

## SUMARI

ANÀLISI DE L'EVOLUCIÓ DE L'EXERCICI  
2001 I COMENTARI DE SÍNTESI.....2

INDICADORS 2001.....4

ESTADÍSTIQUES BÀSIQUES DE LES QUINZE  
XARXES PRINCIPALS DE TRANSPORT URBÀ  
DE SUPERFÍCIE A CATALUNYA.....12

### Indicadors del transport públic urbà

TOTAL CATALUNYA	2000	2001	% var.
<b>Nivell de servei</b>			
1. Viatgers/hora .....	55,72	57,34	2,91
2. Viatgers/km .....	4,21	4,39	4,43
3. km any/km <sup>2</sup> .....	69,375	70,797	2,05
4. km any/habitant .....	17,15	17,06	-0,54
5. Viatges any/habitant .....	72,16	76,91	6,59
<b>Qualitat de servei</b>			
6. Velocitat comercial .....	13,22	13,03	-1,48
7. Antiguitat del parc .....	6,80	7,09	4,32
8. Sinistres x 100.000 h .....	12,30	13,59	10,44
9. Accessibilitat PMR .....	50,95%	55,91%	9,73
10. Freqüència .....	12,11	11,83	-2,30
11. Energies alternatives .....	0,00	0,03	
<b>Preu</b>			
12. Ingrés/viatger .....	0,47	0,43	-7,83
13. Ingrés/km .....	1,92	1,85	-3,66
14. Subvenció/viatger .....	0,33	0,39	18,32
<b>Productivitat</b>			
15. km/empleat .....	14,531	14,176	-2,45
16. km/vehicle .....	44,865	43,332	-3,42
17. Consum carburant .....	54,89	55,07	0,32
18. Cost/km .....	3,31	3,52	6,45
19. Cost/viatger .....	0,84	0,86	1,76
20. km útils/km totals .....	93,83%	93,67%	-0,16%

## INDICADORS DEL TRANSPORT URBÀ DE VIATGERS DE SUPERFÍCIE A CATALUNYA

### Anàlisi de l'evolució de l'exercici 2001 i comentari de síntesi

Com cada any per aquestes dates presentem els indicadors anuals de les quinze principals xarxes de transport urbà de viatgers de Catalunya. En el càlcul dels corresponents a l'any 2001 hem hagut de resoldre un parell de problemes nous que s'han afegit a les dificultats habituals plantejades en exercicis anteriors. D'una banda, la introducció de l'euro ha obligat a transformar a aquesta moneda les dades facilitades en pessetes i, sobretot, a recalculer tots els imports (ingressos, costos, subvencions) dels indicadors de l'any anterior per poder dur a terme la comparació entre l'any 2000 i el 2001. D'altra banda, abans de la implantació del nou sistema tarifari integrat a la Regió Metropolitana de Barcelona, el nombre de viatgers es calculava en funció dels títols venuts, independentment del consum real. Amb la integració, el sistema de còmput ha variat, ja que ara sí que es coneix el nombre de viatgers reals (cancel·lacions) de cada operador.

En conseqüència, per a facilitar l'anàlisi dels viatges respecte de l'any anterior, TMB ha extrapolat les cancel·lacions a l'any 2000.

Cal esmentar que l'any 2001, diferentment del que havia succeït en anys anteriors, les empreses operadores han emplenat completament els quinze qüestionaris sense mancar ni una sola dada, si bé les corresponents a subvencions de l'Hospitalet (Rosanbus), de Rubí (Transports Públics, SA) i de Sabadell (Transports Coop. Ltda) són previsions. Així mateix, a Badalona (TUSGSAL) els ingressos no inclouen la tarifació social i els viatgers transportats només tenen en compte els de pagament.

Òbviament per a no distorsionar la comparació amb l'any anterior, també s'han obtingut les informacions que mancaven de l'any 2000 –subvencions de Granollers, Rubí i Sabadell i cost d'explotació de Granollers-.

### INCREMENT DEL NIVELL DE SERVEI

Els indicadors dels viatgers transportats per hora de servei, l'any 2001, han capgirat la situació de l'any anterior, ja que en els grups de ciutats grans i mitjanes, que havien tingut valors negatius l'any 2000, han millorat, mentre que el del grup de ciutats petites, que l'any anterior havia crescut força, ha disminuït.

