

# BUTLLETÍ DE TRANSPORTS

NÚMERO 16 - JULIOL 2001

## SUMARI

ANÀLISIS DE L' EVOLUCIÓ DE L'EXERCICI 2000 I COMENTARI DE SÍNTESI...2	
INDICADORS 2000 .....	5
ESTADÍSTIQUES BÀSIQUES DE LES QUINZE XARXES PRINCIPALS DE TRANSPORT URBÀ DE SUPERFÍCIE A CATALUNYA .....	12

## Indicadors del transport públic urbà

TOTAL CATALUNYA	1999	2000	% VAR.
<b>NIVELL DE SERVEI</b>			
1. Viatgers/hora	63,44	62,74	-1,10
2. Viatgers/km	4,75	4,74	-0,25
3. km any/km2	68.877	69.375	0,72
4.km any/habitant	16,93	17,14	1,28
5. Viatges any/habitant	80,41	81,25	1,05
<b>QUALITAT DE SERVEI</b>			
6. Velocitat comercial	13,40	13,22	-1,34
7. Antiguitat del parc	6,26	6,80	8,67
8. Sinistres X 100.000h	12,24	12,30	0,51
9. Accessibilitat PMR	47,00%	51,00%	8,51
10. Freqüència	12,62	12,86	1,94
11. Energies alternatives	0,00	0,00	
<b>PREU</b>			
12. Ingrés/viatger	73,17	76,56	4,63
13. Ingrés/km	312,95	318,93	1,91
14. Subvenció/viatger	45,86	49,54	8,02
<b>PRODUCTIVITAT</b>			
15. km/empleat	14.506	14.531	0,18
16. km /vehicle	45.140	44.865	-0,61
17. Consum carburant	55,44	54,89	-0,98
18. Cost/km	517,19	551,71	6,67
19. Cost/viatger	116,23	124,30	6,95
20. km útils/km totals	94%	94%	0,00%

# INDICADORS DEL TRANSPORTS URBÀ DE VIATGERS DE SUPERFÍCIE A CATALUNYA

## *Anàlisi de l'evolució de l'exercici 2000 i comentari de síntesi*

La presentació dels indicadors del transport urbà de viatgers de l'any 2000 de les quinze xarxes més extenses de Catalunya estrena una nova imatge, comuna a la resta de Butlletins de Transports que s'editen cada any, que pretén fer-los més atractius per a qui els consulti. Aquest canvi no afecta, però, la metodologia de càlcul dels indicadors, que tenen la vocació de constituir una sèrie estadística, extensa i homogènia, que faciliti l'anàlisi de l'evolució del nivell i de la qualitat de servei, del preu o de la productivitat de les principals xarxes urbanes de transport de viatgers de superfície de Catalunya.

Tenint en compte que aquesta anàlisi es fa mitjançant la comparació, per grups de ciutats, de cada indicador amb el seu corresponent de l'any anterior, és procedent d'advertir les mancances puntuals d'informació que s'hagin produït.

En aquest sentit, malgrat l'excel·lent esperit de col·laboració demostrat una vegada més pels operadors, i de la qual cosa ens felicitem, l'any 2000 no hem pogut disposar de la subvenció de l'empresa de Sabadell i de Rubí, ni de l'empresa de Granollers. Així mateix, ens manca el cost d'explotació de la xarxa de Granollers.

No obstant això, aquestes mancances, alienes a la voluntat de les empreses operadores, no invaliden de cap manera els resultats generals de la comparació dels indicadors de l'any 2000 respecte de l'any anterior.

## **EVOLUCIÓ DEL NIVELL DE SERVEI**

L'any 2000, l'indicador mitjà dels viatgers transportats per hora de servei a les ciutats petites ha augmentat força, mentre que el de les ciutats mitjanes quasi no ha variat, trencant la forta davallada de l'any anterior. L'indicador de les ciutats grans ha disminuït lleugerament.

