

PLA DE MOBILITAT DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. CAMPUS DE BELLATERRA

ANÀLISI I DIAGNOSI DE LA MOBILITAT

SÍNTESI



TAULA DE LA MOBILITAT DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

Pla de Mobilitat de la Universitat Autònoma de Barcelona. Campus de Bellaterra

Lluís Ferrer i Caubet, rector de la UAB

Manel Nadal i Farreras, secretari per a la Mobilitat de la Generalitat de Catalunya

Direcció tècnica:

Rafael Requena Valiente, gestor de la mobilitat de la UAB

Lluís Alegre Valls, cap del servei de mobilitat de l'ATM

Miguel A. Dombriz Lozano, responsable de mobilitat i grans infraestructures del DPTOP

Maite Pérez Pérez, cap de l'àrea de mobilitat de l'IERMB

Col·laboració tècnica:

Equip de l'**Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB)**

Assessorament:

Carme Miralles-Guasch, Departament de Geografia de la UAB

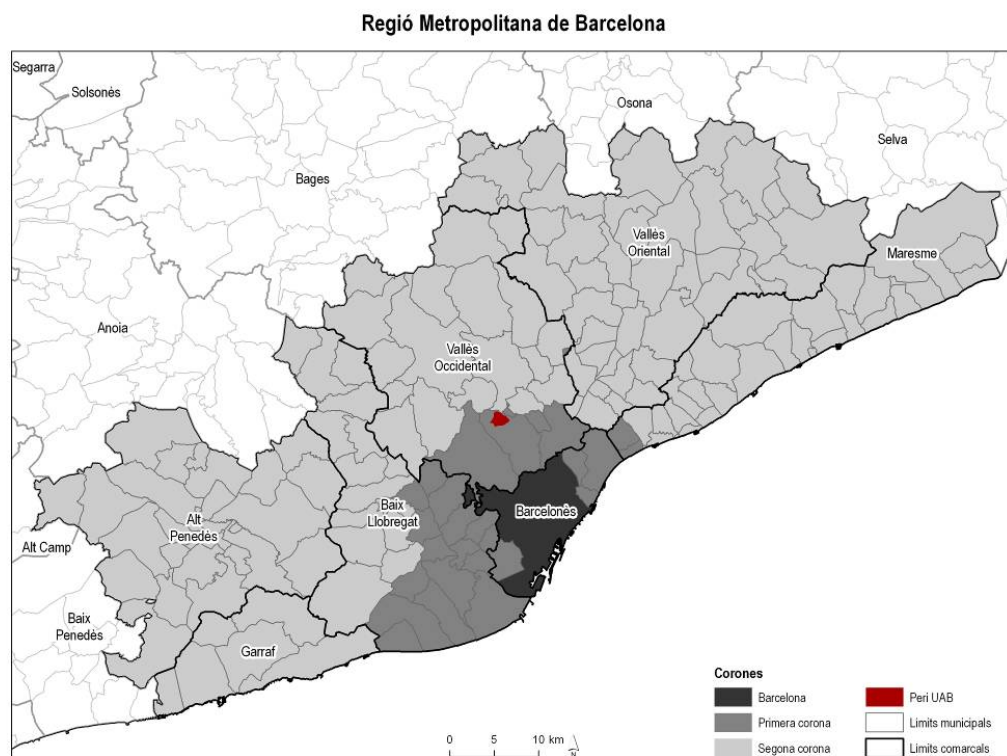
Novembre 2008

■ Anàlisi territorial i funcional	4
■ Anàlisi de l'oferta	23
□ Xarxa per als vianants	24
□ Xarxa per als ciclistes	35
□ Xarxa per al vehicle privat i aparcament	39
□ Xarxa de transport públic col·lectiu	47
□ Distribució de mercaderies	57
□ Informació sobre transports i mobilitat a la UAB	59
■ Anàlisi dels desplaçaments	61
□ Caracterització de fluxos	63
□ Utilització dels espais d'aparcament	72
□ Compartir cotxe	74
□ Cost i subvencions dels sistemes de transport públic	76
□ Dades d'utilització dels sistemes de transport públic	79
□ IMD en els accessos a la UAB.....	82
■ Anàlisi de la dimensió subjectiva de la mobilitat	86
■ Anàlisi dels impactes	92
□ Contaminació atmosfèrica	93
□ Contaminació acústica	96
□ Accidentalitat i apropiació de l'espai funcional	98

ANÀLISI TERRITORIAL I FUNCIONAL

Anàlisi territorial i funcional

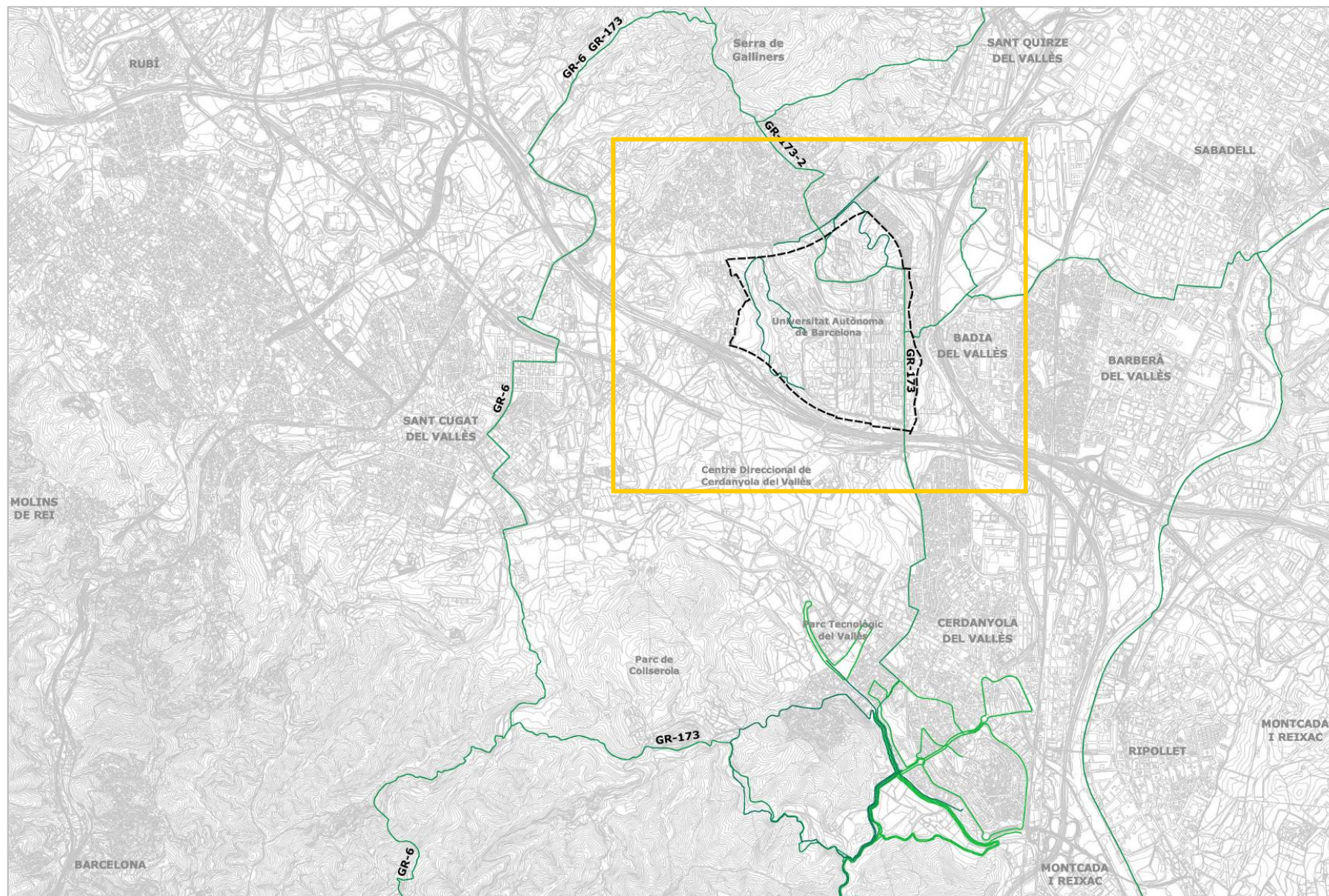
- Localització perifèrica i suburbana.
- Orografia amb pendents elevats.
- Campus-ciutat, multifuncionalisme.
- Node singular metropolità de la Regió Metropolitana de Barcelona.



Anàlisi territorial i funcional

XARXA ACTUAL PER VIANANTS I CICLISTES

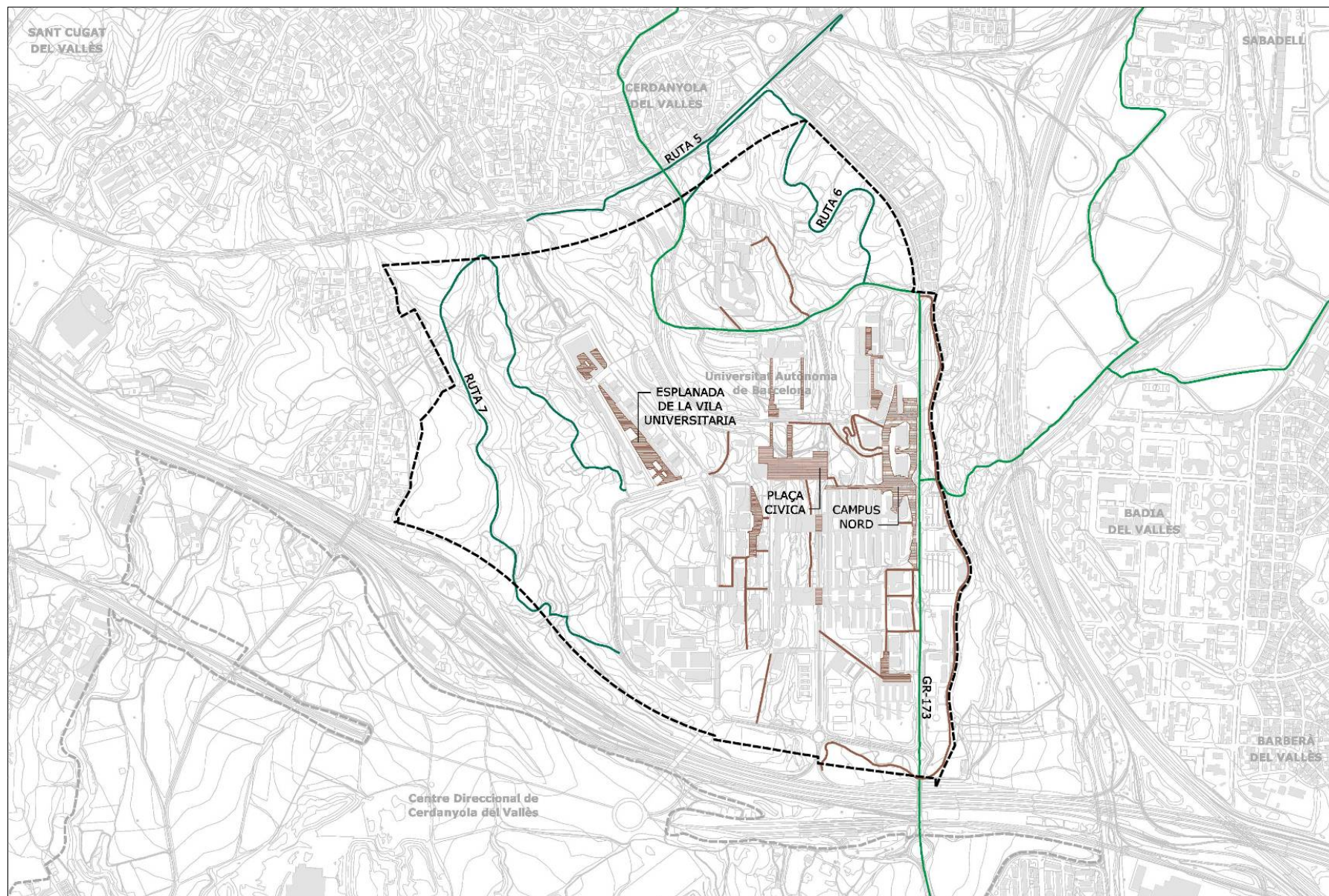
Escala base 1:30.000



PLA DE MOBILITAT DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. CAMPUS DE BELLATERRA
Anàlisi i diagnosi de la mobilitat. Síntesi

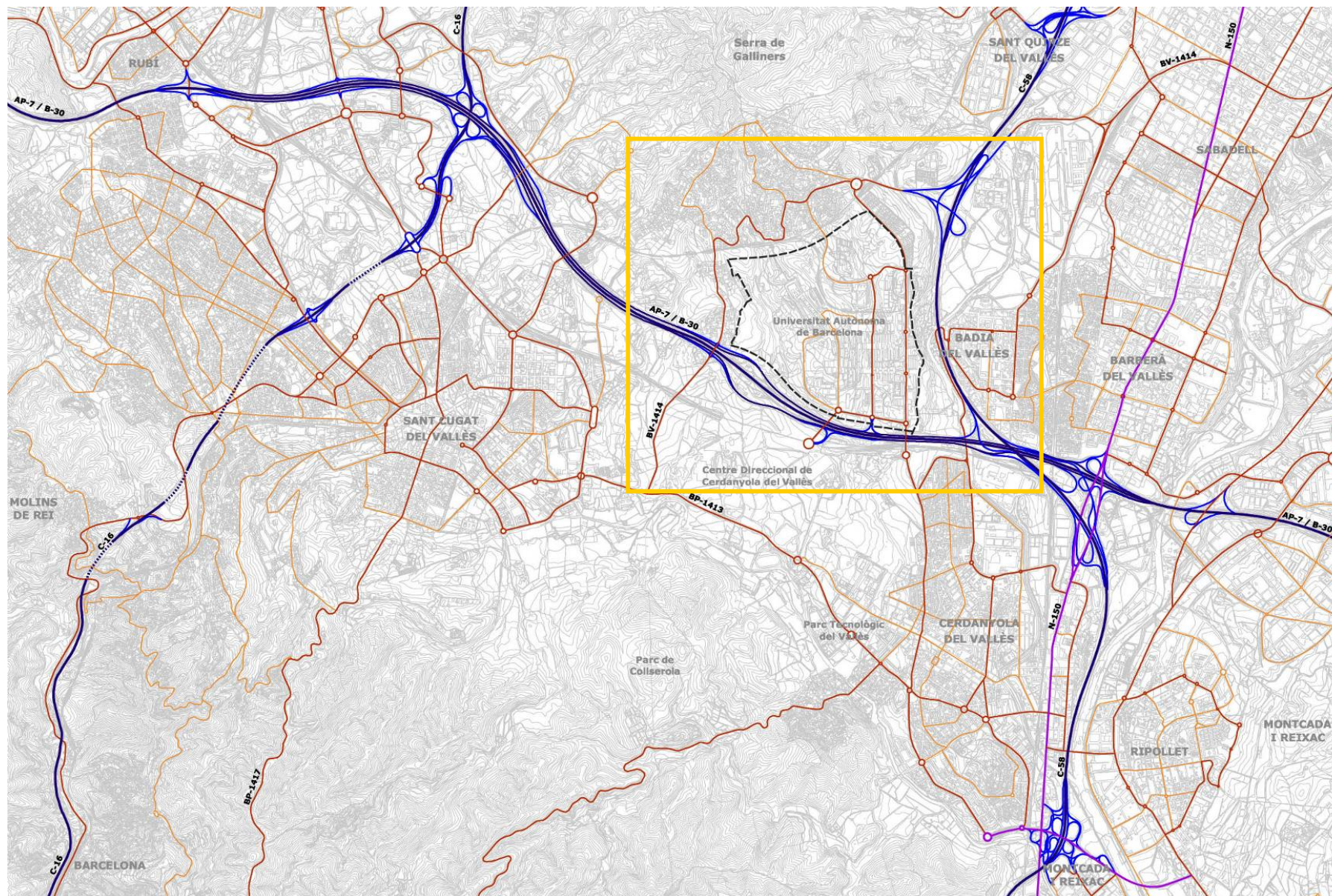
XARXA ACTUAL PER VIANANTS I CICLISTES

Escala base 1:10.000



XARXA VIÀRIA ACTUAL

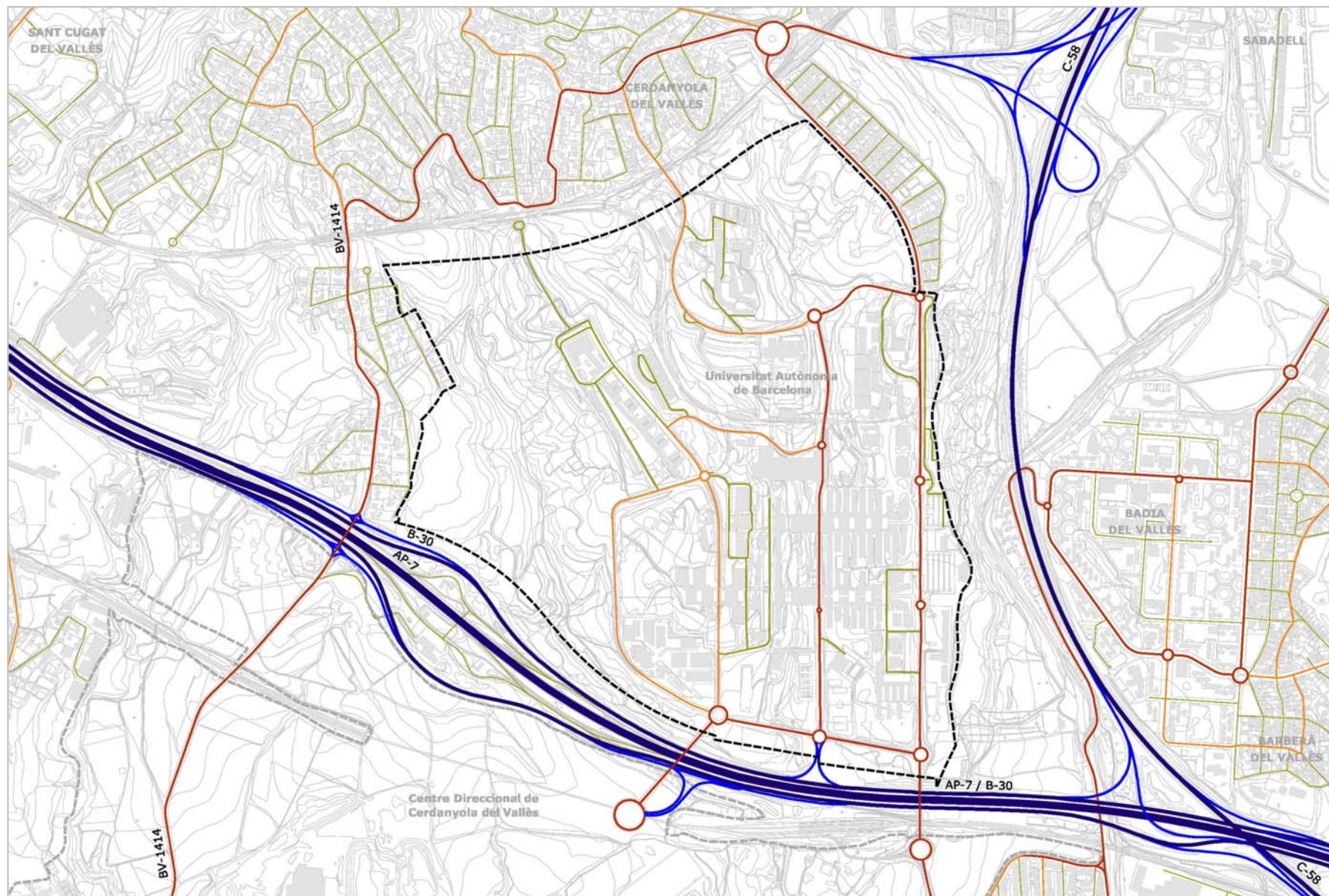
Escala base 1:30.000



Anàlisi territorial i funcional

XARXA VIÀRIA ACTUAL

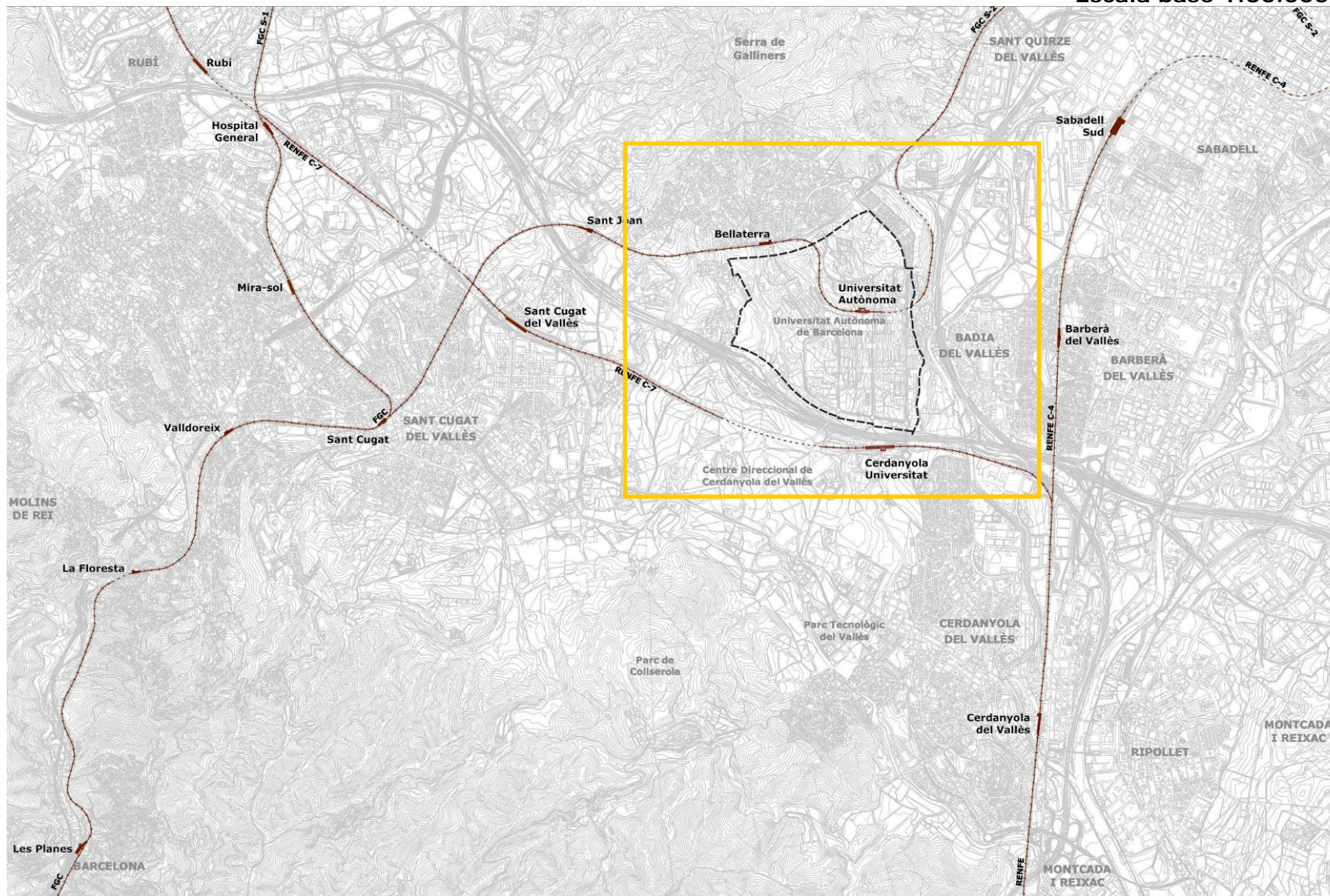
Escala base 1:10.000



PLA DE MOBILITAT DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. CAMPUS DE BELLATERRA
Anàlisi i diagnosi de la mobilitat. Síntesi

