

La mobilitat en vehicle privat i transport públic a la RMB

(1) Aquest article es basa en la *Diagnosi del sistema i Directrius del PDI* (ATM, maig 1998) i en un treball desenvolupat aquest any a l'ATM, amb la col·laboració de Francesc Calvet, Lluís Avellana, Anna Farrero i Carolina Lages.

L'anàlisi de la mobilitat, és a dir, del conjunt de desplaçaments dels habitants d'un territori -en aquest cas la regió metropolitana de Barcelona (RMB)- en un període determinat de temps, és un element clau per a caracteritzar l'estructura espacial de les relacions que s'estableixen entre els seus diferents àmbits. A la vegada, el coneixement d'aquests fluxos de desplaçaments de persones, lligats a una gran varietat de motivacions, constitueix la base necessària de tota política de transports, ja sigui en la vessant d'infraestructures, en la de serveis o en la seva regulació normativa.

En el present article¹ es fa un breu emmarcament, d'entrada, sobre l'estructura general dels desplaçaments a la RMB l'any 96 i de les seves principals tendències de futur. L'element que pot resultar més innovador, però, és la comparació que s'estableix a continuació entre la mobilitat en vehicle privat i transport públic en uns àmbits territorials significatius de la RMB. Es defineix un indicador directe d'aquesta distribució de la mobilitat, obtenible de forma prou senzilla, i que és aplicable als desplaçaments entre dos nuclis qualssevol. L'article acaba amb unes valoracions finals i, en annex, es plantegen un seguit d'observacions metodològiques sobre les hipòtesis adoptades i les mancances detectades en l'anàlisi.

LA MOBILITAT A LA RMB 1996

A la regió metropolitana de Barcelona, amb 4,2 milions d'habitants el 1996, es produeixen diàriament uns 6 milions i mig de desplaçaments, amb la distribució territorial que es pot veure al quadre 1.

L'Aglomeració central (1a corona) la componen 34 municipis al voltant de Barcelona, i la 2a corona està segmentada en 8 eixos corredor, com pot veure's a la figura 1.

Quadre núm. 1 ■

MATRIU DE VIATGES MOBILITAT TOTAL (ATM 1996)					
O/D	Barcelona	Aglomeració central	Eixos corredor	Fora RMB	Total
Barcelona	2.491.600	395.300	128.400	36.900	3.052.200
Aglomeració central	395.500	1.181.000	117.900	35.800	1.730.200
Eixos corredor	128.900	117.400	1.342.400	32.500	1.621.200
Fora RMB	35.200	34.900	32.000	9.500	111.500
Total	3.051.100	1.728.500	1.620.600	114.800	6.515.100

Durant els darrers quinze anys, el volum global de la població de la RMB està pràcticament estabilitzat, amb una redistribució interna força important, similar a les altres àrees metropolitanes europees: pèrdua d'habitants a Barcelona i al seu continu urbà, i augment al límit extern de l'aglomeració central i al voltant de les polaritats de la segona corona.

La població ha entrat en un procés d'expansió sobre el territori que, malgrat ser-ne conseqüència, sembla aliena a la conjuntura econòmica del moment. El centre metropolità estén la seva influència sobre una àrea cada cop més àmplia, en la qual el creixement de l'ocupació del territori és molt superior a l'augment de la població.

Aquesta expansió ha anat donant successius salts, des del centre de la RMB a la segona corona, i l'ocupació del territori s'ha anat produint seqüencialment. S'han desenvolupat les urbanitzacions i la proliferació de l'habitatge en horitzontal ha provocat una ocupació del territori molt àmplia, però poc densa.

Però ni la localització dels llocs de treball ni la dels serveis ha anat paral·lela a aquesta extensió residencial sobre el territori i, d'aquí, el creixement sostingut de la mobilitat. La mobilitat de la població, en l'àmbit intramunicipal ha baixat, però en l'intermunicipal s'ha incrementat molt, un 16,1% entre 1991 i 1996. Aquesta mobilitat adopta una estructura clarament radial en sentit convergent, en la qual, pel que fa a la mobilitat laboral, la ciutat de Barcelona té una capacitat d'atracció més de dues vegades superior a la de generació.

