

7 ESTUDI DE MOBILITAT GENERADA

Aprovació inicial
Març 2007

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE GELIDA

ÍNDIX DE L'ESTUDI DE MOBILITAT GENERADA

1. INTRODUCCIÓ	3
2. DIAGNOSI	4
2.1 ENCAIX SOCIO-ECONÒMIC.....	4
2.2 MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT.....	6
2.2.1 <i>Característiques de la mobilitat</i>	6
2.2.2 <i>Tipus de Vehicle</i>	7
2.2.3 <i>Relacions de mobilitat</i>	7
2.3 MOBILITAT DE VIANANTS.....	10
2.4 EL TRANSPORT PÚBLIC.....	10
2.4.1 <i>Situació actual</i>	10
2.4.2 <i>Demanda actual</i>	12
2.4.3 <i>Propostes de millora existents</i>	13
2.5 L'ESTACIONAMENT LLIGAT AL TRANSPORT PÚBLIC.....	14
3. LA PLANIFICACIÓ	16
3.1 AMPLADA MÍNIMA DELS CARRERS.....	16
3.2 PENDENTS MÀXIMS DELS CARRERS.....	17
3.3 ITINERARIS DE BICICLETES.....	18
3.4 ACCESSIBILITAT.....	18
3.4.1 <i>Recorreguts per a vianants</i>	18
3.4.2 <i>Millora amplada voreres</i>	19
3.5 PREVISIONS D'APARCAMENT.....	20
4. EL TRANSPORT PÚBLIC	22
4.1 LA MILLORA DEL FUNICULAR.....	22
4.2 MILLORA DE L'APARCAMENT A L'ESTACIÓ.....	23
4.2.1 <i>Quantificació de les necessitats</i>	23
4.3 LA MILLORA DEL SERVEI DEL T-BUS.....	26
4.3.1 <i>Quantificació de la proposta d'aparcaments</i>	27
5. INCREMENT DE LA MOBILITAT GENERADA	29
5.1 AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT.....	29
5.2 PROPOSTES DEL POUM.....	31
5.2.1 <i>PROPOSTES DE CARACTER GENERAL</i>	31
5.2.2 <i>CASC URBÀ</i>	31
5.2.3 <i>ZONA INDUSTRIAL</i>	32
5.2.4 <i>SANT SALVADOR</i>	32
5.2.5 <i>PUIG-VALENCIANA-MARTIVELL</i>	32
5.2.6 <i>SAFARI</i>	33
5.2.7 <i>EXPANSIÓ INDUSTRIAL</i>	33
6. MOBILITAT, ACCESSIBILITAT I GÈNERE	35
6.1 MOBILITAT OBLIGADA RESIDÈNCIA – TREBALL.....	35
6.2 MOBILITAT OBLIGADA RESIDÈNCIA – ESTUDIS.....	36

1. INTRODUCCIÓ

El present Estudi d'avaluació de la mobilitat generada respon a la necessitat de donar compliment als mandats legislatius del DECRET 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el reglament de la Llei d'Urbanisme, el qual fixa en l'article 71 la necessitat que els plans d'ordenació urbanística municipal incloguin un estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

El contingut d'aquest document es troba definit al Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Els objectius d'aquest estudi són avaluar i justificar les propostes del POUM relatives al model de mobilitat proposat, per tal de promoure d'acord amb la Llei 9/2003, de la mobilitat, els valors de seguretat, sostenibilitat i integració social, lligant el desenvolupament urbanístic amb la mobilitat necessària per a fer-hi front. Aquest estudi s'estructura en 4 grans àmbits:

- Diagnosi de la situació actual per a conèixer-ne les mancances, les tendències de la mobilitat actual i les propostes de millora existents.
- Mesures introduïdes a la Normativa d'aquest POUM per a garantir que les vies proposades i les reserves d'aparcament s'adeqüin a les necessitats fixades per la llei
- Millores introduïdes al transport públic per a resoldre les mancances actuals i fer front a les noves necessitats
- Mobilitat generada pel POUM, avaluació de les repercussions i mesures proposades per a la seva adequació.