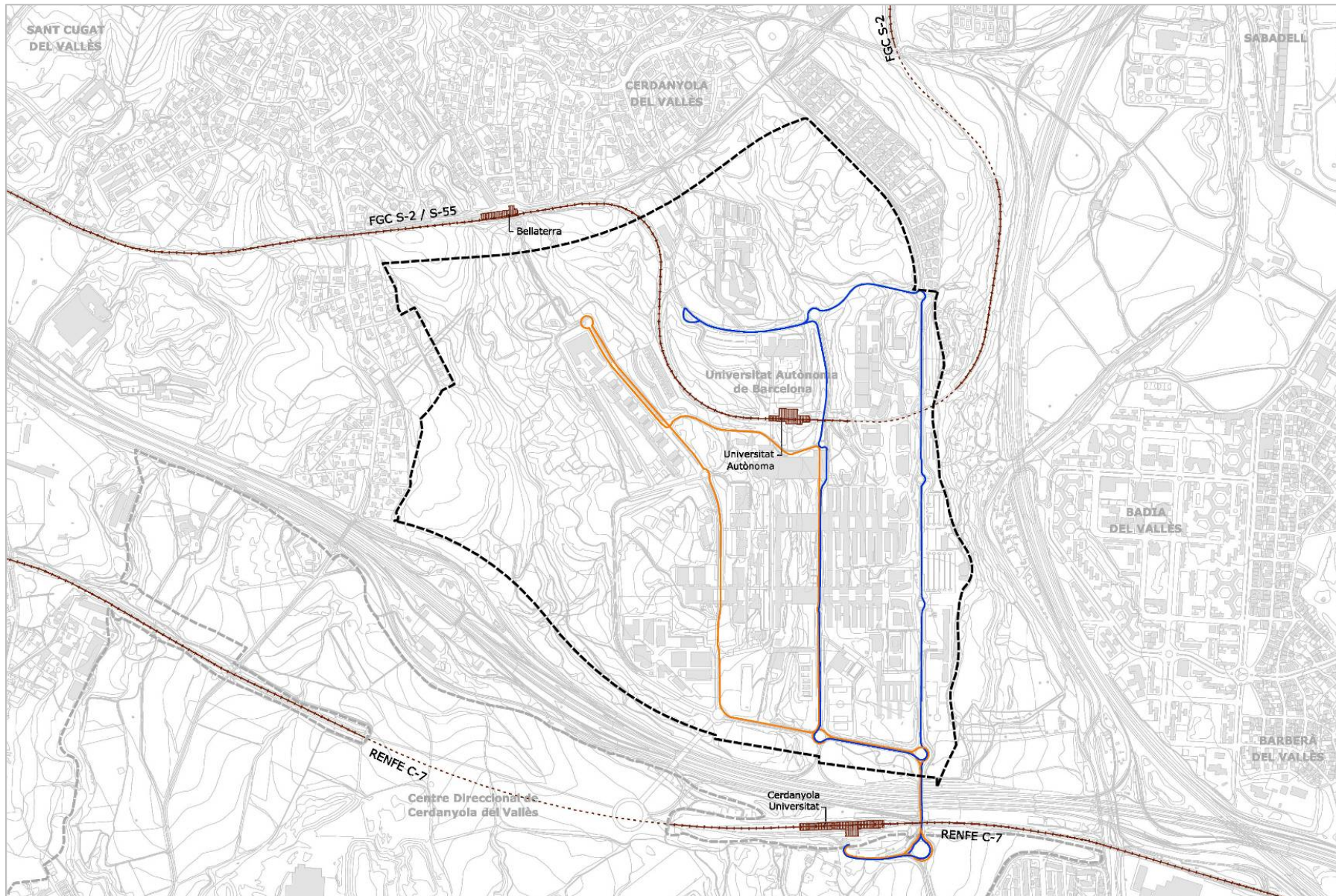
XARXA FERROVIÀRIA ACTUAL

Escala base 1:30.000



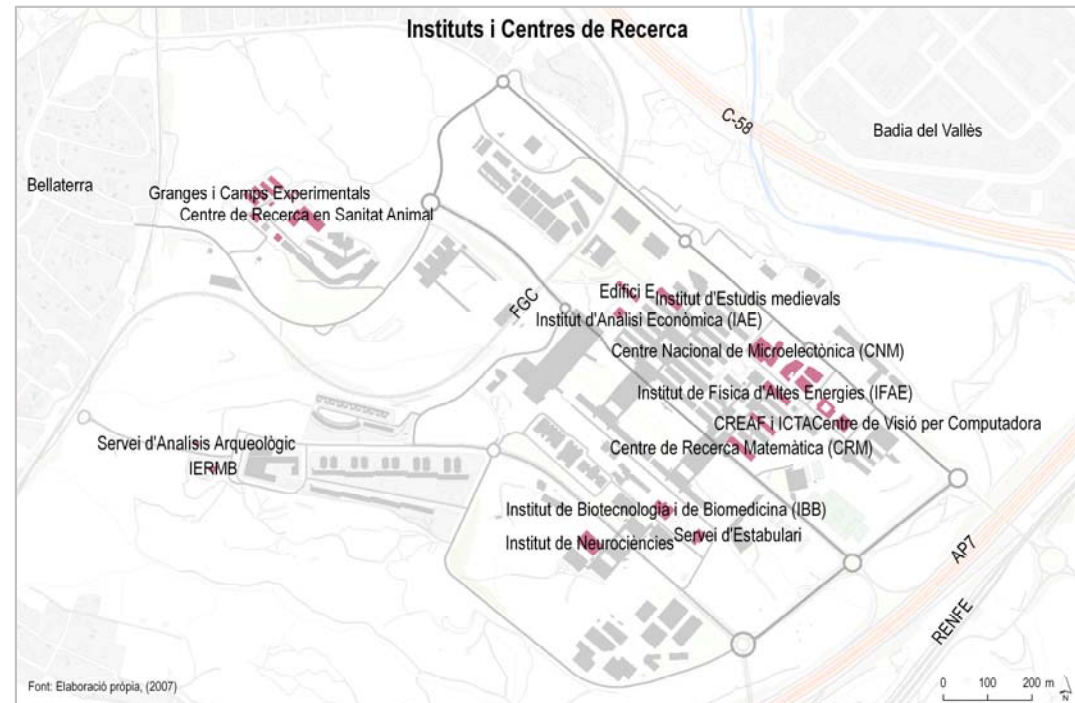
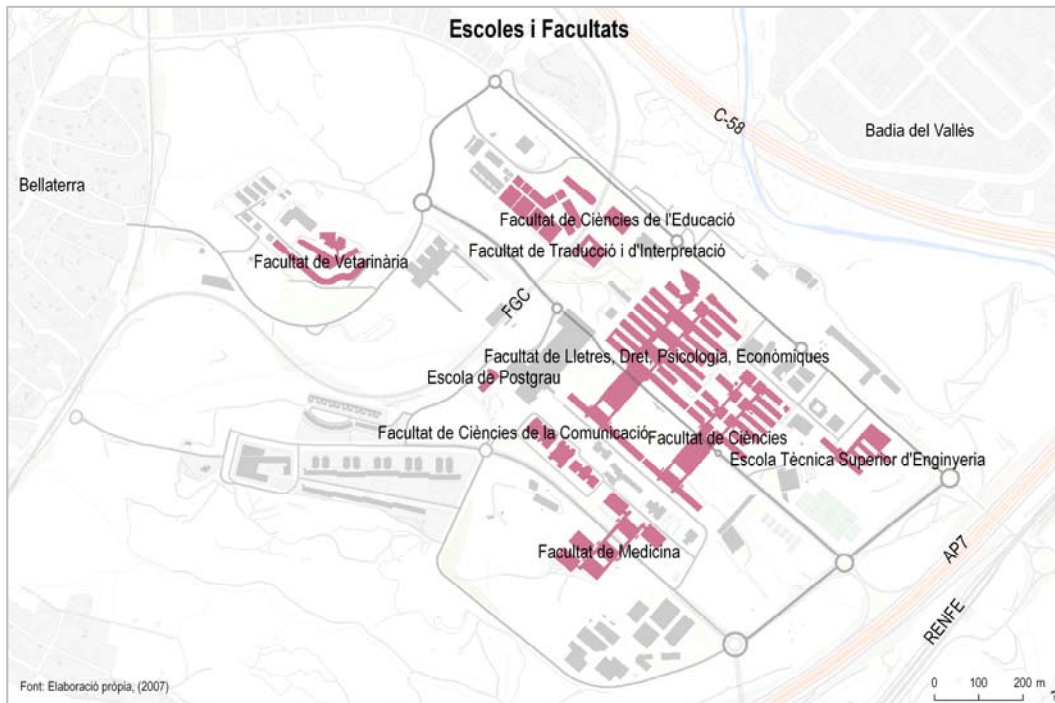
XARXA FERROVIÀRIA ACTUAL

Escala base 1:10.000



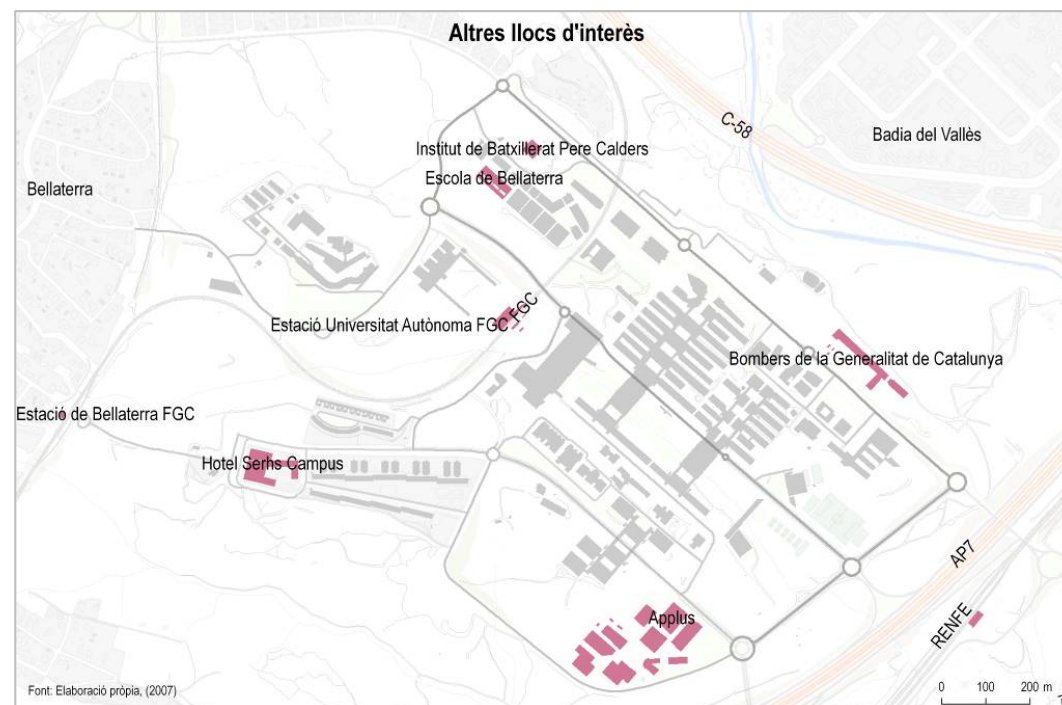
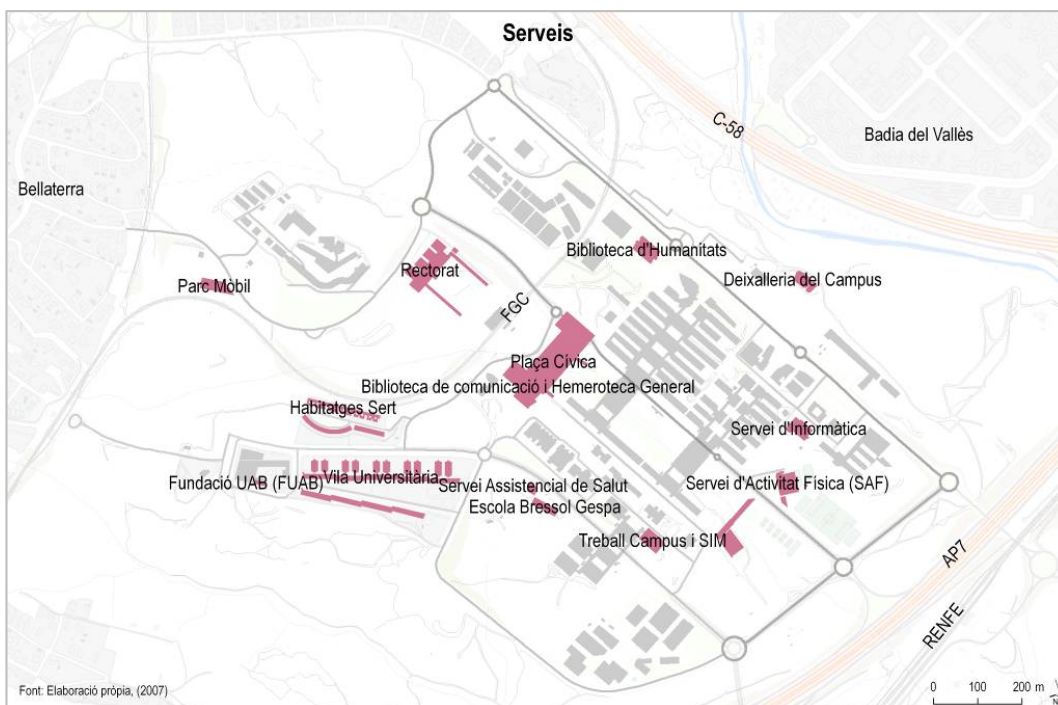
ÚSOS I FUNCIONS DE L'ESPAI

- El campus de la UAB està format per una ampla oferta d'Escoles, Facultats, Instituts i Centres de Recerca.



ÚSOS I FUNCIONS DE L'ESPAI

- La UAB posa l'abast una àmplia oferta de serveis i altres llocs d'interès distribuïts per tot el campus.



LA POBLACIÓ

- La població del campus de Bellaterra de la UAB és d'unes 46.000 persones:
 - 37.911 pertanyen a la comunitat universitària (estudiants, PAS, PDI).
 - Aproximadament 8.200 no pertanyen a la comunitat universitària però s'hi desplacen per motius de feina, estudis o altres.

Comunitat universitària

	N	%
Estudiant de 1r cicle	14.773	39,0%
Estudiant de 2n cicle	14.332	37,8%
PDI o estudiant de 3r cicle	6.985	18,4%
PAS	1.821	4,8%
Total UAB	37.911	100,0

Font: UAB,2006

Comunitat no universitària

Per feina	N
Esfera UAB	1.096
Empreses subcontractades UAB	309
APPLUS	900
Per estudis	
Estudiants estrangers	1.255
Estudiants UAB altres campus	2.555
Institut	600
Escola	550
Llar d'infants	90
Altres	
Activitats esportives (SAF)	824
TOTAL UAB	8.179

Font: UAB,2006

LA POBLACIÓ

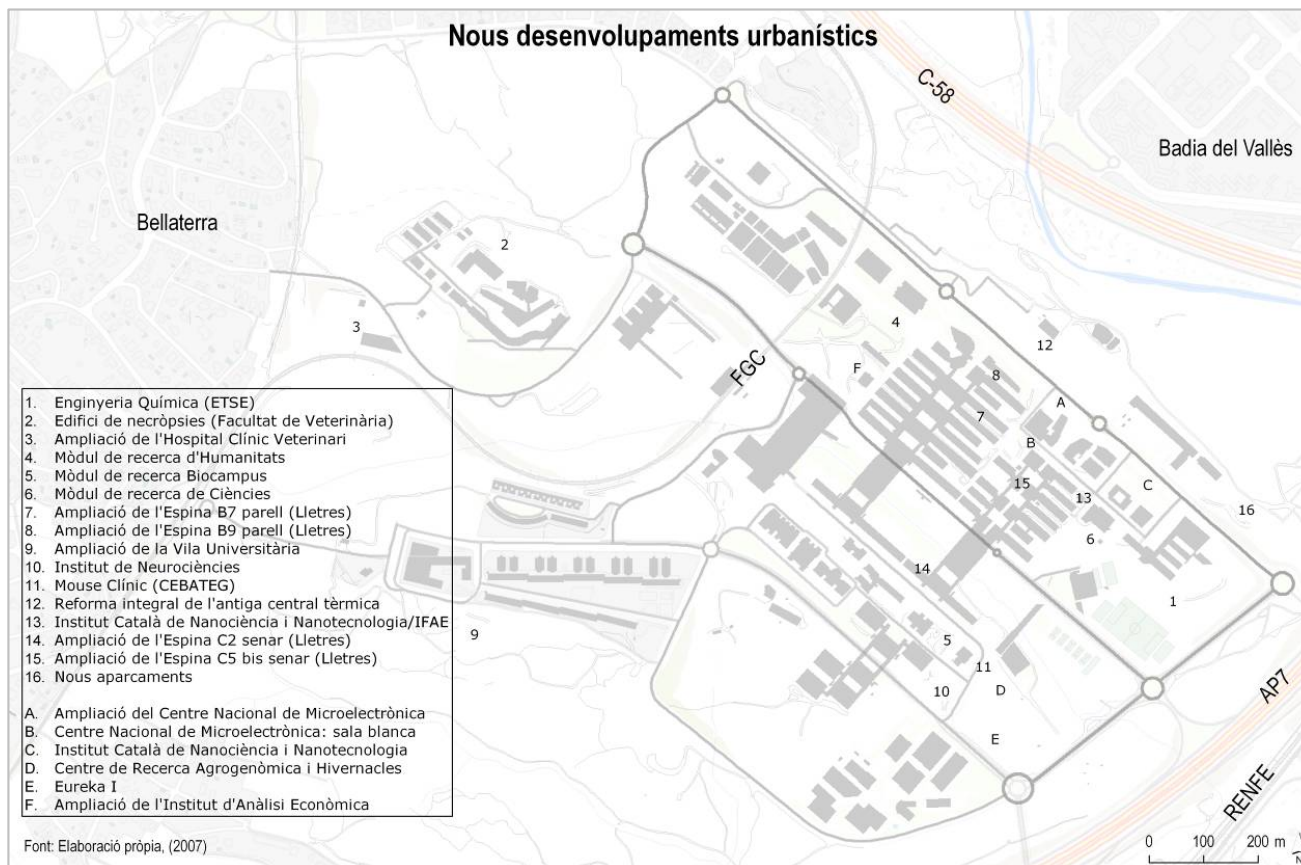
- La major part de la comunitat universitària té la seva residència habitual a la ciutat de Barcelona.

Municipis	N	%
Barcelona	11.798	31,1%
Cerdanyola del Vallès	4.177	11,0%
Sabadell	3.412	9,0%
Terrassa	2.068	5,5%
Sant Cugat del Vallès	1.749	4,6%
Vila UAB	1.676	4,4%
Comarques		
Resta Vallès Occidental	3.054	8,1%
Vallès Oriental	2.640	7,0%
Anoia – Bages	1.708	4,5%
Maresme	1.552	4,1%
Baix Llobregat	1.516	4,0%
Resta Barcelonès	1.379	3,6%
Alt Penedès – Garraf	480	1,3%
Resta Catalunya	701	1,8%
Total	37.911	100,0%

Font: EM-UAB, IERMB, 2006

PROJECTES DE FUTUR

- El campus de la UAB experimenta un creixement constant d'activitats relacionades especialment, però no únicament, amb la recerca i la docència.



PROJECTES DE FUTUR

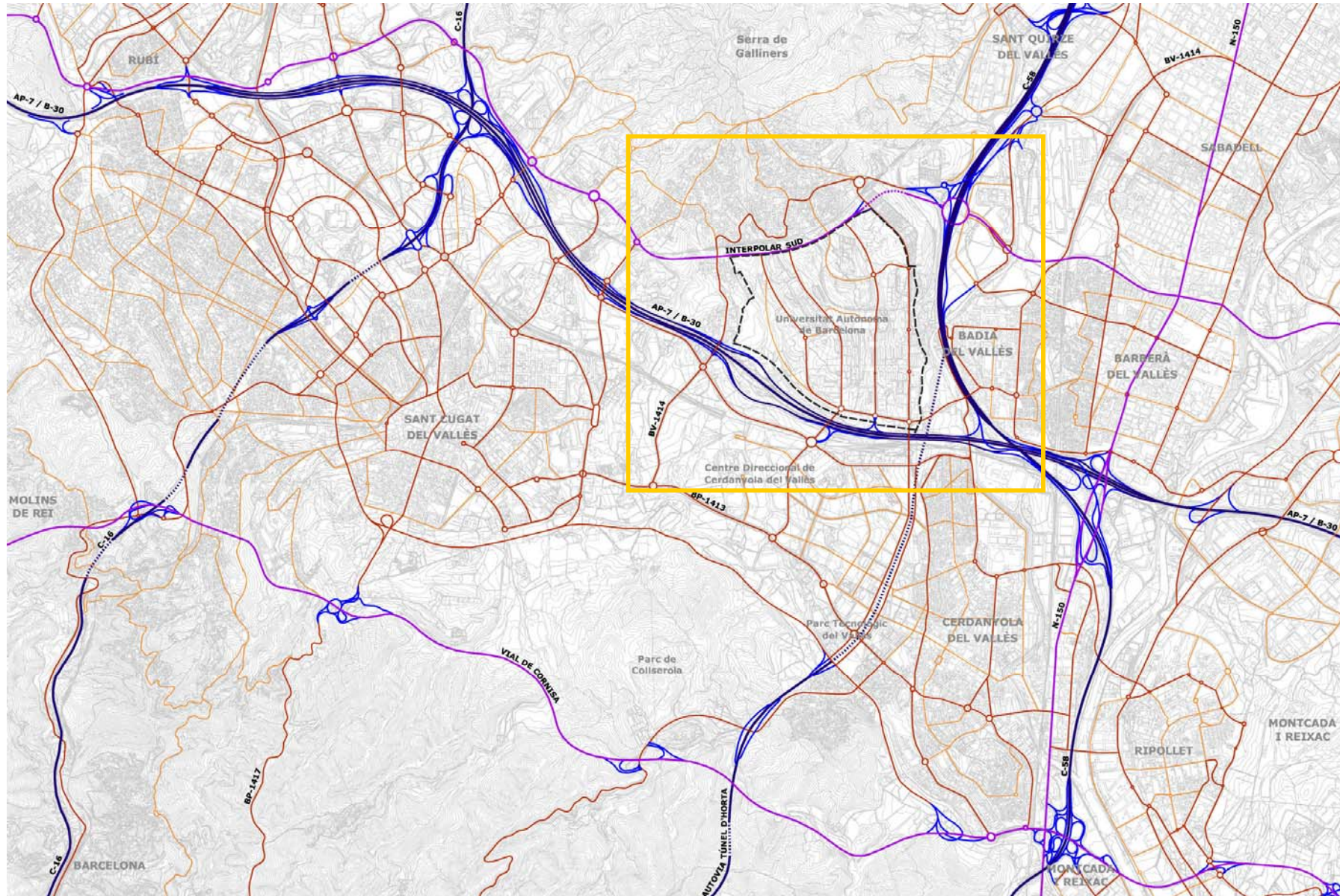
- Les principals transformacions en marxa de l'entorn immediat de la UAB són l'augment de les infraestructures de transport públic:
 - orbital ferroviària
 - perllongament xarxa FGC i creació de nous intercanviadors
 - nous desenvolupaments urbanístics en municipis propers.

- També està pendent d'estudi la instal·lació d'un "Hub-UAB" d'autobusos.

Anàlisi territorial i funcional

XARXA VIÀRIA FUTURA SEGONS PLANEJAMENT URBANÍSTIC

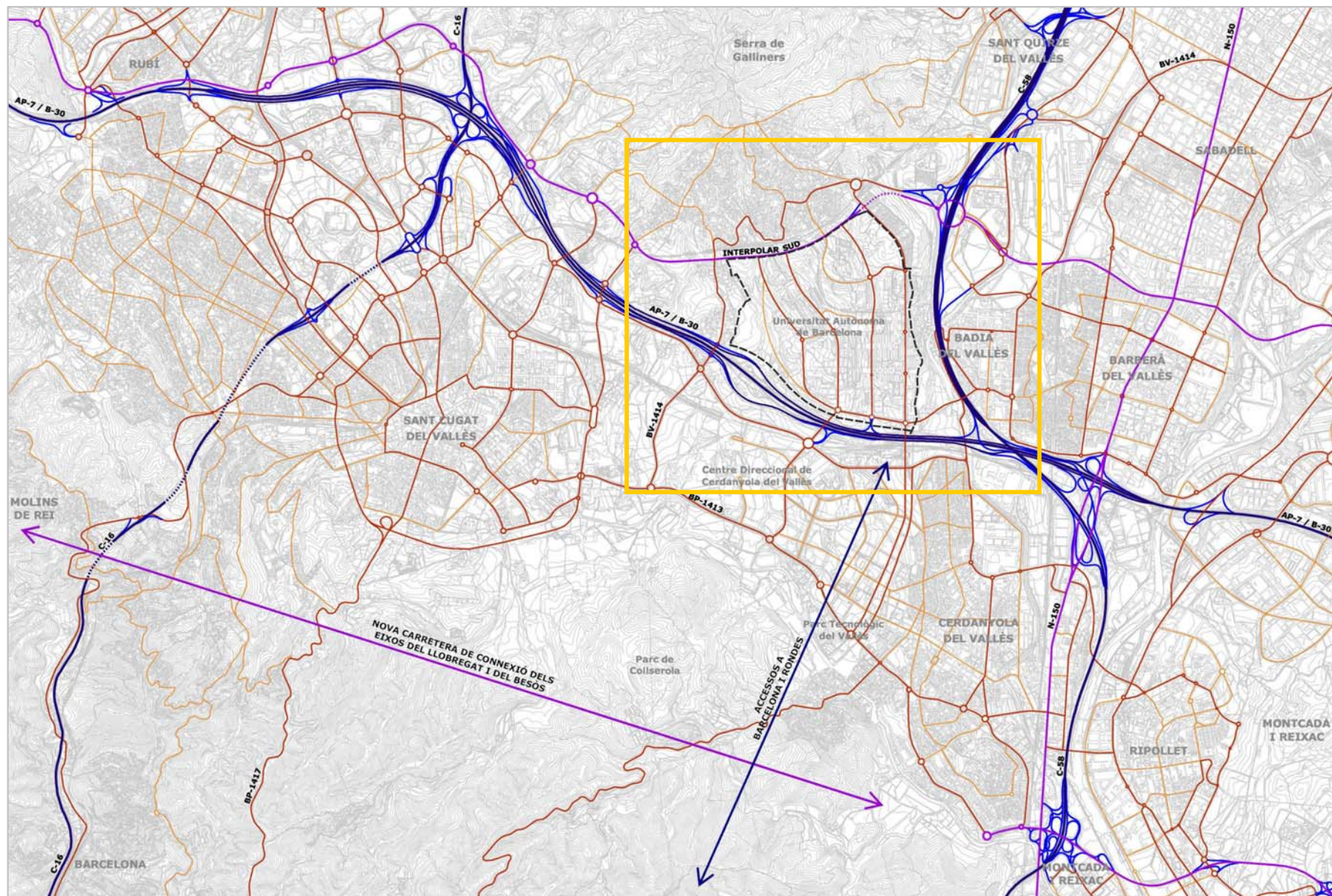
Escala base 1:30.000



Anàlisi territorial i funcional

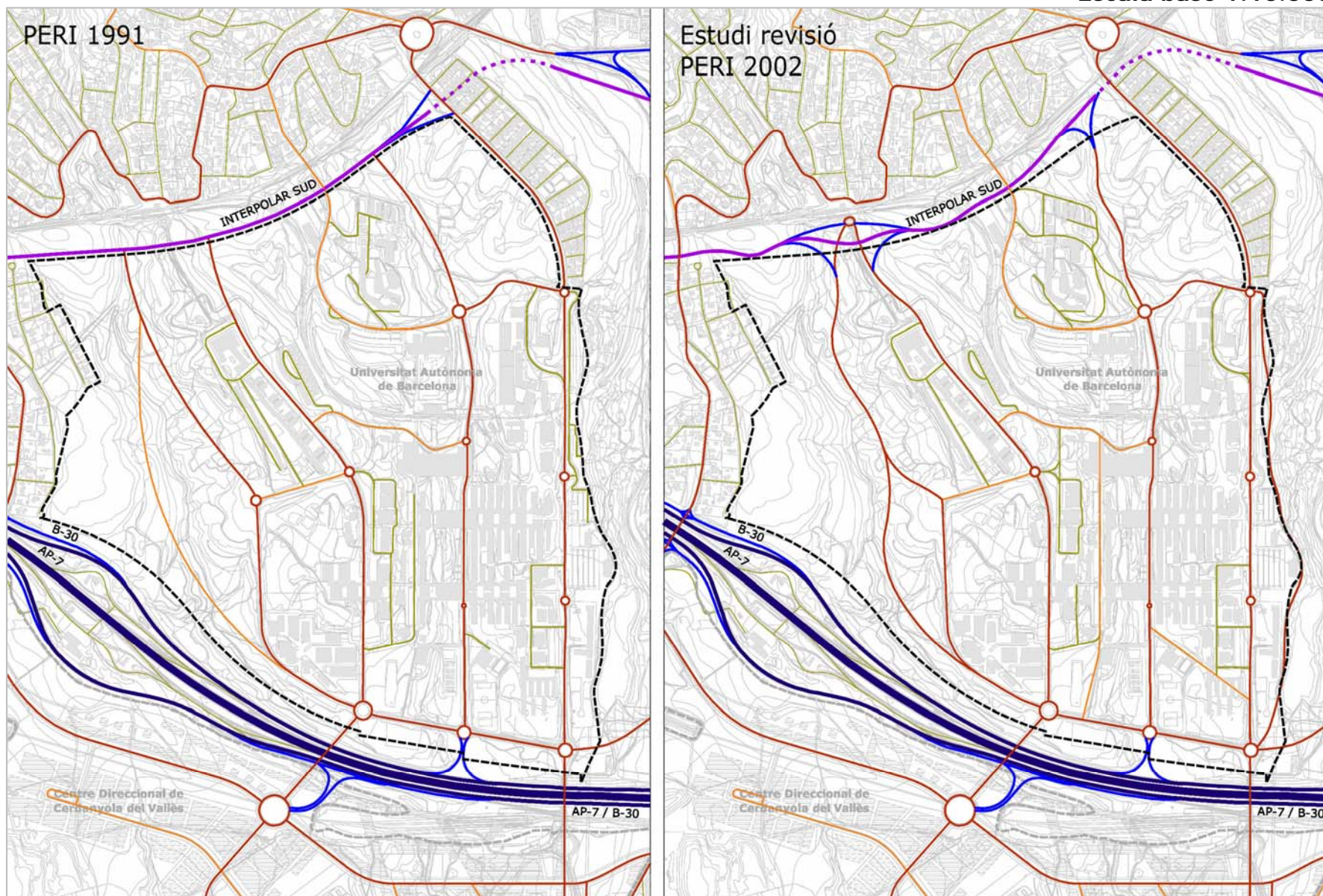
XARXA VIÀRIA FUTURA SEGONS PLAN. SECTORIAL (PITC)

