.

És necessari encara relacionar aquests resultats amb el requeriment de l'informe de sostenibilitat econòmica que demana la normativa urbanística per als nous desenvolupaments: en el sentit en el qual es facin servir els estàndards d'ingressos i despeses en relació amb el cadastre, s'hi reproduiran linealment els resultats del municipi on es localitza el nou desenvolupament.

Per tant, si el municipi en qüestió està finançant amb ingressos puntuals, una part de les despeses de manteniment dels serveis, el dictamen de sostenibilitat econòmica haurà de ser negatiu. No es pot dir el sentit final del dictamen, però, quan les despeses de funcionament es puguin estimar de manera detallada per a un detall més complet dels serveis municipals que el considerat en el present exercici, relacionant-los amb les bases tributàries més adequades en cada cas, com a resultat d'una disponibilitat d'informació més àmplia.

En el cas, però, que es facin servir els estàndards per espai públic, no es pot concloure quin serà el resultat del dictamen, perquè dependrà de les diferents proporcions d'espai públic del nou desenvolupament en relació amb la ciutat construïda del municipi en qüestió i del seu grau d'estalvi net per finançar inversió.

Finalment, i en termes d'anàlisi de sensibilitat del present exercici, cal plantejar-se encara dues situacions que ens apropen a les condicions reals del desenvolupament. Per una part, quina és l'edificabilitat mínima que aporta un balanç fiscal municipal positiu, o com a mínim no negatiu, quan els estàndards que es fan servir ho són per espai públic. I en segon lloc, com millora el balanç fiscal municipal si la baixa densitat incorpora una part dels habitatges en segona residència, que descarreguen una part de la despesa de serveis personals.

El balanç fiscal municipal no negatiu només s'obté per edificabilitats que superen els 0,61 m² de sostre per m² de sòl, si ens basem en les mateixes hipòtesis i especialment en relació amb el fet de ser totalment de primera residència, segons es posa en relleu en els resultats de les taules de les pàgines 351 i 352.

Pel que fa a l'impacte de la proporció de segona residència, els resultats de les taules adjuntes posen en relleu que el balanç fiscal municipal no negatiu s'obté amb

Ingressos ordinaris

|                                                               | Baixa densitat |       | Ciutat compacta | Relació b. densitat c. compacta |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl) sobre rasant    | 0,61           |       | 1,00            | 1,6                             |
| Puntuals després de la completació                            | 16,6%          | 8.714 | 19.155          | 2,2                             |
| Permanents (Exc. PGE) / any                                   | 52.338         |       | 115.050         | 2,2                             |
| Permanents (PGE) / any                                        | 65.982         |       | 162.250         | 2,5                             |
| Ingressos ordinaris totals                                    | 127.034        |       | 296.455         | 2,3                             |
| Ingressos ordinaris sense puntuals                            | 118.320        |       | 277.300         | 2,3                             |
| Coeficient de localització per correcció de valors cadastrals | 1,00           |       | 1,00            | 1,00                            |
| Ingressos ordinaris totals                                    | 127.034        |       | 296.455         | 2,3                             |
| Ingressos ordinaris sense puntuals                            | 118.320        |       | 277.300         | 2,3                             |

una edificabilitat mínima de 0,42 m² de sostre per m² de sòl en lloc de 0,61 m² de sostre per m² de sòl, per l'efecte de no haver de finançar els serveis personals, si es tracta d'una urbanització «en estat pur», com es dedueix de la taula de la pàgina 353.

Es manté la conclusió, però, que *continua essent insostenible econòmicament l'edificabilitat de 0,20*, àdhuc sense haver de prestar els serveis personals, fet que redueix el balanç fiscal en un 29%, i amb les hipòtesis considerades en el present exercici, d'acord amb els resultats de la taula de la pàgina 354.

Alternativament, és clar, pot assolir-se un balanç fiscal millor augmentant la pressió fiscal municipal a les urbanitzacions de segona residència, argumentant-ho

Despeses de manteniment (per m² de sostre i resident)

|                                                                                                 | Baixa densitat |         | Ciutat compacta |         | Relació b. densitat c. compacta |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------|---------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl sobre rasant)                                      |                | 0,61    |                 | 1,00    | 1,6                             |
| Administració general (per m² de sostre de cadastre)                                            | 17%            | 14.762  |                 | 32.450  | 2,2                             |
| Serveis personals (per resident)                                                                | 34%            | 32.228  |                 | 79.250  | 2,5                             |
| Resta de serveis - serveis de territori (per espai públic)                                      | 49%            | 71.610  |                 | 95.480  | 2,2                             |
| Despeses de funcionament                                                                        |                | 118.600 |                 | 207.180 | 2,3                             |
| Balanç fiscal municipal sostenible (sense ingressos puntuals - % sense ingressos ordinaris)     | 0%             | -281    | 24%             | 70.120  | 2,5                             |
| Balanç complet després de la completació (amb ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris) | 7%             | 8.433   | 30%             | 89.275  | 2,4                             |

per l'impacte negatiu de la baixa densitat sobre el manteniment de les infraestructures i equipaments i la limitada capacitat de generar recursos per a inversió per al conjunt de la ciutat.

Finalment, la darrera conclusió operativa seria, com a corol·lari de les anteriors, que per transformar les urbanitzacions de segona residència en «ciutats» (primera residència), cal «densificar-les», per tal que es puguin mantenir les infraestructures i els equipaments per a les persones en un nivell de qualitat de ciutat compacta, i que, per tant, és una de les polítiques de gestió més rellevants per fer «ciutat on no n'hi ha» o n'hi ha «poca».