2. DIAGNOSI

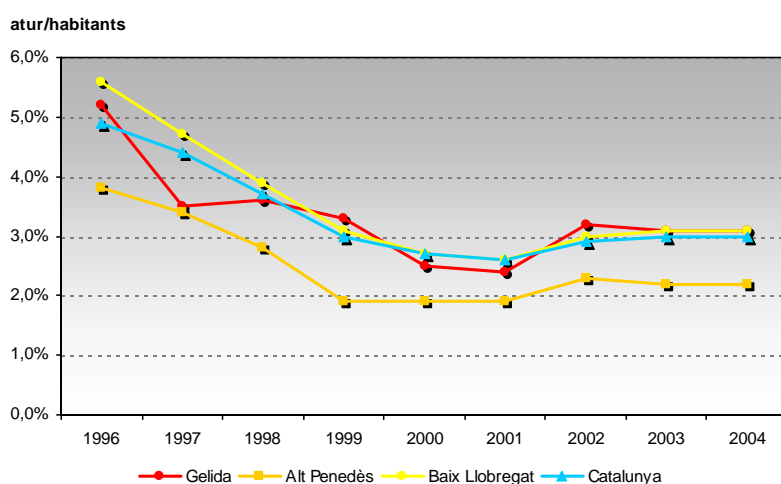
Durant l'any 2005 la Fundació del RACC i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya van desenvolupar l'"Estudi de mobilitat al municipi de Gelida" on s'analitza la mobilitat actual de Gelida. Aquest POUM ha realitzat les seves previsions pel que fa a la mobilitat a partir de la diagnosi realitzada en aquell estudi i afegint els problemes derivats de la mobilitat generada per les previsions del propi POUM

El poc temps transcorregut des de l'Estudi fa que es puguin prendre els valors més significatius obtinguts en ell, per a avaluar la situació actual i les millores a que el POUM haurà d'incorporar. A continuació s'ofereix una diagnosi de la situació actual de la mobilitat a Gelida, a partir de les dades de l'Estudi de Mobilitat i de la informació recollida a la memòria d'informació d'aquest mateix POUM.

2.1 ENCAIX SOCIO-ECONÒMIC

Tal i com s'explica a la Memòria de la Informació d'aquest POUM, al capítol d'Activitat econòmica i d'acord amb les dades de l'Institut d'Estadística des Catalunya, una dada molt significativa per a comprendre els problemes de mobilitat generada, és el nivell d'ocupació i el tipus que es dona al municipi. . En els darrers anys el comportament de Gelida ha estat molt similar al de la mitjana de Catalunya i del Baix Llobregat. Hi ha hagut una clara tendència a la disminució de l'atur i l'augment de la població activa que va passar del 46% en 1991 al 56% en 2001.

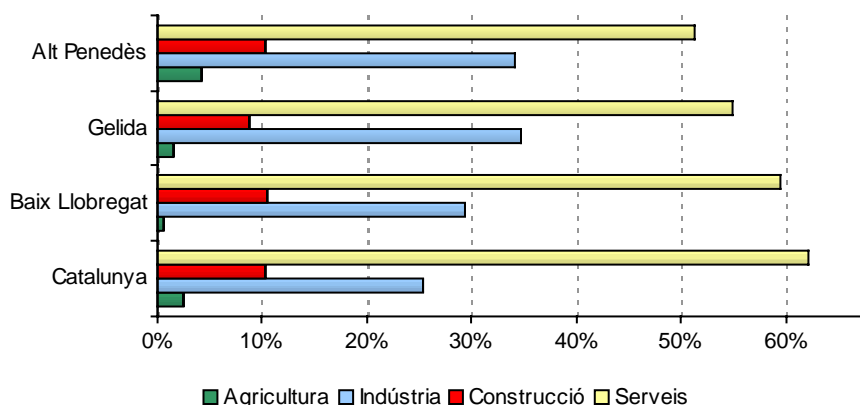
Amb l'arribada de nous residents fins ara desvinculats al municipi i degut a les dinàmiques poblacionals metropolitanes, Gelida experimenta un comportament assimilable al d'un entorn metropolità i es distancia de comportaments amb un major component rural que puguin tenir lloc en altres indrets de l'Alt Penedès.



