

Hàbits de mobilitat de la comunitat universitària de la UAB

2006

Document de síntesi

Bellaterra, desembre 2006

UAB

Universitat Autònoma de Barcelona

Hàbits de mobilitat de la comunitat universitària de la UAB, 2006

Universitat Autònoma de Barcelona
Àrea de Serveis Logístics i d'Administració
Unitat de gestió de la mobilitat

Desembre 2006



Realitzada per:

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona



Grup d'Estudis de Mobilitat, Transport i Territori (UAB)



Amb el suport de:

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Direcció facultativa: Rafael Requena.

Direcció tècnica: Carme Miralles-Guasch.

Equip tècnic: Daniel Polo, Eva Freixa, Núria Pérez, Manel Pons, Aina Pedret.

Introducció

La Universitat Autònoma de Barcelona, tal com estableix el seu **Pla Estratègic d'Accessibilitat**, afronta la gestió de la mobilitat que genera amb l'objectiu de maximitzar l'accessibilitat als seus campus segons criteris de sostenibilitat, seguretat i equitat. Per tal d'assolir aquest objectiu, s'ha creat la Unitat de Gestió de la Mobilitat de la UAB. Aquesta Unitat, principalment, s'encarrega de la relació amb els agents implicats, la generació de la informació necessària i l'elaboració de propostes d'actuació.

Dins l'àmbit de la generació d'informació, la UAB realitza periòdicament **l'Enquesta d'Hàbits de Mobilitat de la comunitat universitària** amb l'objectiu d'obtenir informació sobre la seva mobilitat, les seves característiques i les seves necessitats, i com a part prèvia a la generació de propostes d'actuació.

L'Enquesta d'Hàbits de Mobilitat de la comunitat universitària de 2006 és la quarta edició d'aquesta enquesta que es va iniciar el 2001. S'ha realitzat mitjançant un conveni de col·laboració entre la Universitat Autònoma de Barcelona, el Grup d'Estudis de Mobilitat, Transport, i Territori (GEMOTT) i l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB) i ha comptat amb la col·laboració de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya.

1. Síntesi de resultats

1.1 Repartiment modal

Si analitzem l'evolució de les dades des de la primera edició de l'enquesta, observem que malgrat haver-se produït variacions en el repartiment modal, **l'escenari de 2006 és molt semblant a la situació de 2001.**

En la darrera edició s'ha produït un retrocés en l'ús del transport públic gairebé de la mateixa magnitud que l'increment que aquest mitjà experimentava al llarg de les anteriors edicions.

Taula 1: Evolució del repartiment modal

	2001	2002	2004	2006
No motoritzat	4,0%	4,2%	3,4%	5,8%
Caminant	3,9%	3,7%	3,3%	5,0%
Bicicleta	0,1%	0,4%	0,1%	0,8%
Transport públic	52,6%	60,0%	61,2%	53,1%
Autobús	8,4%	9,5%	7,9%	7,4%
FGC	32,6%	35,3%	36,8%	33,0%
RENFE	11,6%	15,2%	16,6%	12,7%
Transport privat	43,4%	35,8%	35,5%	41,1%
Cotxe conductor sol	25,5%	21,3%	21,2%	27,9%
Cotxe conductor + altres persones	7,9%	8,4%	6,6%	5,7%
Cotxe acompanyant	8,6%	5,7%	6,8%	6,3%
Moto	1,3%	0,4%	0,8%	1,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Font: GEMOTT 2001, 2002, 2004. IERMB 2006

→ Repartiment modal segons l'àmbit de residència

Taula 2: Mitjà de transport emprat segons corredor de transport

	Corredor FGC Llobregat - Anoia	Corredor FGC Vallès	Corredor Renfe Vallès Occidental	Corredor Renfe Vallès Oriental	Corredor Renfe Bages	Corredor Renfe Maresme	Corredor Renfe Garraf	Corredor Renfe Penedès	Sense corredor
Caminant	0,0%	2,9%	4,9%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%
Bicicleta	0,0%	1,4%	2,2%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%
Transport no motoritzat	0,0%	4,3%	7,1%	0,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%
Autobús	2,8%	11,5%	18,8%	0,7%	13,7%	36,6%	0,7%	0,0%	5,4%
FGC	19,6%	34,1%	23,1%	1,6%	25,4%	10,0%	30,2%	25,4%	11,5%
RENFE	15,3%	3,5%	8,7%	31,4%	4,9%	14,9%	32,4%	32,2%	14,3%
Transport públic	37,7%	49,2%	50,6%	33,8%	44,0%	61,6%	63,3%	57,6%	31,2%
Cotxe conductor sol	33,8%	32,1%	27,9%	42,2%	32,8%	23,8%	26,3%	31,4%	44,6%
Cotxe conductor + altres persones	12,0%	6,6%	6,5%	6,0%	7,4%	4,4%	3,1%	4,6%	11,8%
Cotxe acompanyant	14,8%	6,5%	5,7%	17,6%	8,7%	9,8%	1,4%	3,5%	10,1%
Moto	1,6%	1,5%	2,3%	0,4%	2,0%	0,4%	5,9%	3,0%	1,1%
Transport privat	62,3%	46,6%	42,3%	66,2%	50,9%	38,4%	36,7%	42,4%	67,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total (N)	2.214	12.690	7.496	1.869	11.150	1.804	1.074	1.226	4.395