Els indicadors dels viatgers per quilòmetres útils recorreguts l'any 2001 han tingut un comportament similar al de l'apartat anterior. Han millorat els de les ciutats grans i mitjanes, que l'any anterior havien tingut una variació insignificant i, en canvi, la mitjana dels indicadors de les ciutats petites, que l'any 2000 havia augmentat notablement, enguany ha disminuït.

Pel que fa als indicadors dels quilòmetres útils recorreguts en relació amb la superfície municipal servida, tots els grups de ciutats han millorat respecte a l'any anterior, si bé més acusadament a les ciutats grans i petites que a les mitjanes. Cal destacar el cas de les petites que han passat de tenir signe negatiu l'any 2000 a créixer el 2001.

Els indicadors dels quilòmetres útils recorreguts a l'any per habitant han tingut un comportament força heterogeni, amb millores en els grups de ciutats grans i petites i una notable caiguda a les ciutats mitjanes. Respecte a l'any anterior la variació també ha estat important, ja que l'indicador de les ciutats grans i petites s'havia mantingut pràcticament estable, mentre que l'indicador mitjà del grup de ciutats mitjanes ha trencat la tendència a l'augment del 2000 amb la forta caiguda, abans esmentada, del 2001.

Quant als indicadors de viatges per any per habitant, tal com va succeir l'any anterior han millorat als grups de ciutats, si bé, contràriament al que va passar l'any 2000, la millora més evident s'ha produït en el grup de ciutats grans i no pas en el de les petites.

### MILLORA DE LA QUALITAT DE SERVEI

Els valors dels indicadors de la velocitat comercial han continuat la tendència negativa de l'any anterior a tots els grups de ciutats, llevat del grup de les ciutats petites, que l'any 2001 ha tingut una evolució positiva.

En relació amb els indicadors de l'antiguitat mitjana del parc de vehicles, l'any 2001 s'ha produït una reducció de l'increment enregistrat l'any anterior en els grups de ciutats grans i mitjanes, que ha dut el d'aquestes darreres a la pràctica estabilització. Per contra, en el grup de les ciutats petites l'indicador ha passat d'un valor clarament negatiu a un altre de netament positiu.

Pel que fa als indicadors de sinistralitat han mantingut globalment l'evolució negativa de l'any 2000, amb la diferència que aleshores l'únic indicador que va millorar va ser el corresponent al grup de les ciutats mitjanes, mentre que l'any 2001 l'indicador que va millorar va ser el del grup de les ciutats petites. Cal destacar, doncs, el manteniment de la tendència negativa de la sinistralitat, amb accentuació durant el 2001, en el grup de les ciutats grans.

Els indicadors de l'accessibilitat de PMR als vehicles han millorat en els grups de ciutats grans i mitjanes i han romàs pràcticament invariables en el de ciutats petites. Respecte a l'evolució que van presentar l'any 2000, cal destacar l'acceleració del ritme de millora a les ciutats grans i l'alentiment a les ciutats mitjanes i petites, fins a l'estancament en aquestes últimes.

L'evolució dels indicadors de la freqüència de pas dels vehicles ha estat negativa tant en el grup de les ciutats grans com en el de les petites, mentre que en el grup de ciutats mitjanes s'ha enregistrat una millora quasi inapreciable. L'evolució de l'any anterior també havia estat globalment a la baixa, llevat del grup de les ciutats grans que havia experimentat una pujada sensible.

Per primera vegada, des que l'any 1997 es van introduir els indicadors dels vehicles propulsats amb energies alternatives, un d'aquests ha tingut un valor diferent de zero. Ha estat el grup de les ciutats grans gràcies a la posada en servei de 35 nous vehicles amb gas natural per part de TBSA.

## VARIACIÓ DEL PREU

Els indicadors dels ingressos mitjans per viatger transportat han evolucionat de forma bastant erràtica, amb disminucions en els grups de ciutats grans i mitjanes i augment en el de les ciutats petites. Aquesta evolució és exactament la inversa de la que es va donar l'any anterior en què els augments es van registrar a les ciutats grans i mitjanes i la disminució, encara que mínima, es va produir en el grup de les ciutats petites.

Quant als ingressos mitjans per quilòmetre recorregut, els indicadors dels tres grups de ciutats han tingut un comportament similar a l'anterior, és a dir, disminució a les ciutats grans i mitjanes, si bé en aquestes últimes més moderada que en les grans i increment apreciable en el grup de les ciutats petites.

Finalment, pel que fa als indicadors de les subvencions percebudes per viatger transportat, els valors observats en els grups de ciutats grans i mitjanes han augmentat extraordinàriament, mentre que l'increment del grup de les ciutats petites ha estat gairebé inapreciable. L'any anterior també havia augmentat els valors dels tres grups de ciutats, malgrat que l'únic remarcable, amb molt, havia estat en el grup de ciutats mitjanes.

