

El lloguer a BCN: una realitat, dos creixements.

Sheila Bolillo Marín
Yasmina Cívico Ruz
Mònica Estalayo Fontrodona
Isabel Martínez Molina

Treball d'Economia aplicada II
2n ADE/ECO, curs 2006-07
Director: Marta Reynal-Querol

Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales
Universitat Pompeu Fabra



Resum executiu

Partint d'una mateixa realitat, dos organismes públics com són l'Institut Nacional d'Estadística i l'Ajuntament de Barcelona, realitzen un estudi sobre la inflació en els lloguers dels habitatges de la ciutat de Barcelona, arribant paradoxalment a resultats molt diferents. L'objectiu del nostre treball, se centra en analitzar els informes per separat, tot trobant els motius de les discordances entre els mateixos.

A partir de l'elaboració de dues hipòtesis hem arribat a la conclusió que la discordança rau en una diferència metodològica. Això és degut a la inclusió de diferents tipus de contractes a l'hora de calcular la taxa de creixement dels preus del lloguer, ja que l'INE utilitza, en la seva fórmula del càlcul del creixement del subíndex del lloguer, tots els contractes existents en un període en el mercat, és a dir, tant aquells que ja estaven en vigor durant el període anterior, com aquells que han sorgit de nou en el període en curs; mentre que l'Ajuntament de Barcelona només utilitza aquells contractes nous, entesos com una oferta virtual.

Aquest fet suposa que segons la Llei 29/1994 de 24 de novembre d'Arrendaments Urbans l'INE està calculant el creixement general del mercat del lloguer, mentre que l'Ajuntament està calculant el creixement de preu dels lloguers de nova firma. Es per això que la taxa de l'INE és molt superior a la que proposa l'Ajuntament de Barcelona.

Índex

1. Introducció	2
2. Anàlisi d'organismes	
2.1. Institut Nacional d'Estadística	3
2.2. Ajuntament de Barcelona	6
3. Treball de Camp	
3.1. Introducció	10
3.2. Hipòtesi I.....	12
3.3. Hipòtesi II	16
3.4. Interpretació de resultats	24
4. Conclusions.....	26
5. Agraïments	27
6. Bibliografia	28

1. Introducció.

Actualment, el preu de la vivenda és un tema que preocupa a tothom; polítics, joves, jubilats, divorciats,... Es tracta d'un bé de primera necessitat, i un dret recollit a la Constitució Espanyola, com a dret a un habitatge digne, i que degut al seu elevat preu no és assequible per a la gran massa. Una de les conseqüències d'aquest problema és que avui en dia hi ha una major tendència per decantar-se pel lloguer en comptes de la venda de pisos, fins i tot arribant a compartir-lo. És per aquest motiu, que hem decidit fer un estudi sobre l'evolució dels preus del lloguer a la ciutat de Barcelona, districte a districte.

A més a més, hem decidit abordar aquest camp, perquè les autoritats competents a l'hora d'analitzar aquest fenomen ho fan tenint en compte el preu de lloguer, en lloc del preu de venda de les finques. Com a recolzament a aquesta afirmació podem dir que l'Institut Nacional d'Estadística (INE), dins del grup de vivenda, només inclou la despesa en lloguer juntament amb el manteniment i reparacions, subministraments de aigua, llum, gas...

Partint d'una mateixa realitat, dos organismes públics com són l'INE i l'Ajuntament de Barcelona, realitzen un estudi sobre la inflació en els lloguers dels habitatges, arribant paradoxalment a resultats molt diferents. L'objectiu del nostre treball, se centrarà en analitzar els informes per separat, tot trobant els motius de les discordances entre els mateixos.

Per tal d'aconseguir l'objectiu concretat, hem decidit focalitzar el nostre treball en una evolució de la inflació dels últims tres anys, organitzant-lo de la següent manera; en primer lloc, analitzarem per separat els estudis tant de l'INE com de l'Ajuntament, incloent les dades que ens proporcionen ambdós organismes. Tot seguit, farem una comparació dels resultats obtinguts. Per acabar, plantejarem una sèrie d'hipòtesis que un cop estudiades ens permetran rebutjar-les o acceptar-les amb la finalitat de trobar les causes que hi ha darrera de les diferents taxes de variació que n'obtenen.

2. Anàlisi dels organismes.

2.1. Institut Nacional d'Estadística.

L' Institut Nacional d'Estadística (INE) és l'òrgan encarregat de la realització de l'Índex de Preus de Consum (IPC), una mesura estadística de l'evolució dels preus dels béns i serveis que consumeix la població resident en habitatges familiars a Espanya. El conjunt de béns i serveis, que conformen la cistella de la compra, s'obté bàsicament del consum de les famílies i la importància de cadascun d'ells en el càlcul de l'IPC està determinada per aquest consum.

A partir de gener de 2002 la metodologia de l'IPC es va renovar completament. Els canvis metodològics introduïts en aquest sistema han fet de l'IPC un indicador més dinàmic, que s'adapta millor a l'evolució del mercat, ja que es podran actualitzar les ponderacions més freqüentment. A més, es podran incloure nous productes en la cistella de la compra en el moment que el seu consum comenci a ser significatiu.

L'IPC es publica mensualment segons segregacions geogràfiques: nacional, autonòmica i provincial. Tot i així la informació que el ciutadà pot extreure'n és més àmplia a nivell estatal, i en canvi a nivell provincial, que és el que nosaltres treballarem, només tenim la informació de dades generals, grups i subgrups.

Aquest índex està format per dotze grups, entre els quals trobem el grup de la vivenda, format a la vegada per quatre subgrups on es troba el lloguer de l'habitatge, juntament amb la conservació de la vivenda, altres serveis relacionats (recollida de brossa, clavegueram...), electricitat, gas i altres combustibles. La ponderació que el grup de l'habitatge té respecte la totalitat de la cistella de la compra és del 10,36% a l'any 2007.

Pel que fa al subgrup del lloguer, és definit com *“aquells pagaments mensuals realitzats per l'arrendatari pel gaudi de la vivenda ja estigui moblada o no, arrendaments de trasters i garatges per a la vivenda. No es tenen en compte els pagaments de l'aigua, energia elèctrica, gas ciutat, gas*

natural, telèfon, calefacció col·lectiva, recollida de brossa, taxes de clavegueram i altres taxes i contribucions de l'habitatge. A més a més, s'exclouen els lloguers de les cases destintades a les vacances, enteses com aquelles que es lloguen per menys d'un mes de durada.”¹

L'índex del lloguer d'habitatge s'obté a partir d'una mostra d'habitatges repartits per tot el territori nacional. Se selecciona i actualitza a partir d'una enquesta que es realitza periòdicament dintre de l'Enquesta de Població Activa (EPA). El disseny de la mostra es basa en un mostreig aleatori simple, essent la unitat de mostreig l'habitatge en lloguer, per a cadascuna de les províncies. La grandària de la mostra seleccionada es distribueix geogràficament tenint en compte, dintre de cada província, el nombre d'habitatges disponibles, la despesa de les famílies en lloguer i el lloguer mig dels habitatges abans citats. Els preus de cada habitatge es recullen una vegada al trimestre, obtenint la informació dels propis arrendataris.