Pel que fa als indicadors dels viatgers per quilòmetre, a les ciutats grans ha restat pràcticament invariable respecte a l'any 1999. A les ciutats mitjanes ha disminuït, molt menys, però, que l'any anterior. A les ciutats petites, en canvi, s'ha accentuat l'increment enregistrat l'any 1999.

L'indicador dels quilòmetres útils recorreguts durant l'any respecte a la superfície del municipi ha augmentat, com l'any anterior, a les ciutats mitjanes. A les ciutats petites ha passat d'un lleuger increment l'any 1999 a una petita disminució l'any 2000. A les ciutats grans quasi no ha variat.

Quant als indicadors dels quilòmetres-any per habitant cal assenyalar que han tingut un comportament similar al de l'any 1999. Efectivament, mentre els de les ciutats grans i petites han romàs pràcticament invariables, el de les ciutats mitjanes ha mantingut la tendència creixent de l'any anterior.

Per últim, dins l'apartat del nivell de servei, els indicadors dels viatges-any per habitant han millorat a tots tres grups de ciutats, si bé d'una forma molt més evident a les ciutats petites que a les mitjanes o a les grans, on, concretament, l'augment ha estat molt discret.

## MILLORA DE LA QUALITAT DE SERVEI

Els indicadors de la velocitat comercial han empitjorat a tots tres grups de ciutats. El comportament més negatiu l'han tingut les ciutats petites, i el menys dolent les ciutats mitjanes, que pràcticament no han variat respecte a l'any 1999.

En relació amb els indicadors de l'antiguitat del parc, cal destacar dues situacions fortament contraposades. Efectivament, mentre a les ciutats petites aquest indicador ha experimentat una millora notable, que ha permès a aquest grup de ciutats deixar de ser el cuer amb diferència, a les ciutats grans s'ha produït un empitjorament significatiu, que ha situat l'indicador d'aquest grup a la cua. L'indicador de les ciutats mitjanes també ha empitjorat, si bé moderadament.

Els indicadors de sinistralitat han posat de manifest una certa frenada de l'acusada tendència a l'alça de l'exercici anterior. En concret, a les ciutats mitjanes l'indicador ha disminuït, després de l'extraordinari creixement de l'any 1999. A les ciutats petites i grans ha augmentat discretament, la qual cosa ha representat per a les primeres el manteniment de la tendència i per a les segones una reducció, respecte a l'any anterior, de la taxa negativa.

En el capítol dels indicadors d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda (PMR), constatem un augment generalitzat a tots tres grups de ciutats. No obstant això, l'increment és molt més moderat que el de l'any 1999, i només a les ciutats mitjanes assoleix un valor destacable.

Pel que fa als indicadors de freqüència han millorat els dels grups de ciutats mitjanes i petites, més significativament, però, el de les primeres que el de les segones. A les ciutats grans aquest indicador ha accentuat la seva evolució negativa iniciada fa quatre anys.

Un any més, i esperem que sigui el darrer, els indicadors que mesuren la introducció de vehicles amb energies alternatives a les flotes urbanes estudiades han romàs a zero.

## VARIACIÓ DEL PREU

Els indicadors dels ingressos per viatger dels grups de ciutats grans i mitjanes han crescut força, per sobre del que ho varen fer l'any 1999. El de les ciutats petites, en canvi, ha baixat, contràriament al que havia succeït l'any anterior.

L'indicador dels ingressos per quilòmetre de xarxa dels grups de ciutats grans i petites ha pujat en tots dos casos, com l'any anterior, si bé mentre a les ciutats petites ho ha fet en la mateixa proporció, a les ciutats grans aquesta ha augmentat apreciablement. A les ciutats mitjanes s'ha produït una notable baixada, més acusada que la de l'any 1999.

Els indicadors de les subvencions per viatger, a falta de la informació de la xarxa de Sabadell en el grup de les ciutats mitjanes i de les de Granollers i Rubí en el de les ciutats petites, evidencien unes mínimes pujades a les ciutats grans i petites i un extraordinari increment en el grup de les ciutats mitjanes, quasi el doble de l'experimentat l'any 1999 i que sumat amb aquest representa un augment del 50% en els dos últims anys.