Escala base 1:30.000



XARXA VIÀRIA FUTURA SEGONS PLANEJAMENT URBANÍSTIC

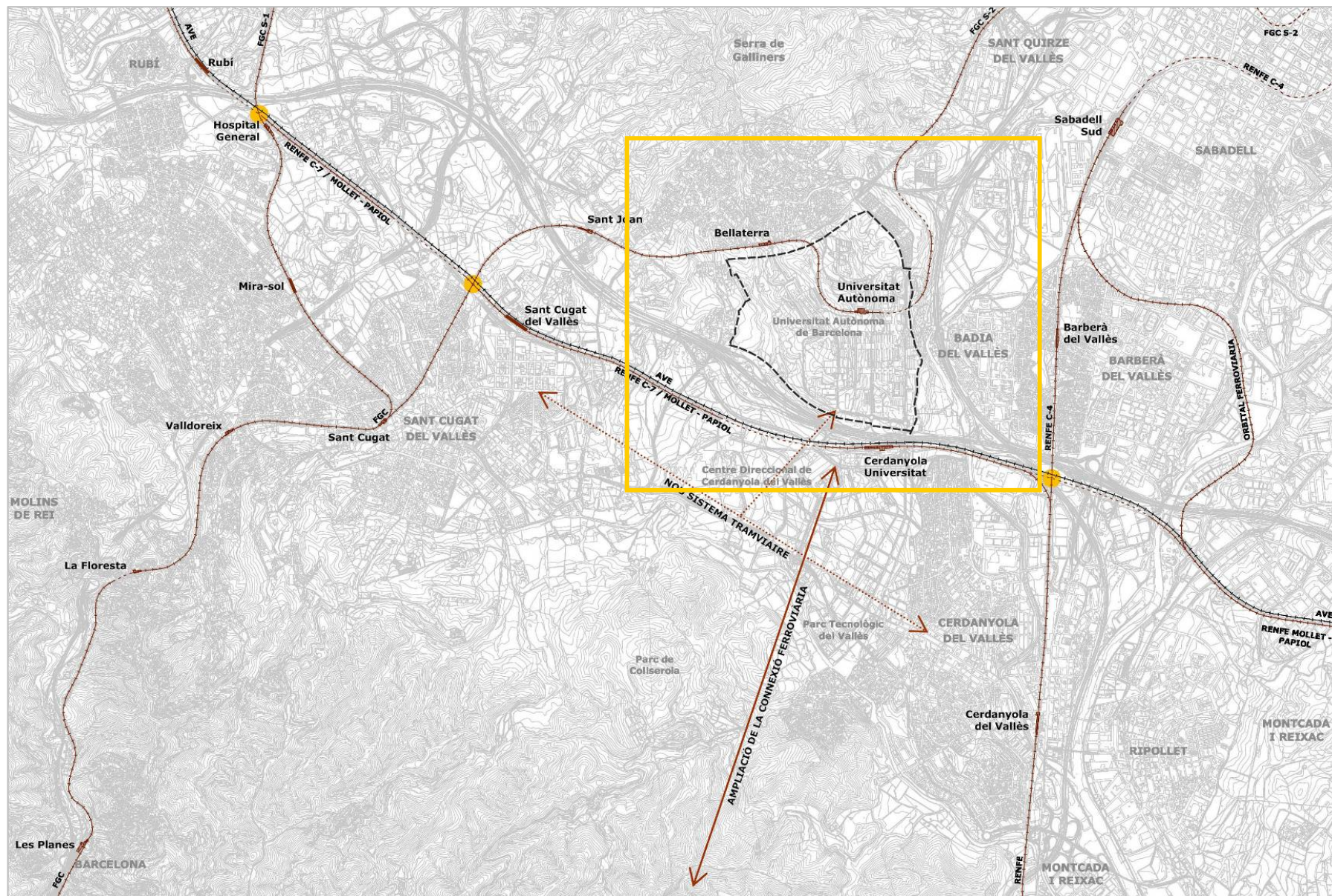
Escala base 1:10.000



Anàlisi territorial i funcional

XARXA FERROVIÀRIA FUTURA SEGONS PITC

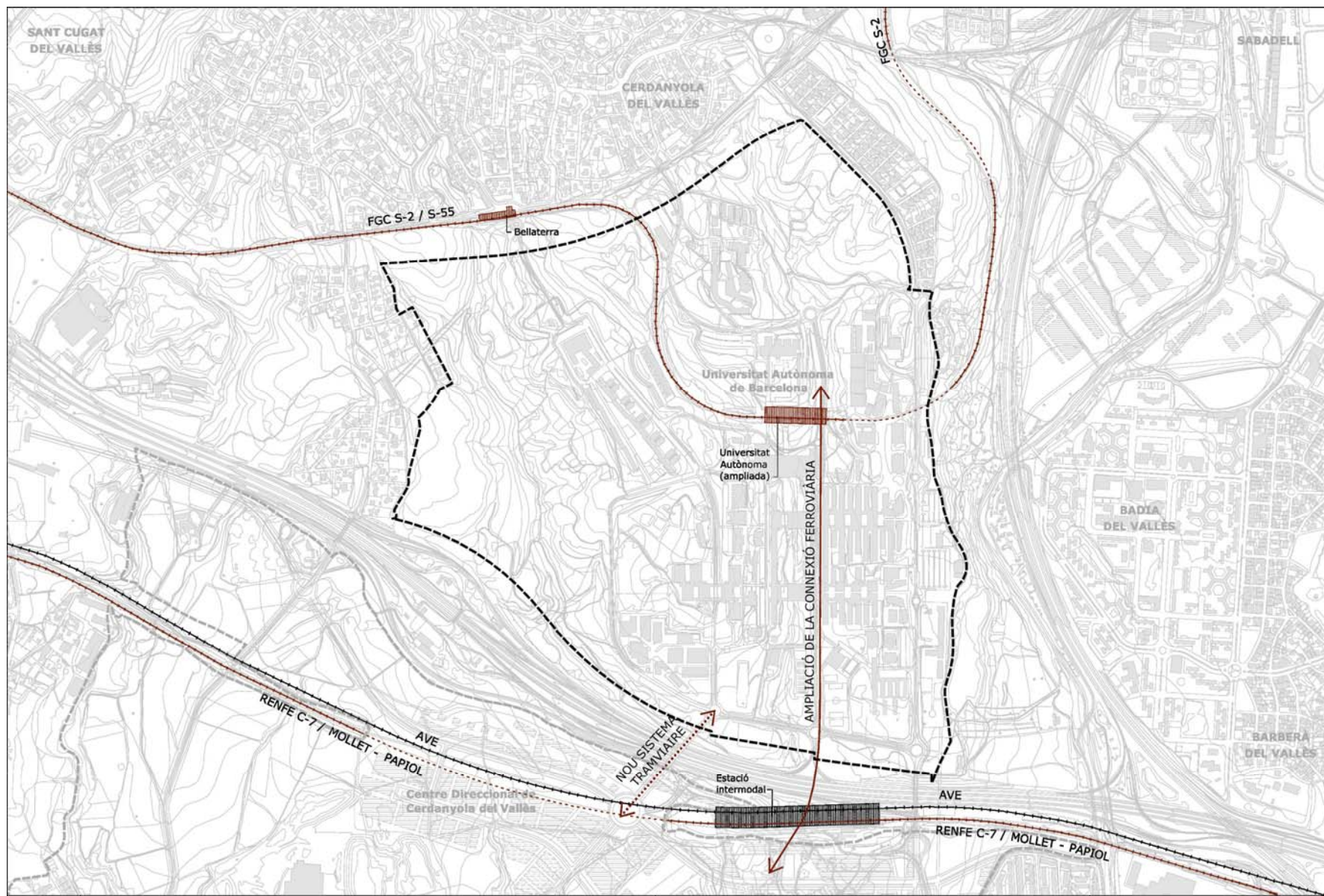
Escala base 1:30.000



Anàlisi territorial i funcional

XARXA FERROVIÀRIA FUTURA SEGONS PITC

Escala base 1:10.000



PLA DE MOBILITAT DE LA UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA. CAMPUS DE BELLATERRA
Anàlisi i diagnosi de la mobilitat. Síntesi

ANÀLISI DE L'OFERTA

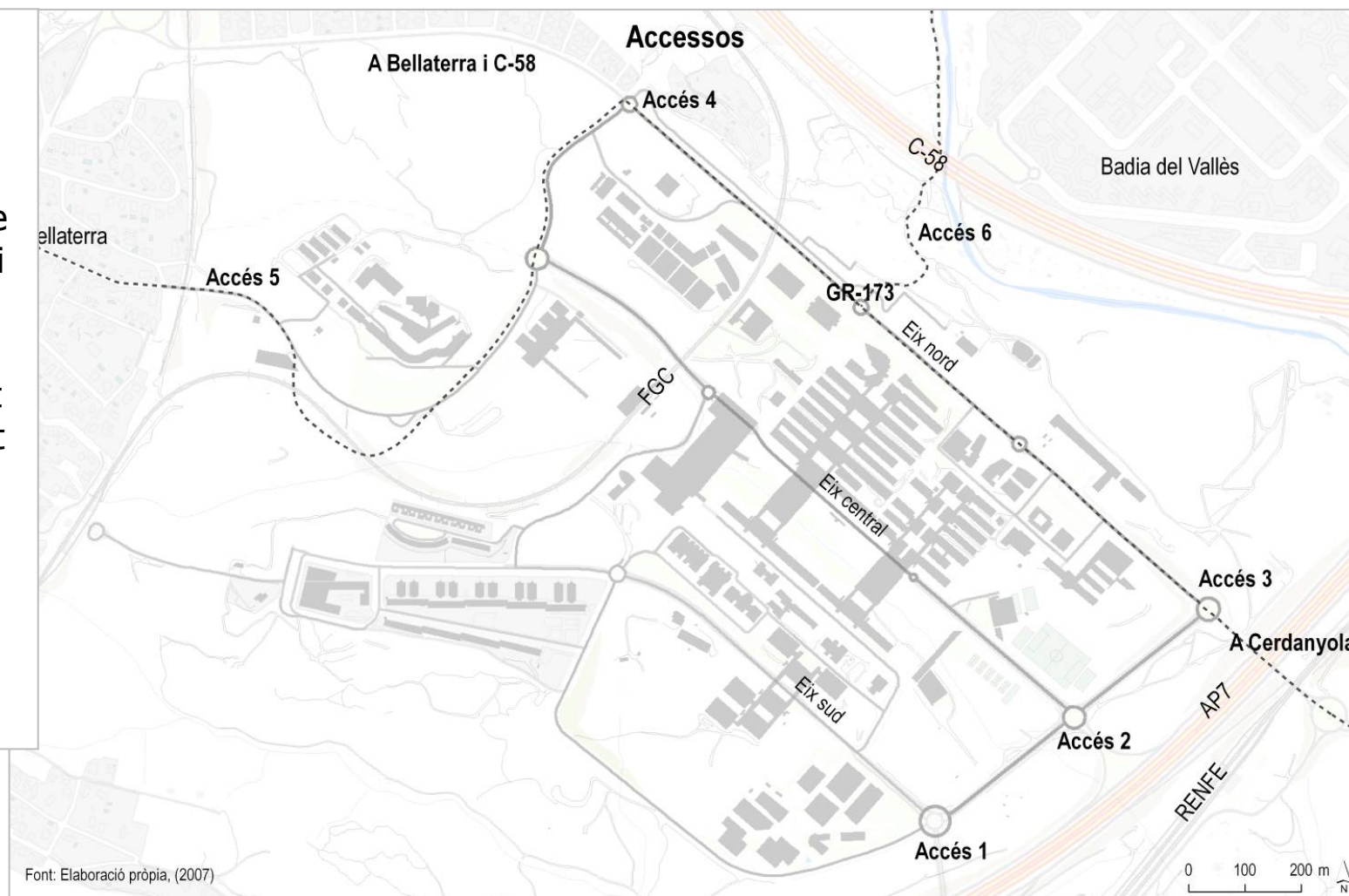
Xarxa per als vianants

ACCESSOS PER VIANANTS

- Campus envoltat per infraestructures viàries d'alta capacitat que dificulten l'accés amb mitjans de transport no motoritzats.
- En general, els accessos al campus no estan degudament condicionats per als desplaçaments a peu.
- El nucli de Bellaterra, els barris més propers de Cerdanyola i Barberà i Badia del Vallès es troben a un temps de desplaçament a peu que oscil·la entre els 10 i els poc més de 30 minuts.
- Municipis com Ripollet, Sant Cugat del Vallès, Sant Quirze del Vallès, Barberà del Vallès i Sabadell es troben a una distància mínima d'entre 40 minuts i una hora.

ACCESSOS AL CAMPUS

- **Accés 1 i Accés 2:** exclusius per trànsit rodat.
- **Accés 3:** compartit per mitjans de transport no motoritzat i trànsit rodat.
- **Accés 4 i 5:** compartits per transport no motoritzat i transport rodat.
- **Accés 6:** exclusiu per als mitjans de transport desplaçaments no motoritzats.



ACCESSOS PER VIANANTS

■ Accés 3:

És el més utilitzat: vianants des de Cerdanyola i els que accedeixen amb RENFE.

Accés complicat: els vianants han de salvar dues rotondes molt transitades per vehicles motoritzats. La vorera té menys de 2 metres i el seu estat de conservació és deficient.



■ Accés 4:

No hi ha vorera. El camí per vianants transcorre paral·lel a la calçada per l'interior de l'illa de cases.

■ Accés 5:

No hi ha vorera. Els vianants que l'utilitzen caminen pel voral.



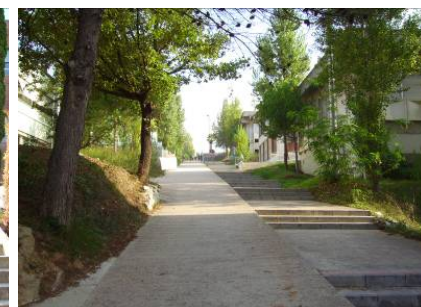
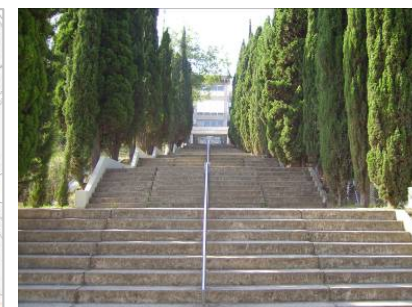
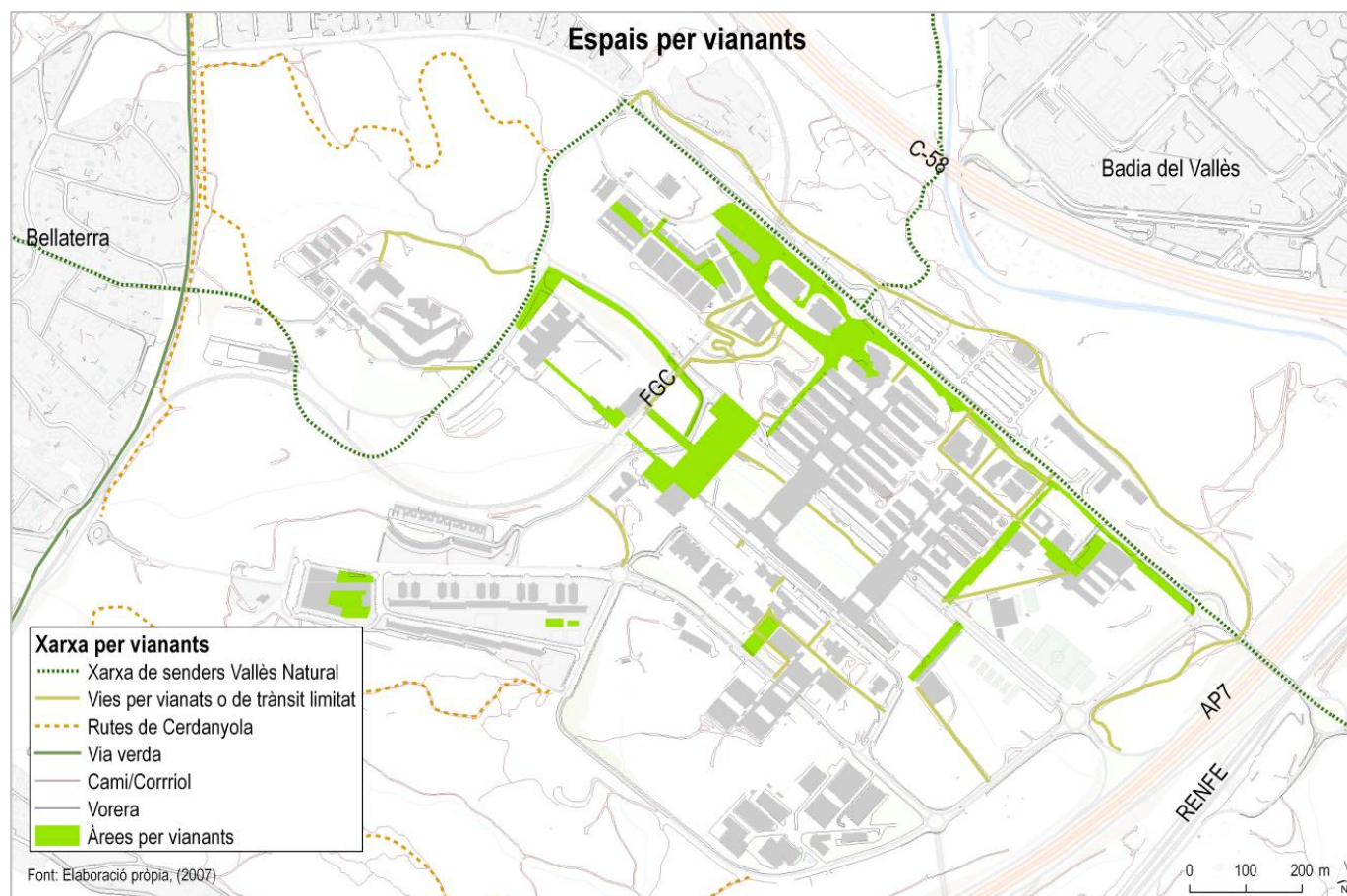
■ Accés 6:

L'utilitzen els que venen des de Badia del Vallès, Barberà del Vallès i de Sabadell.

Per accedir al campus de la UAB per aquesta via s'ha de salvar un pendent important.

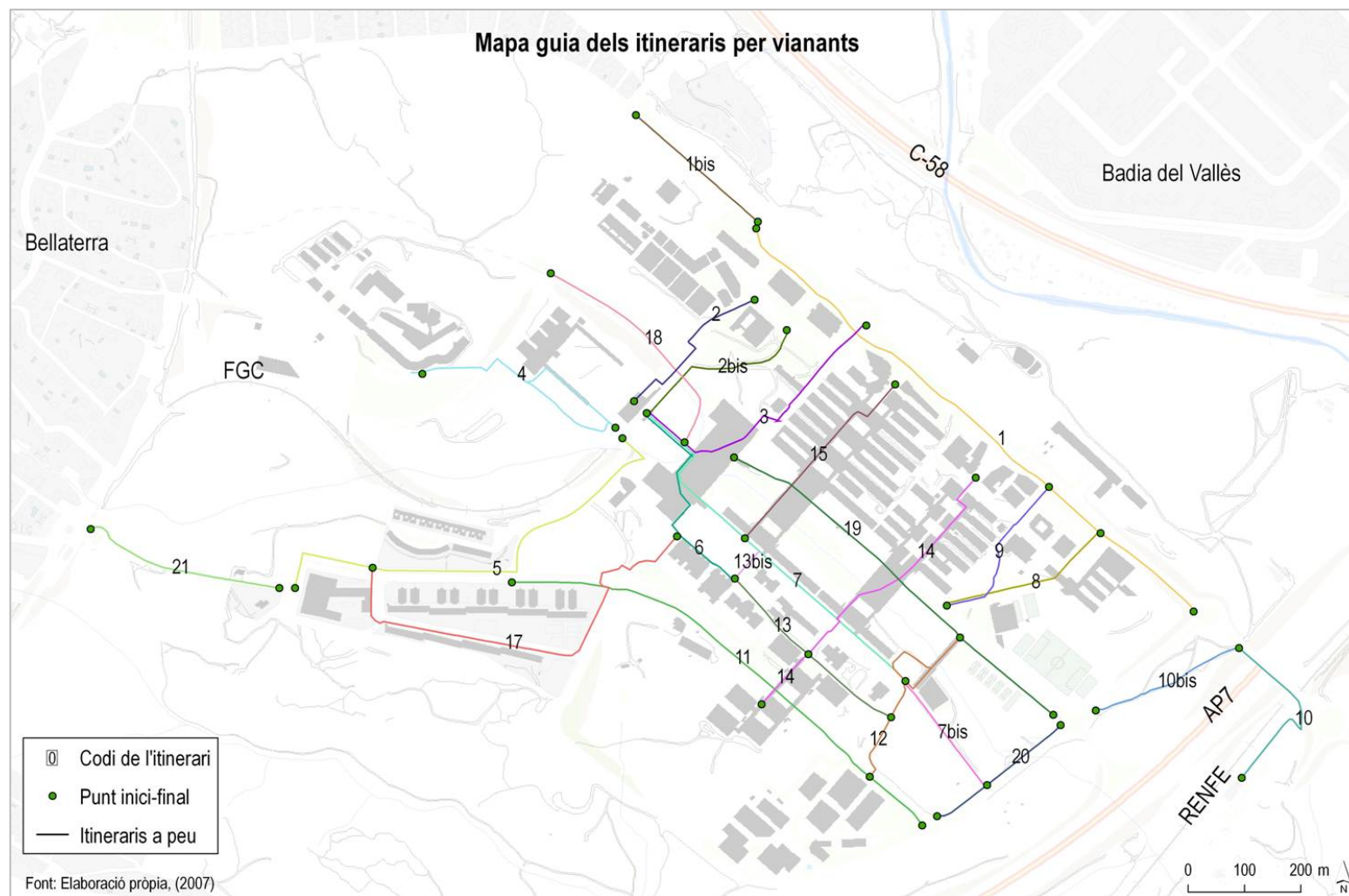
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- El campus de la UAB de Bellaterra presenta una important xarxa interna per a desplaçaments a peu i àmplies zones o espais oberts.