Per tal d'elaborar l'índex esmentat es calcula un preu mig dels pisos en cada província i es pondera segons la importància que té dins la mostra.

D'altra banda, l'INE elabora un taxa de variació dels preus del lloguer. Per tal fer el càlcul del mes actual inclouen els preus del lloguer dels habitatges del mes en curs i els de dos mesos anteriors. La fórmula² utilitzada és la següent:

$$\Delta^{m/m-1} = \left(\frac{\sum_{comuns(m,m-3)} p_i^m + \sum_{i=1}^{N_{m-1}} p_i^{m-1} + \sum_{i=1}^{N_{m-2}} p_i^{m-2}}{\sum_{comuns(m,m-3)} p_i^{m-3} + \sum_{i=1}^{N_{m-1}} p_i^{m-1} + \sum_{i=1}^{N_{m-2}} p_i^{m-2}} - 1 \right) \times 100$$

on:

P_i^m és el lloguer del mes m de la vivenda i .

N_m és el nombre de vivendes de la submostra del mes m .

¹ Denifició extreta de la pàgina web de l'INE.

² Fórmula extreta de la pàgina web de l'INE.

Si el que volem saber és la variació de preus del lloguer que hi ha hagut al mes m , haurem de fer una taxa de variació entre el trimestre on m és l'últim mes (en la fórmula al numerador mesos m , $m-1$, $m-2$) i el trimestre immediatament anterior (el denominador, $m-1$, $m-2$, i $m-3$).

A continuació presentem les taules extretes de la web de l'Institut Nacional d'Estadística, on se'ns mostra l'evolució provincial del preu del lloguer mes a mes. Degut a que el nostre estudi analitza l'evolució dels tres anys anteriors (2004, 2005, 2006), adjuntem la taula corresponent a aquest període.

	Variació mensual		
	2004	2005	2006
Variació anual	4,2	4	5,3
Gener	0,3	0,2	0,5
Febrer	0,5	0,6	0,5
Març	0,4	0,6	1
Abril	0,3	0,4	0,5
Maig	0,3	0,6	0,4
Juny	0,3	0,3	0,5
Juliol	0,2	0,1	0,2
Agost	0,1	0,1	0,1
Setembre	0,3	0,1	0,1
Octubre	0,6	0,4	0,3
Novembre	0,5	0,4	0,8
Desembre	0,4	0,2	0,4

Font: Institut Nacional d'Estadística

A partir de les sèries que publica l'organisme podem observar que la mitjana aritmètica del creixement del preu dels lloguers a la província de Barcelona és de 4,53%. Aquesta xifra ha estat calculada a partir de les dades mensuals obtingudes als darrers tres anys (2004, 2005 i 2006). S'observa que la mitjana resultant és superior a la inflació general de la cistella de la compra, encara que molt inferior a les xifres del *boom* immobiliari al que tothom fa al·lusió.

2.2 Ajuntament de Barcelona.

Malauradament l'INE no publica les dades ciutat a ciutat, és per això que l'Ajuntament de Barcelona, per la seva banda, realitza un estudi paral·lel a la ciutat. Aquest organisme, per tant, té el seu propi disseny mostral i procediment de càlcul per trobar la taxa de creixement a la Ciutat Comtal.

Dins l'Ajuntament de Barcelona, hi ha l'Institut Municipal d'Hisenda que està integrat per diferents departaments, un dels quals és el d'Estudis Fiscals que és qui s'encarrega de realitzar l'informe. Degut a la manca d'informació que hi ha publicada sobre el tema, ens hem entrevistat personalment amb el Cap del Departament, Joan Valls i Pla, que ens mostrà de primera mà la metodologia que utilitzen, detallada a continuació.

La informació que s'utilitza en dit informe, s'obté a partir de pàgines webs i revistes immobiliàries³, on es troba fàcilment l'oferta existent al sector. Podem afirmar que es tracta d'una oferta *virtual*, ja que no es té en compte exactament els contractes on la oferta i la demanda han interactuat, sinó només aquells anuncis on es mostra la intenció de llogar un habitatge. Així mateix, el preu que es recull en l'informe de l'Ajuntament, com que està extret de l'oferta als mitjans mencionats, pot no ser el final, ja que pot haver-hi ajustaments en el mateix després de la negociació entre les parts.

D'altra banda, només es tenen en compte aquelles ofertes que compleixen dues condicions: el seu valor en Euros i la seva superfície útil en m². Seguidament, s'agrupen les dades per districtes, barris i zones estadístiques, per oferir resultats a diferents nivells.

El procediment de càlcul és senzill, s'eliminen les observacions extremes mitjançant la tècnica estadística Box Plot⁴, del programa informàtic SPSS. Amb les dades que s'obtenen d'aquesta manipulació es calcula una mitjana aritmètica dels preus del lloguer (€/m²), un màxim, un mínim i una

³ Segons el Cap del departament entrevistat són Primera mà, Fotocasa, Idealista, Servihabitat i La Vanguardia.

⁴ Aquesta tècnica consisteix en ordenar les dades de major a menor, i trobar el Q1 (25%), Q3 (75%). Posteriorment es calcula el límit superior ($Q1+(1,5*(Q3-Q1))$) i inferior ($Q3+(1,5*(Q3-Q1))$), així ja queden eliminades les observacions atípiques, que són les que queden al marge d'aquest interval.

desviació estàndard. Aquestes dades són presentades semestralment com a mitjana de l'estudi realitzat mes a mes.

Cal destacar que el Departament d' Estudis Fiscals dóna la mateixa importància als diferents districtes, ja que no té en compte una ponderació dels habitatges existents en cada zona geogràfica. Eludeix el fet que, segurament, en un districte hi ha més oferta de pisos de lloguer que en un altre, però això no significa que hi hagi més habitatges.

A continuació presentem les taules extretes de la web de l'Ajuntament de Barcelona, on se'ns mostra l'evolució del preu del lloguer districte a districte. Degut a que el nostre estudi analitza l'evolució dels tres anys anteriors (2004, 2005, 2006), adjuntem les taules corresponents a aquest període.