Despeses de manteniment (per m² de sostre i resident)

|                                                                                                 | Baixa densitat |        | Ciutat compacta |         | Relació b. densitat c. compacta |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|-----------------|---------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl sobre rasant)                                      |                | 0,42   |                 | 1,00    | 1,6                             |
| Administració general (per m² de sostre de cadastre)                                            | 17%            | 10.164 |                 | 32.450  | 3,2                             |
| Serveis personals (per resident)                                                                | 34%            | -      |                 | 79.250  | -                               |
| Resta de serveis - serveis de territori (per espai públic)                                      | 49%            | 71.610 |                 | 95.480  | 3,2                             |
| Despeses de funcionament                                                                        |                | 81.774 |                 | 207.180 | 5,1                             |
| Balanç fiscal municipal sostenible (sense ingressos puntuals - % sense ingressos ordinaris)     | 0%             | -308   | 24%             | 70.120  | 1,7                             |
| Balanç complet després de la completació (amb ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris) | 7%             | 5.692  | 30%             | 89.275  | 1,9                             |

Per a la investigació futura, queda la millora dels estàndards de referència pel que fa a una relació més desagregada dels serveis municipals i a l'aplicació a realitats municipals concretes, complementant els resultats que ja s'obtenen dels informes de sostenibilitat econòmica del planejament urbanístic, quan es fan amb la direccionalitat plantejada en el present exercici.

**Despeses de manteniment (per m² de sostre i resident)**

|                                                                                             | Baixa densitat |         | Ciutat compacta |         | Relació b. densitat c. compacta |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|-----------------|---------|---------------------------------|
| Edificabilitat bruta (m² de sostre/m² de sòl sobre rasant)                                  |                | 0,20    |                 | 1,00    | 5,0                             |
| Administració general (per m² de sostre de cadastre)                                        | 17%            | 4.840   |                 | 32.450  | 6,7                             |
| Serveis personals (per resident)                                                            | 34%            | –       |                 | 79.250  | –                               |
| Resta de serveis - serveis de territori (per espai públic)                                  | 49%            | 71.610  |                 | 95.480  | 6,7                             |
| Despeses de funcionament                                                                    |                | 76.450  |                 | 207.180 | 10,8                            |
| Balanç fiscal municipal sostenible (sense ingressos puntuals - % sense ingressos ordinaris) | –90%           | –37.657 | 24%             | 70.120  | 3,5                             |
| Balanç complet de la completació (amb ingressos puntuals - % sobre ingressos ordinaris)     | –84%           | –34.800 | 30%             | 89.275  | 3,9                             |

**Algunes conclusions i implicacions**

- El consum de sòl de la baixa densitat, i especialment el de les urbanitzacions dels anys setanta, és manifestament insostenible en relació amb la població resident i l'activitat econòmica que s'hi localitza: ocupa el 48% del sòl residen-

2. Font: *La xarxa de carreteres locals de la DIBA en la transformació de la segona residència a primera i el balanç fiscal municipal de la baixa densitat vs la ciutat compacta* (mimeo). Agost 2010. Diputació de Barcelona. Gerència de Serveis d'Infraestructura Viària i Mobilitat. Elaborat per Mur&Clusa Associats, SL.

cial (24.749 ha) i és residència permanent de només el 2,3% de la població resident (119.500 persones, el 2006).<sup>2</sup>

- El potencial constructiu de les urbanitzacions de la província de Barcelona és de 82.000 habitatges i el d'habitatges amb residència no permanent és de 47.800 addicionals. Podrien satisfer tota la demanda d'habitatge que no necessita protecció pública de gairebé deu anys a la província de Barcelona (11.500 habitatges per any dels 40.000 habitatges nous per any que es necessiten a Catalunya per a noves llars).
- Les carreteres de la Diputació de Barcelona són el primer accés viari per a un 51% de les urbanitzacions, que en gaudeixen sense cost fiscal directe.
- Les urbanitzacions són majoritàriament insostenibles per als ajuntaments, pel cost dels serveis que demanen en relació amb els ingressos permanents que produeixen i perquè no poden aportar excedent per dedicar a inversió municipal.
- No es poden garantir tots els serveis municipals amb estàndards adequats, i amb les pressions fiscals actuals, fins a una edificabilitat bruta a l'entorn dels 0,61 m² de sostre, si la urbanització és de primera residència, i dels 0,42 m² de sostre, si és de segona residència i no hi són necessaris els serveis personals. El corol·lari és que moltes urbanitzacions no tenen garantits, doncs, tots els serveis (la seguretat, com a exemple més palès) amb estàndards mitjans.
- La ciutat compacta permet donar serveis de més qualitat amb la mateixa pressió fiscal municipal («al mateix preu») que la baixa densitat. Conseqüentment, les urbanitzacions són cares per als ajuntaments, una vegada se n'ha completat la construcció. Un augment de la pressió fiscal, especialment de l'impost de béns immobles, a les urbanitzacions ajudaria a compensar dèficits fiscals municipals.
- La densificació de les urbanitzacions (almenys, de dos habitatges per parcel·la) i en determinades localitzacions (entorn d'estacions de ferrocarril) es presenta com un instrument eficaç per tal de garantir més qualitat urbana i serveis, per pagar els dèficits de serveis urbanístics i participar en el finançament de la millora de les vies de la Diputació de Barcelona.
- El límit de la recuperació de les plusvàlues, incloent-hi l'habitatge protegit, és el del principi britànic que «cap plusvàlua justifica un mal projecte».<sup>3</sup>

3. Vegeu, per a un context més ampli de gestió de plusvàlues públiques, MUR, S.; CLUSA, J. «La experiència britànica 1973-2006 de JGB y el pago de una deuda pendiente». *ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno* [Universitat Politècnica de Catalunya], núm. 3 (2007), p. 125-152.