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

Taula 3: Mitjà de transport emprat segons municipi de residència

	Alt Penedès-Garraf	Anoia-Bages	Baix Llobregat	Barcelona	Barcelonès	Cerdanyola del Vallès	Maresme	Sabadell	Sant Cugat	Terrassa	Valles Occidental	Vallès Oriental	Vila UAB	Resta Catalunya	Total
Transport no motoritzat	0%	0%	0%	0,2%	0%	12,4%	0%	0,3%	0%	0%	2,8%	0%	94,0%	0%	5,9%
Caminant	0%	0%	0%	0,0%	0%	8,8%	0%	0,0%	0%	0%	2,0%	0%	87,8%	0%	5,0%
Bicicleta	0%	0%	0%	0,2%	0%	3,6%	0%	0,3%	0%	0%	0,8%	0%	6,2%	0%	0,8%
Transport col.lectiu	56,5%	24,2%	43,3%	78,8%	59,9%	41,8%	57,8%	58,2%	66,9%	39,3%	31,4%	27,4%	0,5%	46,7%	53,1%
Autobús	0,0%	5,1%	2,1%	2,6%	6,1%	33,6%	41,4%	0,7%	0,5%	1,2%	3,5%	0,6%	0,0%	8,0%	7,4%
FGC	5,5%	11,9%	19,2%	58,1%	24,6%	0,8%	6,7%	55,9%	65,1%	36,2%	20,7%	1,4%	0,5%	11,1%	33,0%
RENFE	51,0%	7,2%	22,0%	18,1%	29,2%	7,4%	9,7%	1,5%	1,3%	1,9%	7,2%	25,4%	0,0%	27,5%	12,7%
Transport privat	43,5%	75,8%	56,7%	21,0%	40,1%	45,9%	42,2%	41,6%	33,1%	60,7%	65,8%	72,6%	5,5%	53,3%	41,0%
Cotxe conductor sol	30,7%	34,3%	47,8%	16,0%	25,0%	27,8%	26,1%	31,5%	24,0%	41,5%	48,7%	48,1%	3,9%	19,4%	27,9%
Cotxe conductor + altres per	6,0%	18,2%	4,4%	2,5%	3,0%	8,3%	6,1%	3,0%	3,6%	8,4%	8,4%	8,6%	0,6%	20,9%	5,7%
Cotxe acompanyant	1,5%	23,3%	4,5%	1,7%	8,8%	6,9%	8,8%	5,5%	5,2%	10,6%	7,0%	15,5%	0,9%	12,9%	6,3%
Moto	5,3%	0,0%	0,0%	0,8%	3,3%	2,9%	1,1%	1,6%	0,3%	0,2%	1,7%	0,4%	0,0%	0,0%	1,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total (N)	505	1.672	1.516	11.798	1.379	4.177	1.552	3.412	1.749	2.068	3.568	2.124	1.676	705	37.903

No s'han inclòs els desplaçaments de residents que viuen fora de Catalunya

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.2 Índex d'ocupació del cotxe

L'índex d'ocupació dels cotxes que arriben a la UAB és **1,18 persones/cotxe**.

Els estudiants de 1er cicle tendeixen a compartir més el cotxe (1,35) que la resta, en especial els membres del PDI i els estudiants de 3r cicle, que presenten l'índex d'ocupació més baix (1,08).

Taula 4: Índex d'ocupació del cotxe

	Estudiant 1r cicle	Estudiant 2n cicle	PDI o estudiant 3r cicle	PAS	Total
índex d'ocupació del cotxe	1,35	1,15	1,08	1,10	1,18

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.3 Motius d'ús del mitjà de transport

S'observen diferències significatives entre la distribució dels motius pels quals s'escull un o altre mitjà de transport:

- Els individus que utilitzen mitjans de transport privat atribueixen principalment la seva elecció a la **rapidesa** (39,1%). Un 17,3% al·leguen escassetat en l'oferta de transport col·lectiu com a element determinant de la seva elecció.
- Els usuaris del transport públic atribueixen un major pes a la **proximitat al lloc de residència** (32,0%).
- El motiu principal d'elecció dels usuaris de modes no motoritzats és també la **proximitat al lloc de residència** (33,9%). En segon lloc destaquen la comoditat (22,4%).