## ESTANCAMENT DE LA PRODUCTIVITAT

Diferentment al que va succeir l'any anterior, els indicadors dels quilòmetres útils recorreguts per empleat han tingut oscil·lacions mínimes, en sentit negatiu, però, en el grup de ciutats grans i en sentit positiu a les ciutats mitjanes i petites.

Pel que fa als quilòmetres útils recorreguts per vehicle, els indicadors de les ciutats grans i petites han disminuït, més acusadament a les segones que a les primeres, mentre que a les mitjanes hi ha hagut un increment moderat

En relació amb els indicadors de consum de carburant, aquests posen de manifest, dins l'escassa oscil·lació que han tingut l'any 2000, la continuació de la tendència iniciada fa uns quants anys a l'increment en el grup de les ciutats petites, que les va acostant als valors de les grans i mitjanes. L'indicador de les ciutats mitjanes pràcticament no ha variat, mentre a les ciutats grans ha disminuït lleugerament, acostant-se al valor de fa dos anys.

Els indicadors del cost per quilòmetre, a falta de la informació de la xarxa de Granollers en el grup de ciutats petites, han augmentat a tots tres grups de ciutats tal com ha estat norma aquests darrers anys. No obstant l'augment generalitzat, aquest ha estat més important a les ciutats mitjanes i petites que no a les grans.

Els indicadors del cost per viatger, també a falta de la informació de Granollers, han tingut un comportament similar al del cas anterior, amb l'augment més elevat en el grup de les ciutats mitjanes.

Quant als indicadors del percentatge de quilòmetres útils respecte del total de quilòmetres recorreguts, les variacions en relació amb l'any anterior han estat insignificants, en sentit positiu a les ciutats mitjanes i en sentit negatiu a les grans. Al grup de les ciutats petites s'ha produït un petit augment que ha permès recuperar, en part, la disminució de l'any 1999.

En resum, pel que fa als indicadors relatius al nivell de servei, només es pot destacar, enmig del panorama general d'invariabilitat, l'augment de les ràtios de viatgers i de viatges del grup de ciutats petites i l'increment dels relacionats amb l'oferta en el grup de les ciutats mitjanes.

En el capítol de la qualitat de servei l'evolució global dels indicadors no ha estat gaire satisfactòria en relació amb l'any anterior, especialment en els apartats de l'antiguitat del parc i de l'accessibilitat. Efectivament, es constata que el parc, que l'any 1999 s'havia rejuenit a tots tres grups de ciutats, en el darrer exercici només ha seguit aquesta pauta a les ciutats petites, mentre que a les mitjanes i, sobretot, a les grans ha envellit considerablement. Els indicadors d'accessibilitat a PMR, si bé han seguit tenint signe positiu han patit una gran frenada, especialment acusada a les ciutats grans i petites.

En canvi, els indicadors de sinistralitat, que l'any 1999 havien tingut un comportament molt dolent, han frenat aquesta tendència i, fins i tot, a les ciutats mitjanes han tingut una evolució positiva.

L'indicador de freqüència ha accentuat l'empitjorament a les ciutats grans i, un any més, seguim sense comptar amb cap vehicle propulsat amb energia alternativa.

En l'apartat dels indicadors del preu destaca l'increment extraordinari de la subvenció per viatger a les ciutats mitjanes, que han doblat el ja elevat índex de l'any anterior,

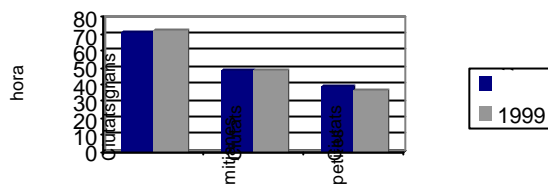
Finalment, dels indicadors de productivitat només cal destacar l'increment del cost per quilòmetre i per viatger, especialment a les ciutats mitjanes.