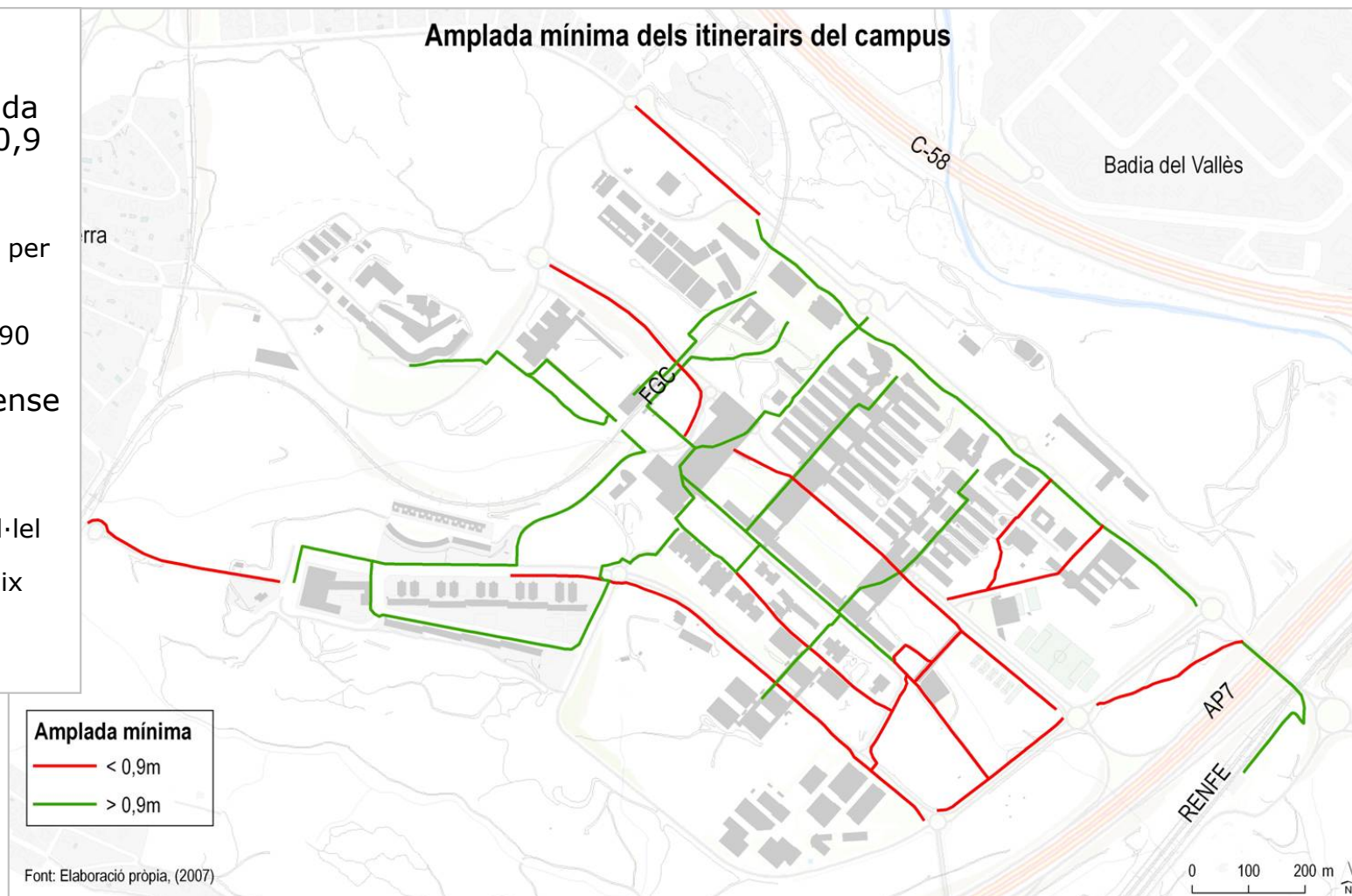
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- Per caracteritzar la xarxa per a vianants s'ha optat per organitzar aquesta en 25 itineraris diferents.
- Els itineraris no tenen la mateixa distància.
- Aquest s'han seleccionat:
 - cobrint els principals punts d'interès del campus.
 - seleccionant pas exclusius per a vianants



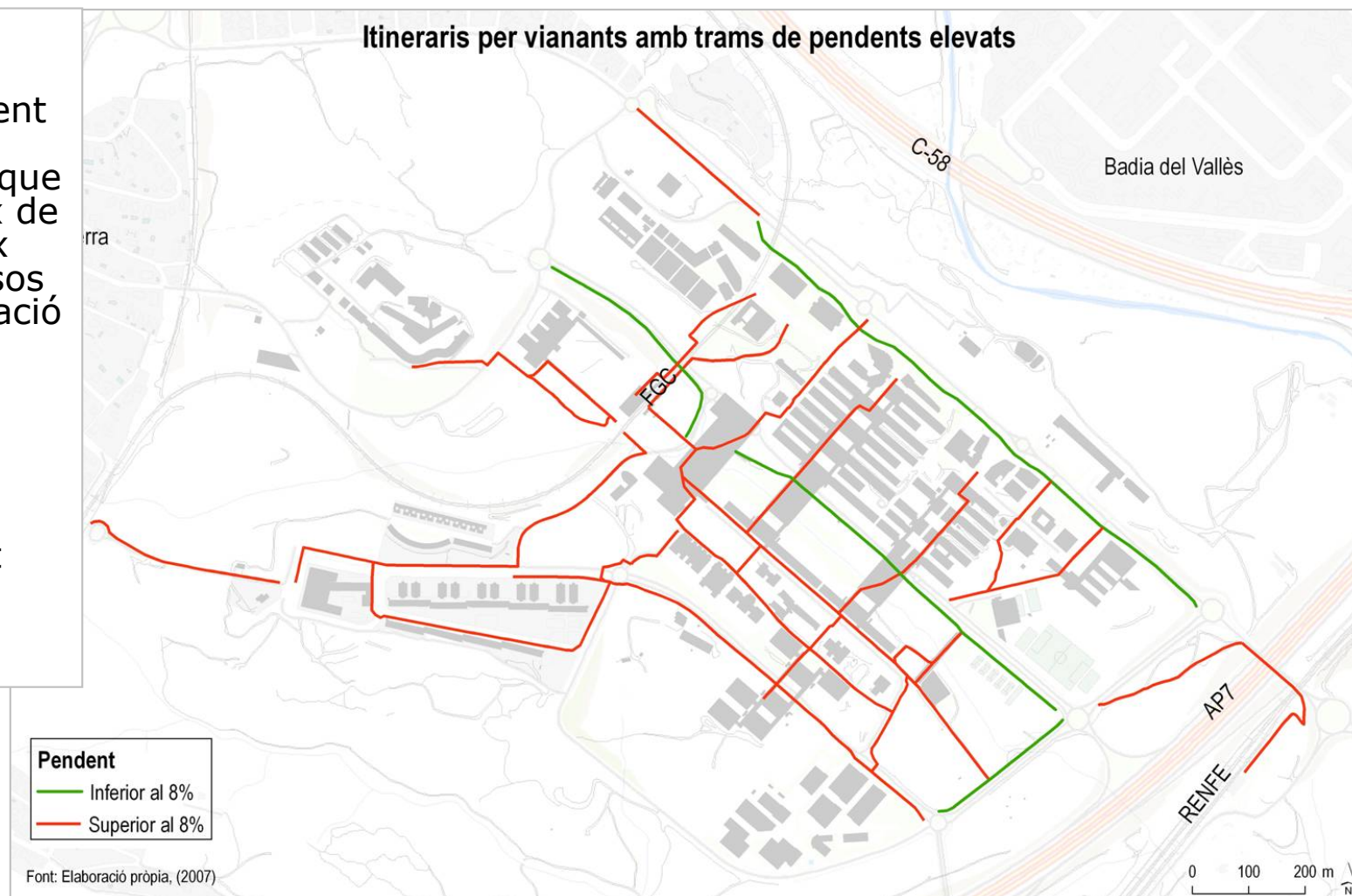
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- El 48% dels itineraris presenten trams on l'amplada lliure mínima no arriba als 0,9 metres.
- Entre aquests trobem:
 - els itineraris que discorren per trams sense vorera i
 - aquells l'amplada mínima d'aquesta no supera els 0,90 m. en algun tram.
- Els trams de xarxa viària sense vorera es troben a:
 - les zones més perifèriques
 - allà on ja hi ha un itinerari exclusiu per vianants paral·lel a la xarxa viària, com per exemple a l'Eix Nord i a l'Eix Central.



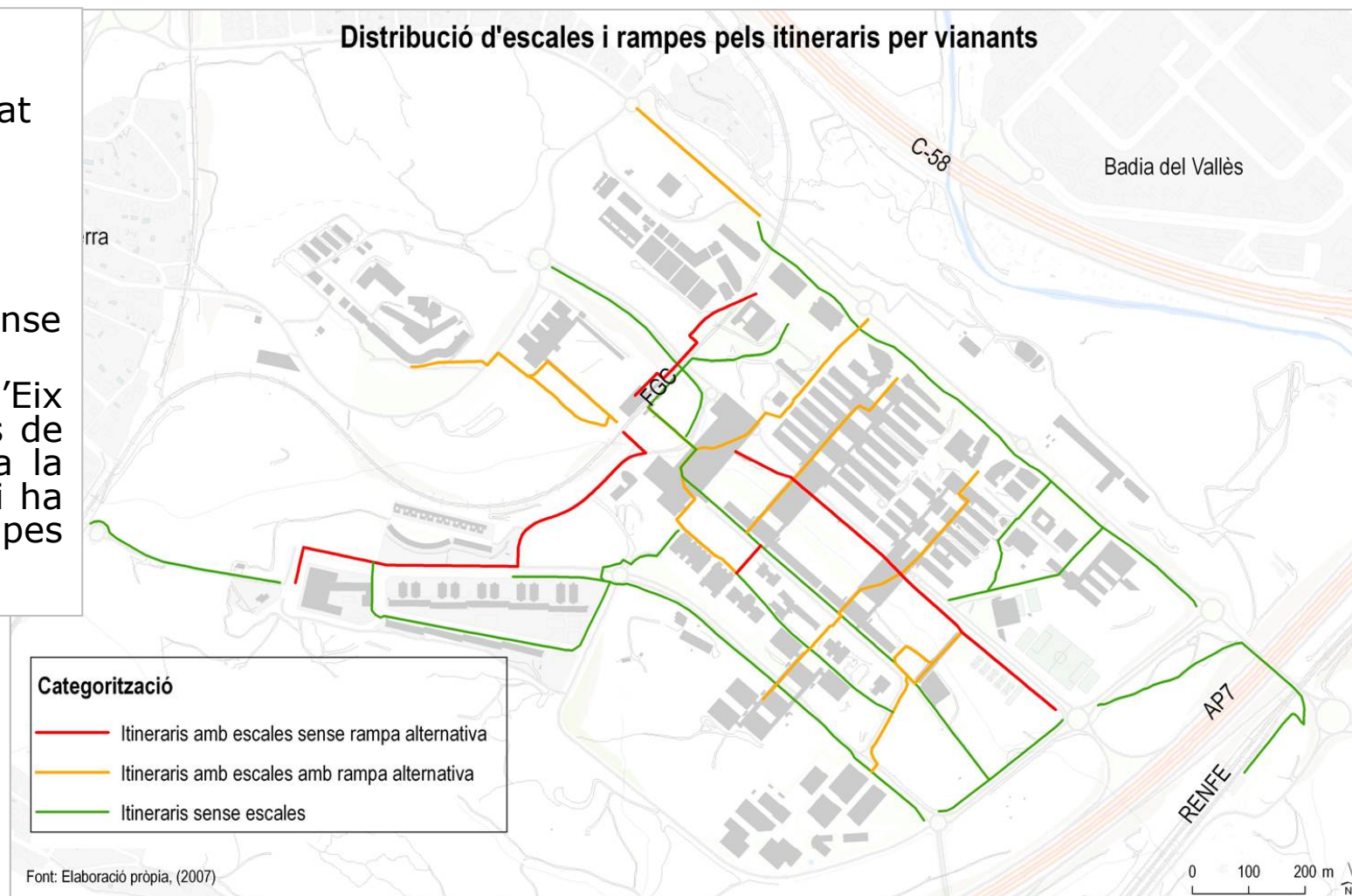
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- El 84% dels itineraris tenen trams amb pendent elevat, en especial els itineraris transversals (que van de l'Eix Nord a l'Eix de Medicina), el mateix Eix de Medicina i els accessos al Rectorat des de l'Estació de FGC-UAB.
- El pendent pot desincentivar els desplaçaments a peu i dificulta o impedeix els desplaçaments de les persones amb mobilitat reduïda.



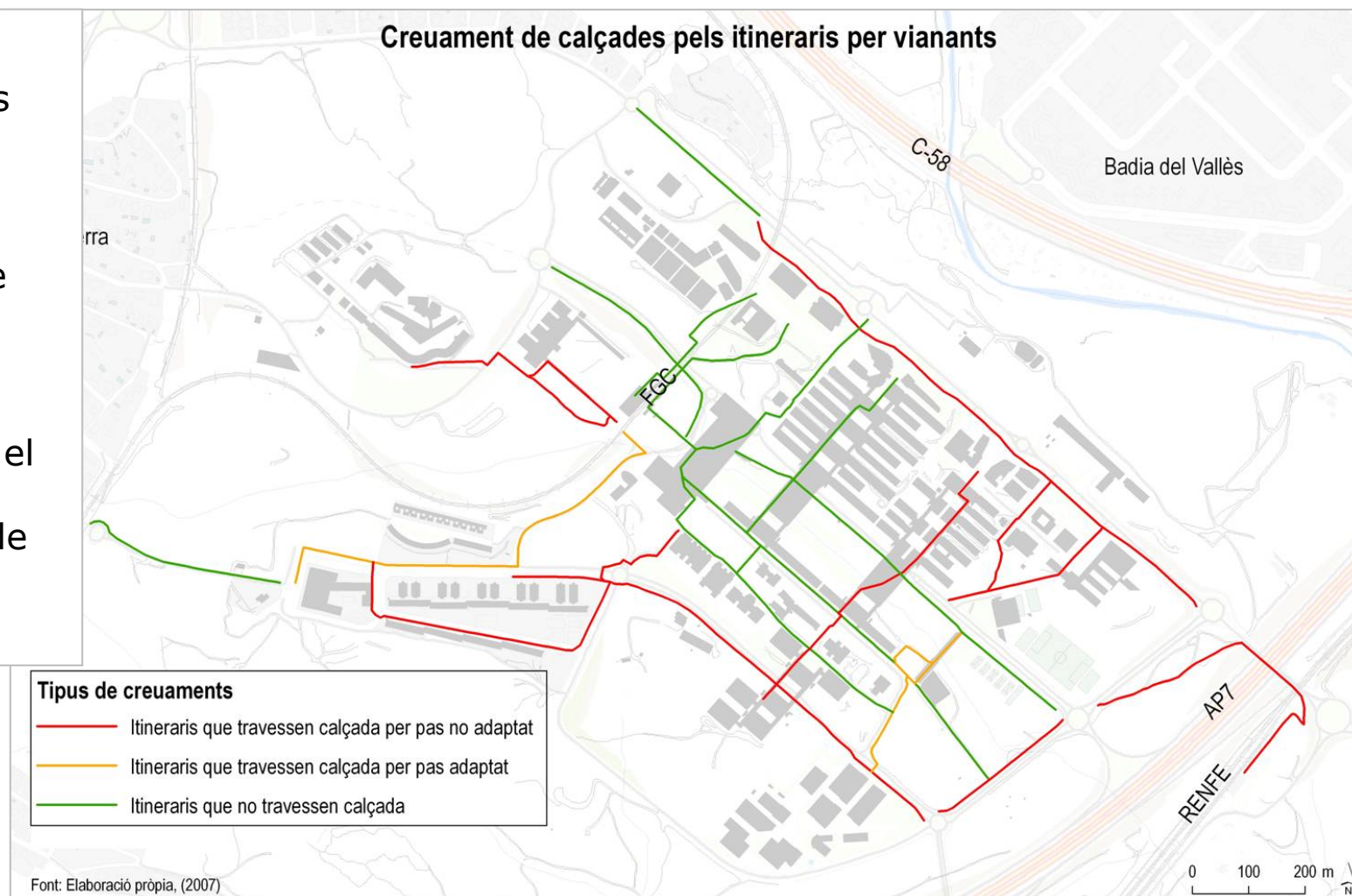
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- La presència d'escales disminueix l'accessibilitat per a les persones amb mobilitat reduïda.
- El 44% dels itineraris presenten escales, un 28% amb rampa alternativa i un 16% sense rampa alternativa.
- Els itineraris de l'Eix Central i el que va des de l'estació de FGC-UAB a la Vila són els únics on hi ha escales però no rampes alternatives.



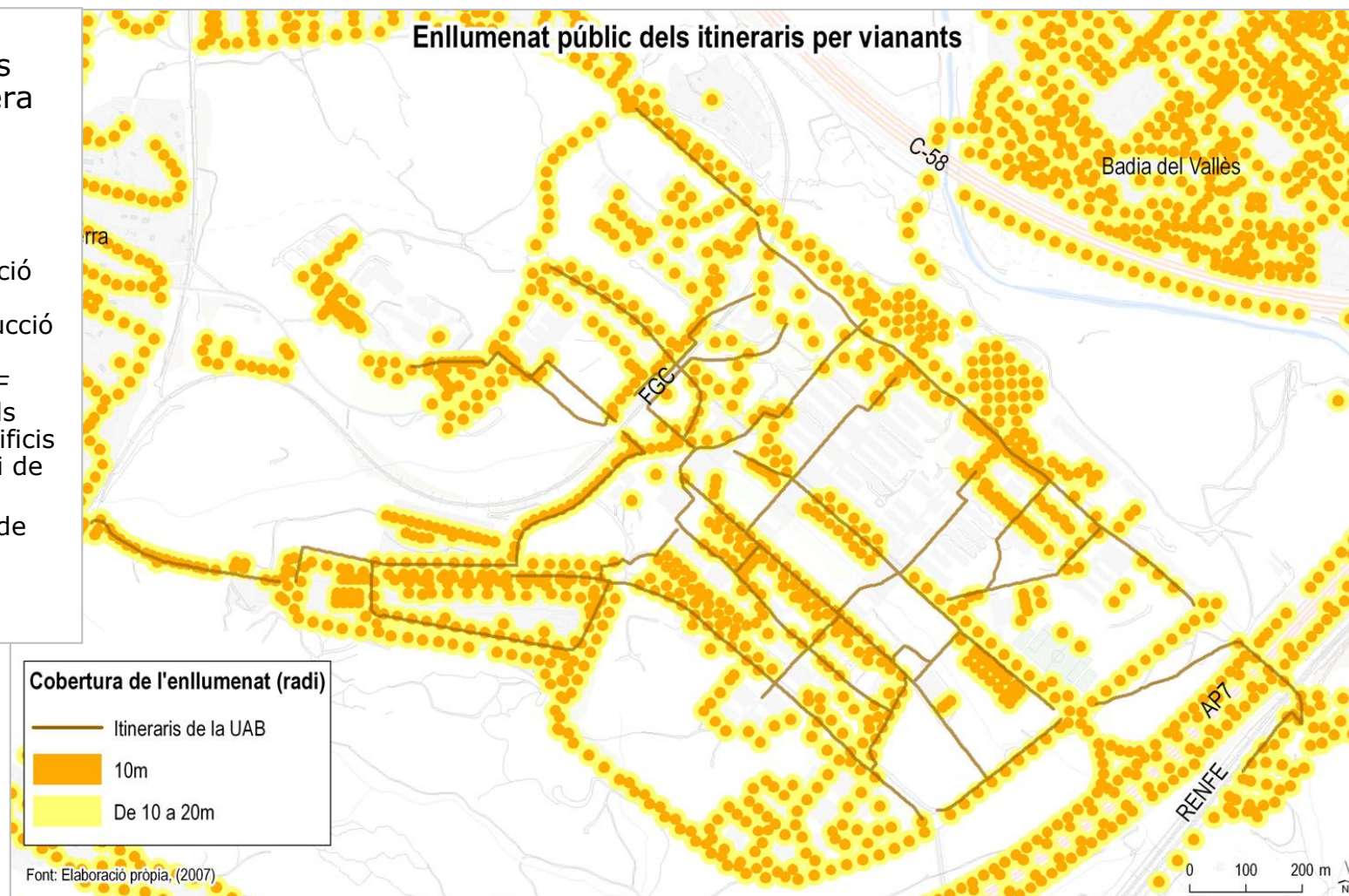
XARXA INTERNA PER VIANANTS

- Bona part dels itineraris per a vianants han de travessar punts de la xarxa viària.
- Molts dels itineraris que travessen la calçada no tenen passos adaptats
- Alguns exemples són l'itinerari de l'Eix Nord, el de l'Eix de Medicina i el que aniria de l'estació de RENFE a l'Eix Central.



XARXA INTERNA PER VIANANTS

- Un enllumenat adequat dels itineraris per vianants genera sensació de seguretat.
- Al campus s'han detectat mancances als itineraris següents:
 - Als que comuniquen l'estació de FGC de la UAB amb la Facultat d'Educació i Traducció i Interpretació.
 - Als que comuniquen el SAF amb l'Eix Nord passant pels espais interns entre els edificis de la Facultat de Ciències i de la ETSE.
 - L'itinerari des de l'estació de RENFE fins a l'Eix Central.



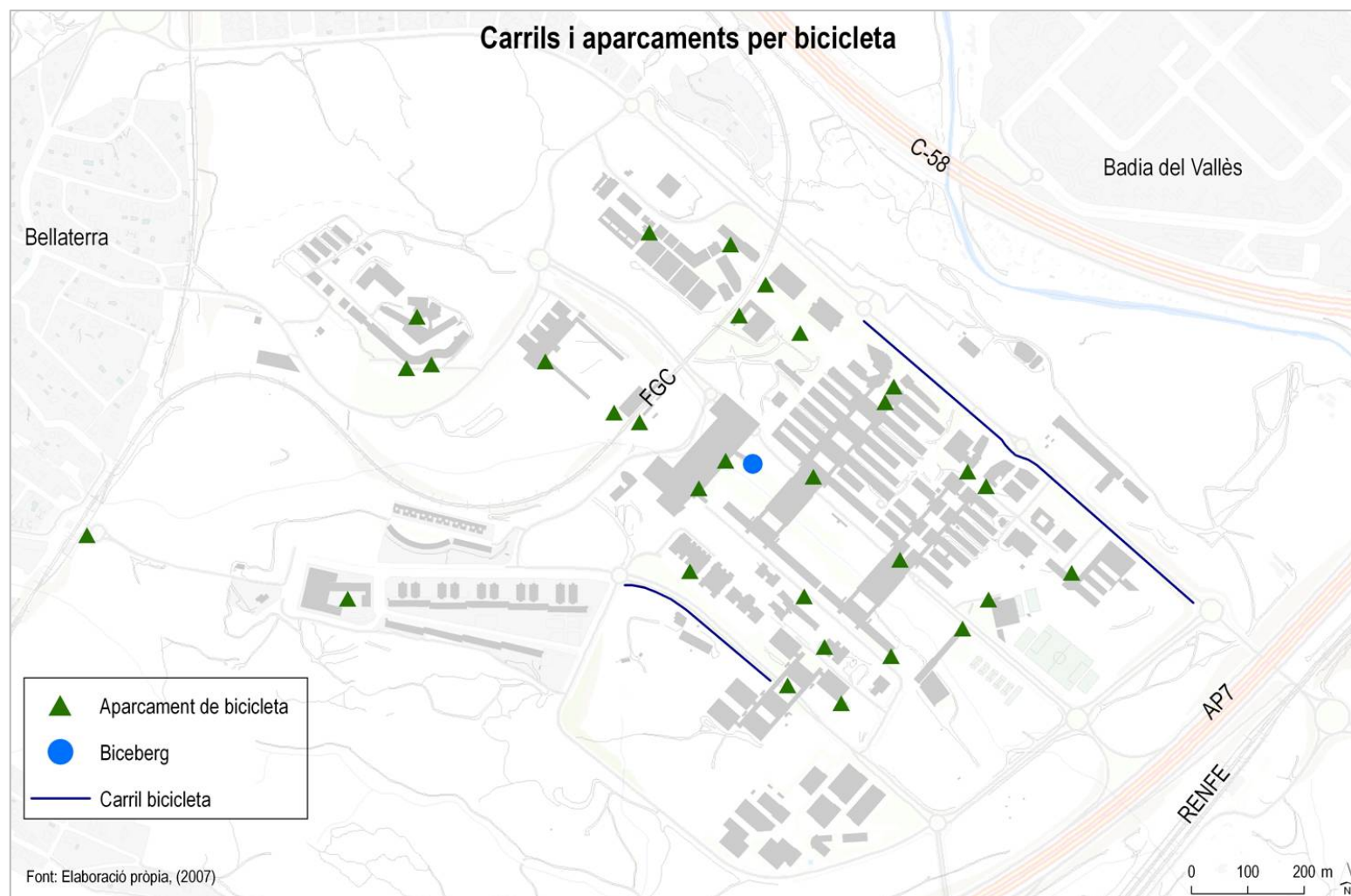
Xarxa per als ciclistes

ACCESSOS PER CICLISTES

- No existeix una xarxa contínua de vials degudament condicionada per al trànsit de bicicletes que comuniqui la UAB amb els municipis de l'entorn.
- A més, els accessos al campus de la UAB no estan degudament adaptats per a la conducció en bicicleta.
- Actualment hi ha 4 accessos que els ciclistes poden fer servir per arribar al campus de la UAB des dels municipis més propers
 - **L'Accés 3:** es comparteix amb el transport motoritzat. És estret i presenta un punt conflictiu al pont sobre la B-30 i les rotondes contigües. Manca seguretat i continuïtat amb Cerdanyola del Vallès.
 - Els **Accessos 4 i 5:** es comparteix amb el transport motoritzat.
 - **L'Accés 6:** Aquest accés es comparteix amb els vianants. Presenta uns pendents molt acusats que limiten la circulació en bicicleta, no té continuïtat amb Badia del Vallès ni amb el campus.

XARXA INTERNA PER CICLISTES

- No existeix una xarxa específica per als ciclistes. Només hi ha dos carrils bici (1,84 km.).
- Els ciclistes han de compartir la xarxa viària amb el transport motoritzat o usar la xarxa per vianants.
- El Campus és "Zona 30", tot i que aquesta limitació de velocitat no es compleix en molts casos.
- Hi ha 200 places d'aparcament en superfície distribuïdes pel campus i un Biciberg, que ofereix 46 places.