Resulta molt clara la descentralització de l'activitat econòmica, especialment de la industrial, però també és cert que Barcelona i la seva àrea d'influència més immediata segueixen mantenint una capacitat de polarització de l'activitat terciària molt superior a la que tenen en l'aspecte residencial i, per sobre de tot, és inqüestionable no tan sols el man-

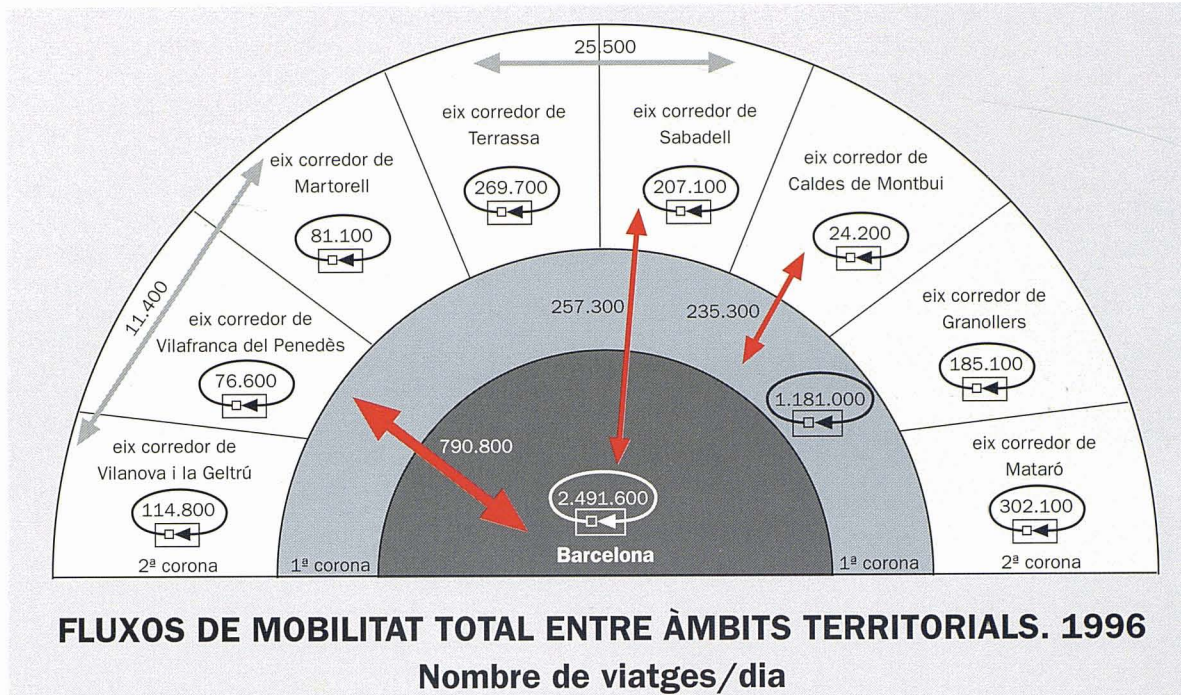


Figura núm 1. Relacions entre eixos corredors: representació dels fluxos superiors a 10.000 viatges/dia en tots dos sentits

teniment, sinó el desenvolupament de Barcelona i del seu entorn més immediat com el gran centre de serveis, no ja de la RMB sinó de tot el Principat.

La conseqüència no ha estat tan sols l'increment dels desplaçaments entre municipis, sinó l'increment de la longitud d'aquest desplaçaments; la població s'ha anat distribuint en el territori de manera cada cop més allunyada del centre. Han estat els eixos corredor de la segona corona els que han incrementat més la mobilitat amb Barcelona; en sentit contrari, la mobilitat generada per aquesta ciutat sembla haver-se adreçat sobretot a l'aglomeració central.

El desenvolupament futur de la mobilitat sembla que duu cap a una potenciació dels desplaçaments radials, continuant la dinàmica actual d'ocupació urbanística de la perifèria de l'aglomeració central i de la segona corona, i també cap a un increment de la descentralització laboral, que originaria la potenciació dels fluxos d'atracció cap a aquesta segona corona. La mobilitat perimètrica, entre els eixos corredor, experimentaria també un impuls important, malgrat que, relativament, seguiria tenint un pes força menor.

En l'àmbit urbà, la creixent externalització de la mobilitat donaria lloc a un manteniment o a un creixement molt moderat dels desplaçaments interns actuals.

COMPARACIÓ DE LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT I TRANSPORT PÚBLIC

Però el gran protagonista en la redistribució de la població en el territori ha estat el vehicle privat (VP) que, tot i l'increment de demanda del transport públic, ha augmentat la seva quota de mercat en el repartiment modal d'una manera molt impor-

14.- La mobilitat en vehicle privat i transport públic a la RMB

tant; mentre que el transport públic ha pujat en un terç el volum de viatges intermunicipals per motiu de treball -els únics dels quals es disposa d'informació a intervals regulars, com veurem- que canalitza en els darrers quinze anys, el vehicle privat gairebé els ha triplicat.