Taula 5: Motiu d'ús en funció del mode

	No motoritzat	Transport públic	Transport privat	Total
Més ràpid	12,7%	11,9%	39,1%	23,1%
Més còmode/agradable	22,4%	14,7%	30,3%	21,5%
Més proximitat al lloc de residència	33,9%	32,0%	1,2%	19,4%
Poca oferta de transport públic	3,3%	12,5%	17,3%	13,9%
No disposa de vehicle privat	1,1%	10,2%	0,2%	5,5%
Millor combinació d'horaris	1,5%	6,0%	5,0%	5,4%
Més barat	17,2%	4,9%	2,7%	4,7%
No té carnet de conduir	0,0%	2,7%	0,2%	1,5%
Més puntual/regular	0,0%	2,2%	0,3%	1,3%
Única alternativa possible	0,0%	0,7%	1,6%	1,0%
Descontentament transport públic	0,4%	0,5%	0,2%	0,4%
Altres	7,5%	1,6%	2,1%	2,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total (N)	2.200	20.076	15.558	37.834

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.4 Tipus de bitllet

En relació als diferents títols de transport públic utilitzats per accedir al campus, cal destacar l'ús **predominant de la T-10**: més de la meitat dels membres de la comunitat universitària que utilitzen el transport públic ho fan amb aquest títol de transport (53,9%). La T-50/30 amb un 14,3% i la T-Jove amb un 10,2% són els bitllets més usats en segon terme.

En l'anàlisi pels diferents mitjans de transport, s'observa que l'ús de la T-10 és força més freqüent en l'autobús interurbà que en FGC i RENFE.

Taula 6: Tipus de bitllet

	Autobús	FGC	RENFE	Total
T-10	69,0%	52,9%	47,9%	53,9%
T-50/30	5,7%	16,4%	13,8%	14,3%
T-Jove	5,6%	10,5%	12,2%	10,2%
T-Mes	2,0%	5,2%	7,9%	5,4%
T-Trimestre	3,6%	4,2%	4,7%	4,2%
Bitllet senzill	2,3%	1,4%	2,2%	1,7%
No paga bitllet	0,3%	1,2%	3,6%	1,6%
Altres	8,6%	7,4%	7,2%	7,5%
NS/NC	2,7%	0,9%	0,4%	1,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total (N)	2.803	12.509	4.805	20.117

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

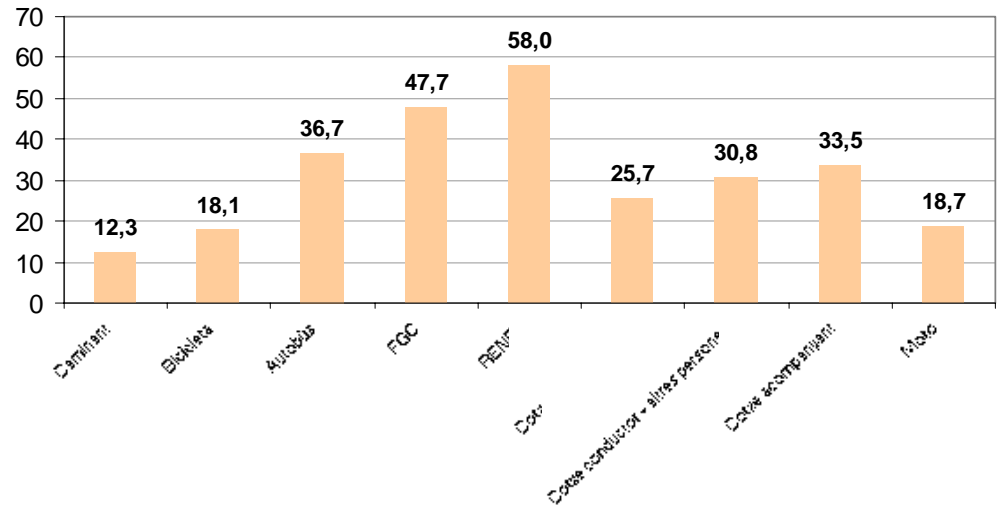
1.5 Durada del desplaçament

Els individus que accedeixen al campus amb **RENFE** són els que empren més temps en el desplaçament; un 19,2% ho fa per sobre dels 90 minuts i un 35,1% empra entre 60 i 90 minuts, mentre que només un 4% dels usuaris d'aquest mitjà esmercen menys de 20 minuts en arribar al campus.

Pràcticament la totalitat dels qui caminen o fan servir la bicicleta necessiten menys de 40 minuts per accedir al campus.

Dintre dels usuaris del transport privat, són els usuaris de la moto els que empren un menor temps de desplaçament (55,2% triga menys de 20 minuts).