Any 2004							
Districtes	€/ m² útils				m² útils	Preu mitjà d'un habitatge	Observacions
	Mitjana	Màxim	Mínim	Desv. Tipus			
BARCELONA	10,74	23,14	2,96	2,44	78	838	6.781
Ciutat Vella	13,03	23,14	2,96	3,83	59,5	775	600
Eixample	10,66	18,57	3,00	2,71	79,5	847	1.677
Sants-Montjuïc	10,37	17,14	5,25	2,33	67,8	704	574
Les Corts	11,01	18,03	5,29	2,44	86	947	556
Sarrià-Sant Gervasi	11,06	18,66	4,26	2,71	93,4	1.033	1.276
Gràcia	10,85	18,46	5,00	2,61	71	770	558
Horta-Guinardó	9,38	14,44	3,86	1,94	74,6	700	468
Nou Barris	8,74	13,33	4,67	1,54	71	620	203
Sant Andreu	8,92	13,33	4,29	1,77	76,7	684	251
Sant Martí	10,56	17,53	4,71	2,56	75,5	797	618

Any 2005							
Districtes	€/ m² útils				m² útils	Preu mitjà d'un habitatge	Observacions
	Mitjana	Màxim	Mínim	Desv. Tipus			
BARCELONA	11,71	24,33	3,53	2,65	71,14	833	9410
Ciutat Vella	14,06	24,33	3,53	3,89	57,68	811	885
Eixample	11,69	20,00	3,62	2,96	80,41	940	2198
Sants-Montjuïc	11,03	17,75	5,29	2,35	66,91	738	849
Les Corts	12,08	20,00	5,00	2,87	83,28	1006	658
Sarrià-Sant Gervasi	12,44	21,74	4,66	3,19	87,30	1086	1637
Gràcia	11,79	20,00	3,75	2,98	71,16	839	862
Horta-Guinardó	10,24	16,43	4,52	2,18	69,82	715	711
Nou Barris	9,57	14,29	5,71	1,72	70,22	672	286
Sant Andreu	9,91	15,00	5,24	1,93	72,55	719	425
Sant Martí	11,16	18,00	4,63	2,43	73,84	824	899

Any 2006							
Districtes	€/ m² útils				m² útils	Preu mitjà d'un habitatge	Observacions
	Mitjana	Màxim	Mínim	Desv. Tipus			
BARCELONA	12,67	25,58	3,75	3,22	75,69	959	9499
Ciutat Vella	15,08	25,58	6,25	3,98	57,82	872	1005
Eixample	12,66	21,69	4,38	3,10	80,57	1020	2174
Sants-Montjuïc	11,71	18,40	5,38	2,39	68,66	804	822
Les Corts	13,25	22,50	6,07	3,17	82,57	1094	723
Sarrià-Sant Gervasi	13,24	22,50	4,84	3,23	89,12	1180	1569
Gràcia	12,55	20,25	5,42	2,75	70,68	887	866
Horta-Guinardó	11,28	17,80	5,34	2,37	69,77	787	691
Nou Barris	10,55	16,09	5,63	1,97	68,06	718	324
Sant Andreu	10,82	16,67	6,00	2,16	73,38	794	427
Sant Martí	12,23	21,05	3,75	2,99	76,04	930	898

En canvi, pel que fa el primer trimestre del 2007 hem obtingut la taula directament del cap del Departament d'Estudis Fiscals, ja que encara no està publicada a la web. Aquesta informació no la utilitzarem, doncs no podem incloure l'evolució de l'any sencer, no obstant, hem cregut oportú mostrar-la.

Primer trimestre 2007					
Districtes	€/ m2 útils			Desv. Tipus	Observacions
	Mitjana	Màxim	Mínim		
BARCELONA	13,69	26,92	5,83	3,42	3577
Ciutat Vella	16,05	26,92	8,18	3,92	324
Eixample	13,97	24,12	6,61	3,46	874
Sants-Montjuïc	12,38	19,00	6,94	2,36	312
Les Corts	13,99	22,50	7,50	2,98	266
Sarrià-Sant Gervasi	14,51	24,23	7,00	3,64	609
Gràcia	13,35	21,25	5,86	3,17	342
Horta-Guinardó	11,83	18,75	5,83	2,39	218
Nou Barris	11,51	16,00	8,03	1,90	110
Sant Andreu	11,90	18,60	6,40	2,28	151
Sant Martí	13,30	22,31	7,06	3,16	371

Font: Departament d'Estudis Fiscals. Ajuntament de Barcelona

A partir dels informes que publica l'organisme podem observar que la mitjana aritmètica del creixement del preu dels lloguers a la ciutat de Barcelona és de 9,35%. Aquesta xifra ha estat calculada a partir de les dades mensuals obtingudes als darrers tres anys (2004, 2005 i 2006). S'observa que la mitjana resultant és superior als resultats publicats per l'INE.

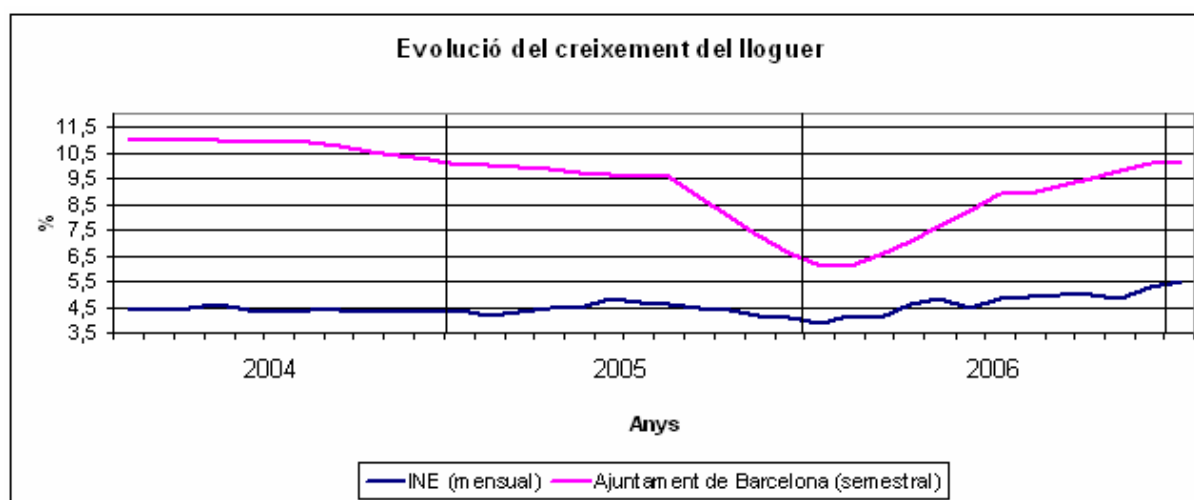
3. Treball de Camp.

3.1. Introducció

Una vegada analitzat els procediments que segueixen ambdós organismes, podem destacar certes diferències entre els mateixos. Per tal de que quedi patent la comparació, hem creat la següent taula.