La situació, en un moment determinat, del repartiment per modes de la mobilitat global s'obté habitualment a partir d'enquestes domiciliàries, molt costoses de fer i, en conseqüència, efectuades només esporàdicament (amb l'excepció de les de mobilitat obligada, el qüestionari de les quals figura al Padró Municipal d'Habitants, de periodicitat quin-quennal, com a full complementari), amb intervals de força anys. Però, la distribució de la mobilitat en mitjans mecànics (desplaçaments no fets a peu, que superen una certa distància) entre vehicle privat i transport públic col·lectiu constitueix una dada essencial per a validar les polítiques viàries i de transport, i encara més ho és la seva evolució en el temps. L'intent de seguir amb regularitat i una major freqüència aquesta evolució és el que ha portat a emprendre aquest estudi.

D'altra banda, resulta evident que la proporció de desplaçaments efectuats en transport públic depèn d'un elevat nombre de factors: motiu del viatge, regularitat, nivell de motorització, oferta de transport públic col·lectiu (TPC) i, de manera molt destacada, de l'origen i la destinació dels desplaçaments considerats. Sembla interessant analitzar aquesta evolució per a diversos tipus de fluxos en àmbits territorials significatius. En aquest estudi s'han agafat, com a representatius de mobilitats diferenciades:

- a) Els desplaçaments interns a les rondes (municipis de Barcelona i l'Hospitalet).
- b) Els que travessen dos cordons concèntrics: - les mateixes rondes
- els límits de l'Aglomeració central
- c) Els fluxos que segueixen els 8 eixos corredor que conflueixen radialment en l'Aglomeració central.
- d) Els fluxos que comuniquen aquests eixos corredor entre si, en sentit perimètric.

La finalitat bàsica d'aquest estudi i dels successius consisteix a seguir l'evolució en el temps dels desplaçaments efectuats en cada una de les relacions i els eixos significatius de la RMB, i del seu repartiment entre vehicle privat i transport públic col·lectiu.

METODOLOGIA APLICADA

Les passes seguides per realitzar aquesta comparació fora de l'àmbit central² han estat:

- 1.- Definir la primera proposta de les estacions d'aforament necessàries.
- 2.- Contrastar-la amb els responsables de l'explotació de les xarxes viàries corresponents (DG de Carreteres de la Generalitat, Demarcació de Carreteres de l'Estat a Catalunya, Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona i Direcció Provincial de Trànsit).
- 3.- Definir els eixos viaris significatius en cadascun dels àmbits i agrupar-los de manera que els fluxos de VP que suporten es puguin comparar amb els de transport públic.
- 4.- Aplicar a cada eix les dades recollides per obtenir els viatgers/dia (en tots dos sentits):
Vehicle privat: a les intensitats mitjanes diàries (IMD) se'ls resta el volum de vehicles pesants i es multiplica per una ocupació mitjana estimada dels turismes.
Transport públic: autobús a partir de les dades de flux de passatgers de les línies regulars que passen pels eixos, obtingudes per al TransMet Xifres a partir de les dades dels operadors. Ferrocarril dades fornides per TMB, FGC i RENFE-Rodalies, estimant en cada cas els viatgers que travessen la secció general escollida.
- 5.- Obtenir la proporció que representen els fluxos en transport públic sobre el total de desplaçaments, en cada un dels àmbits i eixos establerts.

En els estudis successius, a més, un punt fonamental a afegir serà la comparació d'aquests fluxos absoluts i, sobre-tot, del percentatge del transport públic en aquests fluxos, amb els produïts en períodes anteriors.

(2) La metodologia utilitzada per a l'àmbit urbà intern a les rondes de Barcelona ha estat força diferent. Davant de la pràctica impossibilitat de comparar directament els fluxos TPC/VP en alguns eixos significatius, es parteix de la proporció de desplaçaments efectuats en TPC en aquest àmbit, obtinguda de l'enquesta de la mobilitat quotidiana (EMQ'96) i del volum absolut d'aquests viatges. El canvi anual de l'indicador l'obtin-drem comparant els nous viatges en TPC amb l'evolució dels fluxos en vehicle privat (IMD) de 15 trams de vies bàsiques que es consideren representatius de tota la xarxa.

Cal agrair la col·laboració de totes les administracions titulars de xarxes viàries i de serveis de transport a la regió metropolitana de Barcelona (RMB), així com la dels operadors públics i privats de TPC, les dades dels quals han possibilitat l'establiment d'aquest indicador de la distribució de la mobilitat.

RESULTATS DE LA COMPARACIÓ PER ÀMBITS

Els quadres i mapes que figuren a continuació reflecteixen els fluxos de desplaçaments, en un dia tipus de l'any 1997, en vehicle privat i en transport públic, per als diversos àmbits escollits, així com la proporció, expressada en percentatge, que suposa el transport públic col·lectiu en cada tipus de flux.

