



La setena Cursa per la Mobilitat de Barcelona testa amb èxit les noves ampliacions del Metro i continua demostrant l'eficiència de la mobilitat sostenible

- La Cursa ha reunit 66 voluntaris i voluntàries sobre 12 rutes, on s'han comparat els temps de viatge “porta a porta” i els costos directes i externs dels vianants, patinadors, ciclistes, usuaris del transport públic col·lectiu, del cotxe, de la moto i del taxi.
- El test al nou Metro ha estat força satisfactori a les tres rutes participades per ampliacions recents: s'han obtingut dues victòries i una meritòria segona posició, sis minuts després d'un cotxe.
- Les velocitats mitjanes han oscil·lat entre els 5 i els 15 km/h. Una de les lliçons que enguany es desprenen de la Cursa és que, si tenim en compte els desplaçaments porta a porta, els temps de viatge són relativament semblants entre els mitjans motoritzats i no motoritzats.
- La tarifa plana del transport públic i la moto són els transports motoritzats més econòmics per a l'usuari.

Continguts

Característiques de la cursa.....	2
Els autèntics temps de viatge del transport.....	5
Els autèntics costos del transport	6
Taula de resultats.....	8
Annex: el present de la mobilitat a Barcelona.....	11

Característiques de la cursa



Foto de grup dels participants de la Cursa per la Mobilitat de Barcelona

El passat **30 de setembre de 2010**, com a colofó de la Setmana de la Mobilitat Sostenible i Segura, es va celebrar a Barcelona la **setena edició de la Cursa per la Mobilitat**, amb la participació de 66 voluntaris i voluntàries. L'edició de la Cursa de 2010 també ha servit per a testar les ampliacions recents del Metro de Barcelona, que són les més importants dutes a terme a la història d'aquest transport públic: Noves línies L9 i L10, ampliació de la L5 des d'Horta fins Vall d'Hebron, i l'ampliació de la L2 des de Pep Ventura fins a Badalona | Pompeu Fabra (centre de Badalona).

L'activitat ha estat organitzada organitzat per l'associació Promoció del Transport Públic amb la col·laboració de l'Àrea de Mobilitat i Seguretat de l'Ajuntament de Barcelona, el Bicicleta Club de Catalunya, l'Associació de Patinadors de Barcelona i els Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya. **Gràcies a la col·laboració i el civisme de tots els participants la cursa es va desenvolupar sense problemes i va convertir-se en una profitosa demostració de mobilitat sostenible.**

L'objectiu de la **Cursa de Transports** és comparar l'ús de diversos mitjans de transport per realitzar un mateix desplaçament entre dos punts. La Cursa de Transports de **Barcelona** ha comptat amb els següents mitjans de transport: a peu, en patins, bicicleta, bicicleta elèctrica de mercaderies, bicicleta pública (Bicing), moto, cotxe privat, cotxe de Carsharing, taxi i transport públic col·lectiu (metro o autobús).

La cursa pretén valorar, a més del temps emprat per a desplaçar-se, els costos directes que assumeix l'usuari (amortització del vehicle, assegurances, consumibles, aparcaments, etcètera) i les externalitats que provoca a la societat en concepte d'impacte ambiental i social (canvi climàtic, contaminació local, accidents, etcètera).

La cursa es va dividir entre 10 rutes urbanes i 2 d'interurbanes amb una destinació comuna: l'entrada de l'antic Hospital de Sant Pau, a la cruïlla dels carrers Cartagena, Sant Antoni Maria Claret i l'Avinguda de Gaudí. Les rutes interurbanes, dins de la corona 1, procedien de l'Ajuntament de Badalona pel costat Besòs, i de la nova terminal T1 de l'Aeroport del Prat, pel costat Llobregat.