Gràfic 1: Durada mitjana del desplaçament en funció del mitjà (minuts)



Taula 7: Durada del desplaçament en funció del mitjà de transport emprat

	Caminant	Bicicleta	Autobús	FGC	RENFE	Cotxe conductor sol	Cotxe conductor + altres persones	Cotxe acompanyant	Moto	Total
<20 min	83,2%	62,3%	20,1%	7,1%	4,0%	35,5%	30,8%	27,8%	55,2%	23,1%
20 a 39 min	16,4%	31,2%	39,5%	24,8%	18,3%	43,8%	34,4%	32,8%	35,2%	31,2%
40 a 59 min	0,4%	0,8%	18,0%	27,4%	23,5%	15,5%	20,8%	20,1%	9,6%	20,2%
60 a 89 min	0,0%	5,7%	19,0%	34,9%	35,1%	4,5%	12,4%	16,6%	0,0%	20,4%
90 i més min	0,0%	0,0%	3,5%	5,8%	19,2%	0,8%	1,5%	2,7%	0,0%	5,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total (N)	1.910	312	2.808	12.509	4.805	10.571	2.160	2.396	440	37.911

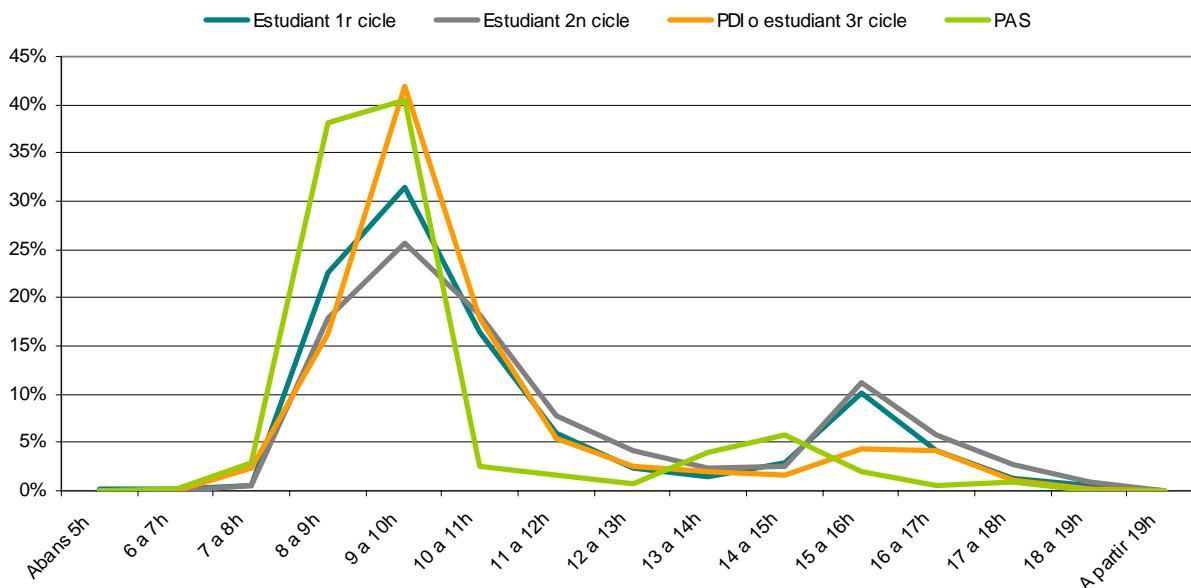
Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.6 Distribució horària

El gruix del col·lectiu universitari arriba a la universitat durant les primeres hores del matí, **entre les 8 i les 12 h**:

- El col·lectiu PAS hi arriba majoritàriament entre les 8 i les 10 del matí.
- El col·lectiu de PDI i estudiants de 3r cicle ho fan de 9 a 11 hores.
- El comportament del estudiants de primer i segon cicle és molt similar. Ambdós col·lectius concentren la seva arribada en dos moments: entre les 9 i les 11 del matí, i entre les 15 i les 17 hores.

Gràfic 2: Distribució horària en funció del col·lectiu de pertinença



Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.7 Valoració del transport públic

Les persones que accedeixen al campus amb transport públic atorguen una puntuació de 6,4 al conjunt d'aquests mitjans. La **seguretat** és l'atribut més ben valorat amb una notable diferència (7,2), mentre la **freqüència de pas** és l'aspecte amb una valoració pitjor (6,1).

Cal tenir en compte que, malgrat que tots aquests atributs es valoren per sobre dels 5 punts, això no es correspon necessàriament amb un significat "d'aprovat". De fet, l'experiència que aporten els estudis existents de valoració dels serveis de transport a la regió metropolitana de Barcelona mostra que les valoracions "d'aprovat" o "correcte" es corresponen amb l'interval de valoracions 6-7. Per sobre del 7, s'entén que els atributs estan ben valorats, i per sota del 6, mal valorats.

Entre els diferents serveis de transport públic el més ben valorat és **FGC** amb un 7,2. A molta distància, i amb valoracions relativament baixes, es troben l'**autobús interurbà** (5,7) i **RENFE** (4,8).