PRIMERA VALORACIÓ DE RESULTATS

- 1.- La síntesi quantitativa de l'anàlisi efectuada figura al quadre següent:

Àmbit	Volum viatges/dia	% TPC
Intern rondes (BCN + l'Hospitalet)	3.066.445	55,5
Accessos a les rondes	1.692.950	30,7
Accessos a Aglomeració central	1.044.648	20,1
Radials (eixos corredor)	900.233	16,4
Perimètrics	174.142	2,1

■ Quadre núm. 2

- 2.- Com es pot veure, el pes del transport públic resulta molt important, fins a arribar a ser majoritari (55%), a l'àrea interna a les rondes (Barcelona + l'Hospitalet); té un paper essencial -el 31%, amb un conjunt global de 520.000 viatges- als accessos a Barcelona, impossibles d'assumir en cap cas pel vehicle privat; la seva importància baixa sensiblement, tot i que resta força elevada, entre el 16 i el 20% de mitjana, als accessos a l'Agglomeració central i als eixos corredor; i on representa una fracció molt petita és en els fluxos perimètrics, a la vegada també amb un escàs volum global.

Es posa de manifest, doncs, que globalment la proporció de la mobilitat que es realitza en transport públic disminueix amb la distància al centre de la RMB (a la vegada que ho fa també la densitat residencial i d'activitat).

- 3.- Els desplaçaments mecanitzats a l'àrea interna a les rondes es realitzen majoritàriament en transport públic, i les oscil·lacions en els tres darrers anys respecte a l'ús del vehicle privat són força minses, al voltant d'un valor mitjà del 56%. A l'increment en la freqüentació del TPC, s'hi ha juxtaposat un augment inferior dels desplaçaments en vehicle privat.
- 4.- En els accessos a les rondes de Barcelona, es pot esmentar, d'una banda, el pes de la mobilitat procedent del Litoral nord (33,8%, en part provinent del Barcelonès nord) i, per una altra, l'homogeneïtat de la proporció de la mobilitat en TPC procedent dels 5 corredors -entre el 29 i el 33%. El més destacable, però, és l'elevat percentatge mitjà (30,7%), dels desplaçaments efectuats en transport públic col·lectiu: gairebé un terç dels ciutadans que travessen les rondes ho fan en transport públic.
- 5.- Les diferències de comportament entre corredors als accessos a l'Agglomeració central són encara força baixes, amb una excepció. Mentre que el pes del TPC es manté entre 19,7 i 23,5 en quatre dels corredors (els dos litorals i els dels dos Vallès), el del Llobregat baixa fins a l'11,1%. Sembla que valors amb un ordre de magnitud del 20% serien coherents amb l'atenuació del paper del transport públic en els desplaçaments a major distància del centre de l'aglomeració, i que en el cas del corredor del Llobregat pot veure's rebaixat en part aquest percentatge pel volum del trànsit de pas per l'A-7, en contrast amb el trànsit per la resta de corredors, més intrametropolità.

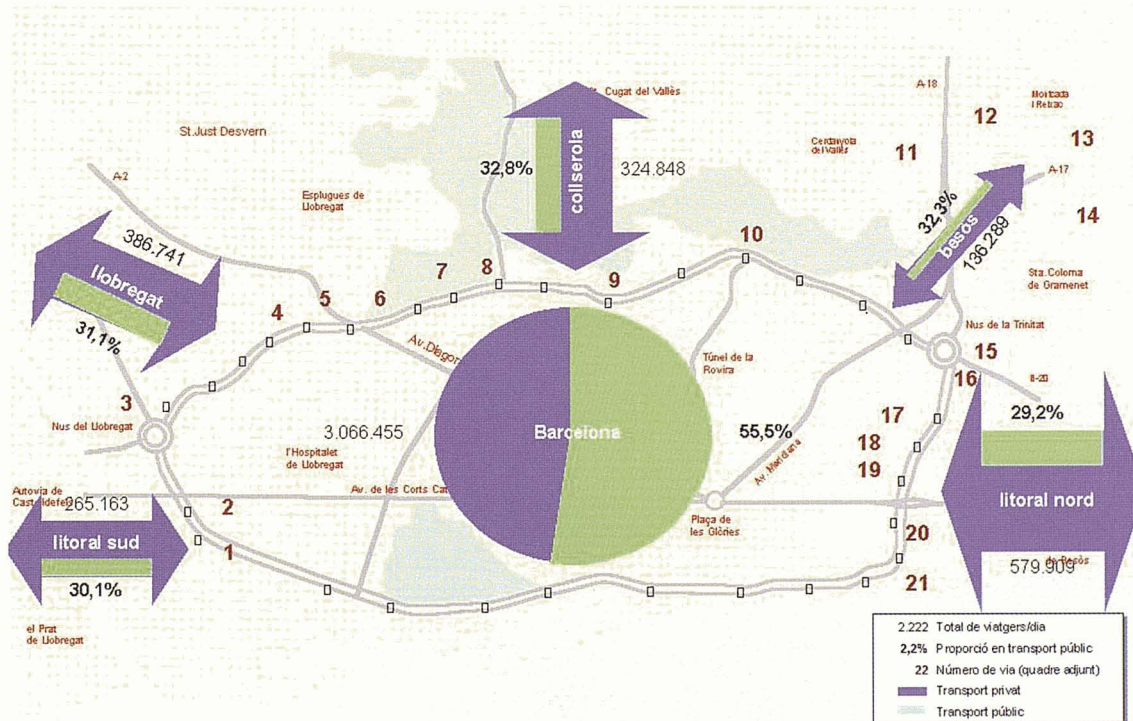
14.- La mobilitat en vehicle privat i transport públic a la RMB