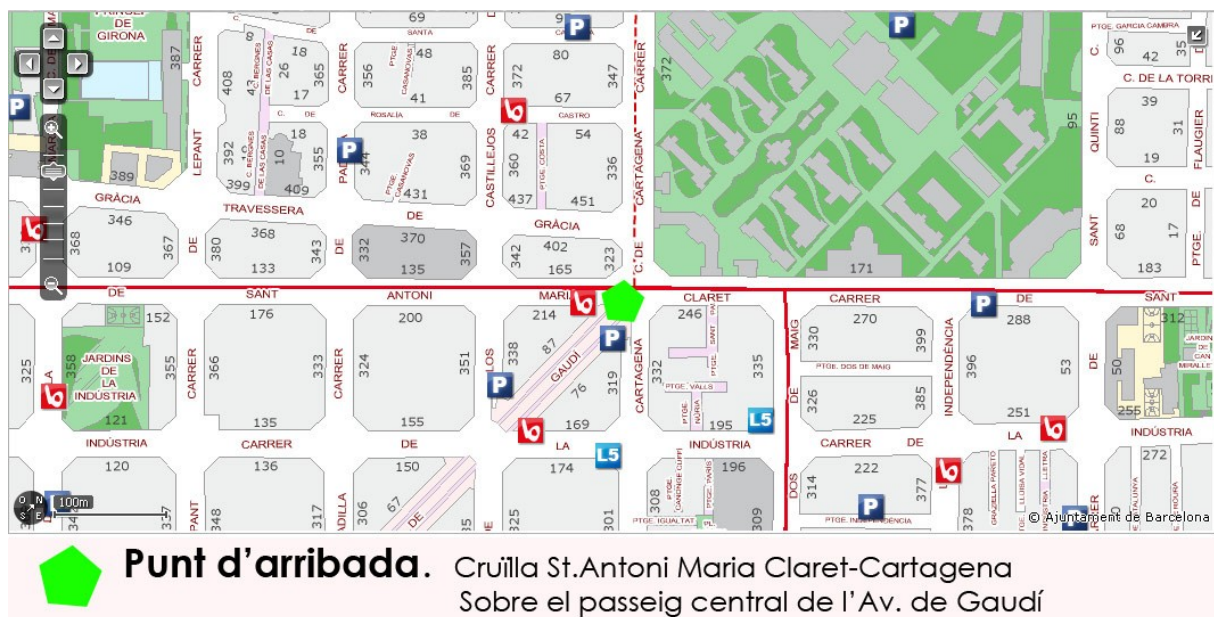
Al final de la Cursa els participants van poder gaudir d'un berenar en grup i van rebre l'obsequi d'una targeta T10 integrada.

Llistat de rutes urbanes:

- RUTA 1. 4.300 m. Plaça Reial (Font central)
- RUTA 2. 1.900 m. Auditori (Accés Lepant-Ausiàs Marc)
- RUTA 3. 4.800 m. Estació de Sants. (Pl. Països Catalans)
- RUTA 4. 6.000 m. Campus Nord (CENIT. Edifici Nexus)
- RUTA 5. 3.500 m. Mercat de Sant Gervasi (Balmes - Pl. Joaquim Folguera)
- RUTA 6. 1.700 m. Mercat de l'Abaceria Central (Travessera de Gràcia / M.D. Desemparats)
- RUTA 7. 3.500 m. Centre Cívic El Carmel (Santuari / l'Hortal)
- RUTA 8. 2.500 m. Centre Cívic Can Basté (Pg. Fabra i Puig / Sant Iscle)
- RUTA 9. 5.000 m. Mercat del Bon Pastor (Sant Adrià / Llinars del Vallès)
- RUTA 10. 1.600 m. Mercat del Clot (porta principal, Pl. del Mercat)

Llistat de rutes interurbanes

- RUTA L1. Aeroport T1 (Sortida planta inferior, davant parada de bus L77)
- RUTA B1. Ajuntament de Badalona (Porta principal)





Un dels cotxes del Carsharing participants a la Cursa per la Mobilitat d'enguany.



La bicicleta elèctrica de mercaderies, una primícia de la Cursa d'enguany que a més va aconseguir arribar a les primeres posicions.