XARXA INTERNA PER CICLISTES

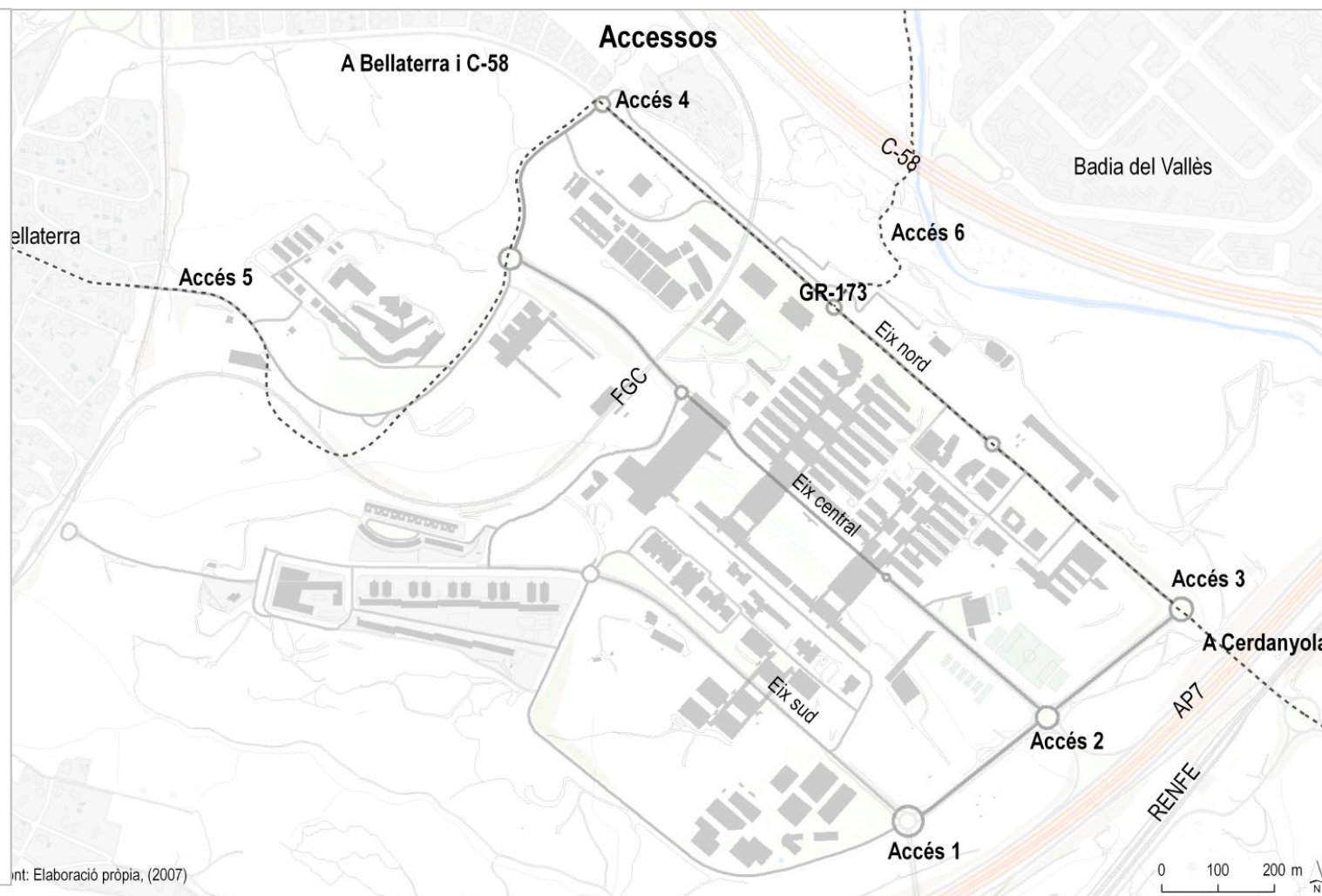
- Principals problemàtiques detectades:
 - Accessos no adaptats a la conducció en bicicleta i sense continuïtat amb les poblacions i amb el campus.
 - Els accessos als edificis també presenten discontinuïtats.
 - Manca de seguretat pel fet d'haver de compartir la xarxa de desplaçaments amb altres usuaris, principalment amb els del transport motoritzat, que molts cops no compleixen la limitació de velocitat de 30 Km/h.
 - Els forts pendents presents al campus també dificulta els desplaçaments en bicicleta, especialment a l'Eix Nord, a l'Eix de Medicina i en els transversals.



Xarxa pel vehicle privat

ACCESSOS PER VEHICLES MOTORITZATS

- **Accés 1:** directe des de la B-30, AP-7 (dels que venen de Tarragona).
- **Accés 2:** directe des de la B-30, AP-7 (dels que venen de Girona).
- **Accés 3:** comunica amb Cerdanyola del Vallès i amb la B-30 (dels que venen de Tarragona i no han entrat per l'Accés 2).
- **Accés 4:** comunica amb Bellaterra i amb la C-58.
- **Accés 5:** comunica amb Bellaterra.



XARXA INTERNA PER VEHICLES MOTORITZATS

- La xarxa viària interna al campus està constituïda per un total de 21 km de vies principals.
- Els principals eixos viaris del campus són l'Eix Nord, l'Eix Central i l'Eix Sud (o de Medicina).



Eix Nord



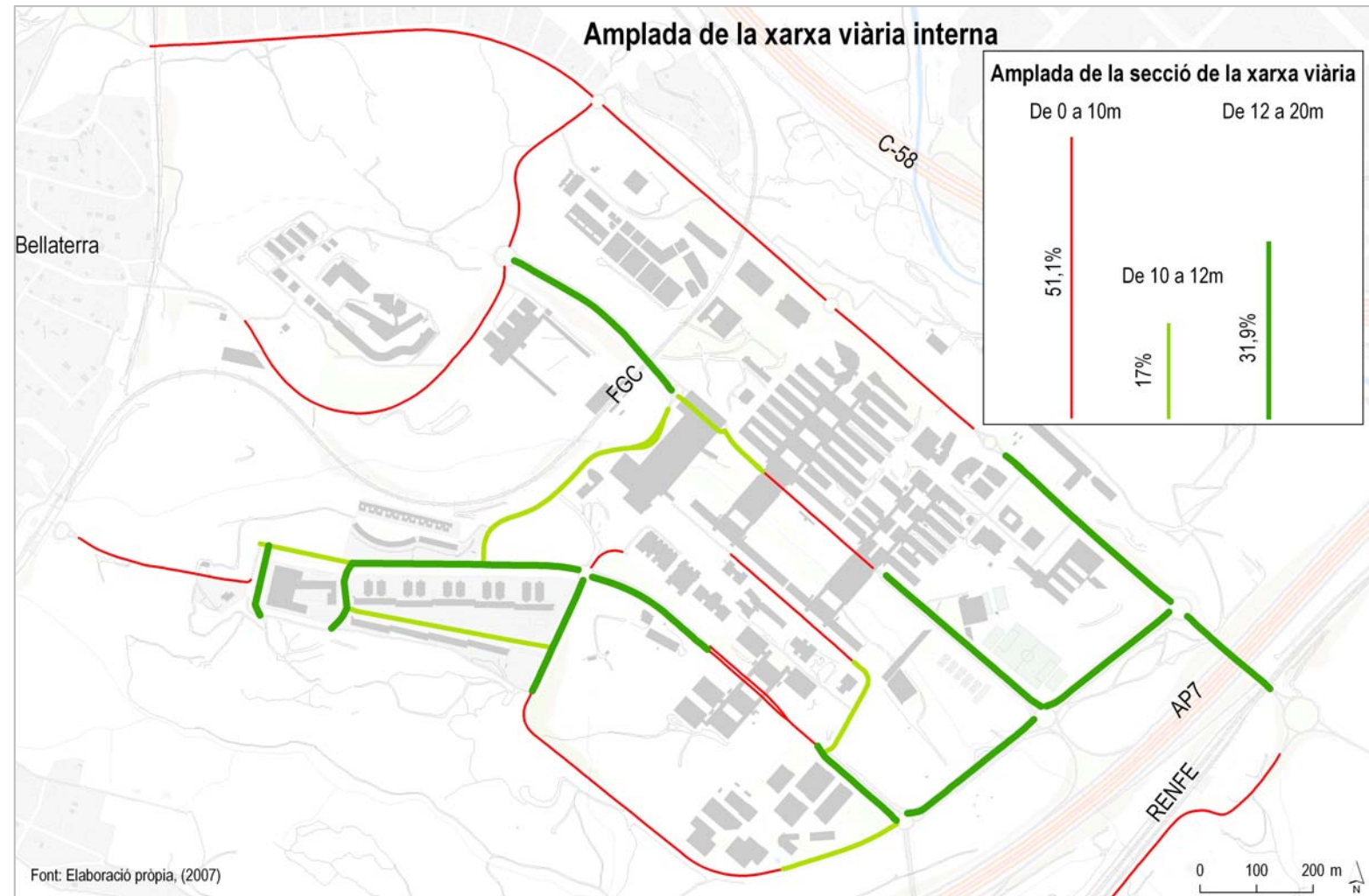
Eix Central



Eix Sud

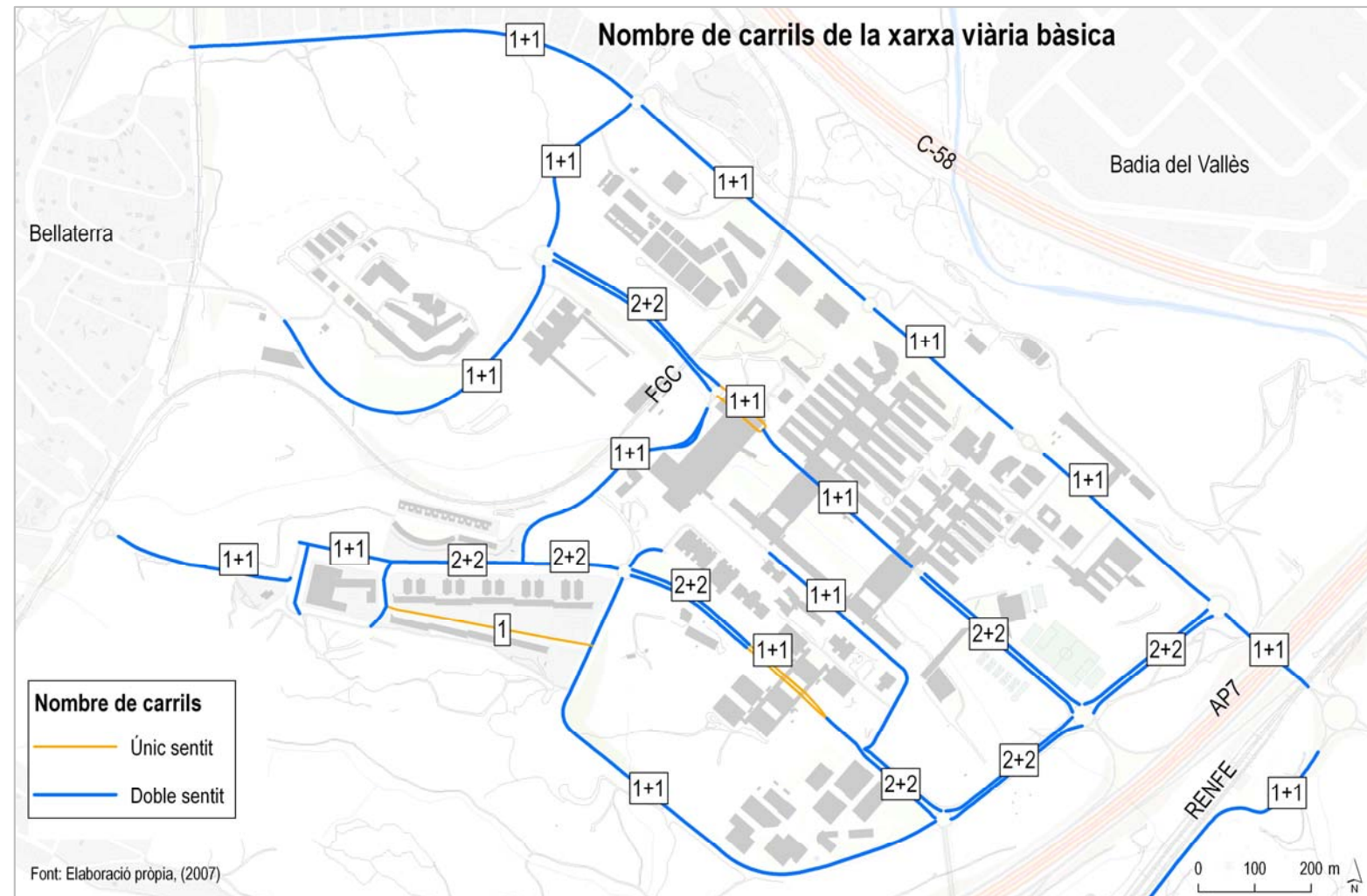
XARXA INTERNA PER VEHICLES MOTORITZATS

- El 51,1% de la xarxa viària del campus té una amplada inferior als 10 m.
- El 31% té una amplada superior als 12 m.

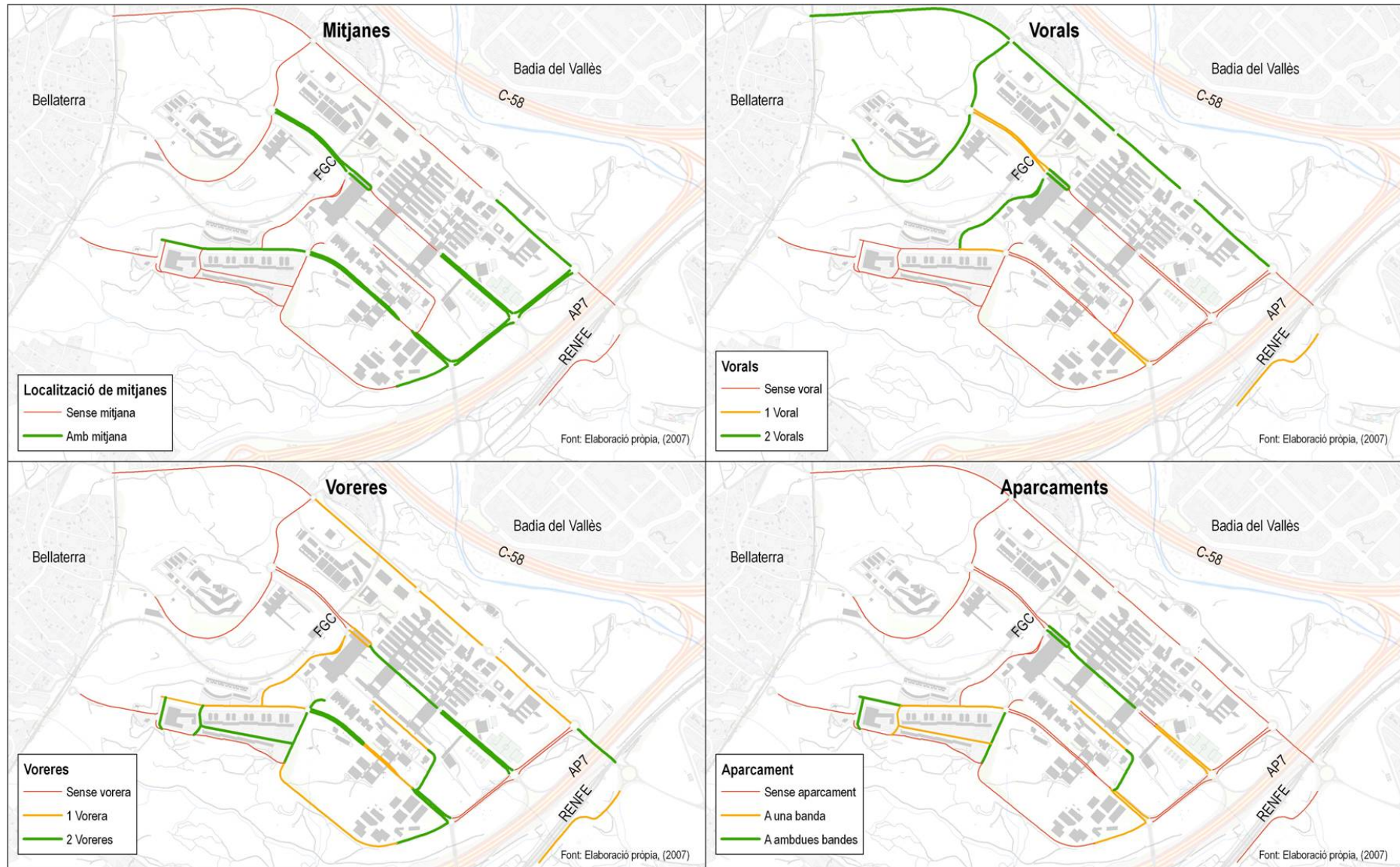


XARXA INTERNA PER VEHICLES MOTORITZATS

- El 95% de la xarxa viària té carrils de doble circulació.



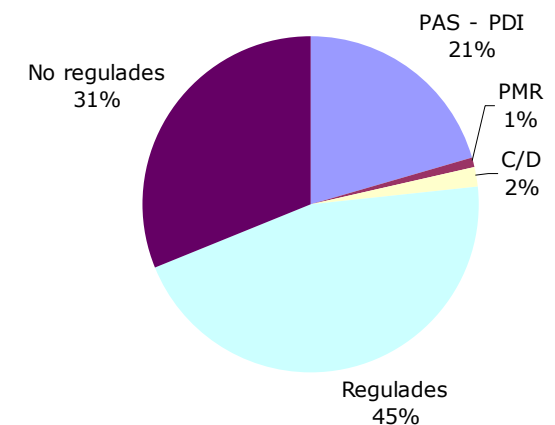
XARXA INTERNA PER VEHICLES MOTORITZATS



APARCAMENT

- L'oferta actual d'aparcament per cotxes és de 6.690 places (1,3 places/100m² edificats*), totes elles gratuïtes.
 - Les places lliures regulades són la tipologia més important.
 - La majoria estan localitzades en explanada.

Zones d'aparcament	Places reservades				Places lliures		TOTAL
	PAS - PDI	PMR	C i D	Altres serveis	Regulades	No regulades	
Ciències de la Comunicació	36	5	3	1	169	75	289
Rectorat- Veterinària	280	2	15	0	232	326	855
Plaça Cívica	77	7	12	0	375	17	488
Ciències de l'Educació	147	9	0	0	246	632	1.034
Ciències- Lletres Nord	141	6	0	0	117	46	310
Enginyeries	53	5	0	0	446	269	773
SAF, Enginyeries, Ciències i Lletres	177	4	13	0	529	236	959
Eix-Central	172	1	55	0	146	0	374
Aulari Central- Dret	156	7	3	0	243	24	433
Medicina i Front-Sud	142	5	2	1	116	381	647
Vila-Hotel	0	4	15	2	424	83	528
TOTAL	1.381	55	118	4	3.043	2.089	6.690

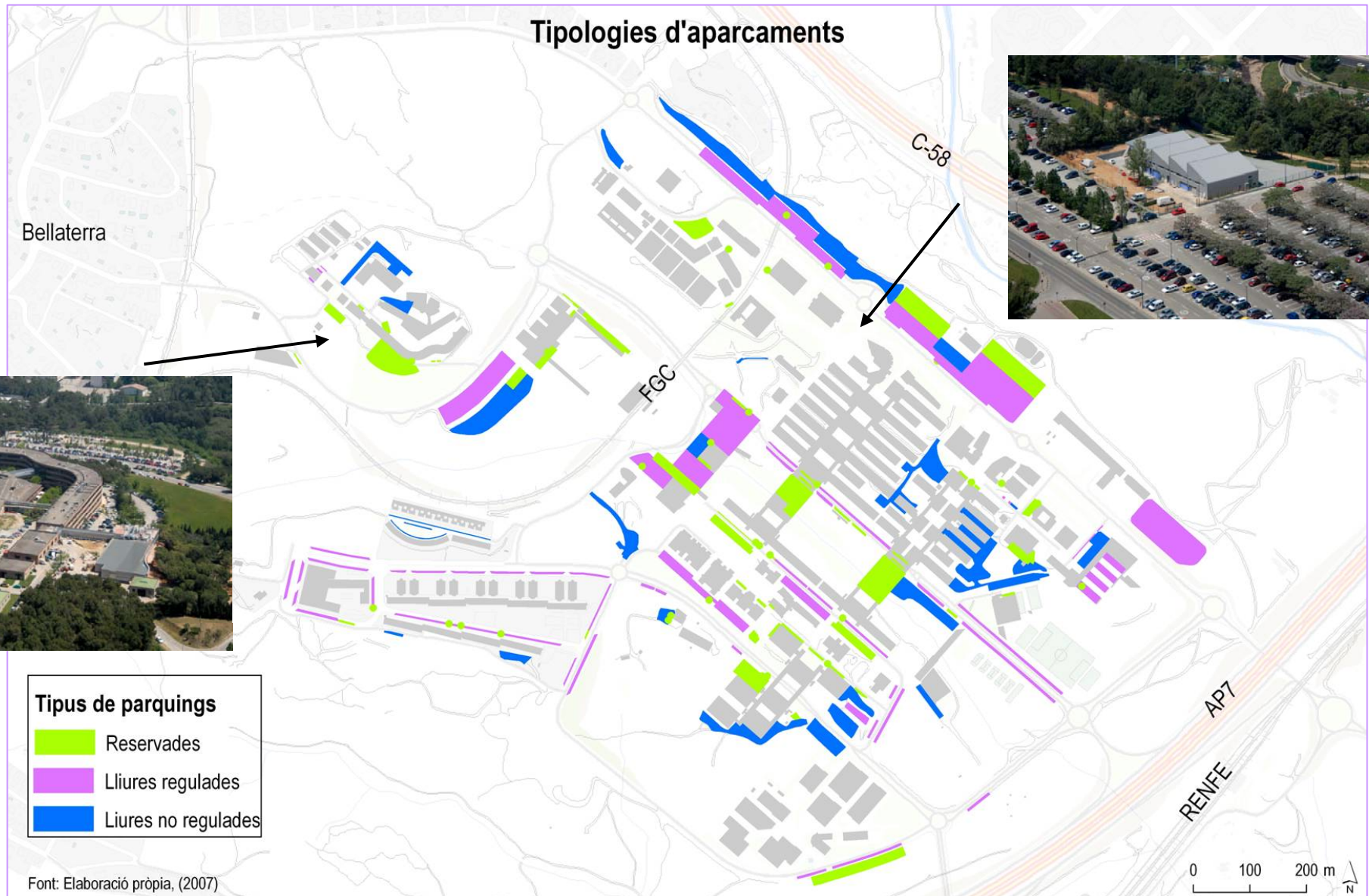


Font: Elaboració pròpia a partir de treball de camp i del SIG (2007)

- Manca regulació i senyalització de l'oferta d'aparcament per motos.

*La "modificació del pla especial de reforma interior per a la concreció dels usos i edificació dels terrenys de la UAB" de 1991 estableix un criteri màxim de 1 plaça/100m²

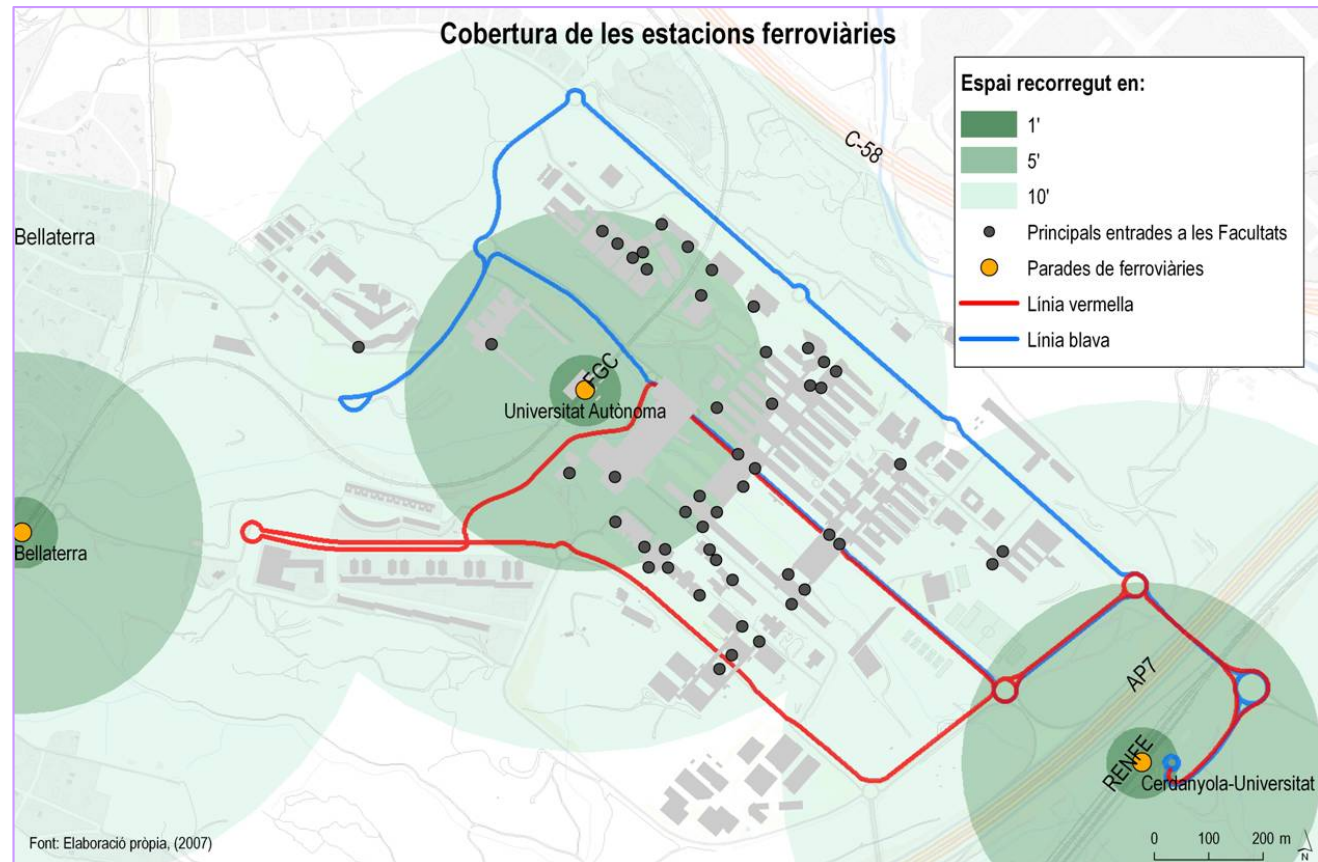
APARCAMENT



Xarxa de transport públic col·lectiu

XARXA FERROVIÀRIA

- El campus de Bellaterra compta amb 3 estacions ferroviàries*:
 - FGC-UAB: es localitza a la zona central del campus i es troba a menys de 10 minuts dels principals punts d'interès del campus.
 - FGC-Bellaterra: es localitza al nucli de Bellaterra i es troba a uns 15 minuts de la zona central.
 - Cerdanyola-Universitat de rodalies RENFE: es localitza a un 1km del campus. No obstant, la seva connexió amb les diverses facultats del campus està garantida mitjançant un servei d'autobusos interns de la UAB.



* Les estacions de FGC_Bellaterra i de Cerdanyola-Universitat de RENFE queden fora de l'àmbit del PERI del campus de Bellaterra de la UAB.