Quadre núm. 3

DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT ENTRE VEHICLE PRIVAT / TRANSPORT PÚBLIC accessos a Barcelona (viatgers/dia)											
		MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT				MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC				MOBILITAT TOTAL	
		IMD	Any	% pesants	Total	FFCC	Línia	Bus	Total	Mob. total	TPC/Mob.
Litoral sud	1 Pont Mercabarna	25.350	96	10,0 *	28.519	0		0	0	28.519	0,0%
	2 B-17	131.423	97	4,5	156.935	55.009	C-1/2	24.700	79.709	236.644	33,7%
					185.454				79.709	265.163	30,1%
Llobregat	3 N-II (R. Litoral)	85.543	97	29,0	75.919	20737	FGC	0	20.737	96.656	21,5%
	4 C-245	26.400 *		10,0 *	30.000	41.546	L-5	17.000	58.546	88.546	66,1%
	5 A-2	110.000	97	5,0 *	130.625	27.612	C-4	5.620	33.232	163.857	20,3%
	6 N-340	25.200 *		5,0 *	30.000	0		7.682	7.682	37.682	20,4%
					266.544				120.197	386.741	31,1%
Collserola	7 E-9	19.279	97	0,8	23.911	56.009	FGC	0	56.009	79.920	70,1%
	8 BV-1462	6.926	95	2,0 *	8.484	0		0	0	8.484	0,0%
	9 BP-1417	7.604	96	2,0	9.315	0		30	30	9.345	0,3%
	10 BV-1415	2.267	97	2,7	2.758	0		8	8	2.766	0,3%
	11 A-18	140.422	97	8,1	161.362	45.451	C-4	1.720	47.171	208.533	22,6%
	12 N-150	11.063	97	9,7	12.489	0		3.311	3.311	15.800	21,0%
					218.319				106.529	324.848	32,8%
Besòs	13 N-152	44.728	97	9,9	50.358	10.913	C-3	4.155	15.068	65.426	23,0%
	14 A-17	35.655	97	5,8	41.970	27.656	C-2	1.236	28.892	70.862	40,8%
					92.329				43.960	136.289	32,3%
Litoral nord	15 Pota Nord	84.416	97	5,0 *	100.244					100.244	0,0%
	16 Pg. Santa Coloma	25.922	97	5,0 *	30.782	66.464	L-1	4.600	71.064	101.846	69,8%
	17 Pont Potosí	30.057	97	5,0 *	35.693	0		0	0	35.693	0,0%
	18 Pont Molinet	21.210	97	5,0 *	25.187	0		3.000	3.000	28.187	10,6%
	19 Pi i Margall	22.042	97	5,0 *	26.175	29.378	L-4	14.064	43.442	69.617	62,4%
	20 A-19	136.818	97	5,0 *	162.471	47.769	C-1	3.454	51.213	213.684	24,0%
21 Cristòfol de Moura	25.379	97	5,0 *	30.138	0		500	500	30.638	1,6%	
					410.690				169.219	579.909	29,2%
Total					1.173.336				519.614	1.692.950	30,7%

* estimació

Mapa núm. 1. Distribució de la mobilitat entre vehicle privat i transport públic. Accessos i mobilitat interna a Barcelona. Any 1997