Taula 8: Valoració del transport públic

	Autobús	FGC	RENFE	Total
Seguretat	6,0	7,8	6,3	7,2
Proximitat d'accés	7,8	6,9	5,7	6,7
Puntualitat	5,0	8,3	3,5	6,7
Comoditat	5,8	7,1	5,7	6,6
Rapidesa	5,9	7,1	5,3	6,5
Combinació d'horaris	5,2	7,5	4,3	6,4
Freqüència de pas	4,6	7,1	4,1	6,1
Qualitat global del servei	5,7	7,2	4,8	6,4
Total mostral (N)	321	1.475	570	2.372

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

1.8 Opinió sobre l'accés al campus amb cotxe

En la valoració del nombre del cotxes que accedeixen al campus s'observen diferències significatives en funció del mitjà de transport que utilitzen els entrevistats:

- D'una banda, els usuaris del cotxe (tant conductors com acompanyants) són els qui consideren més insostenible el nombre de cotxes que arriben al campus.
- De l'altra, aquells qui es desplacen caminant o amb moto són els qui menys problemàtic consideren el nombre de cotxes.

Taula 9: Opinió sobre l'accés al campus en cotxe en funció del mitjà de transport

	Caminant	Bicicleta	Autobús	FGC	RENFE	Cotxe conductor sol	Cotxe conductor + altres persones	Cotxe acompanyant	Moto	Total UAB
Creu que el nombre de cotxes que arriba al campus és sostenible	33,6%	28,2%	26,2%	33,7%	33,8%	24,4%	19,7%	20,9%	35,2%	28,9%
Creu que el nombre de cotxes que arriba al campus és insostenible	63,2%	71,8%	73,1%	64,1%	64,7%	75,6%	80,3%	79,1%	64,8%	70,0%
NS/NC	3,3%	0,0%	0,7%	2,2%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total mostral (N)	228	37*	335	1.493	574	1.262	258	286	52	4.525

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

*Quan el número d'observacions mostrals és inferior a 100 les xifres s'han d'interpretar amb cautela

1.9 Opinió sobre mesures de regulació de l'automòbil

Els individus que accedeixen al campus com a conductor amb altres persones són els que valoren més positivament la proposta de crear mesures per afavorir l'ús compartit del cotxe (8,6). Els qui ho fan com a conductor sol són els que la valoren més negativament (7,6).

En la proposta d'incrementar els espais destinats a l'aparcament, els que ho valoren més positivament també són els conductors amb altres persones (6,6), i els usuaris de la bicicleta els que la valoren pitjor (4,0)

Taula 10: Valoració de les actuacions de regulació de l'automòbil segons el mitjà emprat per accedir al campus

	Caminant	Bicicleta	Autobús	FGC	RENFE	Cotxe conductor sol	Cotxe conductor + altres persones	Cotxe acompanyant	Moto	Total
Grau d'acord de l'increment dels serveis de transport públic	8,8	8,9	8,9	8,8	9,1	8,8	9,0	9,0	9,2	8,9
Grau d'acord de les mesures per afavorir l'ús compartit del cotxe	8,2	8,1	8,0	8,1	8,3	7,8	8,6	8,8	7,9	8,1
Grau d'acord de l'increment dels espais destinats a l'aparcament	5,1	4,0	5,4	5,1	5,4	6,5	6,6	6,2	4,4	5,8
Grau d'acord de les mesures contra la indisciplina en l'aparcament	5,7	5,0	5,7	6,1	5,8	5,6	6,0	6,0	5,1	5,8
Total mostral (N)	141	27	242	956	370	951	205	226	34	3.153

Font: IERMB 2006. Elaboració pròpia

2. Conclusions

Des del punt de vista de la mobilitat, el campus de la UAB és un **important centre generador de desplaçaments quotidians** atès l'elevat nombre d'estudiants, de professors i personal investigador, així com també personal d'administració i de serveis, que s'hi desplacen cada dia: gairebé 40.000 persones.

D'altra banda, també cal tenir present que el campus de la UAB progressivament ha anat assumint algunes de les **funcions pròpies de les ciutats**, ja que també una assumeix una funció residencial i també s'hi localitzen serveis complementaris dels quals se sap que atreuen persones de l'entorn no directament vinculades amb l'activitat universitària.

De la mateixa manera que passa en una ciutat, aquest espai disposa d'una trama urbana amb necessitats específiques en matèria de mobilitat que a més de condicionar la mobilitat interna condicionen també la manera d'accedir al campus.

L'especificitat del campus de la UAB ajuda a entendre gran part de les pautes que han resultat de l'explotació i anàlisi de l'enquesta de mobilitat. En les pàgines següents s'exposen les principals conclusions de l'estudi.

1. L'emplaçament del campus en un espai periurbà provoca que gairebé tots els desplaçaments per accedir al campus siguin fets amb modes motoritzats.

✓ El campus de Bellaterra **no connecta amb cap trama urbana**, de manera que l'accés amb modes no motoritzats només resulta viable si es resideix al mateix campus o en alguns barris dels municipis més propers. En aquest segon cas, però, els vials d'accés no reuneixen suficients condicions de seguretat i comoditat.