XARXA FERROVIÀRIA

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

- Les línies que serveixen la UAB són la S2 i la S55, amb 106 circulacions diàries en sentit ascendent i 102 en sentit descendent (en dia feiner).
- L'interval de pas a les línies S2 i S55 oscil·la entre els 5 i els 18 minuts.
- La franja horària de servei és de les 5h a les 23:30h.

Qualitat del servei

- Aquest operador ofereix una elevada freqüència de pas.
- És detecten trams on l'ocupació dels trens és màxima (de Gràcia a Sant Gervasi, especialment de 8 a 9 del matí).
- El servei de FGC presenta uns nivells de puntualitat molt elevats en totes les seves línies.
- Gairebé totes les estacions de les línies S2 i S55 estan adaptades per a les Persones amb Mobilitat Reduïda (PMR).

XARXA FERROVIÀRIA

Rodalies de RENFE

- La línia que serveix la UAB és la C7 (Martorell-Cerdanyola Universitat-L'Hospitalet), amb 32 circulacions diàries en sentit ascendent i 35 en sentit descendent (en dia feiner).
- L'interval de pas a la línia C7 oscil·la entre els 21 i els 43 minuts
- La franja horària de servei és de 7h a 22h.

Qualitat del servei

- El tram central de la línia C7 presenta uns nivells molt elevats de saturació en hora punta.
- Augment de les incidències i retards en el servei de rodalies de Barcelona que es ve donant des de fa un any. Empitjorament de la qualitat del servei en aquest període.
- Cap de les sèries de trens que circulen per la línia C-7 de xarxa de Rodalies està adaptada a PMR. La plataforma dels trens només és accessible a través d'esglaons. L'estació de Cerdanyola Universitat de RENFE està adaptada a PMR.

TRANSPORT COL·LECTIU PER CARRETERA

Autobús intern UAB

- La UAB té en funcionament un servei d'autobusos interns gratuïts que enllaça la major part del edificis amb l'estació de rodalies RENFE.
- Consta de dues línies (la Vermella i la Blava).
- Hi ha un total de 72 expedicions diàries per línia.
- El servei està coordinat amb l'horari del servei ferroviari fins les 10:26 h i a partir d'aquí hi ha un autobús cada 10 minuts.
- La franja horària de servei és de les 7:35 h a les 21h.
- L'interval de pas de cada una de les línies oscil·la entre els 10 i els 23 minuts depenent de la franja horària.
- La durada de tot el recorregut és d'uns 17 minuts en ambdues línies.
- Aquest servei també es pot utilitzar per als desplaçaments a l'interior del campus.



TRANSPORT COL·LECTIU PER CARRETERA

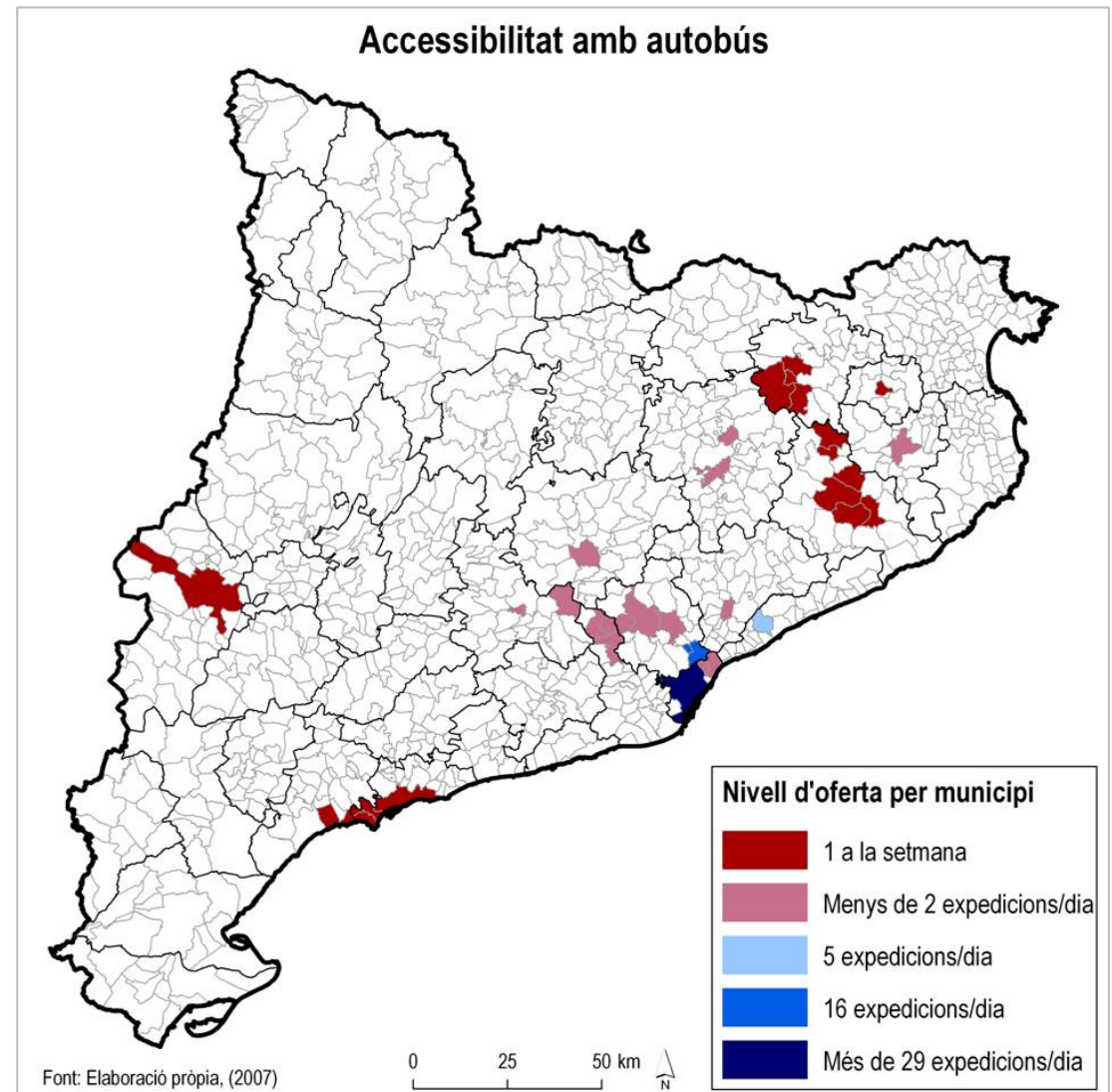
Qualitat del servei

- Enguany s'ha incrementat el servei en un 60%.
- La freqüència de 10 minuts permet millorar el servei donant més fiabilitat, més flexibilitat i més comoditat.
- Sobrecàrrega de passatgers en algunes expedicions derivada de la manca de puntualitat dels trens que provoca arribades de trens amb càrregues de passatgers inusualment elevades.
- Dificultats derivades de la manca d'homogeneïtat dels autobusos (diferents models i colors). Pot provocar confusions entre els usuaris les primeres vegades que s'utilitzen.
- El 50% del servei està adaptat per a les PMR.
- El 60% dels autobusos funcionen amb biodièsel.

TRANSPORT COL·LECTIU PER CARRETERA

Autobús interurbà

- Al campus de Bellaterra hi arriben 15 línies d'autobús.
- D'aquestes, 11 tenen servei diari i 4 són de caràcter setmanal.
- El conjunt de línies connecten 51 municipis amb el campus, 35 diàriament i 16 setmanalment.



TRANSPORT COL·LECTIU PER CARRETERA

Autobús interurbà

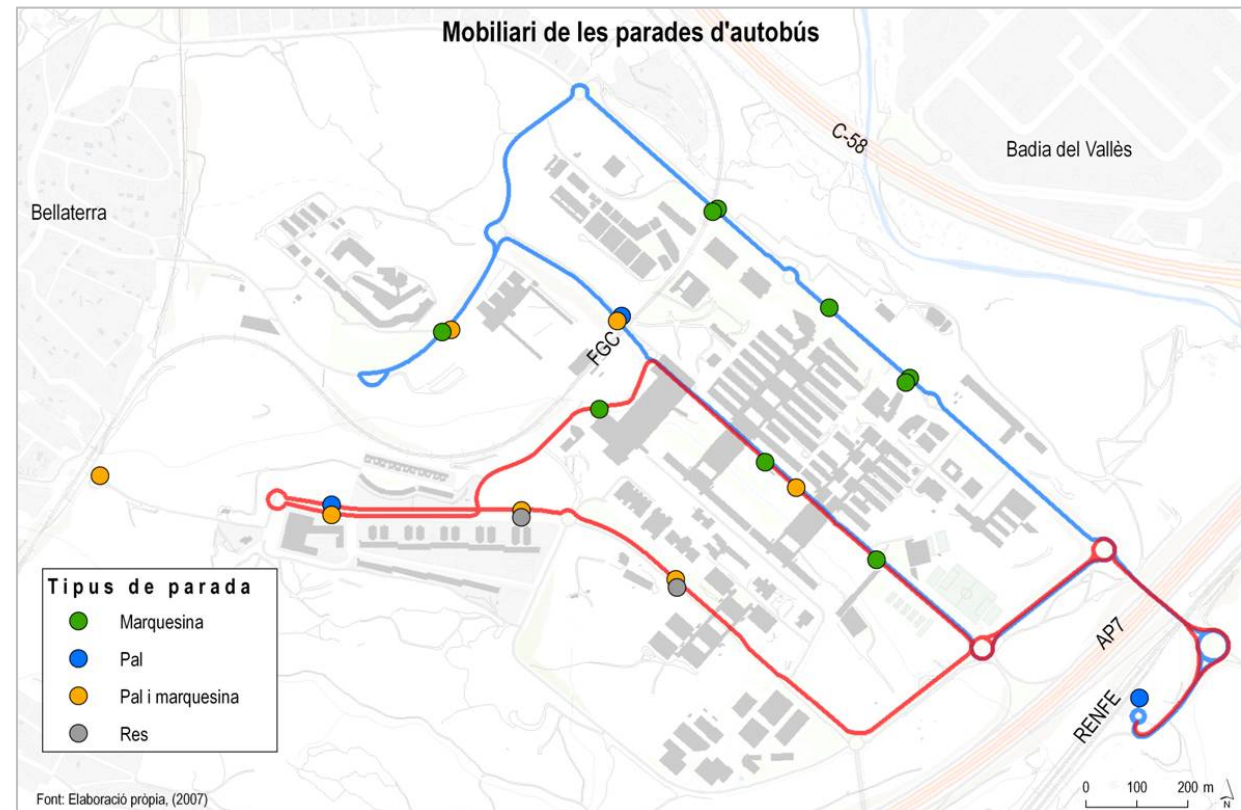
Qualitat del servei

- Congestió a la xarxa viària i en els accessos al campus, sobretot en hora punta. El principal problema de saturació es produeix en el pont que creua la B-30 des de Cerdanyola, i en menor mesura en l'accés des de la B-30.
- Aquest fet pot afectar a la puntualitat, tot i que, segons els operadors, el nivell de puntualitat és elevat.
- Pel que respecte a l'adaptació a PMR, els operadors d'autobusos han de tenir un tant per cent de la flota adaptada, però no necessàriament són els que tenen com a destinació el campus de la UAB.

TRANSPORT COL·LECTIU PER CARRETERA

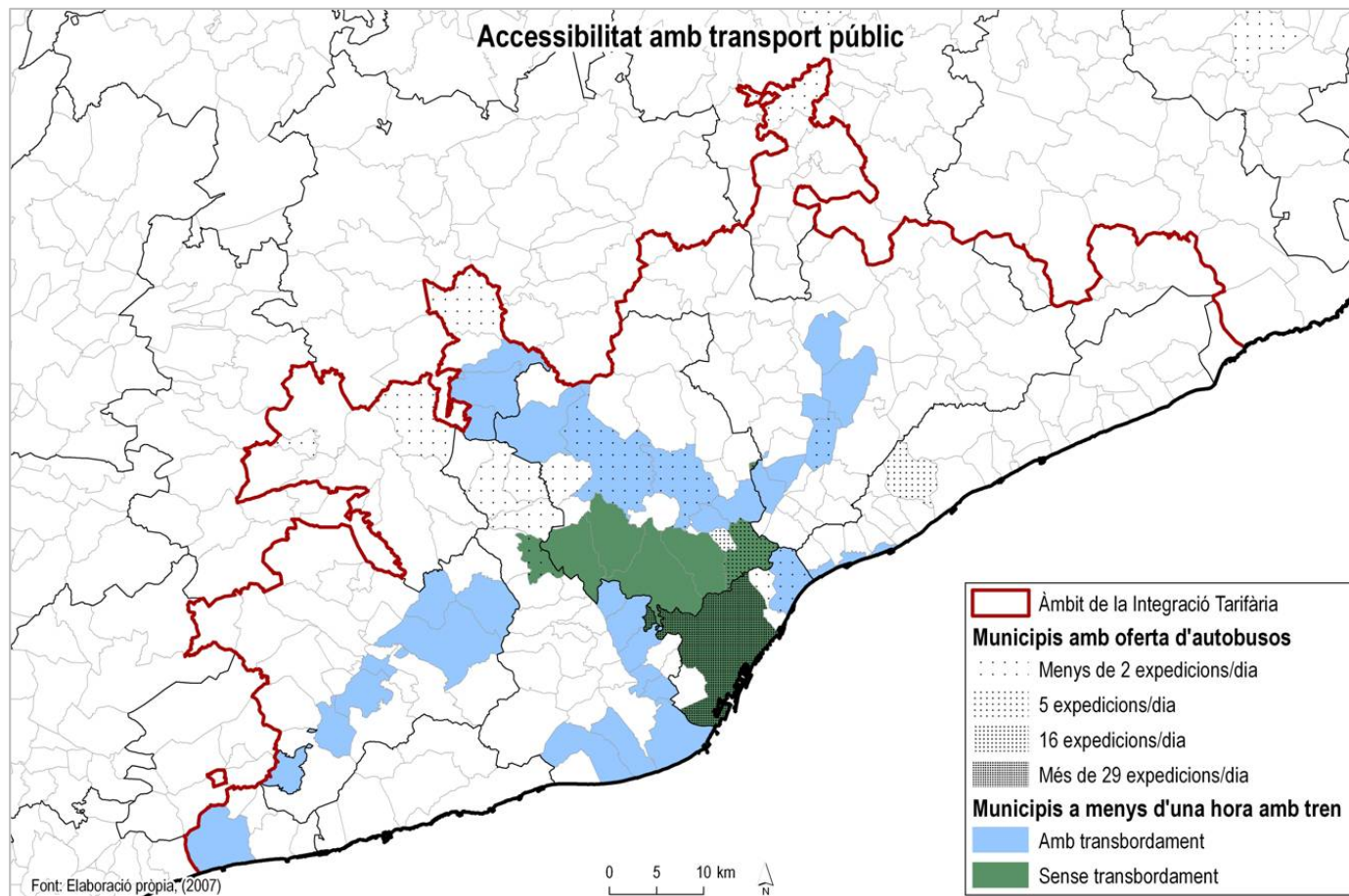
Parades d'autobús

- Totes les parades de l'autobús intern tenen marquesina.
- Algunes parades estan fora de servei.
- La informació sobre rutes i horaris dels autobusos interns és més complerta que la dels autobusos interurbans, que és pràcticament inexistent.



COBERTURA TERRITORIAL A LA RMB

- Existeix un nombre de municipis propers al campus de Bellaterra que no disposen de servei en aquest tipus de transport públic col·lectiu.



Distribució de mercaderies

TRANSPORT DE MERCADERIES I ZONES C/D

- Existeixen dos models de zones de C/D:
 - Les zones de C/D senyalitzades.
 - Les zones de C/D no senyalitzades a zones de vianants sota barrera
- Aspectes destacables:
 - Inexistència d'horari i zones prefixades
 - zones de càrrega i descàrrega per vehicles no autoritzats, principalment turismes (en especial Eix Central, Plaça Cívica i Eix de Dret)
 - Manca de senyalització adequada de les zones de C/O
 - Confusió i frau en la identificació i utilització de les places reservades



Informació sobre transports i mobilitat a la UAB

INFORMACIÓ SOBRE TRANSPORT I MOBILITAT

- Al web de la UAB:
 - A la pàgina principal de la UAB no hi ha cap enllaç directe amb la informació necessària sobre com accedir o desplaçar-se a la UAB.
 - A aquesta informació s'hi accedeix a través de l'entrada "Coneix la UAB" d'un menú de deu enllaços directes (un dels quals, "Mobilitat i intercanvi" pot portar a confusió).
 - La informació que s'ofereix és la següent:
 - Com arribar en transport públic (tren i autobús) i en vehicle privat.
 - Com funciona el servei per compartir cotxe.
 - Manca informació sobre:
 - L'accés a peu i en bicicleta.
 - La localització de les parades i estacions en el campus (mapes) i itineraris de les dues línies internes d'autobús.
 - Comparativa de costos entre els diferents mitjans de transport
- A d'altres fonts: agendes escolars, Punt d'informació de la UAB.
- S'està dissenyant una web específica per al mobilitat a la UAB.

ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

FONTS D'INFORMACIÓ:

- Enquestes de mobilitat
 - L'Enquesta d'Hàbits de mobilitat de la comunitat universitària de la UAB (2001, 2002, 2004, 2006).
 - L'Enquesta d'Hàbits de mobilitat interna de la comunitat universitària de la UAB (2007).
 - L'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006)

Abast enquestes mobilitat

Font	Població	Tipus desplaçament
EM-UAB-2006	Comunitat Universitària	Connexió (Destí campus UAB)
EMI-UAB-2007	Comunitat Universitària	Interns
EMQ-2006	Total Catalunya de 4 o més anys	Connexió (Origen o destí campus UAB)

Font: Elaboració pròpia, 2007

- Inventari de l'aparcament a la UAB (2007)
- IMD per als accessos a la UAB (2007)
- Dades dels operadors de transport públic i de l'ATM (2006)

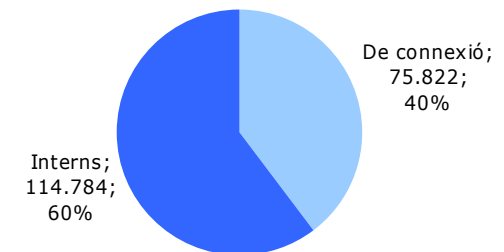
Caracterització dels fluxos

DESPLAÇAMENTS GENERATS PEL CAMPUS DE BELLATERRA DE LA UAB

- Com a mitjana, cada dia feiner, la UAB genera **220.000 desplaçaments**, entre els de connexió i els interns.
 - **190.000** són generats per la comunitat universitària
 - El 40% dels desplaçaments de la comunitat universitària són desplaçaments de connexió i la resta d'interns.
 - La resta, **30.000**, corresponen a desplaçaments de connexió d'individus que no formen part de la comunitat universitària

Desplaçaments generats pel campus de la UAB de Bellaterra, 2007

DESPLAÇAMENTS TOTALS 220.000	DESPLAÇAMENTS COMUNITAT UNIVERSITÀRIA 190.000	De connexió 114.000
	DESPLAÇAMENTS COMUNITAT NO UNIVERSITÀRIA ?	Interns 75.000
		De connexió 30.000
		Interns ?



Desplaçaments de la comunitat universitària

Font: IERMB, 2007

Anàlisi dels desplaçaments

DESPLAÇAMENTS DE CONNEXIÓ DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

Repartiment modal

- El mode de transport més utilitzat entre la comunitat universitària per a accedir al campus de Bellaterra és el transport públic amb una quota del 55,7%. I en particular, els FGC amb un 37,2%.
- Des del 2001 hi ha hagut un augment de l'ús del vehicle privat que s'ha anat estabilitzant al voltant del 40% en els dos últims anys (2006,2007).

Temps de desplaçament

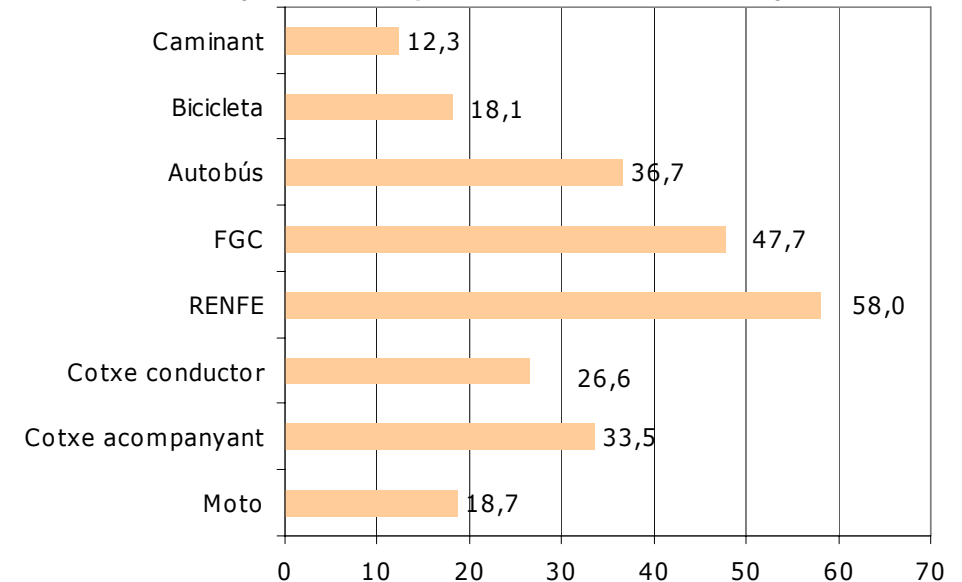
- Els que triguen menys temps en accedir al campus són els que utilitzen el transport no motoritzat (degut a la proximitat del lloc de residència) i els que més els que es desplacen en RENFE.

Evolució repartiment modal

Repartiment modal	2001	2002	2004	2006	2007
No motoritzat	4,0	4,2	3,4	5,8	5,0
Caminant	3,9	3,7	3,3	5,0	3,6
Bicicleta	0,1	0,4	0,1	0,8	1,4
Transport públic	52,6	60,0	61,2	53,1	55,7
Autobús	8,4	9,5	7,9	7,4	7,5
FGC	32,6	35,3	36,8	33,0	37,2
RENFE	11,6	15,2	16,6	12,7	10,9
Transport privat	43,4	35,8	35,5	41,1	39,4
Cotxe conductor	33,4	29,7	27,8	33,6	31,6
Cotxe acompanyant	8,6	5,7	6,8	6,3	5,3
Moto	1,3	0,4	0,8	1,1	2,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: GEMOTT 2001, 2002, 2004. IERMB 2006, 2007

Durada mitjana dels desplaçament en funció del mitjà (minuts)



Font: EM-UAB, IERMB, 2006

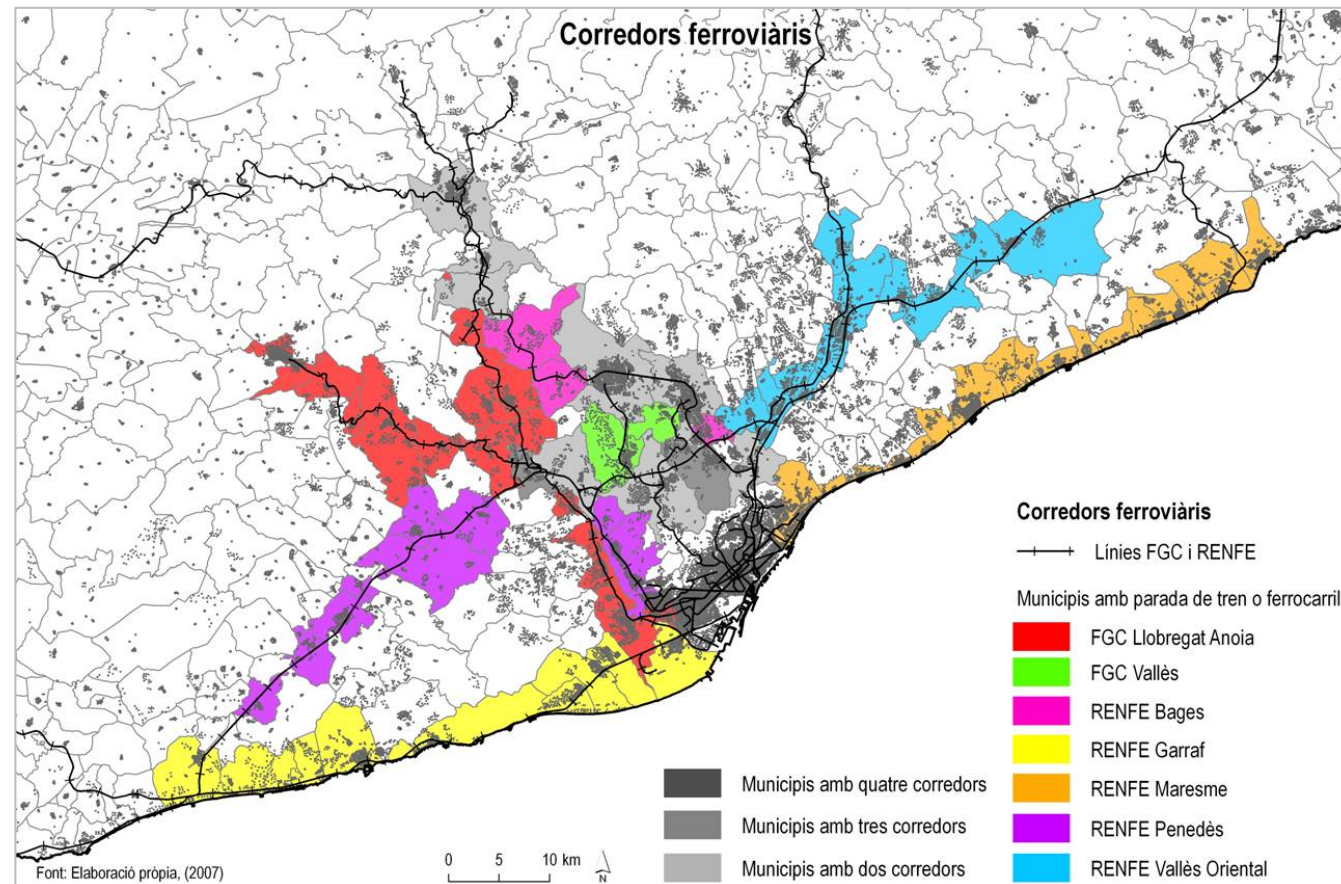
DESPLAÇAMENTS DE CONNEXIÓ DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

Anàlisi territorial:

S'han definit diferents corredors d'accés al campus en funció del corredor de transport ferroviari.