	Institut Nacional d'Estadística	Ajuntament de Barcelona
Mostra	Habitatges llogats.	Oferta d'habitatges en lloguer.
Ponderació	Segons vivendes disponibles per zones geogràfiques.	Es consideren tots els districtes per igual.
Fórmula	Taxa de variació entre els preus recollits el trimestre actual i l'anterior ⁵ .	Tècnica del Box Plot i càlcul de variables estadístiques.
Taxa de creixement	4,53%	9,35%

Per poder veure millor el resultat dels informes, entès com la taxa de creixement que cada organisme ens proporciona, hem creat un gràfic comparatiu.



⁵ Consultar pàgina 4

Com podem observar, durant els tres anys que comprèn el nostre estudi, la taxa de creixement de l'Ajuntament està sempre molt per sobre de la de l'INE. Aquesta darrera és més regular mantenint-se força constant al voltant del 4,5%, mentre que la de l'Ajuntament presenta molta més variabilitat, fins i tot arribant a patir un enfonsament molt brusc entre els anys 2005 i 2006. Cal destacar, que aquest pic no representa una baixada en els preus dels lloguers sinó una reducció del creixement dels preus.

Donades aquestes diferències, ens hem plantejat la següent pregunta:

“Quins són els motius d’una discordança tan gran en les taxes de creixement dels preus dels lloguers a la ciutat de Barcelona?”

El que realment ens interessa trobar és com dos organismes, l'INE i l'Ajuntament de Barcelona, que parteixen d'una mateixa realitat poden realitzar un estudi sobre la inflació en els lloguers dels habitatges i arribar a resultats tant diferents.

Per tal de donar resposta a la pregunta, a partir d'ara el nostre treball se centrarà en formular un seguit d'hipòtesis que anirem contrastant, és a dir, plantejarem un possible motiu i durem a terme una sèrie de proves per tal d'acceptar-lo o rebutjar-lo.

Les proves es basen en analitzar la informació ja exposada al marc teòric i en l'aplicació d'una sèrie de càlculs per tal d'obtenir també una font d'evidència empírica. D'aquesta manera podrem acceptar o rebutjar les nostres hipòtesis d'una forma més consistent.

3.2. Hipòtesi I.

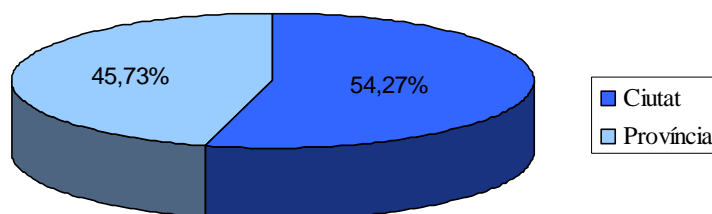
“La taxa d’inflació de l’INE es veu neutralitzada per les dades d’altres ciutats de la província de Barcelona”

Una vegada analitzada la informació que ens proporcionen els dos organismes, el primer motiu que vàrem pensar com a causa de la discordança va ésser que l’Ajuntament de Barcelona només tenia en compte el lloguer dels pisos de la ciutat, i l’INE en canvi, per fer el seu estudi utilitza els pisos de lloguer de la província de Barcelona. Aquesta diferència geogràfica podria ser la causa de la diferència de resultats.

Per tal d’esbrinar si aquest motiu pot ser el que realment està darrera dels resultats, hem procedit a realitzar dues proves que a continuació detallarem.

En primer lloc, hem calculat quin percentatge dels pisos de lloguer de la província de Barcelona es concentren a la ciutat. Consultant el Cens de l’any 2001, que és la publicació més recent degut a la realització cada 10 anys, hem pogut observar que el 54,27% dels pisos que hi ha en lloguer a la província de Barcelona estan ubicats a la Ciutat Comtal. De la informació del Cens sabem el total de vivendes en lloguer a la província i el total de vivendes en lloguer de la ciutat, per tant, només cal fer una ràtio. El gràfic que ens mostra aquests resultats és el següent:

Lloguers a la província de Barcelona



Podem veure que més de la meitat dels pisos de la província de Barcelona es concentren a la capital, és a dir, té molta importància, no podent neutralitzar la taxa que ens dona l'INE. Així doncs, aquesta primera prova ja és un indicatiu de que la hipòtesi I pot ser rebutjada.

No obstant, creiem oportú realitzar una segona prova consistent en comprovar si el creixement dels preus del lloguer d'altres ciutats de la província de Barcelona és superior a la inflació en els lloguers a la Ciutat Comtal. Per això hem escollit totes les capitals de comarca de la província estudiada, juntament amb altres ciutats que hem cregut importants en termes de població i nombres de contractes de lloguer signats, basant-nos en una mostra total de 30 ciutats.

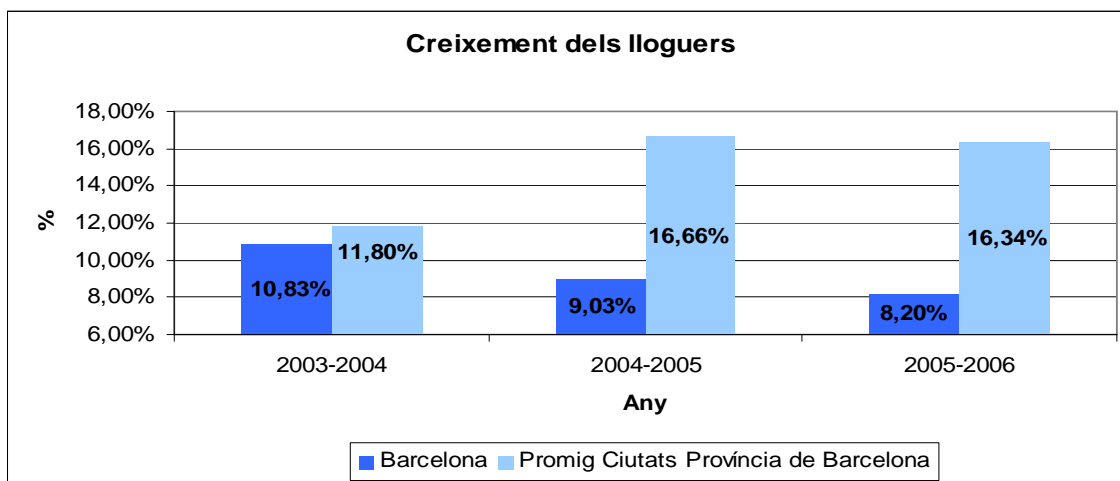
Posteriorment, amb les dades que hem obtingut del Departament de Medi Ambient i Habitatge a partir de les fiances que es dipositen a l'INCASOL⁶, hem realitzat una taula, que es mostra a continuació, on s'indica el creixement del preu dels lloguers a cadascun d'aquests municipis. Destacar que, hem tingut en compte aquelles ciutats on hi havia un mínim de 100 contractes signats.