## DISMINUCIÓ DE LA PRODUCTIVITAT

Els indicadors dels quilòmetres útils recorreguts a l'any per empleat s'han mantingut estables en el grup de les ciutats mitjanes i han disminuït en els grups de ciutats petites i grans, si bé més acusadament en aquestes últimes que en les anteriors. Respecte a l'any anterior, la situació ha empitjorat als tres grups de ciutats.

En el capítol dels indicadors dels quilòmetres útils recorreguts a l'any per vehicle també hi ha hagut disminucions, llevat del grup de les ciutats petites que han enregistrat una lleugera pujada que compensa, en part, la baixada de l'any 2000. A les ciutats grans s'ha accentuat la tendència negativa i a les mitjanes s'ha passat de l'increment a la disminució respecte a l'any anterior.

Els indicadors del consum de carburant han evolucionat negativament a les ciutats mitjanes i més intensament en el grup de les ciutats petites. A les ciutats grans no s'ha observat variació. L'any anterior també havia estat el grup de les ciutats petites l'únic que havia empitjorat clarament.

Pel que fa als indicadors del cost per quilòmetre útil recorregut, aquests han augmentat als tres grups de ciutats, especialment a les ciutats mitjanes i a les petites, tal com havia succeït l'any anterior, si bé més marcadament.

Els indicadors del cost per viatger transportat han augmentat notablement a les ciutats mitjanes i petites. A les ciutats grans, en canvi, han disminuït lleugerament, convertint-se en l'únic grup de ciutats que ha trencat la tendència negativa de l'any anterior.

Finalment, quant als indicadors de la relació entre els quilòmetres útils respecte dels quilòmetres totals recorreguts, a les ciutats grans i a les mitjanes pràcticament no han variat, mentre que en el grup de ciutats petites s'ha produït una certa millora, seguint una pauta similar a l'observada l'any anterior.

En síntesi, en l'apartat dels indicadors relatius al nivell de servei, els augments més destacables s'han produït en el grup de les ciutats grans, especialment en la ràtio dels viatges per habitant. També cal destacar els augments dels quilòmetres-any per quilòmetre quadrat i per habitant del grup de les ciutats petites.

En relació amb els indicadors de la qualitat de servei la tendència ha estat similar a la de l'any anterior, és a dir; empitjoraments generalitzats pel que fa a la velocitat comercial i a la sinistralitat –tret de les ciutats petites en ambdós casos- i a l'antiguitat del parc. En canvi, el percentatge de vehicles adaptats per a PMR i la freqüència de pas han millorat globalment. Comentari a part mereix l'indicador dels vehicles amb energia alternativa, que per primera vegada des que es va incloure enregistra un valor diferent de zero gràcies als 35 nous vehicles propulsats amb gas posats en circulació per TBSA.

En el capítol dels indicadors de preu, les ràtios dels ingressos per viatger i per quilòmetre han empitjorat llevat del grup de les ciutats petites. Conseqüentment a les ciutats grans i a les mitjanes han augmentat considerablement les subvencions.

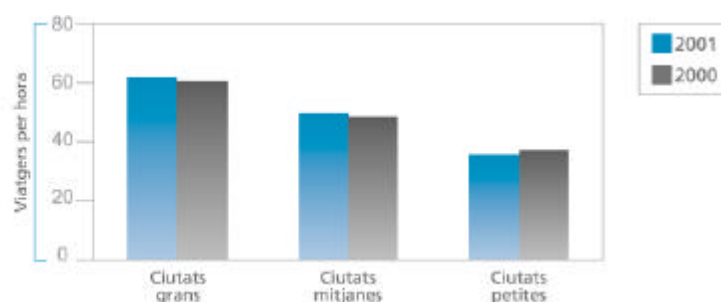
Per fi, dels indicadors de productivitat el més destacable és el seu comportament globalment negatiu, tret de casos puntuals com l'augment dels quilòmetres per vehicle a les ciutats petites o la lleugera disminució del cost per viatger a les ciutats grans.

En resum, de l'evolució dels indicadors de l'any 2001 se'n conclou una petita millora global del nivell de servei dels vehicles adaptats a PMR, de la freqüència de pas i de l'ús d'energies alternatives. En canvi, els indicadors de preu – ingressos, costos i subvencions- i els de productivitat han enregistat una tendència més aviat negativa.