En síntesi, de l'anàlisi dels indicadors de l'any 2000 se'n desprèn la constatació d'una certa frenada en l'esforç modernitzador, a causa, potser, de l'increment de costos per sobre del d'ingressos, la qual cosa ha implicat un augment de les subvencions.

## Nivell de servei (1-5)

### 1. Viatgers/hora

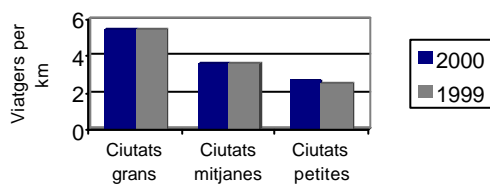
	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	71,41	48,40	38,79
1999	72,41	48,78	36,29
% Variació	-1,4	-0,8	6,9



### 2. Viatgers/km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	5,48	3,59	2,68
1999	5,47	3,63	2,50
% Variació	0,2	-1,3	7,2

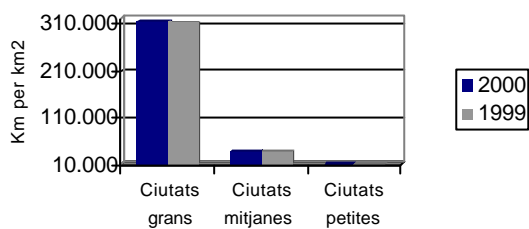
#### Viatgers transportats per km útil



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

	<b>Ciutats grans</b>	<b>Ciutats mitjanes</b>	<b>Ciutats petites</b>
2000	317.051,28	40.509,52	10.733,61
1999	315.811,97	39.027,60	10.892,18
% Variació	0,4	3,8	-1,5

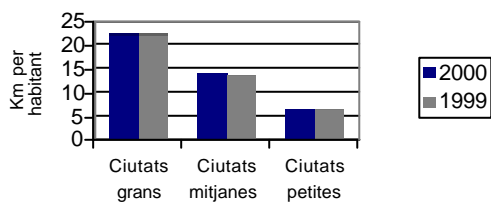
#### Km útils per km<sup>2</sup> de superfície municipi



### 4. km any/habitant

	<b>Ciutats grans</b>	<b>Ciutats mitjanes</b>	<b>Ciutats petites</b>
2000	22,46	14,22	6,30
1999	22,37	13,75	6,27
% Variació	0,4	3,4	0,5

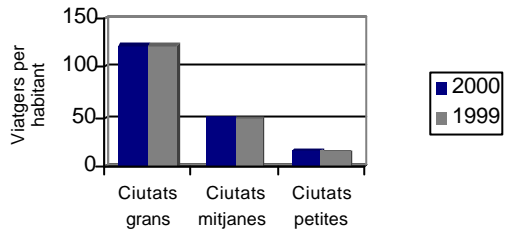
#### Km útils per habitant



## 5. Viatges any/habitant

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	123,10	50,98	16,91
1999	122,38	49,94	15,68
% Variació	0,6	2,1	7,9

### Nombre de viatges per habitant

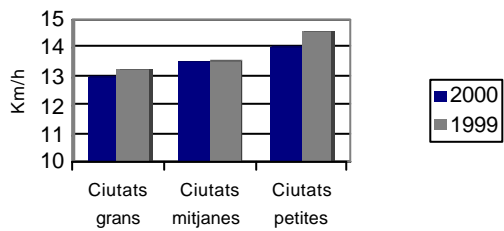


## Qualitat de servei (6-11)

### 6. Velocitat comercial

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	13,03	13,50	14,02
1999	13,24	13,58	14,51
% Variació	-1,6	-0,6	-3,4