✓ Tot plegat es reflexa en els resultats de l'enquesta, que mostra com **els desplaçaments a peu i en bicicleta representen només el 5% de total**. Cal tenir en compte gran part d'aquest volum dels desplaçaments s'explica pels residents a la Vila Universitària, que representen el 4,4% dels membres de la comunitat universitària.

✓ Tanmateix, un nombre important de membres de la comunitat universitària resideixen en municipis propers al campus, de manera que **podrien desplaçar-se amb bicicleta** requerint un temps raonable si es milloressin algunes condicions:

- Els residents a la Vila UAB i Cerdanyola al·leguen no disposar de bicicleta. En part això pot ser degut a la manca d'espai a l'habitatge; en el cas de la Vila UAB es podria incidir habilitant els espais necessaris. I més en general, també podria reeixir un servei de lloguer de bicicletes amb la seva corresponent xarxa d'aparcaments al campus.

- En el cas de Sabadell i Sant Cugat, després de la distància de trajecte s'argumenta la inseguretat de l'itinerari. En efecte, l'habilitació de carrils que segreguin els ciclistes del trànsit viari que suporten les carreteres d'accés al campus podria estimular un major ús de la bicicleta.

2. Una part important dels membres de la comunitat universitària no tenen accés a mitjans de transport privat, esdevenint el transport públic un factor essencial per a la seva mobilitat.

✓ Les dades de l'enquesta mostren que, en el cas dels **estudiants de 1er cicle**, el 42,1% no disposen de carnet de conduir i el 54,3% no tenen accés al vehicle privat. En els estudiants de 2n cicle aquestes proporcions són menors (24,4% i 43,9% respectivament), però encara superiors a la mitjana de la resta de col·lectius (PDI i PAS).

✓ Conseqüentment, el **repartiment modal dels desplaçaments és significativament diferent** entre aquests col·lectius: mentre el 58,1% dels estudiants de 1er cicle utilitzen el transport públic, aquesta quota baixa fins al 31,2% en el cas del PAS. En estar constituïda la majoria de la comunitat universitària per col·lectius amb poc accés al vehicle privat (estudiants), l'ús global del transport públic assoleix el 53,1% de quota.

✓ Aquesta elevada proporció d'ús del transport públic fa del campus de Bellaterra un **cas excepcional dintre de la Regió Metropolitana de Barcelona**, on globalment predomina l'ús de mitjans de transport privats per realitzar desplaçaments interurbans. El fet que fins i tot els col·lectius amb més accés al vehicle privat (PAS i PDI) presentin també un important ús del transport públic reflexa l'existència d'una elevada oferta de transport públic entre el campus i els municipis on resideixen els membres de la comunitat universitària: Barcelona, Cerdanyola, Sabadell, Terrassa i Sant Cugat.

- ✓ El **títol de transport** més emprat pels usuaris de transport públic és la T-10 (53,9%). Destaca el baix ús que es fa de la T-Jove (10,2%) malgrat que la major part de la comunitat universitària podria utilitzar-la, fet que es podria explicar per la baixa recurrència diària amb què s'accedeix al campus: 1,1 cops al dia (equivalent a 2,2 desplaçaments per persona i dia). En aquest rang de desplaçaments resulten més profitosos els títols multiviatge, com la T-10 i la T-50/30.
- ✓ Les persones que utilitzen el transport públic per accedir al campus argumenten com a principal motiu la proximitat entre el lloc on resideixen i el punt d'accés al servei de transport. En molts menys casos s'indiquen com a motius la rapidesa o la comoditat del trajecte, que són precisament els factors que predominen entre els usuaris del vehicle privat. És a dir, els usuaris del vehicle privat l'escullen per motius de **qualitat** del trajecte, mentre els usuaris del transport públic ho fan per motius d'**accessibilitat**.
- ✓ Tanmateix, existeix un gran marge d'actuació en la captació de desplaçaments cap al transport públic. De les 15.500 persones que utilitzen el vehicle privat per accedir al campus, només 3.000 resideixen en municipis que no disposen de cap servei ferroviari, és a dir, que escullen fer ús del vehicle privat. Això indica que la millora dels serveis de transport públic en termes de qualitat (més freqüència de pas, menys saturació, etc.) podria atreure nous usuaris que actualment escullen el cotxe o la moto.
- ✓ D'altra banda, i tenint en compte la dependència vers el transport públic de bona part dels estudiants, la millora de les connexions amb serveis transversals (que no obliguin a transbordar o a passar per Barcelona) milloraria la competitivitat de la UAB en la captació d'estudiants, atès que als residents al Vallès Oriental, Maresme, Baix Llobregat, Alt Penedès i Garraf els resulten més accessibles els centres d'estudis ubicats a la ciutat de Barcelona.

3. En els dos darrers anys el transport públic ha perdut usuaris, que majoritàriament han estat captats pel vehicle privat.

- ✓ Tots tres serveis de transport públic que donen servei al campus (autobús, FGC, RENFE) han experimentat una pèrdua de passatgers cap a la UAB, tot i que en termes relatius la major davallada l'ha patida RENFE, amb una reducció d'un 23% de la seva quota de mercat.