## Nivell de servei (1-5)

### 1. Viatgers / hora

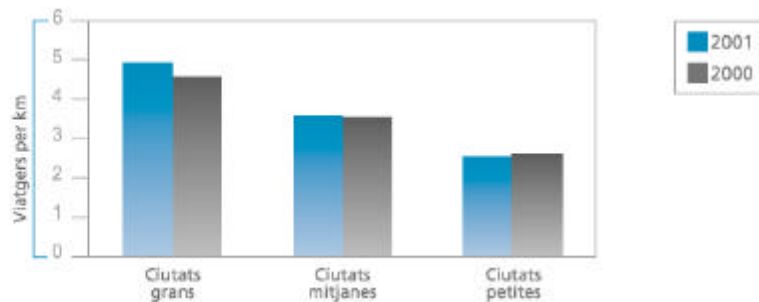
	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	62,60	49,04	37,79
2000	60,47	48,40	38,79
% Variació	3,5	1,3	-2,6



## 2. Viatgers / km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	4,90	3,65	2,61
2000	4,64	3,59	2,68
% Variació	5,7	1,8	-2,5

Viatgers transportats per km útil



## 3. km any / km<sup>2</sup>

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	326.299,15	40.896,74	11.065,27
2000	317.051,28	40.509,52	10.733,61
% Variació	2,9	1,0	3,1

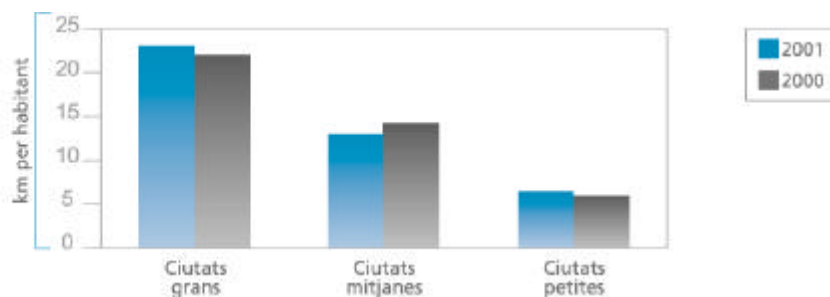
km útils per km<sup>2</sup> de superfície municipal



## 4. km any / habitant

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	23,12	13,39	6,49
2000	22,46	14,22	6,31
% Variació	2,9	-5,8	2,9

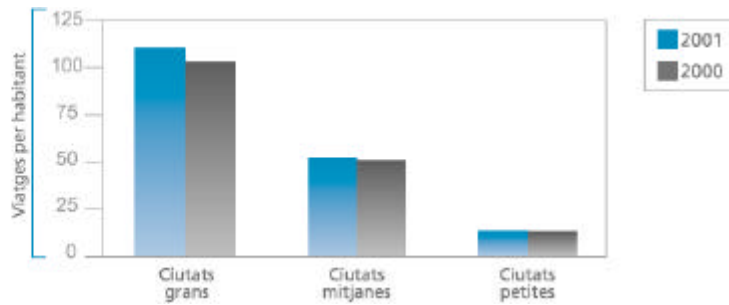
km útils per habitant



## 5. Viatges any / habitant

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	113,35	52,19	16,97
2000	104,24	50,98	16,91
% Variació	8,7	2,4	0,4

Nombre de viatges per habitant

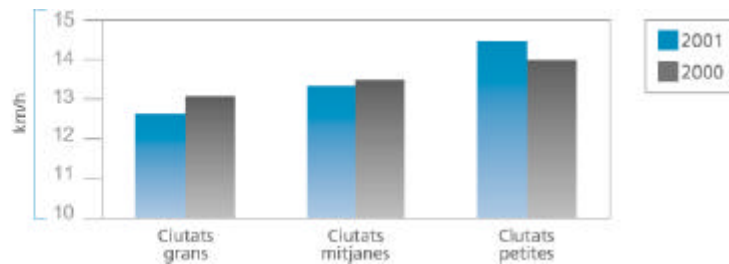


## Qualitat del servei (6-11)

## 6. Velocitat comercial

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	12,77	13,36	14,46
2000	13,03	13,50	14,02
% Variació	-2,0	-1,0	3,2