⁶ La Generalitat de Catalunya, a l'hora de parlar de lloguers, es basa en les dades de INCASOL. Nosaltres també ho hem fet així, tot i que sabem que no totes les fiances dels contractes de lloguer es dipositen en aquest organisme.

EVOLUCIÓ DELS PREUS DEL LLOGUER A LA PROVÍNCIA DE BARCELONA				
Municipis amb més de 100 contractes anuals				
Ciutat	2003-2004	2004-2005	2005-2006	Promig
BARCELONA	10,83%	9,03%	8,20%	9,35%
Badalona	12,84%	11,15%	9,29%	11,09%
Castelldefels	-1,67%	2,67%	24,48%	8,49%
Cornellà de Llobregat	5,19%	22,33%	12,71%	13,41%
Esplugues de Llobregat	17,33%	4,76%	14,97%	12,35%
Gavà	39,50%	-15,65%	12,55%	12,13%
Granollers	-4,22%	17,53%	9,49%	7,60%
L'Hospitalet de Llobregat	13,60%	19,67%	11,19%	14,82%
Igualada	9,83%	30,05%	-5,34%	11,51%
Manresa	27,24%	19,46%	15,01%	20,57%
Martorell	-34,57%	74,41%	62,42%	34,09%
Mataró	9,76%	19,30%	15,85%	14,97%
Molins de Rei	13,97%	9,46%	13,89%	12,44%
Mollet del Vallès	-14,56%	66,54%	-1,08%	16,96%
Montcada i Reixac	2,28%	32,55%	5,17%	13,33%
El Prat de Llobregat	68,53%	-4,67%	40,39%	34,75%
Ripollet	22,20%	-1,65%	52,65%	24,40%
Rubí	10,41%	25,03%	9,90%	15,11%
Sabadell	3,18%	19,20%	21,73%	14,70%
Sant Adrià de Besòs	5,39%	8,39%	14,60%	9,46%
Sant Boi de Llobregat	27,21%	10,02%	4,20%	13,81%
Sant Cugat del Vallès	14,75%	-14,80%	4,19%	1,38%
Sant Feliu de Llobregat	6,96%	3,60%	18,88%	9,81%
Sant Joan Despí	2,29%	13,90%	24,56%	13,58%
Santa Coloma de Gramenet	9,84%	18,77%	17,16%	15,25%
Terrassa	9,40%	16,56%	13,67%	13,21%
Vic	42,54%	12,19%	14,26%	23,00%
Viladecans	14,82%	13,14%	22,49%	16,82%
Vilafranca del Penedès	2,86%	29,45%	14,11%	15,47%
Vilanova i la Geltrú	4,71%	22,76%	7,22%	11,56%
Vilassar de Mar	12,36%	13,73%	9,71%	11,93%
PROMIG	11,80%	16,66%	16,34%	14,93%

FONT: DGH, a partir de les fiances de lloguer de l'INCASOL.

Així mateix, hem creat un gràfic per poder observar de manera més clara les taxes de creixement de les ciutats escollides.



Com podem veure en els darrers tres anys, el promig de creixement dels preus de lloguer de les ciutats anteriorment citades, és en tots els casos més elevat que no pas en la ciutat de Barcelona. Pel que fa al període 2003-2004, el creixement de la ciutat de Barcelona era de 10,83% i el del promig de les ciutats barcelonines de 11,80%, pel període de 2004-2005 van estar 9,03% i 16,66% respectivament, i en últim terme, en el període 2005-2006 la taxa de creixement va ésser de 8,20% per Barcelona i 16,34% per la mitja de ciutats.

Clarificar que tot i que el preu del lloguer d'un pis en termes nominals absoluts (€/m²) a Barcelona ciutat és més elevat que el preu del lloguer d'un pis a qualsevol ciutat escollida, hem de tenir en compte que els càlculs tant de la taula com del gràfic, fan referència a taxes de creixement, eliminant així el problema de comparació en termes nominals.

Com que les dues proves que hem realitzat per a contrastar la hipòtesi, ens han mostrat que la causa de la discordança entre els resultats de l'Ajuntament de Barcelona i l'INE, no pot ser el fet que les dades de l'INE es vegin neutralitzades per l'existència d'altres ciutats incloses en el càlcul, front les dades de l'Ajuntament on només té en compte la informació de Barcelona ciutat, podem rebutjar la hipòtesi I.

3.3. Hipòtesi II.

“La diferència entre les taxes de creixement és deguda als tipus de contractes que cada organisme inclou”

Per una banda tenim l’anàlisi de l’INE que inclou tot tipus de contractes de lloguer, tant els nous com els que ja estaven vigents a períodes anteriors. Per tal de fer-ho utilitza taxes de creixement calculades a partir de la fórmula que ja hem presentat a l’apartat referent a l’estudi d’aquest organisme. Presentem doncs, aquesta fórmula i la desglossem per veure on s’inclou cada tipus de contracte.

$$\Delta^{m/m-1} = \left(\frac{\sum_{comuns(m,m-3)} p_i^m + \sum_{i=1}^{N_{m-1}} p_i^{m-1} + \sum_{i=1}^{N_{m-2}} p_i^{m-2}}{\sum_{comuns(m,m-3)} p_i^{m-3} + \sum_{i=1}^{N_{m-1}} p_i^{m-1} + \sum_{i=1}^{N_{m-2}} p_i^{m-2}} - 1 \right) \times 100$$

El sumatori de preus que calcula la taxa de creixement del mes m només té en compte aquells habitatges comuns entre aquest mes i tres mesos anteriors (en la fórmula, comuns (m,m-3)); és aquí on veiem que s’inclouen contractes ja vigents.

I on es troben doncs els nous? S’inclouen quan es calcula la taxa de creixement de tres mesos després d’haver sorgit, ja que és en aquest moment quan m es converteix ara en m-3.

Per exemple, al calcular la taxa de creixement del mes d’abril (m) no inclouríem els nous que han sorgit en aquest mes, sinó que serien els del gener (m-3). Per tal de tenir en compte els nous d’abril haurem d’esperar tres mesos, és a dir, fins que calculem la taxa del mes de juliol, moment en que el mes d’abril passa a ser el mes m-3.

D’altra banda tenim l’anàlisi de l’Ajuntament, que com hem explicat, el procediment que segueix és consultar Internet o als diaris i agafar anuncis de lloguer. Això es pot considerar com una oferta virtual que només té en compte contractes nous. Fins i tot podria donar-se el cas, que la

negociació entre propietari i llogater no arribi a consolidar-se o bé que el preu acabi essent diferent al que apareix a l'anunci. Això suposaria que l'Ajuntament estaria incloent dades errònies.