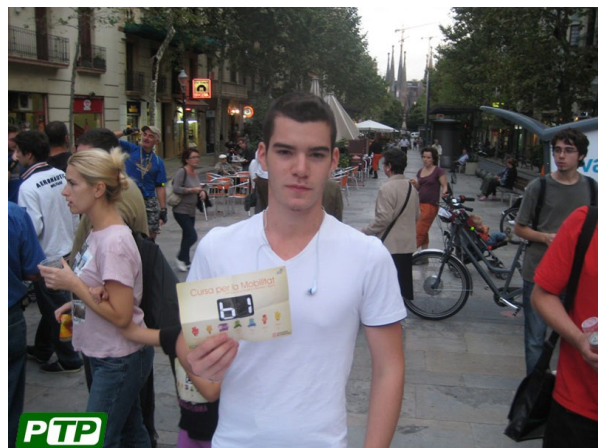
Els participants van rebre un val per un berenar i una targeta integrada T10 a l'arribada.



La Cursa congrega formes de mobilitat diferents, que competeixen amb molt de civisme.



Els patinadors s'han emprat a fons per aconseguir bones marques, tenint en compte la situació més o menys elevada de la destinació d'enguany.



El perllongament de la línia 2 fins a Badalona ha servit per donar la victòria al transport públic a la ruta B1.

Els autèntics temps de viatge del transport

Dels transports urbans ens interessa el seu cost i la seva rapidesa, no pas la velocitat punta. Per això a la Cursa per la Mobilitat es calcula el temps de viatge “porta a porta” entre un origen i una destinació. Sovint l'usuari té la sensació que un vehicle és més ràpid o lent per la seva velocitat punta, però quan s'imputa el temps d'accés fins el vehicle (la parada si és transport públic, o l'aparcament si és un vehicle privat), aleshores la situació canvia notablement. A la Cursa per la Mobilitat, com als desplaçaments reals, **tots els viatges comencen i acaben a peu**.

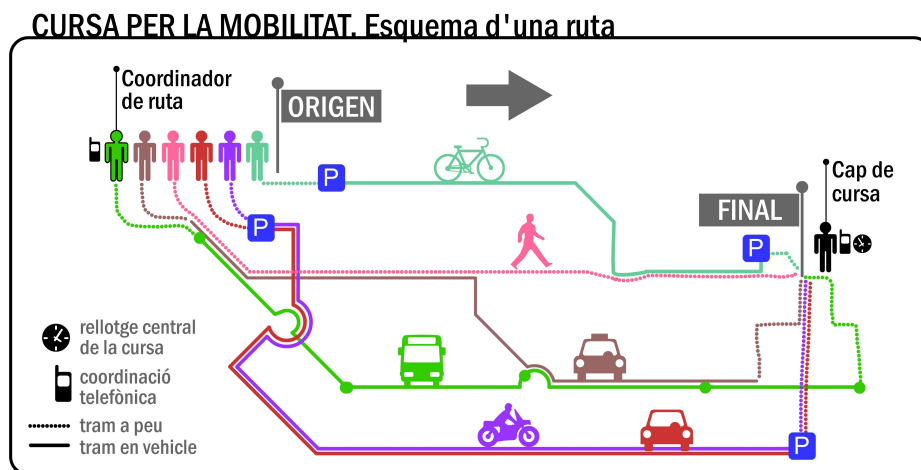


FIG 2. Esquema de funcionament d'una Cursa per la Mobilitat

La mobilitat sostenible (no motoritzada i en transport públic) es fa líder a 7 de 12 curses. Els patinadors han guanyat 3 curses, el transport públic 3 i la bicicleta ha quedat primera o segona a 6 de 9 rutes. El cotxe i la moto arriben els primers a 5 rutes, amb un avantatge que oscil·la entre 1 i 6 minuts, una xifra poc rellevant si tenim en compte els costos.