Font: web idescat

Aquesta realitat és igualment constatable en l'ocupació per grans sectors d'activitat: en agricultura i serveis Gelida tendeix cap a entorns metropolitanos.

OCUPATS PER GRANS SECTORS D'ACTIVITAT Any 2001

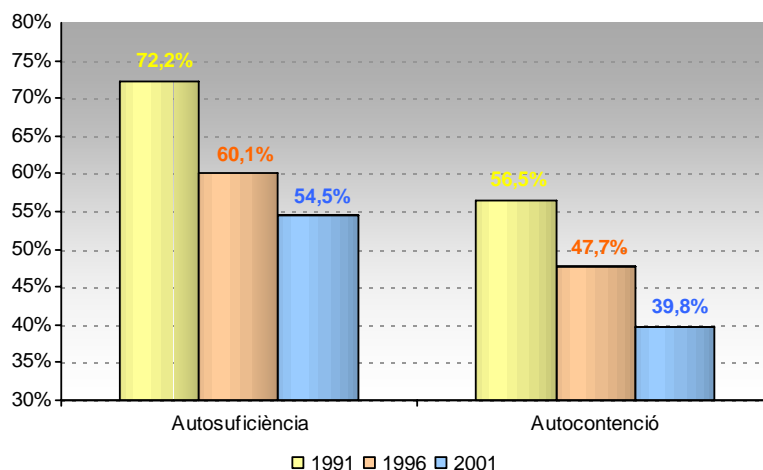


Font: web idescat

Un altre reflex d'aquesta tendència metropolitana és la disminució progressiva de l'autocontenció i l'autosuficiència:

- **Autosuficiència:** percentatge de llocs de treball del municipi coberts per residents al propi municipi. La disminució d'aquest indicador suposa que cada vegada ve a treballar més gent que resideix fora del municipi.
- **Autocontenció:** percentatge de residents que treballen al propi municipi respecte del total de treballadors. La disminució d'aquest indicador suposa que cada vegada hi ha més residents que van a treballar a fora del municipi.

EVOLUCIÓ DE L'AUTOSUFICIÈNCIA I L'AUTOCONTENCIÓ



Font: web idescat

Ambdós indicadors mostren un comportament clarament a la baixa, el que suposa incrementar la mobilitat intermunicipal, generant mobilitat obligada i que en el cas de l'autocontenció ve accentuat per l'establiment de residents que ja d'entrada treballen en un altre municipi.

2.2 MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT

2.2.1 CARACTERÍSTIQUES DE LA MOBILITAT

- **Vies d'accés i sortida**

A les entrades, les hores punta es registren en tres moments del dia: al matí (de 8 a 9h.) a la Ctra. Sant Llorenç des de la Ctra. de Martorell i Corbera i al c. Anselm Clavé; i a la tarda (de 17 a 18h. i de 19 a 20h.) al Camí de les Cases Noves i a la Ctra. de Sant Llorenç des del nord. En sentit sortida, les hores punta es registren en diferents moments: al matí (de 7 a 8h.) a la Ctra. de Sant Llorenç des del nord; al migdia (de 14 a 15h.) al Camí de les Cases Noves; i a la tarda (de 17 a 18h. i de 19 a 20h.) a la resta de vies. Tots aquests horaris es troben determinats en bona part pels horaris laborals. Els percentatges que representen aquestes hores punta se situen entre el 8% i el 11% sobre el total de trànsit.

- **Vies interiors**

En sentit centre, les hores punta es registren en diversos moments de la tarda: de 14 a 15h. (Pg. Circumval·lació i c. Sant Lluís) i entre les 17 i les 20h. a la resta de punts, determinat en bona mesura pels horaris comercials i escolars. En sentit sortida, les hores punta es concentren durant el matí (de 8 a 9h.) al Pg. Circumval·lació i al c. Sant Lluís; i durant la tarda (de 19 a 20h.) a l'Av. de les Corts Catalanes. Els percentatges que suposen aquestes hores punta són similars a les vies d'accés, entre el 8% i el 11% del total de trànsit diari.