- ✓ El traspàs de viatgers cap al vehicle privat es pot explicar per la confluència de dos factors:
 - L'existència d'un fenomen latent pel qual **la població jove accedeix a l'ús del cotxe més aviat**, com es posa de manifest en l'evolució de la tinença del carnet de conduir.
 - **La xarxa de transport públic no ha incrementat suficientment la seva capacitat**, i en algun cas fins i tot s'ha produït una degradació de la qualitat del servei ofert. Cal tenir en compte que la realització de l'enquesta ha coincidit en el temps amb el debat sorgit al voltant de les incidències recurrents en aquest servei, derivades de les deficiències en el manteniment en la xarxa de rodalies i les obres de la nova línia d'alta velocitat. Per la seva part, la nova línia C7 de RENFE connecta ciutats que ja disposaven totes d'altres serveis ferroviaris, de manera que el seu efecte pot haver incidit més en termes de redistribució de viatgers entre línies que no pas en la captació de nous usuaris.

4. La localització del campus de Bellaterra en un entorn marcadament metropolità origina unes intenses relacions de mobilitat amb nuclis urbans pròxims i sobretot amb aquells que disposen d'una bona dotació de serveis de transport públic.

✓ L'àmbit principal de residència de les persones que accedeixen al campus són el **Barcelonès i el Vallès Occidental**. Dels 37.911 membres de la UAB, un 31,1% provenen de Barcelona, malgrat trobar-se a una distància superior que **Sabadell, Terrassa, Cerdanyola del Vallès i Sant Cugat del Vallès**, que són els nuclis propers de major pes demogràfic. Les ciutats de l'entorn de Barcelona (L'Hospitalet, Badalona, etc.) també generen un important nombre de desplaçaments cap a la UAB.

✓ Aquest fet posa de manifest que l'àmbit d'influència de la UAB no respon únicament al criteri de proximitat física, sinó que resta molt condicionat per la **configuració dels serveis de transport públic**. Els residents a l'entorn de Barcelona i al Vallès Occidental gaudeixen de la millor oferta de transport públic per accedir al campus de Bellaterra.

✓ Els residents en altres comarques que utilitzen el transport públic necessiten majoritàriament passar per la ciutat de Barcelona degut a l'esquema radial de les línies ferroviàries a la RMB. En aquests casos s'observa un augment de la **multimodalitat** i conseqüentment una **major durada mitjana** dels desplaçaments.

- ✓ Entre els diferents corredors de transport considerats en l'estudi, aquells on es registra un **major ús del vehicle privat** són **FGC Llobregat Anoia** i **RENFE Vallès Oriental**. En aquests dos casos la deficient interconnexió entre línies ferroviàries properes i també la manca de serveis d'autobús que connectin amb el campus de forma ràpida desincentiven l'ús del transport públic.
- ✓ En el cas de RENFE Vallès Oriental (que comprèn els residents de municipis amb parades dels trams de línia Montcada - Sant Celoni i Montcada - La Garriga), la dificultat radica sobretot en el transbordament que cal realitzar a Montcada i Reixac, on el desajust horari entre les línies ocasiona una important penalització en temps a l'usuari.
- ✓ Lògicament, les persones que **no resideixen en municipis que disposin de serveis ferroviaris** són els que fan un major ús del transport privat (67,7%), principalment en cotxe.

5. *El temps emprat per desplaçar-se al campus tendeix a incrementar-se lleugerament.*

✓ El temps que els membres de la comunitat universitària necessiten esmerçar per arribar al campus mostra una sensible tendència a incrementar-se. Aquest fet es produeix malgrat que paral·lelament es produeixin dos fenòmens que juguen un efecte contrari:

- Es redueix la **quota d'ús del transport públic**, que és el mitjà amb un temps de desplaçament relativament més elevat.
- Es redueix la **multimodalitat**, és a dir, la realització de transbordaments que impliquen un major temps de desplaçament.

✓ És a dir, el creixent ús del vehicle privat no es tradueix en una disminució de la durada dels desplaçaments. Dos factors poden ser la causa d'aquest fet:

- El **lloc de residència** dels membres de la comunitat universitària tendeix a allunyar-se del campus. En general, l'increment de les distàncies dels desplaçaments originats per treball i estudis és un fenomen constant en la regió metropolitana de Barcelona.
- L'increment de la **congestió en la xarxa viària** metropolitana i les vies d'accés al campus de Bellaterra. En general, la congestió viària és creixent a la regió metropolitana i, segons els darrers estudis realitzats pel PITC* i el PDM**, aquesta tendència es mantindrà en els propers anys malgrat que puguin entrar en servei noves carreteres. A més, els membres de la comunitat universitària concentren la seva arribada al campus pel matí, coincidint amb l'hora punta.