El test al nou Metro ha estat força satisfactori a les tres rutes participades per ampliacions recents: s'han obtingut dues victòries i una meritòria segona posició, sis minuts després d'un cotxe. Les rutes guanyades pel nou Metro han estat des del Bon Pastor amb la L9-L10, trigant la meitat que el cotxe, i des de Badalona | Pompeu Fabra amb la L2, traient-li 5 minuts d'avantatge. La L5 des del Carmel ha trigat només sis minuts més que el cotxe, i a més ha guanyat set minuts a un autobús de recorregut molt més directe.

Una de les lliçons que enguany es desprenen de la Cursa és que, si tenim en compte els desplaçaments porta a porta, els temps de viatge són relativament semblants entre els mitjans motoritzats i no motoritzats. Així s'ha pogut constatar a la majoria de rutes, on les velocitats mitjanes “porta a porta” han oscil·lat entre els 5 km/h i els 15 km/h. La velocitat més baixa ha estat generada pel vehicle cotxe, a 3 km/h; i la més alta per la bicicleta, el Metro i la moto, a 18-20 km/h.

A la ruta procedent de l'Aeroport cal destacar uns temps de viatge molt elevats, tant pel que fa el transport públic com el cotxe, amb 90 i 88 minuts respectivament. A aquest fet de ben segur contribueix la crítica situació del nou Aeroport T1, sense un accés ferroviari i confiant tot el transport de viatgers a la carretera (cotxes, motos i autobusos).

El cotxe ha arribat l'últim o l'antepenúltim a 9 de les 12 rutes, amb unes velocitats mitjanes entre 3 i 9,2 km/h a les rutes urbanes, i a una velocitat de 13 km/h a les rutes interurbanes (zona 1), demostrant una vegada més que és l'opció menys interessant per moure's per la ciutat des del punt de vista dels temps de viatge i els costos.

Cal destacar la bona posició obtinguda per la bicicleta elèctrica de mercaderies, que ha participat per primera vegada a la Cursa per la Mobilitat, i ha obtingut una velocitat mitjana de 7,4 km/h

Els autèntics costos del transport



A la Cursa per la Mobilitat es comparen temps de viatge i costos

El transport té un cost directament assumit per l'usuari, anomenat cost directe, i una part que es repercuteix sobre el conjunt de la societat, anomenat cost extern o indirecte.

Els **costos directes** inclouen la mitjana de la despesa per posar a punt un vehicle i fer-lo funcionar. Per tant s'hi compten des de les grans despeses fixes com l'adquisició del vehicle i les assegurances repercutides sobre la vida útil del vehicle, expressades en €/km. També s'hi compten les despeses variables, com és la benzina, l'aparcament, el manteniment, els peatges, etcètera. En el cas del transport públic els costos directes no són proporcionals al recorregut realitzat, ja que les tarifes són planes segons la zona, i no depenen dels quilòmetres realitzats. En el cas de **Barcelona**, la targeta de transport més utilitzada és la T-10 integrada, que representa un cost de 0,79 Euros per viatge. El transport públic taxi té el preu de la carrera, on es compte la baixada de bandera i una tarifa quilomètrica addicional.

A totes les rutes el transport més car per a l'usuari ha estat el taxi, amb una tarifa mitjana que ha oscil·lat entre els 1,8 i els 2,2 Euros per quilòmetre.

El vehicle privat cotxe ha estat el segon més car per als usuaris, amb uns costos per quilòmetre que han oscil·lat entre el 30% i el 50% dels del taxi. Cal destacar que el cotxe de Carsharing, pel fet de compartir despeses fixes entre una comunitat d'usuaris, ha obtingut uns costos directes aproximats de entre el 12% i el 25% dels del taxi.

La tarifa plana del transport públic i la moto són els transports motoritzats més econòmics per a l'usuari. La moto ha estat quatre vegades més econòmica que el cotxe privat i, segons el quilometratge realitzat, pot tenir un cost per quilòmetre del 50% inferior o superior al del transport públic a les rutes urbanes. A les rutes interurbanes o urbanes llargues la moto obté uns costos que doble els del transport públic a cada quilòmetre.



A més dels costos assumits per l'usuari, cal tenir present la factura ambiental i social de la mobilitat: els costos externs.