Per tant, segons les nostres dades, és cert que els dos anàlisis integren tipus de contractes diferents.

Per mirar què suposa aquest fet, hem de recórrer la Llei 29/1994 de 24 de novembre d'Arrendaments Urbans, ja esmentada, que estableix que:

- La durada mínima dels contractes de lloguer és de cinc anys.
- L'ajustament anual del preu durant la vigència del contracte es fixa amb la variació de l'IPC, és a dir, amb la inflació experimentada al període.

Per tant, mentre duri l'arrendament, el creixement del preu estarà subjecte a la inflació, però quan sorgeixi un de nou o aquest es renovi, el creixement serà molt més subjectiu, ja que el propietari pot variar-lo tal i com ho cregui convenient.

Un cop analitzada aquesta Llei, ens hem dirigit al Dr. José García Montalvo, professor de la Universitat Pompeu Fabra, que ens ha fet adonar del que suposa que els dos organismes incloguin contractes diferents. Per una banda, si l'anàlisi de l'INE té en compte tots els tipus de contractes del mercat del lloguer, quan calcula la taxa de creixement dels seus preus, està calculant el creixement dels preus del mercat de lloguer en general. En canvi, si l'Ajuntament només té en compte els contractes nous, quan calcula la inflació en els preus dels lloguers, està calculant el creixement dels preus dels contractes nous.

Així doncs, ens hem adonat que la inclusió de diferents contractes com hem dit és certa, i a partir d'ara ens centrarem en provar si aquest pot ser el motiu de la discordança entre els estudis.

El primer que hem fet, ha estat trobar el pes que tenen els contractes nous (x) i els ja vigents (y) sobre el total de lloguers que hi ha cada any a cadascun dels districtes per separat i a la ciutat de Barcelona en general. Per trobar-ho, hem utilitzat les dades del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, i ho hem calculat de la següent manera:

$$x = \frac{Lloguers_t - Lloguers_{t-1}}{Lloguers_t} \times 100 \qquad y = 100 - x$$

Com es pot observar, per calcular el pes dels lloguers nous (x) sobre el total de lloguers que hi ha aquell any (t), hem calculat la variació en la quantitat de lloguers que hi ha hagut respecte l'any anterior (t-1) i hem calculat la seva posició relativa sobre el total de lloguers que hi ha en aquell any (t). Pel que fa al pes dels lloguers vigents (y), simplement el que hem fet ha estat restar el 100% (que representa la quantitat total de contractes que hi ha a l'any t) menys els contractes nous que hem trobat abans (x).⁷

Cal fer una observació, el càlcul d'aquest percentatge eludeix la possibilitat que potser alguns lloguers vigents surten del mercat i són substituïts per nous. Això suposaria que el percentatge de lloguers nous trobats hauria de ser major. Nosaltres estem calculant el percentatge mínim de lloguers nous, ja que ens ha estat impossible trobar aquestes dades.

Fent els nostres càlculs, hi ha anys per als quals el creixement dels lloguers nous és negatiu, és a dir, que en aquest període no s'ha creat cap contracte nou i que algun dels arrendaments vigents al període anterior han desaparegut.

⁷ x i y són dades expressades en percentatge de forma que amb aquest càlcul, obtenim el pes relatiu de cada tipus de contracte.

Per tant, quan succeeix això, considerem que els vigents representen el 100% mentre que els nous no rebran cap ponderació. Els resultats que hem obtingut després de fer aquests càlculs han estat:

Pes relatiu dels diferents tipus de contractes en el mercat d'arrendaments

Districtes	Percentatge de contractes nous			Percentatge de contractes antics		
	2004	2005	2006	2004	2005	2006
Ciutat Vella	12,85%	0,00%	1,79%	87,15%	100%	98,21%
Eixample	10,13%	0,00%	0,00%	89,87%	100%	100%
Sants-Montjuïc	16,05%	5,09%	0,00%	83,95%	94,91%	100%
Les Corts Pedralbes	8,08%	8,82%	0,00%	91,92%	91,18%	100%
Sarrià- Sant Gervasi	5,53%	5,89%	1,96%	94,47%	94,11%	98,04%
Gràcia	6,44%	3,22%	1,00%	93,56%	96,78%	99,00%
Horta-Guinardó	8,13%	10,93%	0,00%	91,87%	89,07%	100%
Nou Barris	6,18%	17,21%	0,00%	93,82%	82,79%	100%
Sant Andreu	5,75%	7,30%	9,08%	94,25%	92,70%	90,92%
Sant Martí	15,11%	15,69%	2,91%	84,89%	84,31%	97,09%
BARCELONA	9,97%	5,63%	0,00%	90,03%	94,37%	100%

FONT: elaboració pròpia a partir de les dades del DGH (fiances de lloguer de l'INCASOL)⁸

A continuació, ens hem plantejat una funció per calcular el creixement dels preus, però que tingués en compte tots els tipus de contractes, tant els nous com els vigents, per veure si dona una taxa d'inflació semblant a la del subíndex de lloguer de l'INE, organisme que com ja hem dit abans, té en compte tot tipus de contractes. La fórmula és la següent:

$$\left(\begin{array}{l} \% \text{ de contractes} \\ \text{nous} \end{array} * \begin{array}{l} \text{Taxa} \\ \text{Ajuntament} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{l} \% \text{ de contractes} \\ \text{vigents} \end{array} * \begin{array}{l} \text{Inflació de la} \\ \text{província} \end{array} \right) = \text{¿ Taxa INE ?}$$

Es tracta d'una suma ponderada de la taxa de creixement de l'Ajuntament i de la inflació de la província de Barcelona corresponent al període. Cada factor es pondera pel percentatge de contractes nous i vigents que ha estat calculat com s'ha exposat amb anterioritat. El que es tracta de comprovar és si l'Ajuntament obtindria una taxa semblant a la del subíndex de lloguer de l'INE si tingués en compte el creixement regulat per la Llei d'Arrendaments Urbans.

⁸ Cal recordar que l'INCASOL és una font d'informació parcial, ja que només té en compte les fiances que s'hi dipositen.

Un cop plantejada la nostra fórmula, només ens cal recopilar totes les dades que ens falten per tal de dur a terme el càlcul.