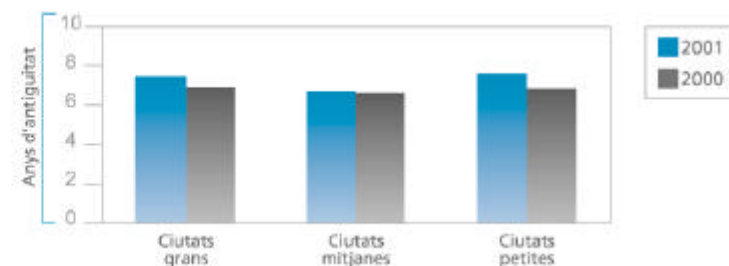
Velocitat mitjana en servei



## 7. Antiguitat del parc

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	7,32	6,51	7,45
2000	6,94	6,50	6,70
% Variació	5,5	0,2	11,1

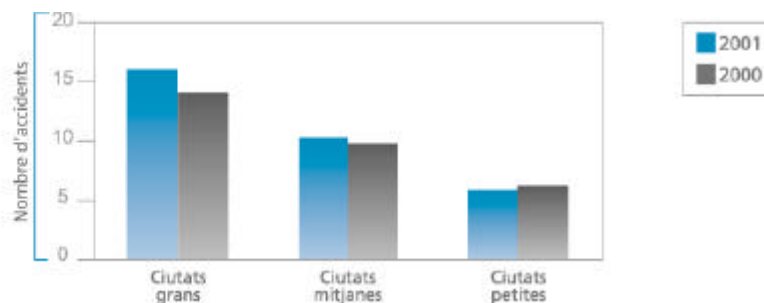
Antiguitat mitjana dels vehicles



## 8. Sinistralitat

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	15,79	10,12	6,41
2000	14,05	9,51	6,83
% Variació	12,4	6,4	-6,1

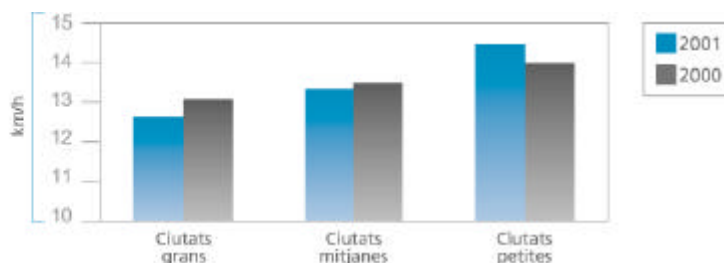
Accidents per 100.000 hores de servei



## 9. Accessibilitat PMR

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	53,68	60,96	56,82
2000	49,31	53,70	56,92
% Variació	8,9	13,5	-0,2

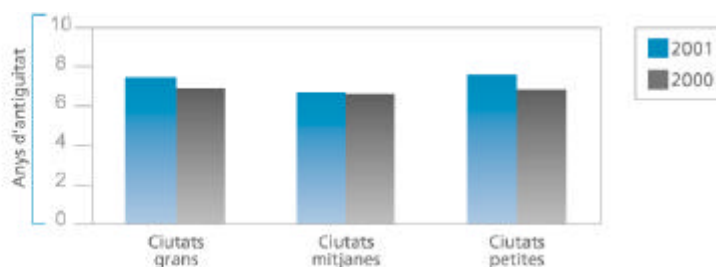
Velocitat mitjana en servei



## 10. Freqüència

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	9,20	16,31	21,23
2000	9,53	16,17	21,79
% Variació	-3,4	0,9	-2,5

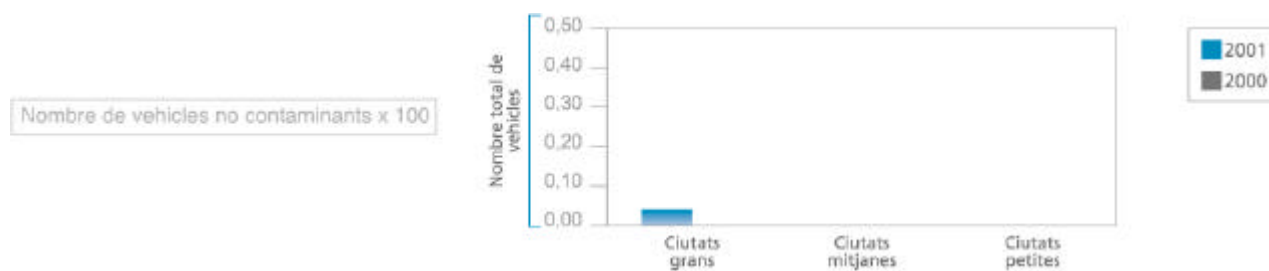
Antiguitat mitjana dels vehicles



## 11. Vehicles amb energia alternativa

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	0,04	0,00	0,00
2000	0,00	0,00	0,00