Els **costos externs**, s'expliquen com la factura social i ambiental de la mobilitat, i són de l'ordre del 10% dels costos directes, encara que no són assumits directament per l'usuari. Segons l'estudi d'INFRAS (2004), els costos externs a Europa ascendeixen a 650.275 milions d'Euros i es reparteixen en els conceptes de canvi climàtic (30%), contaminació local (27%), accidents (24%), soroll (7%) i altres (12%). En el cas de la mobilitat no motoritzada, els costos externs són nuls; i en el cas dels transports públics, es redueixen un terç respecte la mobilitat privada motoritzada.

Costos mitjans € per km						
Directes	0,00	0,02	0,79	2,00 (1)	0,87 (2)	0,29
Externs	0,00	0,00	0,03	0,06	0,09	0,25
TOTAL	0,00	0,02	0,80		0,96	0,54

*Taula amb els costos mitjans. (1). Despeses segons carrera: **Ruta 1:** 10,31€; **Ruta 2:** 5,31€; **Ruta 3:** 10,59€; **Ruta 4:** 12,61€; **Ruta 5:** 8,06€; **Ruta 6:** 3,95€; **Ruta 7:** 7,66€; **Ruta 8:** 5,15€; **Ruta 9:** 9,40€; **Ruta 10:** 7,30€.*

(2). Caldria afegir despeses d'aparcament, estimades en 3€ en destinació. L'origen es considera aparcament en superfície no regulat o aparcament privat en règim de lloguer o propietat

Si només comptem el cost d'operació (allò que paga l'usuari directament), moure's en bicicleta s'estima en només 0,02 € per quilòmetre per a un desplaçament urbà. Moure's en moto suposa una mitjana de 0,29 € per quilòmetre per trajecte (15 vegades més car) i en cotxe, sense comptar aparcament, és de 0,87€ (44 vegades més car).

Taula de resultats

RUTA 1: 4.3 km		Plaça Reial			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Bicicleta	19.8	13	0.06	0.000	0.06
Patinador	14.3	18	0.03	0.000	0.03
Moto	12.3	21	1.23	1.097	2.33
Transport públic	11.2	23	0.79	0.125	0.91
Taxi	9.9	26	10.05	0.258	10.31
Cotxe	7.6	34	3.70	0.370	4.07
Bicing	5.1	51	0.15	0.000	0.15

RUTA 2: 1.9 km		Auditori			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Patinador	12.7	9	0.01	0.000	0.01
Bicicleta	9.5	12	0.03	0.000	0.03
Bicing	7.1	16	0.06	0.000	0.06
Taxi	7.1	16	5.20	0.114	5.31
Transport públic	5.2	22	0.79	0.055	0.85
Vianant	5.2	22	0.00	0.000	0.00
Cotxe	3.8	30	1.63	0.163	1.80

RUTA 3: 4.8 km		Estació de Sants			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Transport públic	19.2	15	0.79	0.139	0.93
Bicing	18.0	16	0.16	0.000	0.16
Patinador	14.4	20	0.03	0.000	0.03
Taxi	13.7	21	10.30	0.288	10.59
Bicicleta	9.3	31	0.07	0.000	0.07
Cotxe	7.8	37	4.13	0.413	4.54

RUTA 4: 6 km		Campus Nord			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Patinador	11.3	32	0.04	0.000	0.04
Transport públic	10.0	36	0.79	0.174	0.96
Cotxe	9.2	39	5.16	0.516	5.68
Taxi	6.9	52	12.25	0.360	12.61

RUTA 5: 3.5 km		Mercat de Sant Gervasi			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Moto	15.0	14	1.00	0.893	1.89
Bicicleta	13.1	16	0.05	0.000	0.05
Taxi	10.5	20	7.85	0.210	8.06
Transport públic	9.1	23	0.79	0.102	0.89
Bicing	7.2	29	0.12	0.000	0.12
Cotxe	5.4	39	3.01	0.301	3.31