Analitzant els fluxos de cadascun, els principals resultats són:

- Els municipis que no estan en cap corredor són els que presenten majors dèficits de transport públic (inclòs autobús) i major ús del transport privat.
- Els corredors de FGC Llobregat-Anoia i RENFE Vallès Oriental tenen oferta ferroviària però presenten temps de desplaçaments molt elevats i un elevat ús del transport privat.
- El corredor RENFE Garraf i RENFE Penedès, tot i la durada dels desplaçaments, absorbeixen dues terceres parts dels desplaçaments, segurament perquè és l'única alternativa.
- El corredor RENFE Maresme compensa la manca d'una oferta adequada (sense necessitat d'haver d'anar fins a Barcelona per a fer el transbordament) amb l'oferta d'autobusos interurbans.



DESPLAÇAMENTS DE INTERNS DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

- Els membres de la comunitat universitària realitzen una mitjana de 3 desplaçaments interns al dia.
- D'aquests desplaçaments, més del 95% es realitzen a peu i tenen una durada mitjana d'uns cinc minuts.
- Els que arriben en transport públic han de fer servir més temps per arribar al seu lloc d'estudi o de treball que els que arriben en cotxe.
- Els fluxos de desplaçaments interns es donen especialment entre els accessos al campus (estacions ferroviàries, parades d'autobús i aparcaments) i les facultats amb major nombre d'alumnes matriculats.

Col·lectiu universitari	Nombre de desplaçaments
Estudiant 1er cicle	3,02
Estudiant 2on cicle	3,06
PDI i estudiant 3er cicle	2,95
PAS	3,04
Total	3,04

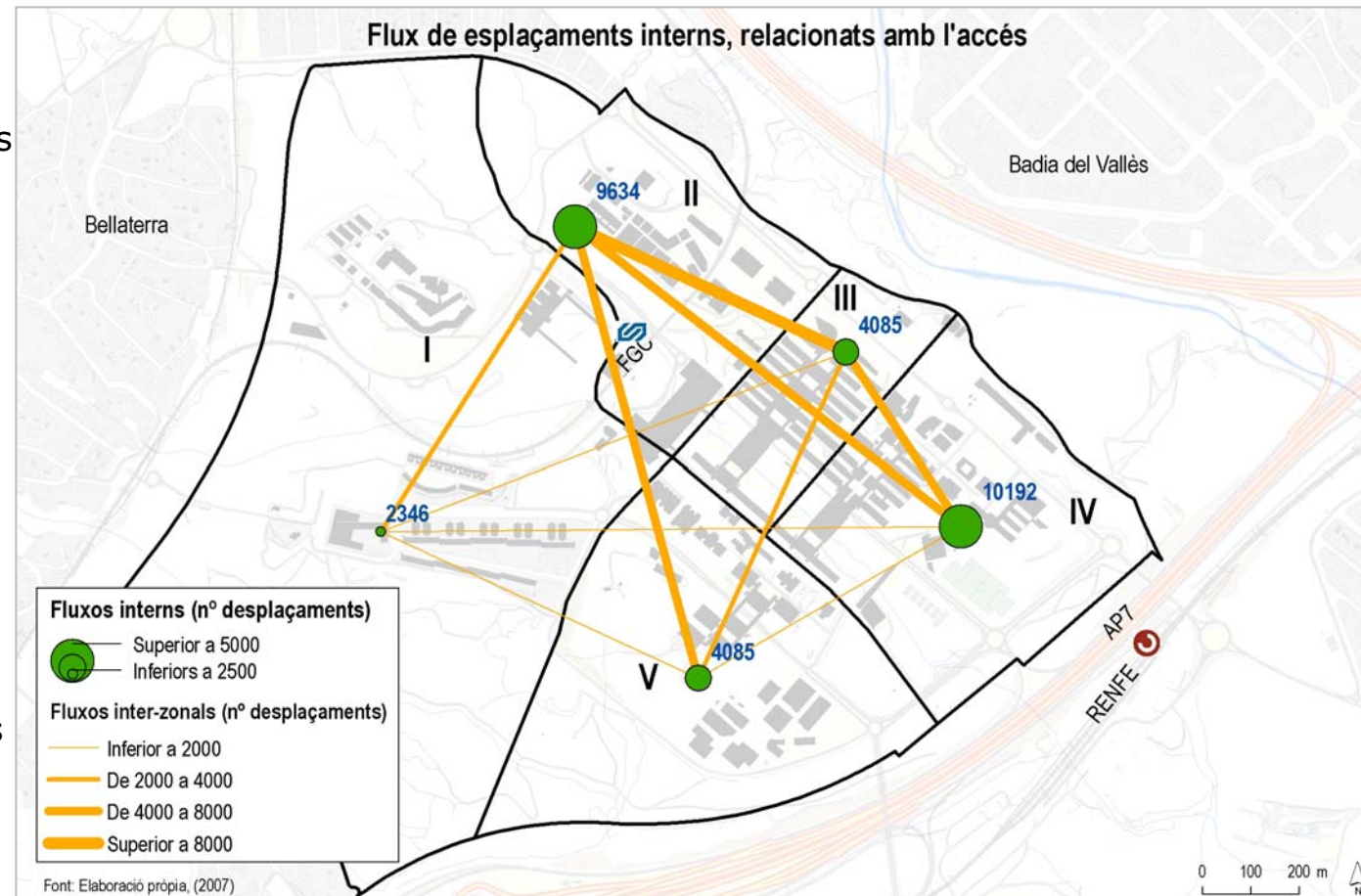
Font: EM-UAB, IERMB, 2006

Col·lectiu universitari	Durada desplaçament (minuts)
Estudiant 1er cicle	5,39
Estudiant 2on cicle	4,83
PDI i estudiant 3er cicle	7,20
PAS	6,34
Total	5,53

Font: EM-UAB, IERMB, 2006

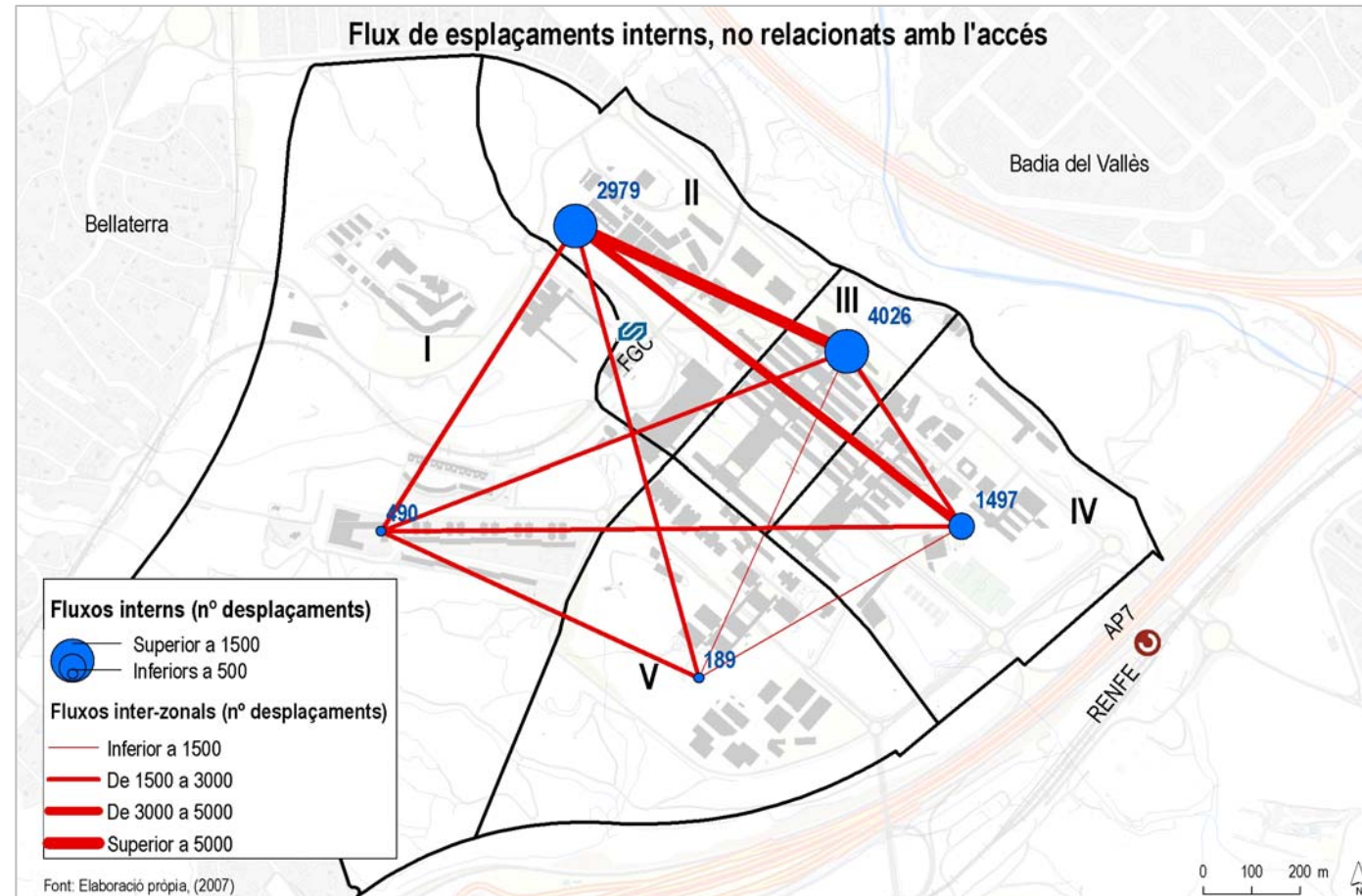
DESPLAÇAMENTS INTERNS DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

- A les zones II, III i IV és on es generen major nombre de desplaçaments.
- Són especialment rellevants els fluxos entre les zones II i III.
- L'estació de FGC-UAB, ubicada a la zona II, és el punt del campus que registra un major nombre de desplaçaments.
- La densitat dels fluxos és menor a la zona V i a la zona I, tant pel que fa als desplaçaments interns com els que es dirigeixen a la resta del campus.
- A les zones II i IV, on s'ubiquen les estacions de FGC-UAB i rodalies RENFE és on es donen el major nombre i proporció de desplaçaments interns.



DESPLAÇAMENTS INTERNS DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

- La intensitat dels fluxos de mobilitat és molt elevada a la zona II i zona III .
- També és important el volum de desplaçaments que es produeixen a la zona IV, ja que en aquesta es concentren un nombre elevat de membres de la comunitat universitària.
- El volum de desplaçaments que es detecten a la zona I i V és baix.



DESPLAÇAMENTS DE CONNEXIÓ TOTALS (DEL CONJUNT DE LA POBLACIÓ)

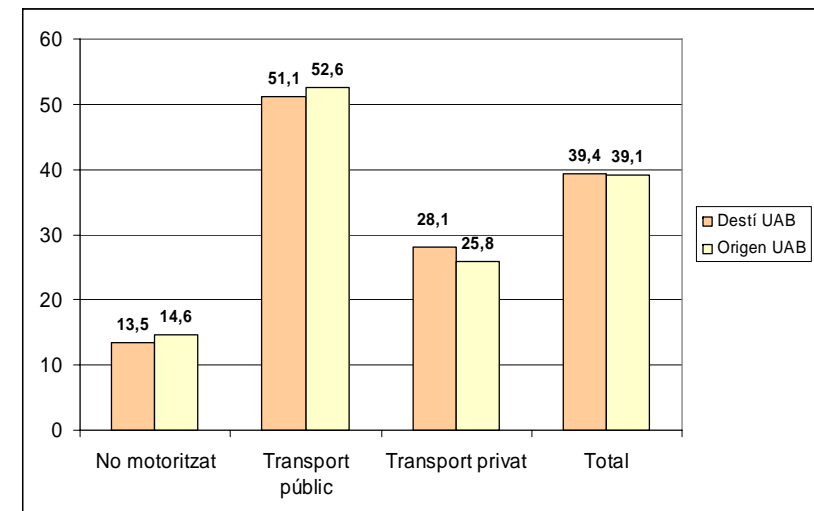
- El mitjà de transport més utilitzat pel conjunt de la població per a accedir al campus de Bellaterra és el transport públic amb una quota del 53,0%.
- Els que utilitzen menys temps en accedir al campus són els que utilitzen el transport no motoritzat (degut a la proximitat del lloc de residència) i els que més els que es desplacen en RENFE.

Repartiment modal

Repartiment modal	Destinació UAB	Origen UAB
No motoritzat	1,6	1,6
Caminant	1,6	1,6
Transport públic	51,6	51,6
Autobús	4,9	5,7
FGC	31,1	31,4
RENFE	15,6	14,6
Transport privat	44,2	44,0
Cotxe conductor	37,4	36,8
Cotxe acompanyant	5,4	5,8
Moto	1,4	1,4
Total	100,0	100,0
	53.494	55.104

Font: EMQ, 2006

Durada mitjana dels desplaçament en funció del mitjà (minuts)



Font: EMQ, 2006

DESPLAÇAMENTS DE CONNEXIÓ TOTALS (DEL CONJUNT DE LA POBLACIÓ)

- El principal motiu de desplaçament al campus de la UAB són els estudis i la feina, però també hi ha altres activitats que generen desplaçaments.
- La majoria dels desplaçaments amb destinació al campus tenen el seu origen a la Regió Metropolitana de Barcelona

Motiu del desplaçament

Motiu del desplaçament	%
Estudis	75,5
La feina	17,1
Acompanyar a altres persones	1,9
Gestions personals i de treball	1,9
Activitats culturals i d'oci i compres	1,1
Pràctica d'activitats esportives	0,7
Altres	1,8
Total	100,0
Total (N)	53.494

Font: EMQ, 2006

Origen dels desplaçaments (minuts)

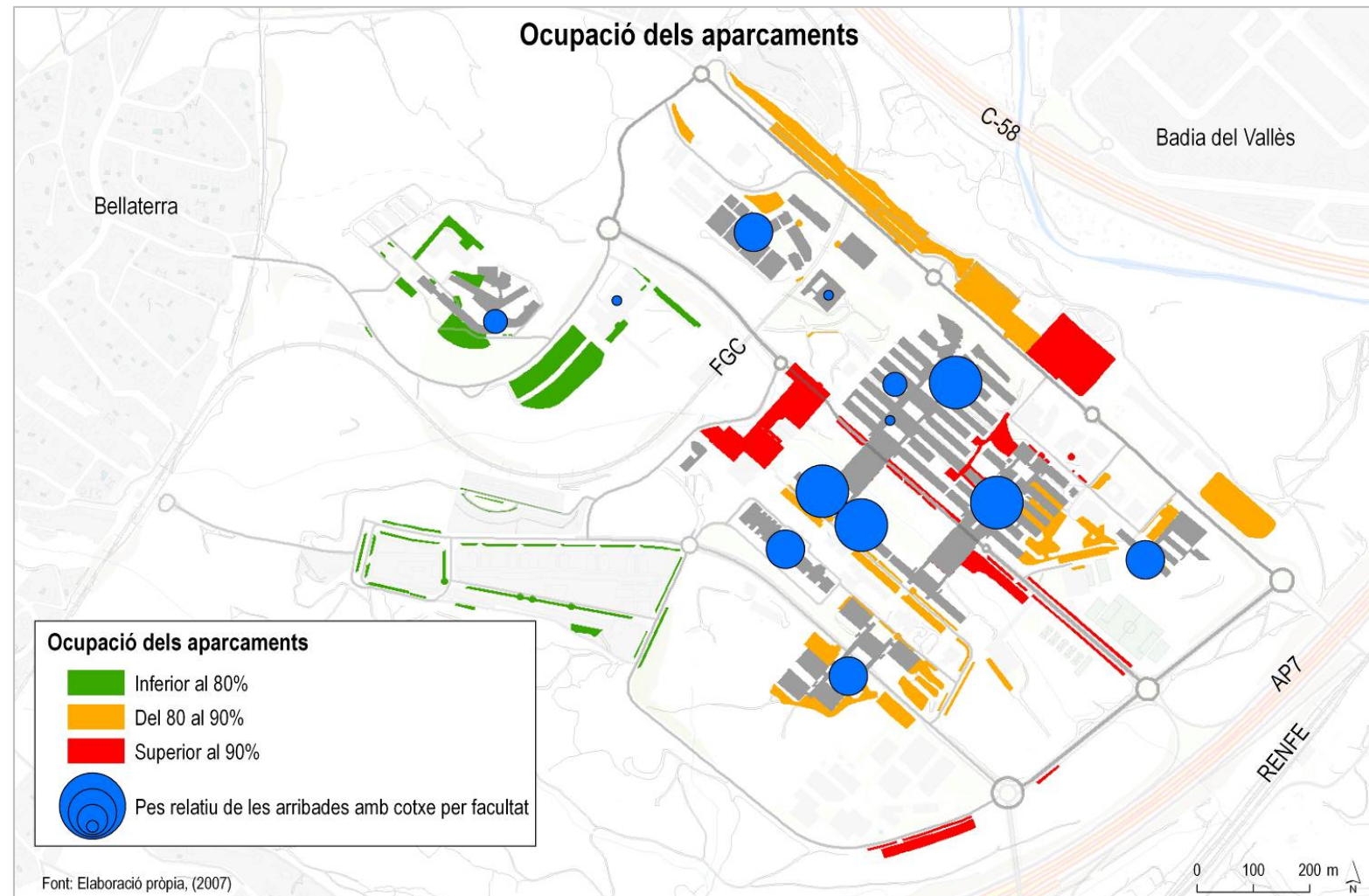
Origen del desplaçaments	%
Àmbit Metropolità	93,5
Alt Penedès	0,7
Baix Llobregat	6,3
Barcelonès	31,5
Garraf	0,2
Maresme	3,2
Vallès Occidental	41,4
Vallès Oriental	10,1
Comarques Gironines	0,8
Camp de Tarragona	0,4
Terres de l'Ebre	0,0
Comarques Centrals	5,0
Àmbit de Ponent	0,3
Total	100,0
Total (N)	53.494

Font: EMQ, 2006

Utilització dels espais d'aparcament

ÚS DE L'APARCAMENT AL CAMPUS DE LA UAB DE BELLATERRA

- Les zones centrals del campus i l'aparcament de Ciències Nord presenten una ocupació superior al 100%.
- Fins a les 11h. del matí prop del 20% dels que accedeixen en cotxe aparcuen il·legalment.



Compartir cotxe

COMPARTIR COTXE

- L'Índex d'ocupació del cotxe de la comunitat universitària és de 1,18. Els estudiants de primer cicle són els que més comparteixen el 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: EM-UAB, IERMB, 2006

- Des de principis de la dècada de 1990 funciona a la UAB el Servei de Transport Compartit (Borsa de Transport Compartit), que es gestiona des del Punt de Serveis.
- Enguany el funcionament del sistema consisteix en publicar les sol·licituds per compartir cotxe a través de la pàgina web del Taulell d'anuncis del Servei de transport compartit del Punt de Serveis. Els sol·licitants envien un missatge oferint o sol·licitant cotxe, tot indicant a l'assumpte del missatge la ruta. Els missatges romanen publicats durant un període d'un mes.
- Aquest sistema presenta algunes deficiències:
 - no permet fer la recerca per origen del desplaçament
 - s'acumula correu brossa que dificulta la recerca
- També es pot fer servir el panel "compartir.org". En aquest es pot oferir i cercar trajectes per origen i destinació i s'han identificat trajectes amb destinació a la UAB.

Cost i subvencions dels sistemes de transport públic

SISTEMA TARIFARI DELS MITJANS DE TRANSPORT COL·LECTIU

- La diferència bàsica entre els sistemes tarifaris de l'ATM i de RENFE és que el primer respon bàsicament a criteris de distàncies i relacions territorials mentre que les corones de RENFE no sempre responen a criteris quilomètrics.
- Les tarifes de RENFE són més econòmiques però la zonificació establerta penalitza els desplaçaments cap a la UAB.
- L'estructura de preus del sistema tarifari integrat fa que els títols mensuals i trimestrals només surtin a compte si es fan més de dos viatges diaris, cosa que la comunitat universitària no acostuma a fer segons es desprèn de l'enquesta.
- Per tant, els títols més utilitzats són la T-10 i la T-50/30. La T-Jove, destinada als estudiants, tampoc és una opció gaire atractiva.

Nombre de zones segons sistema tarifari en els desplaçaments a la UAB segons municipis

<i>Municipi d'origen</i>	Sistema tarifari integrat de l'ATM	Sistema tarifari de RENFE
Barcelona	2	3
Sabadell	1	2
Terrassa	2	3
Cerdanyola del Vallès	1	2
Sant Cugat del Vallès	1	1
Badalona	2	3
Rubí	1	1
Mataró	4	4

Font: elaboració pròpia, 2007

LES SUBVENCIONS AL TRANSPORT PÚBLIC DE LA UAB

- La UAB subvenciona els desplaçaments a la feina dels seus treballadors finançant el 50% de l'import dels abonaments, sempre i quan aquests siguin nominals (abonaments anuals, trimestrals i mensuals).
- Els abonaments finançats són la T-Mes i la T- Trimestre l'ATM, l'anual de FGC, el mensual il·limitat de RENFE i l'anual de SARBUS.
- Els col·lectius que tenen dret a aquests avantatges són:
 - Col·lectiu A: PAS (excepte tècnics de suport a la recerca contractats per la uab), el personal docent i els becaris d'investigació.
 - Col·lectiu B: personal de suport a la recerca i el personal de centres adscrits.
- Pel que fa als títols de l'ATM, RENFE i SARBUS només es pot beneficiar el col·lectiu A. En el cas de FGC, s'estableix una subvenció més baixa per al col·lectiu B.
- Si es comparen amb les dades de la utilització dels abonaments es treuen les següents conclusions:
 - El PAS de la UAB fa servir de manera molt semblant els abonament de l'ATM i l'abonament anual.
 - Hi ha un nombre important de membres del pas i del PDI que fan servir opcions no subvencionades, com la T-10 i la T-50/30 de l'ATM.
 - Es dona un baix ús dels abonaments de RENFE i de SARBUS.
- Per tant, els abonaments anuals a disposició del personal de la UAB són econòmics però poc competitius si s'ha de fer transbordament. En el cas de SARBUS, el públic objectiu dels abonaments és molt reduït.

Dades d'utilització dels sistemes de transport públic

■ FGC

Xifres de dispersió de viatgers de l'estació de FGC-UAB. Octubre 2007

	Viatgers
Mitjana dia laborable	10.200
Mitjana dia festiu	445
Mitjana diària	7.257

Font: FGC, 2007

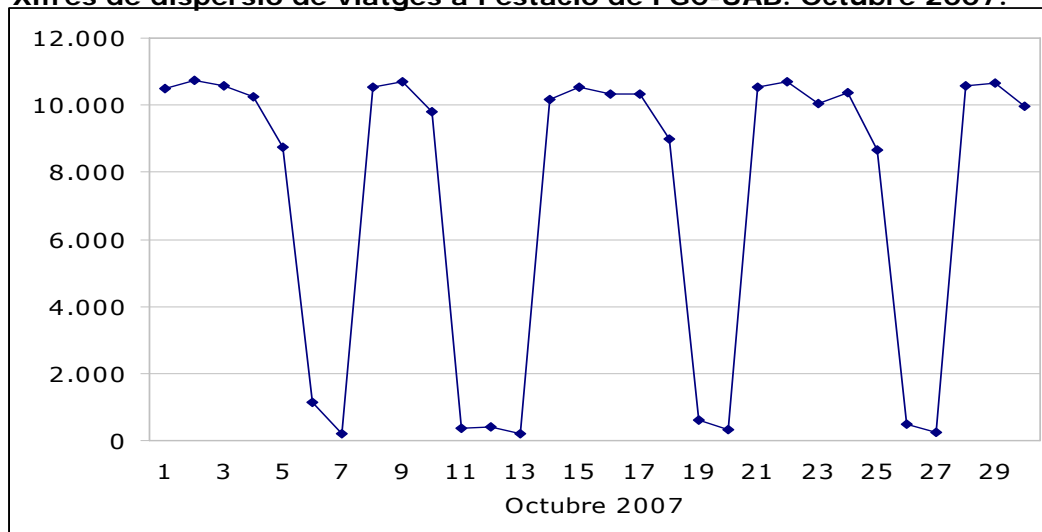
■ Rodalies de RENFE

Xifres d'accés i dispersió de l'Estació Cerdanyola-Universitat (ramal) de la línia C-4 de rodalies RENFE

	Viatgers
Dispersió	3.301
Accés	3.457

Font: PTOPT, 2005

Xifres de dispersió de viatges a l'estació de FGC-UAB. Octubre 2007.