% Variació

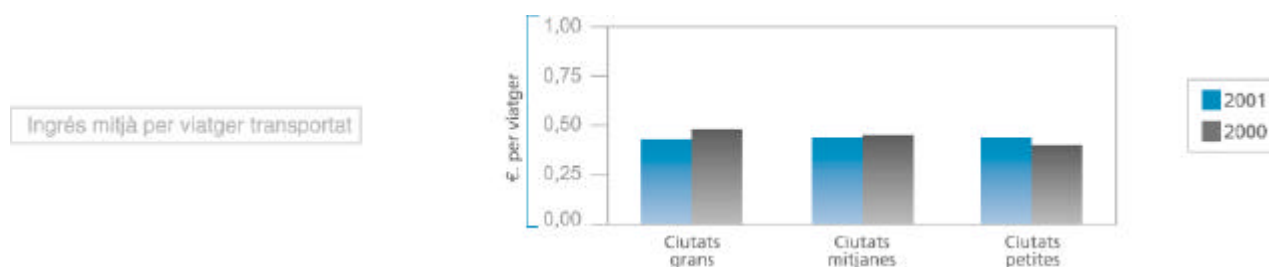


Preu (12-14)

## 12. Ingrés / viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	0,43	0,44	0,45
2000	0,47	0,45	0,41

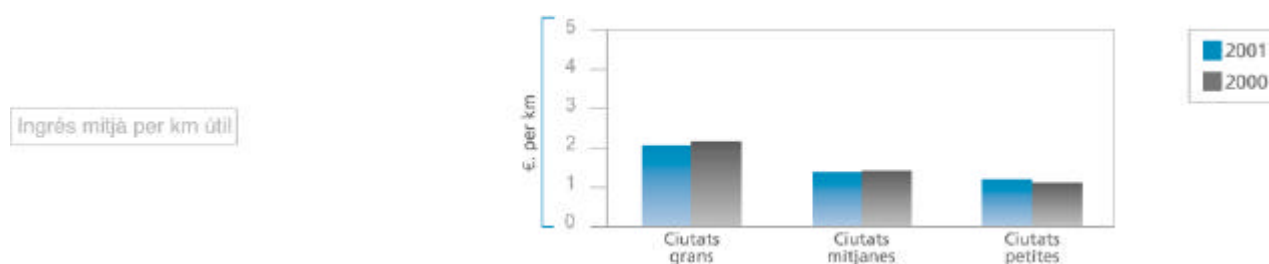
% Variació



## 13. Ingrés / km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	2,09	1,46	1,17
2000	2,20	1,48	1,10

% Variació

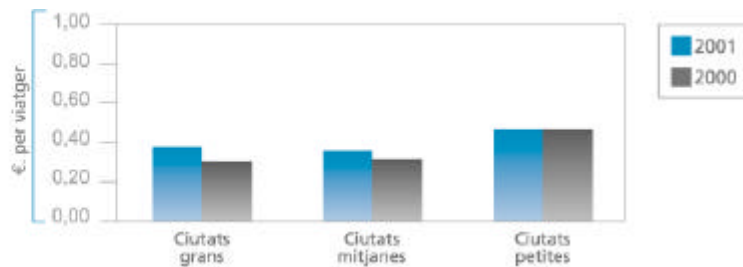




## 14. Subvenció / viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	0,39	0,37	0,46
2000	0,32	0,33	0,46
% Variació	21,3	13,3	1,2

Subvenció percebuda per viatger transportat

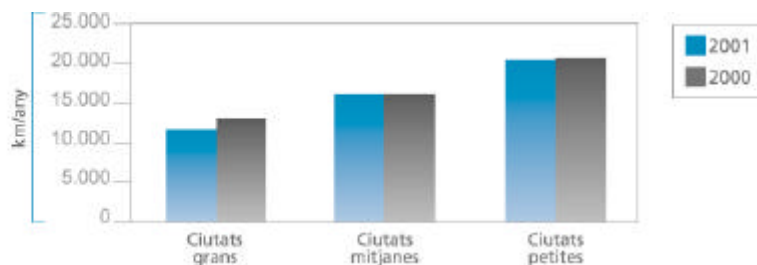


## Productivitat (15-20)

## 15. km / empleat

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	12.914,13	16.551,11	21.481,61
2000	13.374,27	16.526,45	21.691,51
% Variació	-3,4	0,1	-1,0