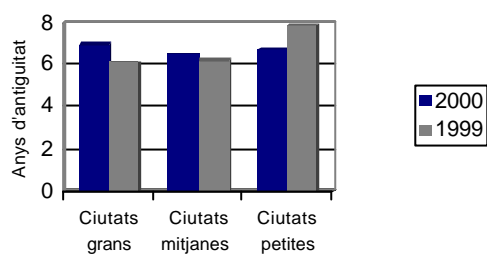
### Velocitat mitjana en servei



## 7. Antiguitat del parc

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	6,94	6,50	6,70
1999	6,15	6,24	7,82
% Variació	12,8	4,1	-14,4

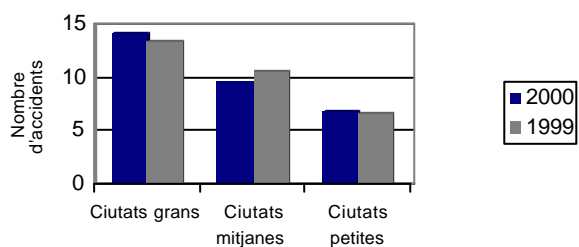
### Antiguitat mitjana dels vehicles



## 8. Sinistralitat

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	14,05	9,51	6,83
1999	13,42	10,68	6,55
% Variació	4,7	-10,9	4,2

### Accidents per 100.000 hores de servei

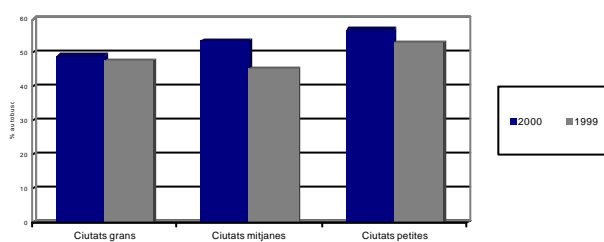




## 9. Accessibilitat PMR

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	49,31	53,70	56,92
1999	47,76	45,36	53,23
% Variació	3,2	18,4	6,9

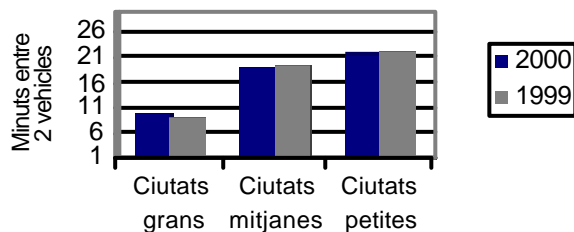
**Percentatge de vehicles adaptats per a PMR**



## 10. Freqüència

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	9,53	18,79	21,79
1999	9,06	19,54	22,11
% Variació	5,2	-3,8	-1,4

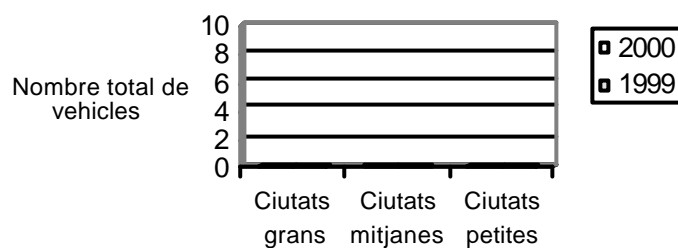
**Temps d'espera entre vehicles**



## 11. Vehicles amb energia alternativa

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	0,00	0,00	0,00
1999	0,00	0,00	0,00
% Variació			

### Nombre de vehicles no contaminants x 100

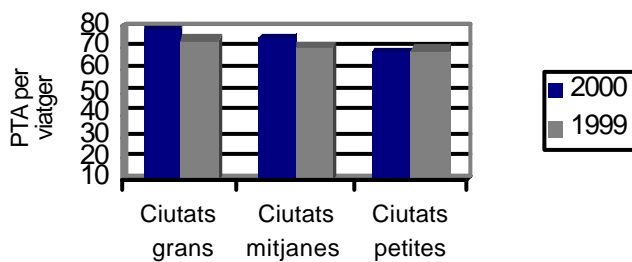


## Preu (12-14)

### 12. Ingrés/viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	77,51	74,87	68,36
1999	74,15	70,99	69,15
% Variació	4,5	5,5	-1,1