■ Quadre núm. 4

DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT ENTRE VEHICLE PRIVAT / TRANSPORT PÚBLIC accessos a Aglomeració central (viatgers/dia)											
		MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT				MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC				MOBILITAT TOTAL	
		IMD	Any	% pesants	Total	FFCC	Línia	Bus	Total	Mob. total	TPC/Mob.
Litoral sud	1 C-246	32.253	97	6,5	37.696	0		2.100	2.100	39.796	5,3%
	2 A-16	65.597	97	6,3	76.830	41.245	C-2	1.700	42.945	119.775	35,9%
	3 C-245	38.117	97	6,7	44.449	0		3.000	3.000	47.449	6,3%
					158.975				48.045	207.020	23,2%
Llobregat	4 N-340	23.190	97	5,0 *	27.538	0		1.942	1.942	29.480	6,6%
	5 N-II	44.526	97	14,0	47.865	8.041	FGC	2.250	10.291	58.156	17,7%
	6 A-7	87.565	96	18,1	89.645	10.189	C-4	1.452	11.641	101.286	11,5%
	7 C-1413	26.604	97	16,0	27.951	0		159	159	28.110	0,6%
					192.999				24.033	217.032	11,1%
Vallès Occ.	8 BP-1417	26.789	96	10,0 *	30.138	19.682	FGC	870	20.552	50.690	40,5%
	9 E-9	9.468	97	4,6	11.291	0		0	0	11.291	0,0%
	10 BV-1414	9.702	96	5,0 *	11.521	12.437	FGC	0	12.437	23.958	51,9%
	11 A-18	120.000 *		14,1 *	128.850	25.971	C-4	0	25.971	154.821	16,8%
	12 N-150	30.000 *		10,0 *	33.750	0		5.813	5.813	39.563	14,7%
					215.549				64.773	280.322	23,1%
Vallès Ori.	13 B-143	27.000 *		10,0 *	30.375	0		2.143	2.143	32.518	6,6%
	14 N-152	53.343	97	9,6	60.291	10.083	C-3	1.250	11.333	71.624	15,8%
	15 A-17	29.000 *		5,8	34.137	19.611	C-2	989	20.600	54.737	37,6%
	16 BV-5001	12.987	96	10,0 *	14.610	0		54	54	14.664	0,4%
					139.413				34.130	173.543	19,7%
Litoral nord	17 A-19	61.550	97	3,9	73.922	35.873	C-1	2.220	38.093	112.015	34,0%
	18 N-II	45.157	97	5,0	53.624	0		1.092	1.092	54.716	2,0%
					127.545				39.185	166.730	23,5%
Total					834.482				210.166	1.044.648	20,1%

* estimació

■ Quadre núm. 5

DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT ENTRE VEHICLE PRIVAT / TRANSPORT PÚBLIC eixos corredor (viatgers/dia)											
		MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT				MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC				MOBILITAT TOTAL	
		IMD	Any	% pesants	Total	FFCC	Línia	Bus	Total	Mob. total	TPC/Mob.
Vilanova	19 C-246	14.526	97	6,0	17.068	29.678	C-2	1.200	30.878	47.946	64,4%
	20 A-16	17.704	97	5,7	20.862					20.862	
					37.930				30.878	68.808	44,9%
Vilafranca	21 N-340	18.866	97	10,0	21.224	5.138	C-4		5.138	26.362	19,5%
	22 A-7	48.991	95	17,3	50.644			428	428	51.072	0,8%
					71.869				5.566	77.435	7,2%
Martorell	23 N-II	62.494	97	17,0	64.838	5.206	FGC	410	5.616	70.454	8,0%
					64.838				5.616	70.454	8,0%
Terrassa	24 E-9	9.468	97	4,6	11.291	11.888	FGC	0	11.888	23.179	51,3%
	25 BP-1503	23.054	96	15,0 *	24.495			600	600	25.095	2,4%
	26 A-18	109.498	96	14,1	117.573	14.307	C-4	0	14.307	131.880	10,8%
					153.359				26.795	180.154	14,9%
Sabadell	27 A-18	120.000 *		14,1 *	128.850	25.971	C-4		25.971	154.821	16,8%
	28 N-150	30.000 *		10,0 *	33.750			5.813	5.813	39.563	14,7%
					162.600				31.784	194.384	16,4%
Caldes	29 B-143	27.000 *		10,0 *	30.375	0		2.143	2.143	32.518	6,6%
					30.375				2.143	32.518	6,6%
Granollers	30 N-152	38.053	97	12,8	41.487	5.159	C-3	78	5.237	46.724	11,2%
	31 C-251	20.244	95	7,6	23.382			350	350	23.732	1,5%
	32 A-17	35.655	97	5,8	41.970	7.307	C-2	125	7.432	49.402	15,0%
					106.839				13.019	119.858	10,9%
Mataró	33 A-19	61.550	97	3,9	73.922			1.610	1.610	75.532	2,1%
	34 N-II	43.000	97	5,0 *	51.063	29.028	C-1	1.000	30.028	81.091	37,0%
					124.984				31.638	156.622	20,2%
Total					752.794				147.439	900.233	16,4%