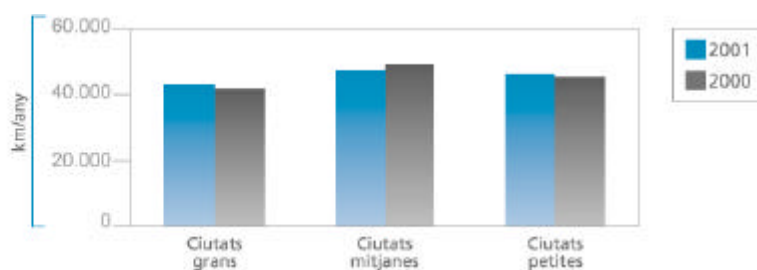
km útils/any empleat



## 16. km / vehicle

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	41.317,10	47.743,09	45.010,47
2000	42.834,87	49.679,89	43.920,31
% Variació	-3,5	-3,9	2,5

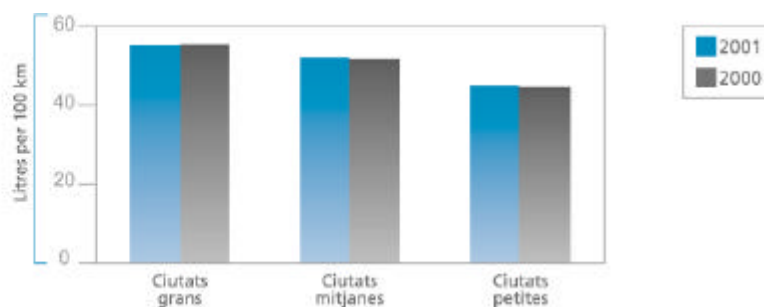
km útils/ any vehicle



## 17. Carburant

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	56,88	52,58	46,96
2000	56,96	52,17	45,38
% Variació	-0,1	0,8	3,5

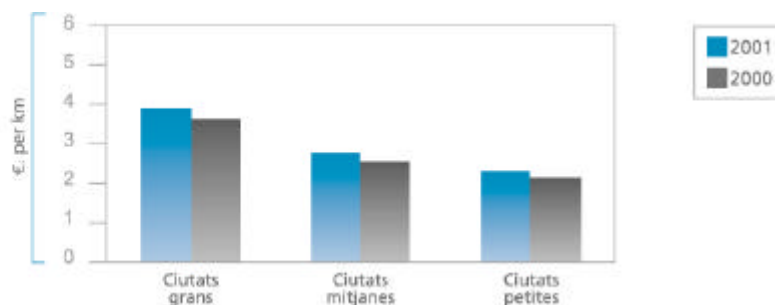
Consum de carburant per 100 km



## 18. Cost / km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	3,91	2,89	2,33
2000	3,75	2,58	2,13
% Variació	4,3	12,0	9,4

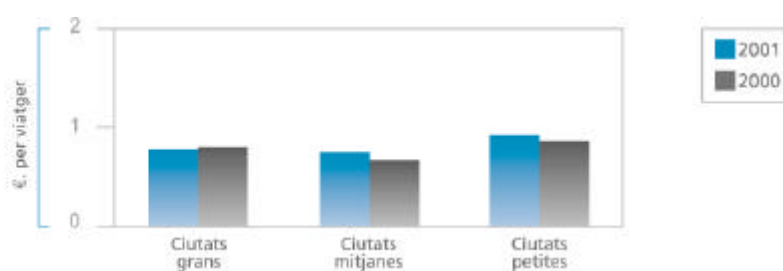
Cost per km útil



## 19. Cost / viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	0,86	0,83	0,95
2000	0,87	0,75	0,85
% Variació	-1,3	9,6	11,6

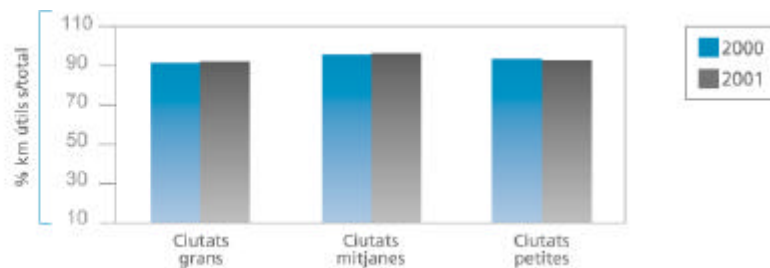
Cost per viatger transportat



## 20. km útils / km totals

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2001	92,37	96,44	93,53
2000	92,57	96,53	93,09
% Variació	-0,2	-0,1	0,5