Presentem doncs, la taxa de creixement calculada per l'Ajuntament,

Creixement calculat per l'Ajuntament de Barcelona (%)

Districtes	2004	2005	2006
Ciutat Vella	20,20	7,91	7,25
Eixample	11,86	9,66	8,30
Sants-Montjuïc	15,74	6,36	6,17
Les Corts	5,06	9,72	9,69
Sarrià-Sant Gervasi	7,48	12,48	6,43
Gràcia	13,26	8,66	6,45
Horta-Guinardó	8,44	9,17	10,16
Nou Barris	5,81	9,50	10,24
Sant Andreu	7,73	11,10	9,18
Sant Martí	7,10	5,68	9,59
BARCELONA	10,84	9,03	8,20

FONT: web de l'Ajuntament de Barcelona

i la variació de l'IPC de la província de Barcelona, és a dir, la inflació.

Inflació a la província de Barcelona

	2004	2005	2006
Variació IPC BCN (%)	3,6	4	3,7

FONT: web de l'Institut Nacional d'Estadística

Si apliquem la fórmula obtenim els següents resultats;

Taxa de creixement proposada

Districtes	2004	2005	2006	Mitjana⁹
Ciutat Vella	5,73	4,00	3,76	4,50
Eixample	4,44	4,00	3,70	4,05
Sants-Montjuïc	5,55	4,12	3,70	4,46
Les Corts	3,72	4,50	3,70	3,97
Sarrià-Sant Gervasi	3,81	4,50	3,75	4,02
Gràcia	4,22	4,15	3,73	4,03
Horta-Guinardó	3,99	4,57	3,70	4,09
Nou Barris	3,74	4,95	3,70	4,13
Sant Andreu	3,84	4,52	4,20	4,18
Sant Martí	4,13	4,26	3,87	4,09

FONT: elaboració pròpia

A continuació, per tal de trobar la taxa de creixement de Barcelona ciutat, a diferència del que fa l'Ajuntament de Barcelona, el que hem fet ha estat calcular una mitjana ponderada dels creixements dels diferents districtes. Per tal de donar el pes corresponent a cadascun ens hem basat en el nombre de contractes de lloguer signats a cada districte que es publiquen a la web del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya.

⁹ No es tracta d'una mitjana ponderada, ja que fa referència a les dades d'un mateix districte.

El pes de cada districte que hem utilitzat per tal de trobar el creixement a la ciutat de Barcelona és el següent:

Contractes de lloguer als districtes de Barcelona						
	2004		2005		2006	
	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge	Nombre	Percentatge
Ciutat Vella	2.443	10,79%	2.399	10,00%	2.442	10,19%
Eixample	5.755	25,43%	5.742	23,94%	5.583	23,29%
Sants-Montjuïc	2.480	10,96%	2.613	10,90%	2.592	10,81%
Les Corts Pedralbes	817	3,61%	896	3,74%	813	3,39%
Sarrià- Sant Gervasi	2.205	9,74%	2.343	9,77%	2.389	9,97%
Gràcia	2.408	10,64%	2.488	10,37%	2.513	10,48%
Horta-Guinardó	1.784	7,88%	2.003	8,35%	1.949	8,13%
Nou Barris	1.246	5,51%	1.505	6,28%	1.489	6,21%
Sant Andreu	1.409	6,23%	1.520	6,34%	1.658	6,92%
Sant Martí	2.085	9,21%	2.473	10,31%	2.545	10,62%
BARCELONA	22.632	100%	23.982	100%	23.973	100,00%

FONT: elaboració pròpia a partir de les dades del DGH (fiances de lloguer de l'INCASOL)

Ara doncs, ja podem trobar el creixement dels preus dels lloguer a la ciutat de Barcelona mitjançant una suma ponderada:

Taxa de creixement proposada

	2004	2005	2006	Mitjana
BARCELONA	4,45%	4,26%	3,77%	4,16%

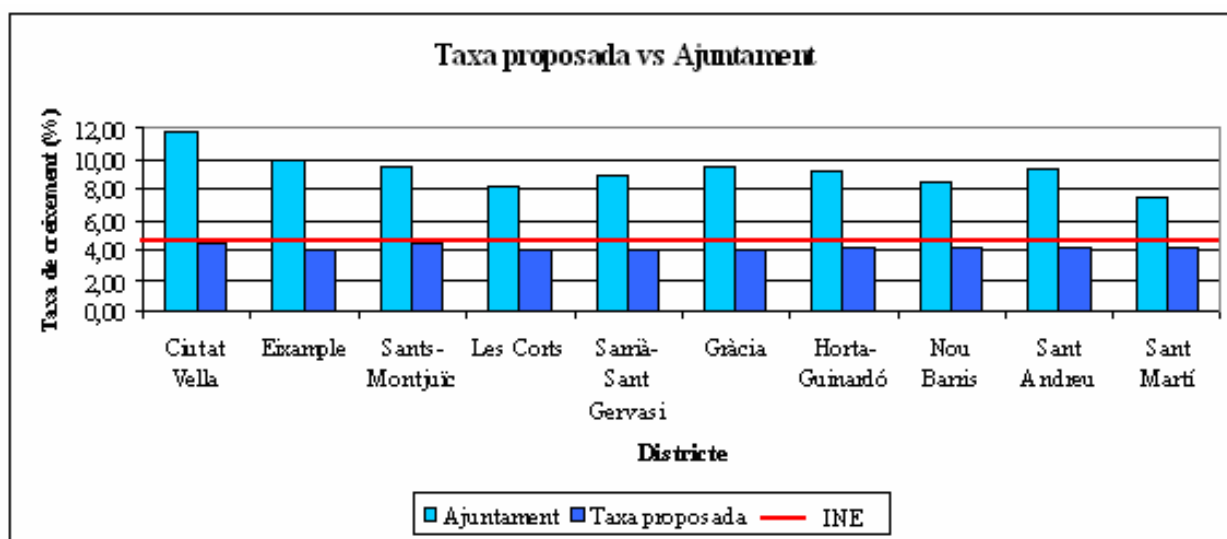
FONT: elaboració pròpia

Si analitzem les dades veiem com la taxa de creixement que proposa l'Ajuntament es redueix molt, passant d'una mitjana del 9,35% a una del 4,16%, molt semblant al 4,53% que correspon al creixement del subíndex de lloguers que calcula l'INE quan elabora l'IPC. Això és degut al fet que els contractes que sorgeixen nous a cada període tenen molt poc pes.