* estimació

14.- La mobilitat en vehicle privat i transport públic a la RMB

Quadre núm. 6 ■

DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT ENTRE VEHICLE PRIVAT / TRANSPORT PÚBLIC											
mobilitat perimètrica (viatgers/dia)											
		MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT				MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC				MOBILITAT TOTAL	
		IMD	Any	% pesants	Total	FFCC	Línia	Bus	Total	Mob. total	TPC/Mob.
Vilanova - Vilafranca	C-244	10.417	97	7,5	12.049			100	100	12.149	0,8%
Martorell - Terrassa	C-243	10.905	96	10,0 *	12.268			50	50	12.318	0,4%
Terrassa - Sabadell	N-150	22.896	97	9,7	25.847	2.232	C-4	600	2.832	28.679	9,9%
Martorell - Granollers	A-7/B-30	73.600	97	10,0 *	82.800			0	0	82.800	0,0%
Caldes - Granollers	C-1415B	8.707	96	10,0 *	9.795			200	200	9.995	2,0%
Granollers - Mataró	B-40	23.157	97	4,3	27.702			500	500	28.202	1,8%
Total					170.460				3.682	174.142	2,1%

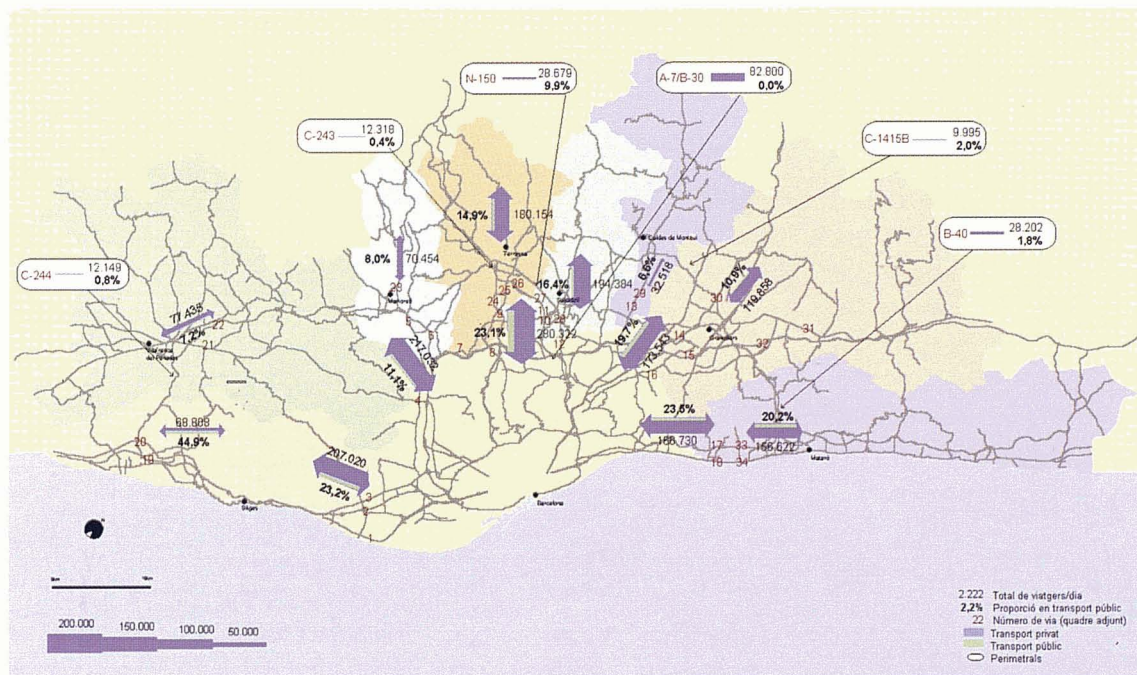
* estimació

6.- En els eixos corredor, en canvi, les diferències són molt sensibles, tant en el volum de mobilitat que suporten, lligat a la seva condició de corredor de pas i a la importància demogràfica del nucli capital de l'eix, com en el pes del transport públic. En aquest sentit, destaca sobretot la proporció del transport ferroviari al corredor de Vilanova i, en menor mesura, al de Mataró.

7.- La mobilitat perimètrica entre els eixos corredor, finalment, és molt més reduïda, i el pes del transport públic hi resulta força escàs, amb l'única excepció de la relació ferroviària entre els corredors de Terrassa i Sabadell.