RUTA 6: 1.7 km		Mercat de l'Abaceria Central			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Cotxe	10.2	10	1.46	0.146	1.61
Taxi	9.3	11	3.85	0.102	3.95
Patinador	6.4	16	0.01	0.000	0.01
Bicing	6.4	16	0.06	0.000	0.06
Vianant	5.1	20	0.00	0.000	0.00
Transport públic	4.4	23	0.79	0.049	0.84

RUTA 7: 3.5 km		Centre Cívic el Carmel			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Carsharing	10.0	21	1.91	0.210	2.12
T. Públic: NOU METRO	7.8	27	0.79	0.000	0.79
Bicicleta	7.2	29	0.05	0.000	0.05
Transport públic BUS	6.2	34	0.79	0.102	0.89
Taxi	6.0	35	7.45	0.210	7.66

RUTA 8: 2.5 km		Centre Cívic Can Basté			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Moto	16.7	9	0.72	0.638	1.35
Bicicleta	15.0	10	0.04	0.000	0.04
Taxi	13.6	11	5.00	0.150	5.15
Transport públic	11.5	13	0.79	0.073	0.86
Patinador	10.7	14	0.02	0.000	0.02
Bicing	7.9	19	0.09	0.000	0.09
Vianant	5.8	26	0.00	0.000	0.00
Cotxe	5.6	27	2.15	0.215	2.37

RUTA 9: 5 km		Mercat del Bon Pastor			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
T. Públic: NOU METRO	13.0	23	0.79	0.145	0.94
Patinador	12.5	24	0.04	0.000	0.04
Taxi	12.0	25	9.10	0.300	9.40
Bicicleta	10.0	30	0.08	0.000	0.08
Cotxe	6.3	48	4.30	0.430	4.73

RUTA 10: 1.6 km		Mercat del Clot			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Patinador	9.6	10	0.01	0.000	0.01
Bicicleta	7.4	13	0.02	0.000	0.02
Moto	6.4	15	0.46	0.408	0.87
Bicing	5.3	18	0.05	0.000	0.05
Taxi	5.3	18	7.20	0.096	7.30
Vianant	4.6	21	0.00	0.000	0.00
Transport públic	4.2	23	0.79	0.046	0.84
Carsharing	3.0	32	0.87	0.096	0.97