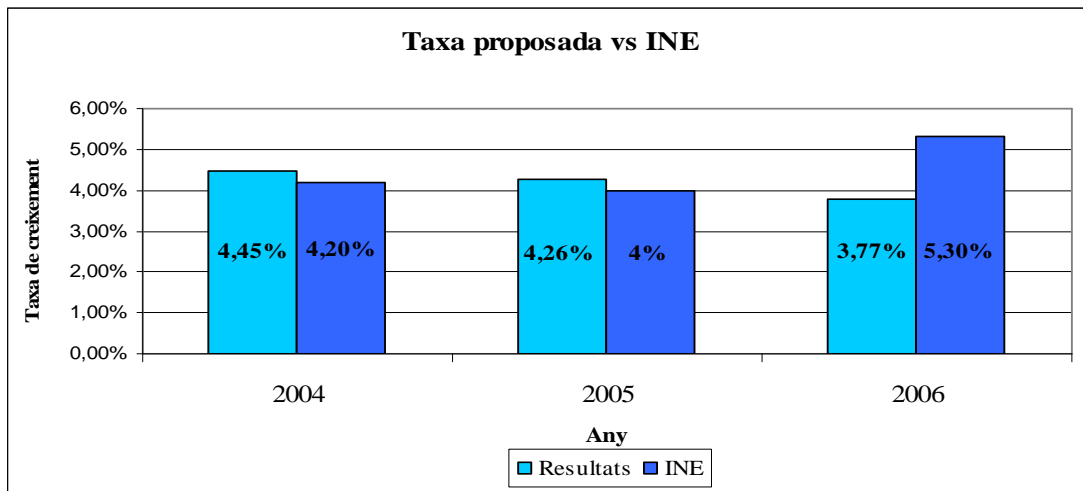
Així doncs, segons els tipus de contractes que es tenen en compte s'obté una taxa de creixement o una altra. Per tant, podem concloure que la nostra hipòtesi II, segons les nostres dades és certa.

3.4. Interpretació de resultats.

Abands d'acabar amb el treball de camp, hem cregut oportú mostrar gràficament la taxa sorgida dels càlculs de la hipòtesis II, en relació a la taxa que ens proporcionen l'Ajuntament de Barcelona i l'INE. Cal tenir en compte que totes les dades aquí representades són la mitjana dels tres anys estudiats.



En aquest primer gràfic hem representat les taxes dels dos organismes juntament amb la creada per nosaltres. Podem observar que la taxa que ens proporciona l'Ajuntament queda molt per sobre tant de les dades de l'INE com de la taxa proposada. En canvi, la taxa que hem creat, és molt semblant a la que publica l'INE (4,53%), ja que com hem anunciat durant el treball es tenen en compte el creixement dels preus del lloguer del mercat en general.



D'altra banda hem comparat les dades de l'INE amb les calculades a la hipòtesis II. D'aquesta forma tenim una visió del que passaria si l'Ajuntament de Barcelona no només tingués en compte una oferta nova i virtual sinó una mostra extreta de la mateixa manera que l'altre organisme.

Veiem que pels anys 2004 i 2005 els resultats que hem obtingut són lleugerament superiors als de l'INE, i en canvi, per l'any 2006 l'INE presenta una taxa de creixement de quasi dos punts percentuals per sobre de la taxa proposada.

4. Conclusions.

Arribats a aquest punt, podem afirmar, que segons les dades que hem utilitzat, hem trobat la diferència que existeix entre els resultats que els organismes estudiats presenten. Això ha estat possible a partir dels càlculs realitzats en seu de la hipòtesi II.

Com hem pogut contrastar, la discordança rau en una diferència metodològica. Això és degut a la inclusió de diferents tipus de contractes, ja que l'INE utilitza, en la seva fórmula del càlcul del creixement del subíndex del lloguer, tots els contractes existents en un període en el mercat, és a dir, tant aquells que ja estaven en vigor durant el període anterior, com aquells que han sorgit de nou en el període en curs; mentre que l'Ajuntament de Barcelona només utilitza aquells contractes nous entesos com una oferta virtual, com hem indicat en el cos del treball.

Tot i que no era un objectiu inicial del nostre treball fer recomanacions als organismes que hem analitzat, creiem oportú indicar a l'Ajuntament de Barcelona, que podria millorar el seu estudi sobre l'evolució dels preus del lloguer de la ciutat, tot ponderant els districtes segons número de contractes de lloguer existents en cadascun d'ells. Així mateix, seria aconsellable que es tinguessin en compte els lloguers ja vigents durant el període anterior.

Per tot això, creiem que la taxa proposada en aquest treball seria un bon punt de referència per tal de apropar-se més a la realitat.

5. Agraïments.

Al **Dr. José García Montalvo**, professor de la Universitat Pompeu Fabra, expert en temes relacionats amb el mercat de la vivenda, que ens ha ajudat a enfocar el treball i s'ha mostrat interessat per ajudar-nos en tot moment.

Al **Sr. Joan Valls i Pla**, cap del Departament d'Estudis Fiscals de l'Ajuntament de Barcelona, que molt amablement ens va mostrar la metodologia que utilitza el seu departament per tal d'estudiar el mercat del lloguer a la ciutat de Barcelona.

A la **Marta Reynal-Querol**, doctora en economia, i professora titular de l'assignatura, per haver-nos guiat al llarg de l'elaboració del treball i per transmetre'ns el seu positivisme davant els problemes que ens hem trobat.

6. Bibliografia.

- Índex, 2 d'abril, 16:43h:
<http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/index.htm>
- El mercat immobiliari de Barcelona de 2001, 5 d'abril, 10:32h:
<http://bcn.es/publicacions/pdf/mercatimmo2001.pdf>
- Institut Municipal d'Hisenda, 2 d'abril, 17:05h:
<http://www.bcn.es/hisenda/cat/index.htm>
- Índex, 2 d'abril, 16:47h:
<http://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/timm/ipreus/h2mallo/index.htm>
- Xifres d'habitatge any 2005, 20 d'abril, 20:34h:
<http://www.bcn-hj.com/repdoc/59426-20060421092803.pdf>
- Xifres d'habitatge any 2005, 20 d'abril, 20:40h:
<http://www.bcn-hj.com/repdoc/59696-2006113135743.pdf>
- Evolució del mercat de lloguer a Catalunya, 25 d'abril, 12:20h:
http://mediambient.gencat.net/cat/ciudadans/habitatge/ES_Lloguer_Catalunya.jsp?ComponentID=61130&SourcePageID=32891#2
- Mercat d'habitatge de lloguer a Barcelona, 25 d'abril 13:05h:
http://mediambient.gencat.net/cat/ciudadans/habitatge/Lloguer_Barcelona.jsp?ComponentID=60989&SourcePageID=32891#4
- Mercat d'habitatges de lloguer a Catalunya, 20 d'abril, 21:00h:
http://mediambient.gencat.net/cat/ciudadans/habitatge/mercat_lloguer.jsp?ComponentID=32970&SourcePageID=61651#1

- Informes sobre el sector de l'habitatge a Catalunya, 13 d'abril, 17:30h:
http://mediambient.gencat.net/cat/ciudadans/habitatge/informes_sector_habitatge.jsp?ComponentID=57210&SourcePageID=26072#1
- Instituto Nacional de Estadística, 2 d'abril, 17:00h:
www.ine.es
- Llei 29/1994 de 24 de