La imatge que s'obté a partir dels quadres i gràfics precedents, en tot cas, només defineix la situació del repartiment VP/TPC en un any determinat, 1997³. Aquesta situació és deguda a una multiplicitat de causes territorials, de transport i de pautes de comportament de la població, que les administracions consorciades en l'ATM pretenen modificar en favor del transport públic. Només una sèrie temporal prou llarga d'aquests indicadors permetrà veure si s'avança en la direcció volguda i, en aquest sentit, aquest estudi pilot, corregit amb les aportacions crítiques dels membres de la Comissió Tècnica de l'ATM, responsables de xarxes viàries, operadors de transport i altres interessats en aquest tema, enceta tot just un camí que s'haurà d'ampliar i omplir de fites en el temps.

(3) Els resultats provisionals per a 1998 (pendents d'incorporar encara algunes IMD) ens assenyalen una evolució positiva del repartiment entre vehicle privat i transport públic, però poc significativa en volum, i diferenciada segons els àmbits. Mentre que a Barcelona (àrea interna a les rondes) i als seus accessos s'ha produït un increment de la participació del TPC en els desplaçaments, a la resta d'àmbits es pot considerar estable el repartiment modal, amb un lleuger descens als accessos a l'Aglomeració central, i un petit augment als eixos corredor.



■ Mapa núm. 2. Distribució de la mobilitat entre vehicle privat i transport públic. Accessos a l'aglomeració central, mobilitat per eixos corredor i perimètric. Any 1997

ANNEX 1

Observacions metodològiques i mancances

A més dels procediments específics ja assenyalats per al cas de l'àmbit intern a les rondes de Barcelona, en l'elaboració d'aquest estudi s'han adoptat una sèrie de supòsits i simplificacions, que s'enuncien tot seguit:

En relació amb els eixos i àmbits escollits

- 1.- Com a àrea interna a les rondes es consideren només els termes municipals sencers de Barcelona (en realitat amb una part exterior a les rondes) i l'Hospitalet de Llobregat, sense incloure-hi les parts dels termes de Sant Adrià de Besòs i d'Esplugues de Llobregat.
- 2.- L'agrupació dels accessos radials en 5 grans corredors s'ha fet per poder comparar els fluxos en vehicle privat amb els de TPC, incloent-hi sempre un o més eixos ferroviaris.
- 3.- La localització de les estacions d'aforament no coincideix exactament amb els límits de l'Aglomeració central.
- 4.- Entre els eixos corredor de Terrassa i Sabadell, es considera radial l'autopista A-18 i perimètrica la carretera N-150.

En relació amb els fluxos en transport públic col·lectiu

- 1.- Els fluxos en ferrocarril s'han obtingut a partir de matrius O/D (origen/destinació) entre parades, a partir d'estudis específics encarregats per RENFE, en el seu cas, i d'extrapolacions de matrius més antigues, en el cas d'FGC.
- 2.- Els fluxos en autobús en el punt considerat provenen, en la majoria dels casos, d'estimacions pròpies per a cada una de les línies, a partir dels volums totals transportats anualment, fornits per l'operador.

En relació amb els fluxos en vehicle privat

- 1.- Mentre que els fluxos de viatgers en transport públic col·lectiu considerats són estrictament interns a la regió metropolitana de Barcelona (amb l'única excepció, relativament marginal, de les línies de rodalia a Igualada i Manresa), ja que no incorporen els serveis regionals ni els de llarga distància, en el cas dels fluxos per carretera la segregació d'aquells procedents de, o amb destinació a, l'exterior de la RMB no es pot fer si no és per enquesta específica. Els biaixos que introdueix la inclusió de la mobilitat extrametropolitana han de ser, en qualsevol cas, força petits, amb l'excepció, segurament, de l'A-7 al seu pas pels eixos de Vilafranca, sobretot, i de Granollers.
- 2.- Els índexs d'ocupació dels vehicles privats, a manca d'un estudi actualitzat, s'han suposat d'1,30 viatgers/vehicle a l'àmbit intern a les rondes, i d'1,25 viatgers/vehicle a la resta d'àmbits.
- 3.- Encara que dels valors de la IMD s'eliminen els vehicles pesants (camions i autobusos), a partir de les dades del % de pesants que donen els aforaments consultats, una part dels vehicles restants no són de transport de viatgers: furgonetes de distribució de mercaderies, vehicles de serveis, etc. S'haurà de fer en el futur una estimació del percentatge que suposen, per tal de no sobrevalorar la mobilitat en VP.
- 4.- Finalment, cal dir que el quocient es calcula a partir de les IMD, fluxos viaris d'un dia mitjà en tots dos sentits. Amb tota seguretat, seria molt interessant fer-ho també distingint els dos sentits, especialment en els accessos als dos àmbits concèntrics (interns a les rondes i Aglomeració central), i per als períodes d'hora punta, en els quals el percentatge de mobilitat en transport públic seria, versemblantment, més alt.