% km útils sobre km totals recorreguts



Relació de municipis dels quals s'estudia la xarxa de transport urbà col·lectiu		
Ciutats grans (més de 500.000 habitants)	Ciutats mitjanes (de 100.000 a 500.000 habitants)	Ciutats petites (de 30.000 a 100.000 habitants)
Barcelona	Badalona l'Hospitalet de Llobregat Lleida Mataró Sabadell Tarragona Terrassa	Girona Granollers Igualada Manresa Reus Rubí Sant Cugat del Vallès

## ESTADÍSTICA BÀSICA DE LES QUINZE XARXES DE TRANSPORT URBÀ DE SUPERFÍCIE MÉS IMPORTANTS DE CATALUNYA. ANY 2001

Un any més publiquem els valors agregats dels paràmetres que les empreses utilitzen per a calcular els indicadors del transport urbà. Ho fem així perquè creiem que la seva anàlisi i la seva difusió faciliten el coneixement de la conjuntura d'aquest subsector del transport de viatgers i representa un valor afegit a la informació proporcionada per la comparació dels mateixos indicadors.

La primera constatació que deriva de la comparació dels valors del 2001 en relació amb els del 2000 és el signe positiu del percentatge de variació de tots ells, llevat del relatiu als ingressos de l'explotació que disminueixen un 1,41%. La segona evidència és que el percentatge de la majoria de macromagnituds ha estat superior l'any 2001 que el 2000.

Efectivament, els viatgers transportats han crescut 5 vegades més, la flota de vehicles i els treballadors de les empreses han triplicat l'augment de l'any anterior, els quilòmetres de xarxa han més que doblat i els quilòmetres útils recorreguts i les hores de servei han tingut una taxa de creixement lleugerament superior a la del 2000.

Els costos d'explotació també han crescut a un ritme lleugerament més elevat que l'any anterior, la qual cosa, combinada amb la caiguda dels ingressos a causa de la implantació del nou Sistema Tarifari Integrat i del consegüent nou sistema de còmput, ha propiciat l'extraordinari creixement de les subvencions, que han passat d'una taxa d'increment del 8,97% l'any 2000 a un augment del 26,47% el 2001.

En síntesi, de l'anàlisi de les magnituds agregades de l'any 2001 cal destacar el notable augment dels paràmetres relatius a l'oferta –hores de servei, flota de vehicles, quilòmetres recorreguts, quilòmetres de xarxa- que s'han correspost amb un remarcable augment de la demanda (viatgers transportats). Alhora cal ressaltar la gran ampliació del diferencial entre ingressos i costos d'explotació amb el resultat d'un increment considerable de l'import de les subvencions per tal d'equilibrar els comptes d'explotació.

	2000	2001	% var.
Viatgers transportats .....	247.122.018	264.112.907	6,88
Habitants dels municipis .....	3.424.750	3.523.953	2,90
km de xarxa .....	3.032	3.086	1,78
km útils recorreguts .....	58.728.820	60.101.697	2,34
Hores de servei .....	4.435.450	4.606.250	3,85
Flota total de vehicles .....	1.309	1.387	5,96
Nombre de treballadors de les empreses .....	4.042	4.240	4,90
Ingressos de l'explotació en € .....	112.571.617	110.985.173	-1,41
Costos d'explotació en € .....	207.859.380	226.067.751	8,76
Subvenció total en € .....	81.560.704	103.151.378	26,47

### Consell de redacció:

Enric Ticó i Buxadós  
Marc A. García i López  
Josep M. Fortuny i Olivé  
David Prat i Soto  
Ricard Marí i Bordas

### Redacció:

Ricard Marí i Bordas

### Coordinadora de publicacions:

Mariona Rodilla i Tortajada

### Disseny gràfic:

Atic Comunicació  
Consell de Cent 291, 1º  
Tel. 93 454 15 33 Fax. 93 454 65 54  
atic@atic-bcn.com  
www.atic-bcn.com

# TRANSPORTS

Transport Urbà de Viatgers de Superfície - Butlletí de Transports número 19 - juny 2002

Av. Josep Tarradellas, 2-4-6  
08029 Barcelona  
Tel. 93 495 80 00  
Fax 93 495 81 96  
<http://www.gencat.net/ptop>  
ISSN 1137-9065  
Dip. legal B - 14.281-1997



Generalitat de Catalunya  
Departament de Política Territorial  
i Obres Públiques  
**Direcció General de Ports i Transports**