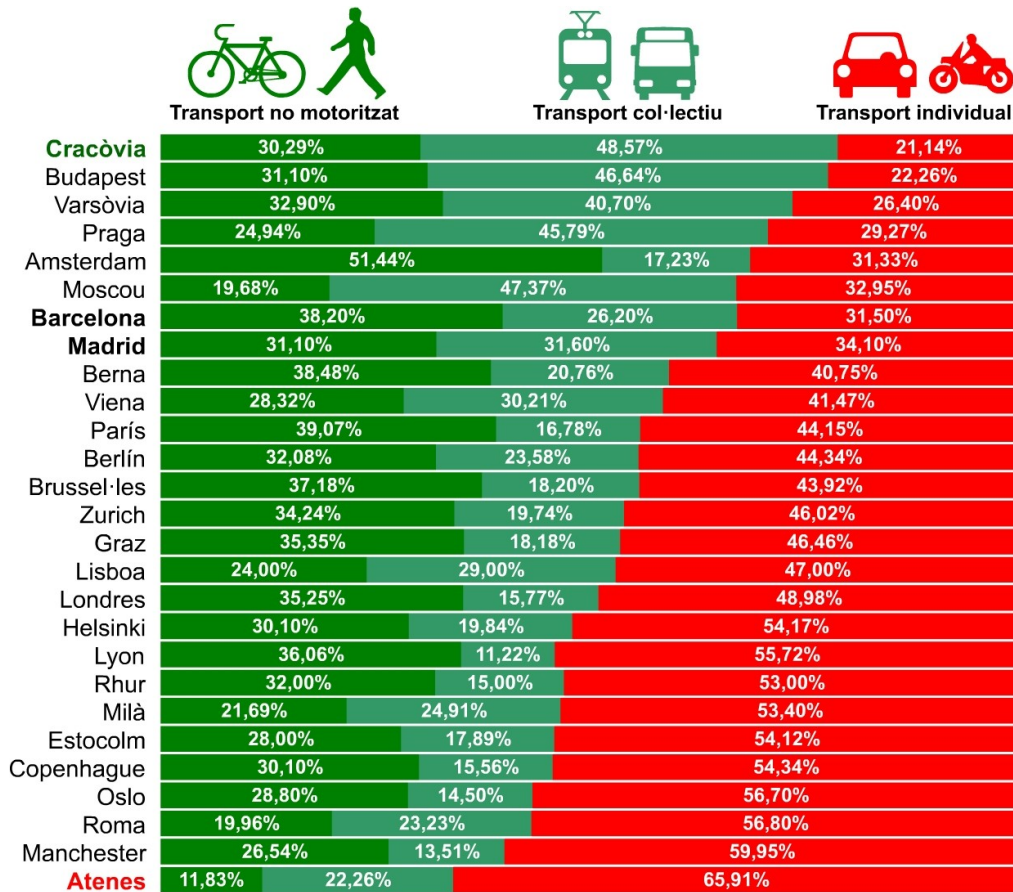
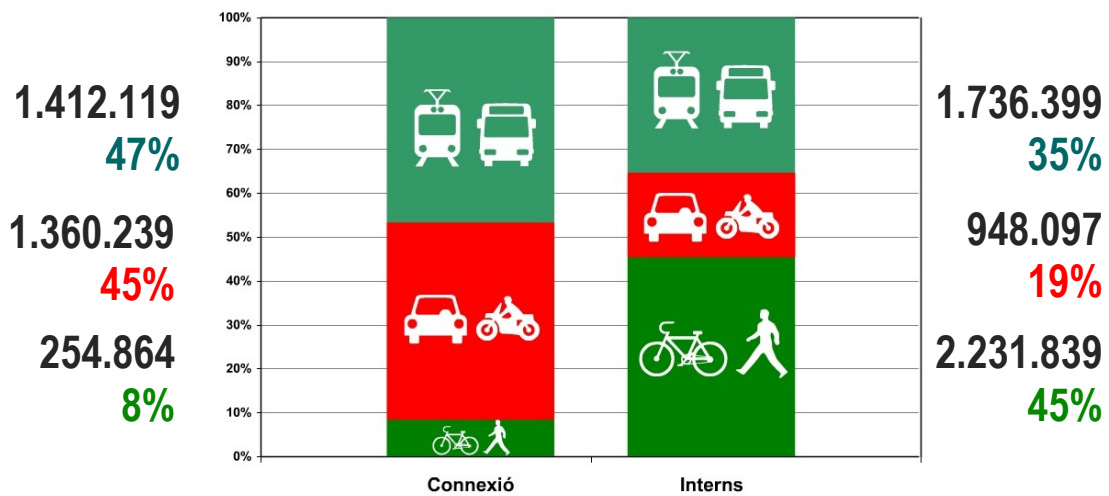
RUTA B1: 8.5 km		Ajuntament de Badalona			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
T. Públic: NOU METRO	15.0	34	0.79	0.247	1.04
Cotxe	13.1	39	7.31	0.731	8.04

RUTA L1: 20 km		Aeroport			
Mitjà de transport	Velocitat mitjana (km/h)	Temps de viatge (minuts)	Costos directes (€)	Costos indirectes (€)	Costos totals (€)
Cotxe	13.6	88	17.20	1.720	18.92
Transport públic	13.3	90	0.79	0.580	1.37

Els mitjans de transport apareixen ordenats segons la seva rapidesa "porta a porta". En color vermell, l'opció més cara.