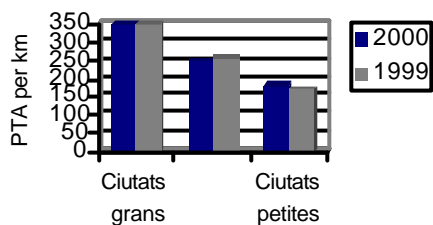
### Ingrés mitjà per viatger transportat



### 13. Ingrés/km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	366,08	246,41	183,22
1999	350,62	257,89	172,98
% Variació	4,4	-4,5	5,9

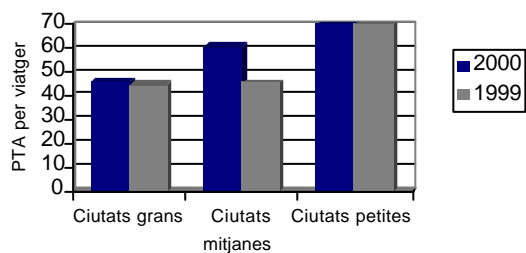
#### Ingrés mitjà per km útil



### 14. Subvenció/viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	45,76	60,90	75,08
1999	45,14	45,55	73,31
% Variació	1,4	33,7	2,4

#### Subvenció percebuda per viatger transportat

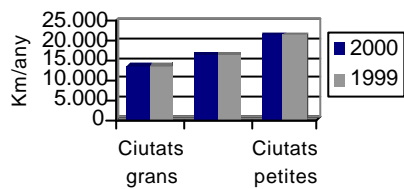


## Productivitat (15-20)

### 15. km/empleat

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	13.374,27	16.526,45	21.691,51
1999	13.409,30	16.398,10	21.650,92
% Variació	-0,3	0,8	0,2

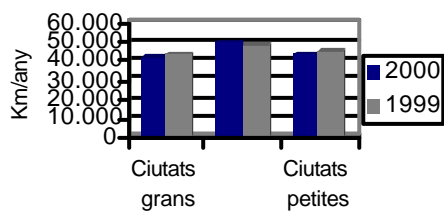
### Km útils/any empleat



### 16. km/vehicle

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	42.834,87	49.679,89	43.920,31
1999	43.573,11	48.634,47	45.610,12
% Variació	-1,7	2,1	-3,7

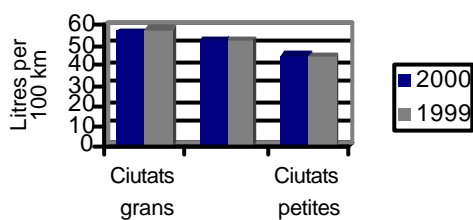
### Km útils/any vehicle



## 17. Carburant

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	56,96	52,17	45,38
1999	57,80	52,28	44,06
% Variació	-1,5	-0,2	3,0

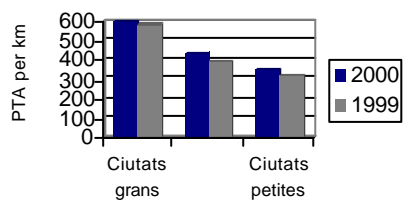
### Consum de carburant per 100 km



## 18. Cost/km

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	625,20	430,05	348,65
1999	592,13	390,71	320,45
% Variació	5,6	10,1	8,8

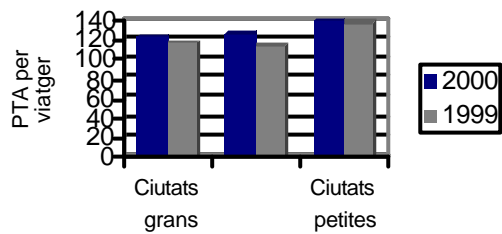
### Cost per km útil



## 19. Cost/viatger

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	123,23	125,46	145,50
1999	116,75	112,38	136,95
% Variació	5,6	11,6	6,2