PUNT	LLOC	Sentit	I.M.D. (DIA FEINER TIPUS)	HORA	%HORA	%	%
				PUNTA	PUNTA (DIA FEINER TIPUS)	16 HORES	8 HORES
1	Ctra. de Sant Llorenç d'Hortons, abans de l'AP-7	Entrada	4.787	19-20	8,56%	90,93	47,23
		Sortida	1.693	7-8	11,34%	93,56	39,93
2	Ctra. St. Llorenç d'Hortons, abans Av. Corts Catalanes	Entrada	1.730	8-9	8,44%	94,86	50,40
		Sortida	1.625	17-18	8,06%	94,71	51,32
3	c. Anselm Clavé, abans del Pg. Circumval·lació	Entrada	2.042	8-9	8,03%	92,36	47,16
		Sortida	2.002	19-20	8,44%	93,96	49,50
4	Pg. Circumval·lació (c. Montcau - Av. Europa)	Av. Europa	536	14-15	8,40%	94,40	56,16
		Montcau	1.361	8-9	8,38%	95,44	51,36
5	Camí de les Cases Noves, abans del c. de Can Sabat	Entrada	298	17-18	10,74%	93,96	49,33
		Sortida	361	14-15	9,42%	94,96	43,77
6	c. Major (Ptge. Bastoners - c. Sant Jordi)	St. Jordi	2.015	19-20	10,27%	94,69	54,09
7	c. Sant Lluís, davant de les Escoles Velles	Autopista	1.629	8-9	11,11%	94,72	42,97
		Centre	1.011	14-15	9,10%	92,58	45,99
8	Av. de les Corts Catalanes, abans de Vicenç Perelló	Barcelona	1.554	19-20	9,07%	94,79	53,86
		Centre	386	17-18	9,07%	98,19	59,33
9	Pg. Rosell i Massana (c. Colom - Mn. Martí i Mariné)	Mn. Martí i M.	694	18-19	9,80%	95,53	55,62
TOTAL			23.724		9,26%	94,35	49,88

Font: estudi de Mobilitat de Gelida

Els percentatges d'hora punta són força elevats i fan que apareguin problemes puntuals de congestió. El problema és especialment greu al carrer Major, on significa un 10%, i s'hi afegeix l'elevada presència de vianants i amb una elevada rotació de vehicles a la zona d'estacionament regulat.

Per tant, el nou POUM ha de millorar les vies d'entrada i sortida i plantejar mesures de permetre la prioritats dels vianants del carrer Major, amb ús exclusiu de càrrega i descàrrega. També caldrà promoure l'ús de l'aparcament públic de la plaça Vila i el nou aparcament del Torrent Sant Miquel.

2.2.2 TIPUS DE VEHICLE

El fet més significatiu és la gran presència dels vehicles pesats, superior al 6%, destacant la carretera de Sant Llorenç i els carrers Vicenç Perelló, Anselm Clavé i Avinguda de les Corts Catalanes (els trams de travessia urbana de la carretera C243-b).