Annex: el present de la mobilitat a Barcelona

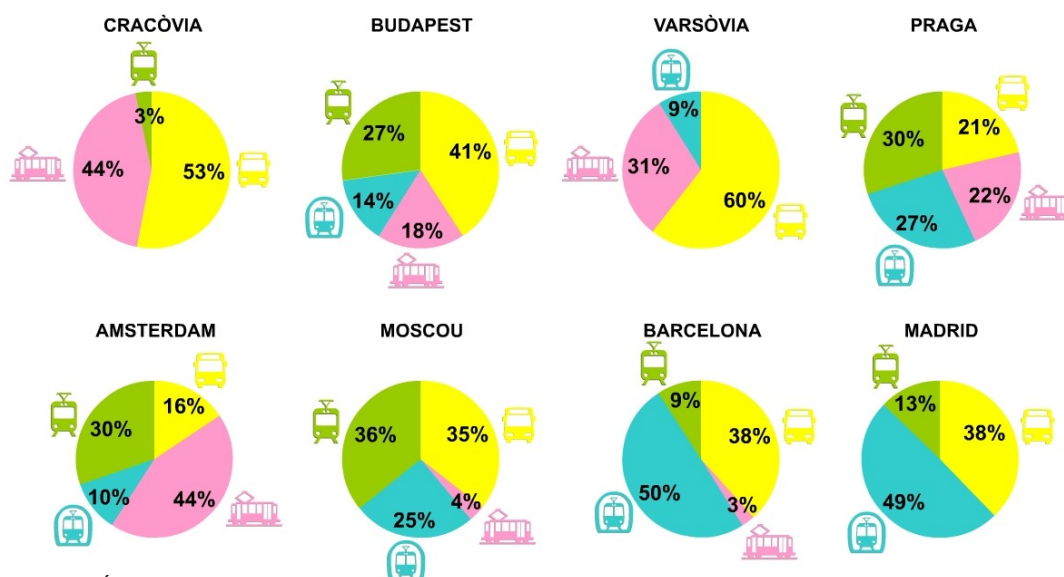
Nombre de desplaçaments diaris a Barcelona ciutat



Comparació de les àrees metropolitanes europees. Barcelona es troba al "TOP 10" de ciutats amb menys participació del vehicle privat pels desplaçaments urbans. Font: PTP a partir d'UITP, EMTA, ATM Transmet xifres, Consorcio de Transportes de Madrid, Eurostat, Foro Movilidad, Transyt (UPM)

Distribució dels usuaris del TP a les ciutats amb menys trànsit

 Rodalies / Regionals
  Metro (túnel/viaducte)
  Tramvia / Tramtren
  Bus urbà / interurbà



Font: Ídem anteriors

El transport públic de superfície, tramvia i autobús, té un paper fontamental per ampliar l'ús del transport públic també a les grans ciutats.

Àrea Urbana	Població àrea			Oferta infraestructural		
	Quilòmetres quadrats de superfície	urbana (~continu urbà)	Densitat en habitants per km ²	Quilòmetres de xarxa	Quilòmetres per cada milió d'habitants	Quilòmetres per cada quadrat
Istanbul (TU)	1.831	11.372.613	6.211	43	3,82	0,02
Moscú (RU)	1.081	10.452.000	9.669	293	28,02	0,27
París (FR)	2.723	9.928.000	3.646	214	21,56	0,08
Londres (UK)	16.043	8.278.251	516	400	48,32	0,02
Madrid (ES)	1.936	4.990.000	2.578	284	56,91	0,15
Sant Petesburg (RU)	606	4.662.547	7.694	110	23,64	0,18
Berlin (DE)	892	3.228.000	3.619	146	45,23	0,16
Barcelona 2008 (ES)	636	3.150.380	4.955	139	44,17	0,22
Barcelona PDI (ES)	636	3.150.380	4.953	233	73,91	0,37
Atenas (GR)	418	3.103.000	7.428	66	21,14	0,16
Roma (IT)	1.285	2.654.187	2.066	39	14,69	0,03
Milà (IT)	948	2.627.284	2.771	74	28,20	0,08
Francfurt (DE)	1.554	2.260.000	1.454	58	25,84	0,04

L'àrea metropolitana disposa d'una de les xarxes de Metro més denses d'Europa, que a més es troba en un important procés d'ampliació. Dotació de Metro per habitant a les àrees metropolitanes europees (excloses conurbacions). Font: PTP