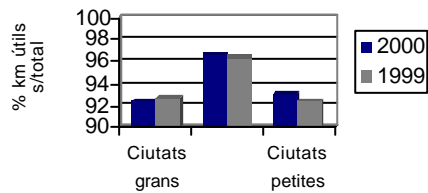
### Cost per viatger transporta



## 20. km útils/km totals

	Ciutats grans	Ciutats mitjanes	Ciutats petites
2000	92,57	96,53	93,09
1999	92,73	96,29	92,50
% Variació	-0,2	0,2	0,6

### % 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 2000

Tal com vam iniciar ja fa uns quants anys, seguim publicant la informació agregada de les dades utilitzades per les empreses per al càlcul dels indicadors de transport, atesa la utilitat que creiem que té l'anàlisi de la seva evolució.

De la comparació dels valors de l'any 2000 respecte dels de 1999 destaca, en primera aproximació, el signe positiu de la taxa de variació de tots ells. Una segona constatació que es pot fer és la de la similitud dels percentatges de variació de determinades macromagnituds del 2000 respecte de la taxa de l'any anterior. Efectivament, els habitants dels municipis servits, les hores de servei, els ingressos d'explotació i els costos d'explotació s'han incrementat en una proporció similar el 2000 i el 1999. D'altres magnituds, en canvi, han doblat la taxa de creixement. Això és el que ha succeït amb els viatgers transportats –quasi 3.400.000 més que l'any anterior- i amb els quilòmetres de xarxa, que han passat d'un increment del 2% a més del 4%.

També s'ha produït, però, el fenomen contrari, és a dir

que hi ha hagut magnituds que, tot i tenir una taxa de variació positiva, han crescut menys que l'any 1999.

El quilòmetres útils recorreguts pels vehicles han augmentat la meitat que l'any anterior, la flota total de vehicles, un terç, i, com a cas extrem, la plantilla de treballadors de les empreses, només una cinquena part.

Comentari a part mereix la subvenció total, que si l'any 99 havia disminuït més del 10% a causa del canvi de criteri de càlcul de TMB, l'any 2000 ha recuperat gairebé tot el terreny perdut i l'hauria superat, probablement, si disposéssim de la informació que ens manca de Sabadell, de Granollers i de Reus.

La principal conclusió que es pot treure de tot plegat és que, a pesar de l'alentiment del creixement de l'oferta en termes de nombre de vehicles, de freqüència o de quilòmetres recorreguts durant l'any 2000, la taxa d'increment del nombre de viatgers transportats s'ha doblat, aparentment com a conseqüència de l'esforç de millora de l'oferta de l'any 1999.

	1999	2000	% Variació
Viatgers Transportats	274.902.010	278.277.018	1,23
Habitants dels municipis	3.418.734	3.425.524	0,20
Km de xarxa	3.087	3.222	4,37
Km útils recorreguts	57.869.850	58.728.820	1,48
Hores de servei	4.318.562	4.435.446	2,71
Flota total de vehicles	1.287	1.309	1,71
Nombre de treballadors de les empreses	3.989	4.042	1,33
Ingressos de l'explotació en MPTA	18.110	18.730	3,42
Costos d'explotació en MPTA	31.951	34.453	7,83
Subvenció total en MPTA	12.013	13.090	8,97

**Consell de redacció:**

Enric Ticó i Buxadós

Miguel A. Dombriz Lozano

Josep M. Fortuny i Olivé

Marc A. García i López

David Cerdà i Guimerà

**Redacció**

David Cerdà i Guimerà

**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](mailto:atic@atic-bcn.com)

[www.atic-bcn.com](http://www.atic-bcn.com)



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

Av. Josep Tarradellas, 2-4-6

08029 Barcelona

Tel. 495 80 00

Fax 495 81 96

[www.gencat.es/ptop](http://www.gencat.es/ptop)

ISSN 1137-9065

Dip. Legal B- 14.281-1997