* PITC: Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya (DPTOP)

** PDM: Pla Director de Mobilitat de la RMB (ATM)

6. Les valoracions expressades pels usuaris reflecteixen les diferències existents en les condicions dels serveis de transport públic que permeten accedir al campus.

✓ Els resultats referents a la satisfacció dels usuaris del transport públic mostren una marcada diferència entre dos conjunts de serveis:

- D'una banda **FGC** rep una valoració molt alta (7,2), malgrat ser un servei amb problemes de congestió durant les primeres hores del matí. Se'n destaca especialment la seva puntualitat (8,3).
- De l'altra, l'autobús interurbà (5,7) i RENFE (4,8) reben unes valoracions baixes segons els estàndards actuals dels índexs de satisfacció del client del transport públic. Al contrari que FGC, en el cas de **RENFE** es considera que el seu pitjor atribut és la puntualitat (3,5). L'element més criticat de l'**autobús** és la freqüència de pas (4,6).

✓ A més del conjunt de factors propis del servei que presta, la baixa puntuació de RENFE (4,8) pot veure's afectada per tractar-se d'un desplaçament que requereix l'ús posterior de l'**autobús intern de la UAB** que enllaça el campus amb l'estació de tren. Cal tenir en compte que la puntuació global de l'autobús intern és baixa (5,8), especialment pel que respecta a la comoditat del trajecte (4,4).

✓ Hi ha poques connexions amb el campus amb autobús, i la majoria de les existents connecten municipis que ja disposen de servei ferroviari. En aquest sentit, l'**autobús ofereix actualment un servei complementari** que, en termes de satisfacció de l'usuari, únicament pot competir amb RENFE. Per aquest motiu es podria explicar la baixa quota d'ús que té l'autobús (7,2%) respecte a RENFE (12,7%) i sobretot FGC (33%).

7. Els membres de la comunitat universitària creuen que es fa un ús excessiu del cotxe per accedir al campus i es mostren favorables a introduir mesures per fer-ne un ús més racional.

- ✓ En l'actualitat es fa un **ús poc eficient del cotxe** per accedir al campus, ja que la mitjana d'ocupació és de 1,18 persones / cotxe, pràcticament idèntica a la mitjana del conjunt de la regió metropolitana (1,2 aprox.). Només els estudiants de 1er cicle mostren una tendència sensiblement major a compartir el cotxe (1,35 persones / cotxe).
- ✓ El 70% dels membres de la comunitat universitària considera que en l'actualitat **s'utilitza excessivament el cotxe** per accedir al campus de Bellaterra. Conseqüentment, les persones entrevistades es mostren favorables a que s'implantin totes les possibles mesures que s'han proposat en l'enquesta per racionalitzar l'ús del cotxe.
- ✓ Seguint el patró general que mostren altres estudis sobre percepcions i expectatives en la mobilitat, **les mesures adreçades a incrementar el transport públic són les que reben més suport** per part dels enquestats (8,9 punts). També rep una valoració molt favorable la proposta d'estimular l'ús compartit del cotxe (8,1). En canvi, altres mesures que incideixen sobre l'ús del cotxe al campus no es consideren tant necessàries: ni l'ampliació de la capacitat dels aparcaments, ni incrementar les actuacions contra la indisciplina viària (ambdues propostes obtenen un 5,8).
- ✓ El fet que **es consideri poc necessari incrementar l'aparcament** concorda amb que gran part de la comunitat universitària (88,4%) resideixi en municipis on poden accedir al transport ferroviari, i per tant s'entengui que moltes de les persones que actualment utilitzen el cotxe disposen d'alternatives per desplaçar-se fins al campus.

3. Metodologia

CARACTERÍSTIQUES DE L'ENQUESTA:

Univers: Membres de la comunitat universitària del campus UAB de Bellaterra que pertanyen necessàriament a algun dels següents 4 col·lectius: PAS, PDI i estudiants de 3r cicle, estudiants de 1r cicle, estudiants de 2n cicle.

Mostra: 4525 individus.

Error relatiu: $\pm 1,48\%$. S'ha calculat sota el supòsit de mostratge aleatori estratificat per poblacions finites, amb un nivell de confiança del 95,5% i sota el supòsit de màxima indeterminació ($p=q=0,5$).

Mostreig: aleatori estratificat bietàpic (col·lectiu i individu membre de la comunitat universitària). La selecció de les últimes unitats (individus) ha estat mitjançant un sistema de selecció sistemàtica d'arrencada aleatòria amb control de quotes de centre de pertinença i gènere.

L'univers d'estudi s'ha constituït a partir de les següents dades censals:

- Estudiants de primer i segon cicle: dades proporcionades per l'Oficina d'Estudis i Gestió de la Informació, referents a desembre de 2005.
- Estudiants de tercer cicle, PAS i PDI: dades proporcionades per l'Oficina d'Estudis i Gestió de la Informació, referents a gener de 2006.

Treball de camp: s'ha realitzat entre el 17 d'abril i el 5 de maig del 2006.