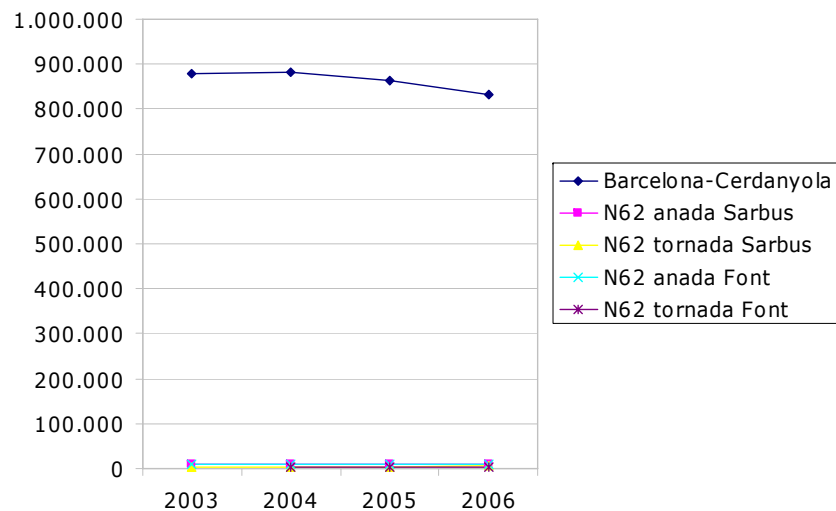


Font: FGC, 2007

■ Autobusos: línies no directes

Mitjana diària de viatgers de les línies d'autobusos que serveixen la UAB

	2003	2004	2005	2006	2007
Montcada Sarbus	--	--	--	81	89
Montcada Font	--	--	--	89	111
BCN-Cerdanyola	2.409	2.408	2.364	2.284	2162
N62 anada Sarbus	28	30	26	29	27
N62 tornada Sarbus	9	11	10	13	12
N62 anada Font	29	23	25	26	30
N62 tornada Font	9	11	12	12	14

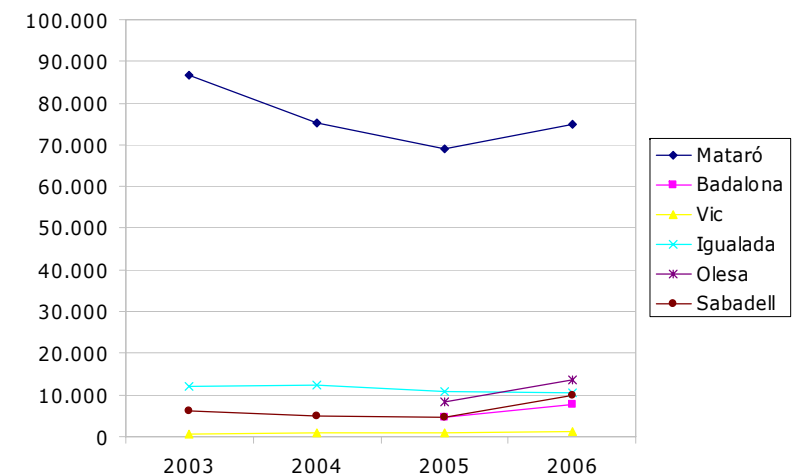


Font: ATM, 2006

■ Autobusos: línies directes

Mitjana diària de viatgers de les línies d'autobusos directes que serveixen la UAB

	2003	2004	2005	2006	2007
Mataró	427	368	341	372	338
Badalona	--	17	28	44	42
Vic	9	13	12	12	14
Granollers	--	--	--	--	59
Igualada	67	72	61	63	59
Olesa	--	--	45	60	67
Sabadell	34	28	25	27	16



Font: ATM, 2006

IMD en els accessos a la UAB

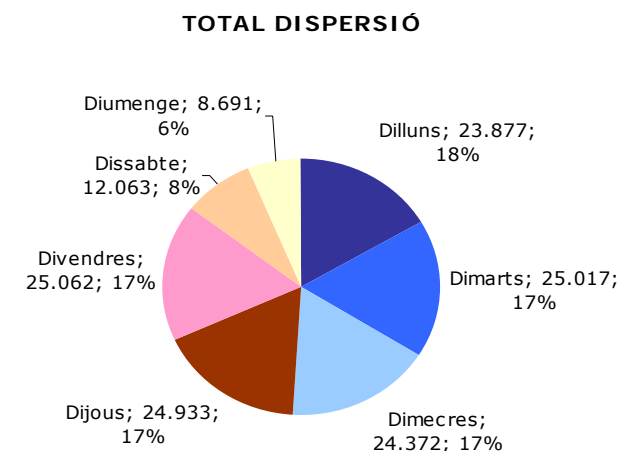
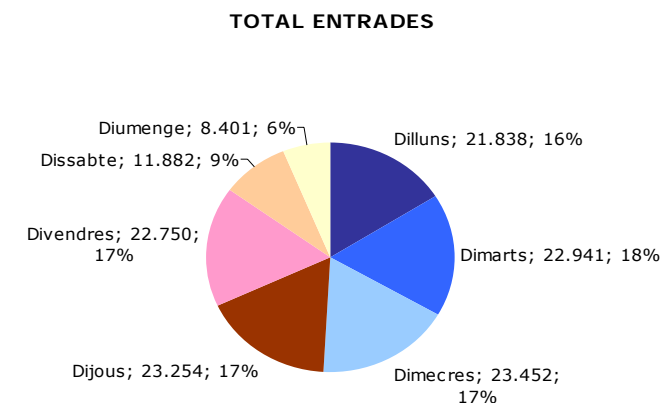
Anàlisi dels desplaçaments

	Accés 1	Accés 2	Accés 3	Accés 4	Accés 5	Total
Dilluns	6.292	13.997	12.608	12.149	669	45.715
Dimarts	6.359	14.445	13.180	12.947	1.027	47.958
Dimecres	6.363	14.313	13.227	12.309	1.612	47.824
Dijous	6.052	14.237	13.939	13.193	766	48.187
Divendres	6.182	14.366	13.954	12.659	651	47.812
Dissabte	2.149	6.105	8.891	6.570	230	23.945
Diumenge	1.431	4.544	6.609	4.309	199	17.092
IMD	4.975	11.715	11.773	10.591	736	39.790
IMD (dia laborable)	6.250	14.272	13.382	12.651	945	47.499
IMD (dia festiu)	1.790	5.325	7.750	5.440	215	20.519

- Diàriament entren i surten una mitjana de 39.790 vehicles al campus de la UAB.
- Els dies laborables entren i surten una mitjana de 47.499 vehicles i els festius 20.519.
- Els accessos més utilitzats són el 2 (B-30 des de Girona) i el 3 (Carretera de Cerdanyola), amb 11.700 cotxes entrant i sortint diàriament en els dos casos.

Anàlisi dels desplaçaments

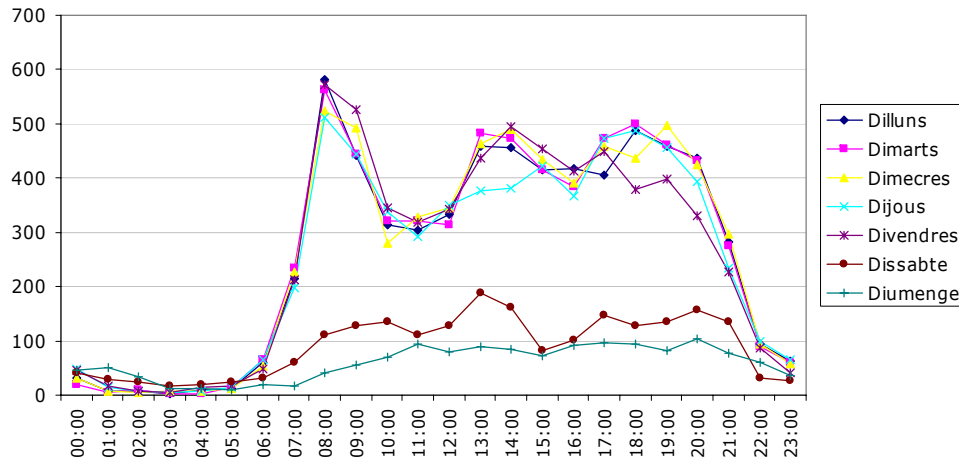
	Total Entrades	Total Dispersió
Dilluns	21.838	23.877
Dimarts	22.941	25.017
Dimecres	23.452	24.372
Dijous	23.254	24.933
Divendres	22.750	25.062
Dissabte	11.882	12.063
Diumenge	8.401	8.691
IMD	19.217	20.574
IMD (dia laborable)	22.847	24.652
IMD (dia festiu)	10.142	10.377



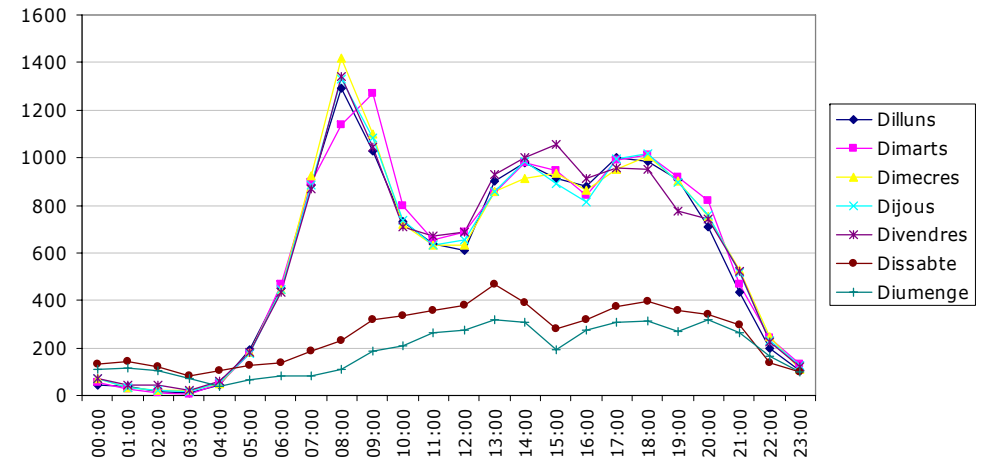
- Diàriament hi ha un nombre semblant d'entrades i sortides, que es troben al voltant dels 20.000 vehicles.
- La major part d'entrades es realitzen per l'accés 3, mentre que la major part de sortides es realitzen per l'accés 2 i 4.

Anàlisi dels desplaçaments

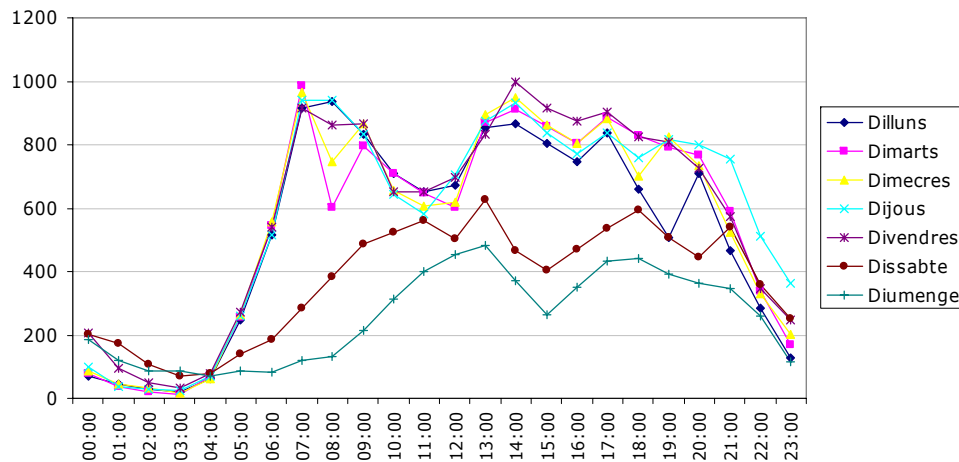
ACCÉS 1



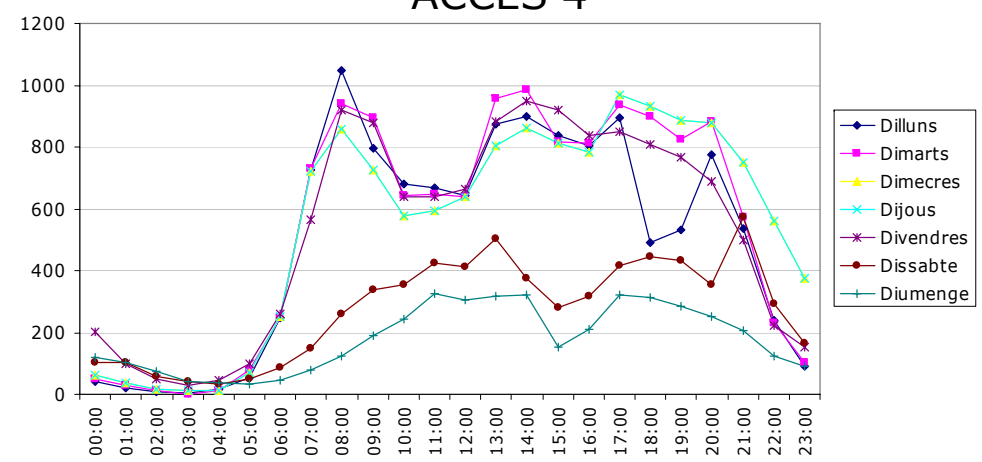
ACCÉS 2



ACCÉS 3



ACCÉS 4



ANÀLISI DE LA DIMENSIÓ SUBJECTIVA DE LA COMUNITAT UNIVERSITÀRIA

MOTIUS D'ELECCIÓ MODAL PER ACCEDIR AL CAMPUS

- En general, els principals motius a l'hora d'escollir el mitjà de transport per a desplaçar-se a la UAB són la rapidesa, la comoditat i la proximitat al lloc de residència.

Mitjans de transport no motoritzats

- Els que accedeixen en bicicleta ho fan a més perquè és més ràpid.
- Els principal motiu per a no venir al campus en bicicleta dels que accedeixen de municipis relativament propers són: la llarga distància del trajecte, la no disposició de bicicleta i la inseguretat en l'itinerari.

Vehicle privat

- Els que accedeixen en vehicle privat al·leguen també la poca oferta de transport públic.
- Un 29,4% de la comunitat universitària no disposa de carnet de conduir i un 45,3% no disposen de vehicle privat. Els estudiants de primer cicle són els que presenten nivells més baixos tinença de carnet de conduir (42,1% no té carnet) i de disponibilitat de vehicle (54,3 % no disposa).

Transport públic

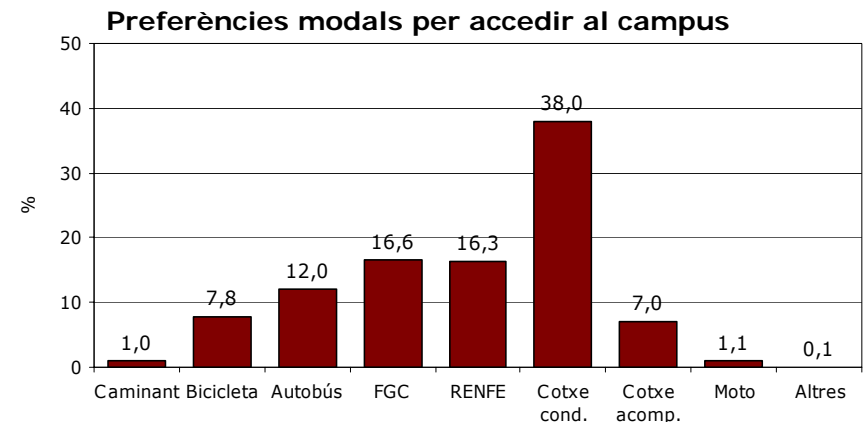
- Els que accedeixen en FGC i autobús destaquen la comoditat
- Els que accedeixen en RENFE al·leguen la poca oferta de transport col·lectiu (manca d'altres alternatives).

PREFERÈNCIES MODALS PER ACCEDIR AL CAMPUS

- El 46,0% afirma que li agradaria accedir al campus de la UAB fent servir un mode de transport diferent al que utilitza habitualment.
 - El 38,0% els hi agradaria arribar al campus en cotxe com a conductor.
 - El 7,0% voldria accedir en cotxe com a acompanyant.
 - Els que desitjarien arribar en FGC són el 16,6%.
 - El 16,3% voldria accedir en RENFE.
 - Un 12,0% en autobús.
 - Un 7,8% preferirien fer servir la bicicleta.
 - Un 1,0% voldrien accedir caminant.

- Els estudiants, que són el col·lectiu que més utilitza el transport públic, són els que més expressen el seu desig d'accedir al campus fent servir modes de transport privats (especialment el cotxe).

- Els motius de no canvi són:
 - Pels que volen canviar a transport vehicle privat: manca de carnet o cotxe (56%) i preu i no poder compartir cotxe (36%),
 - Pels que volen canviar al transport públic: manca d'oferta en origen (43%) i massa temps, transbordament (32%)
 - Pels que volen anar en modes de transport no motoritzat: massa distància trajecte (37%) i inseguretat itinerari (38%).



Font: EMI-UAB, IERMB, 2007

Font: EMI-UAB, IERMB, 2007

VALORACIÓ DELS MITJANS DE TRANSPORT PER ACCEDIR AL CAMPUS

Mitjans de transport no motoritzat: bicicleta

- L'aspecte més ben valorat és la rapidesa (7,0)
- L'aspecte pitjor valorat és la inseguretat en l'aparcament (5,3).

Vehicle privat: Valoració de les actuacions de regulació de l'automòbil.

- La mesura millor valorada és la d'incrementar els serveis del transport públic, seguida de les mesures per a afavorir l'ús compartit del cotxe.
- Les mesures relacionades directament amb l'aparcament, ja sigui per a disminuir o augmentar l'oferta, són les menys valorades.

Transport públic

- El mitjà més ben valorat és FGC amb un 7,2. L'atribut millor valorat és la puntualitat.
- L'autobús rep una valoració de 5,7. L'atribut pitjor valorat és la freqüència de pas.
- La RENFE rep una valoració de 4,8. L'atribut pitjor valorat és la puntualitat.

Els diferents col·lectius valoren de forma semblant els diferents aspectes i tampoc hi ha diferències significatives en funció del gènere.

VALORACIÓ DELS MITJANS DE TRANSPORT PER ACCEDIR AL CAMPUS

- Valoració del preu del transport públic
1 (molt barat) i 10 (molt car)

Característiques	Valoració
Global	7,6
Home	7,3
Dona	7,9
Estudiant 1er cicle	7,8
Estudiant 2on cicle	8,1
PDI i estudiant 3er cicle	6,4
PAS	7,0
No motoritzat	7,8
Transport públic	7,9
Transport privat	6,7
Total (N)	35.390

Font: EMI-UAB, IERMB, 2007

No es donen diferències significatives en funció del gènere i del col·lectiu.

Els usuaris del transport públic són els que el troben més car.

- Valoració de l'oferta d'aparcament
1 (molt insuficient) i 10 (Més que suficient)

Característiques	Valoració
Global	4,3
Home	4,4
Dona	4,3
Estudiant 1er cicle	4,8
Estudiant 2on cicle	4,1
PDI i estudiant 3er cicle	4,0
PAS	3,7
No motoritzat	5,7
Transport públic	4,8
Transport privat	3,7
Total (N)	33.609

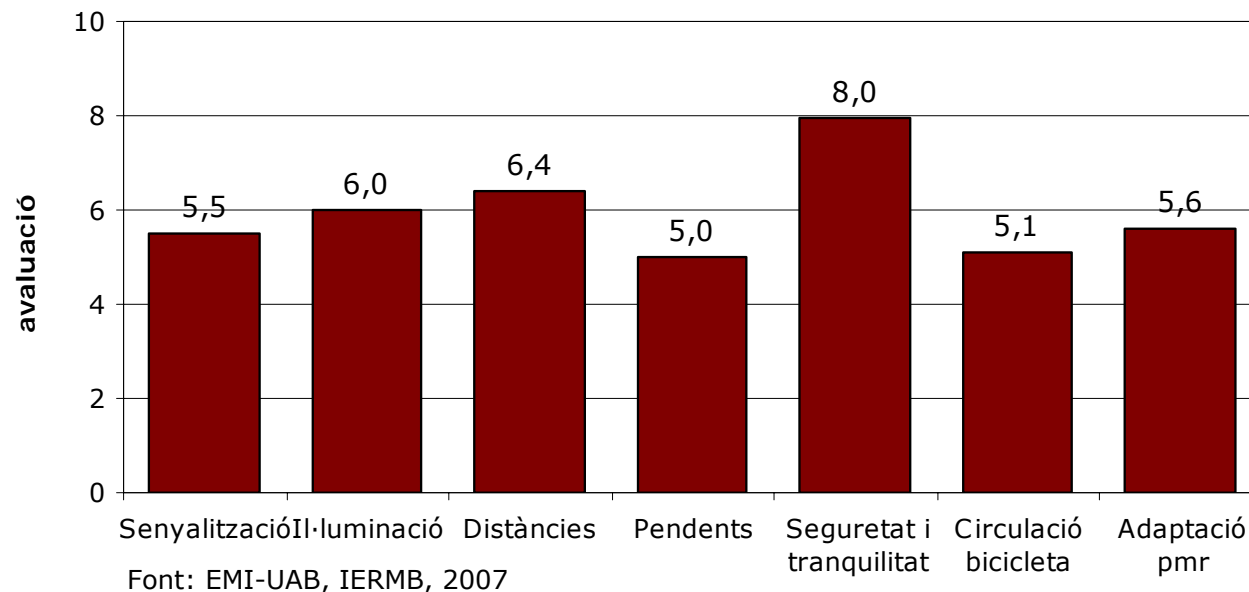
Font: EMI-UAB, IERMB, 2007

No es donen diferències significatives en funció del gènere i del col·lectiu.

Els que troben l'oferta d'aparcament més insuficient són els que accedeixen en vehicle privat.

VALORACIÓ DELS ASPECTES RELACIONATS AMB ELS DESPLAÇAMENTS INTERNS AL CAMPUS

- La seguretat i la tranquil·litat és l'aspecte millor valorat.
- El pendent és l'aspecte valorat més negativament.



- En termes generals, els membres PAS i PDI són més crítics que els estudiants de primer i de segon cicle respecte de tots els aspectes observats.
- No hi ha diferències significatives en funció de gènere.

ANÀLISI DELS IMPACTES DE LA MOBILITAT

Contaminació atmosfèrica

IMMISSIÓ DE GASOS CONTAMINANTS

Contaminant	Toxicitat	Índexs, límits legals i situació a la UAB
Monòxid de carbó (CO) Unitat: mil·ligram per metre cúbic (mg/m ³)	Afeccions respiratòries. Pot ser mortal en cas d'exposició de llarga durada.	Mitjana vuit-horària màxima autoritzada: 10 mg/m ³ . L'emissió i l'immissió de CO tendeix a disminuir des de la introducció del catalitzador de tres vies als cotxes (1993) i el rejuveniment del parc de vehicles. A la zona de la UAB els valors d'immissió es troben entre 0 i 1,5 mg/m³.
Diòxid de nitrogen (NO₂) i òxids de nitrogen (NOx) Unitat: microgram per metre cúbic (µg/m ³)	Afeccions respiratòries. Acidificació del medi ambient.	El valor límit anual per a la protecció de la salut humana que s'haurà de complir per l'any 2010 és de 50 µg/m ³ . Els valors al campus de la UAB es mouen en valors entre 0 i 50 µg/m³. Els més elevats és donen a les zones més properes de la C-58 i de la AP-7.
Partícules en suspensió (PST, PM10, PM2,5) Unitat: microgram per metre cúbic (µg/m ³)	Dificultats respiratòries, depenent de la mida de les partícules. Poden servir de suport a altres contaminants.	150 µg/m ³ valor límit diari per a la protecció de la salut humana i valor límit anual per a la protecció de la salut humana Al campus de la UAB els valors d'immissió se situen per sota dels 100 µg/m³.
Diòxid de sofre (SO₂) Unitat: microgram per metre cúbic (µg/m ³)	Afeccions respiratòries greus. Acidificació del medi ambient.	El valor límit anual per a la protecció d'ecosistemes és de 20 µg/m ³ . Al campus de la UAB la mitjana anual era d'entre 0 a 15 µg/m³.

Font: Elaboració pròpia a partir de DMAH, Generalitat de Catalunya , 2007

EMISSIÓ DE GASOS CONTAMINANTS

- Aplicació del programa Copert IV, dissenyat per la Universitat de Tessaloniki per a l'Agència Europea del Medi Ambient (EEA).

Emissions anuals de diferents contaminants derivades dels desplaçaments de connexió en vehicle privat de la comunitat universitària (tones/any)

	Total (Tones/any)
SO ₂	0
NOx	80,7
NH ₃	3,0
N ₂ O	0,4
COV's	59,7
CO	253,7
CO ₂	17.313,28

Font: Elaboració pròpia, 2007

Emissions de CO₂ dels desplaçaments de connexió de la comunitat universitària segons mode de transport (tones/any)

	CO ₂ (Tones/any)	%
Vehicle privat	17.313	80,0
Transport públic	4.340	20,0
Autobús	1.060	4,9
Ferrocarril	3.280	15,1
No motoritzat	0	0,0
Total	21.653	100,0

Font: Elaboració pròpia i UAB, 2007

Contaminació acústica

CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

- Segons la Diagnosi de l'Agenda 21 de la UAB, existeixen alguns punts problemàtics al campus:
 - **Eix Nord.** En aquest se superen els valors de 60 dBA a la franja horària de màxima afluència. Els valors per a tot el període diürn se situen al voltant de 58 dBA, complint l'ordenança de la Generalitat.
 - **Eix Central.** En aquest també se superen els valors de 60 dBA a la franja horària de màxima afluència.
 - **L'Eix Medicina-Vila Universitària** presenta problemes de soroll durant tot el dia, amb especial incidència als despatxos situats prop de la Biblioteca de la Facultat de Medicina.
 - **Habitatges de les Cases Sert** més propers a la via de FGC. Aquests habitatges es veuen afectats pel soroll provocat pel pas dels trens. Els valors mesurats a la façana dels primers habitatges en passar un ferrocarril són d'uns 77 dBA, mentre que en les cases més interiors s'arriba a uns 55 dBA. Esmentar, però, que el més molest per als veïns no és el pas dels trens, sinó el soroll de les frenades quan van cap a l'Estació de la UAB.

Accidentalitat i apropiació de l'espai funcional per part de les infraestructures viàries

ACCIDENTALITAT I APROPIACIÓ ESPAI PER INFRASTRUCTURES VIÀRIES

- El campus de Bellaterra no és un punt conflictiu de la xarxa viària pel que fa a l'accidentalitat
- Quant a l'ocupació de l'espai públic es detecta que:
 - L'elevat nombre de persones que arriben en cotxe al campus de la UAB provoca una sèrie d'impactes sobre la seguretat i la qualitat de vida al campus.
 - El 36,1% del sòl urbanitzat està ocupat per infraestructures relacionades amb el transport privat. Això suposa una sèrie de costos que no tenen incidència directa ni són percebuts pels usuaris del vehicle privat
 - Els episodis de congestió i l'aparcament il·legal provoquen la pèrdua de sòl per a altres usos públic i dificulta el desplaçaments en altres mitjans de transport.

Distribució úsos del sòl al campus de la UAB

Usos del sol	Superfície (ha)	%
Espai edificat	25,0	34,2
Zona esportiva	2,3	3,1
Vial	16,0	21,9
Aparcament	9,6	13,2
Via del tren	1,3	1,7
Espai urbanitzat no edificat	18,9	25,9
Urbanitzat	73,1	100,0
Superfície total	262,6	



Font: Pla de gestió dels espais agroforestals del Campus (2001)