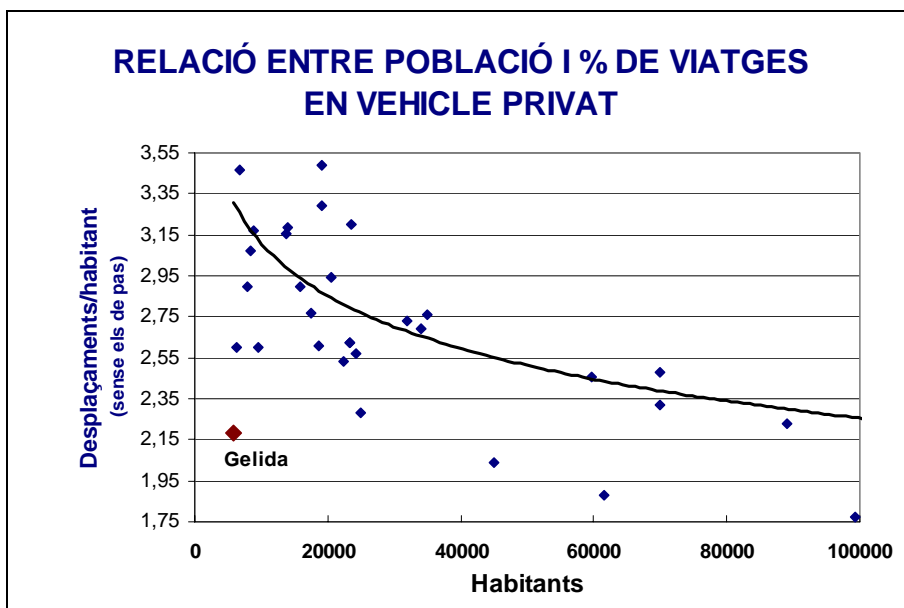
PUNT	LLOC	%			
		turismes	ciclomotors	furgonetes	pesants
1	Ctra. de Sant Llorenç d'Hortons, abans de l'AP-7	73%	3%	15%	9%
2	Ctra. St. Llorenç d'Hortons, abans Av. Corts Catalanes	59%	2%	31%	8%
3	c. Anselm Clavé, abans del Pg. Circumval·lació	71%	4%	19%	6%
4	Pg. Circumval·lació (c. Montcau - Av. Europa)	72%	4%	19%	5%
5	Camí de les Cases Noves, abans del c. de Can Sàbat	71%	5%	18%	6%
7	c. Sant Lluís, davant de les Escoles Velles	79%	4%	13%	4%
8	Av. de les Corts Catalanes, abans de Vicenç Perelló	74%	1%	10%	15%
TOTAL		71%	3%	18%	8%

Font: estudi de Mobilitat de Gelida

Per tant, el nou POUM ha de buscar mecanisme per aconseguir reduir el trànsit de vehicles pesats que creuen el casc urbà, sense aturar-shi. El problema actual és especialment greu, ja que la carretera discorre per carrers com el carrer del Sol, amb una secció de 8metres i, per tant, absolutament inadequada per a fer compatibles l'ús com a carretera de llarga distància i el d'eix de vianants (cal tenir en compte que és el darrer tram del carrer Major, que s'inicia a la Casa del Senyor, l'únic edifici del casc urbà catalogat com a Bé Cultural d'Interès Nacional) i accés a la Font de Sant Miquel.

2.2.3 RELACIONS DE MOBILITAT

S'ha estudiat la relació entre el nombre d'habitants i els viatges en vehicle privat, i s'observa que Gelida es troba per sota de la tendència de desplaçaments per habitant, amb una mitjana de 2,18.



Font: estudi de Mobilitat de Gelida

Dels viatges que l'estudi detecta per dia (16.450 desplaçaments) el 23% són de pas, el 42% desplaçaments interns/externs i el 35% interns.

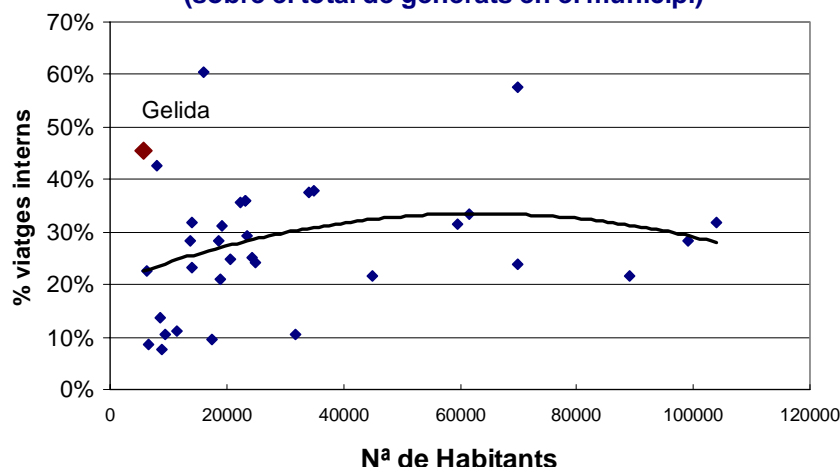
- **Desplaçaments interns**

Representen el 35% dels moviments totals en vehicle de Gelida. Aquest valor està molt per sobre de la tendència en municipis amb població similar. La distribució dels desplaçaments interns obtinguda a l'estudi és la següent:

- Nord – Centre: 29%
- Centre – Est: 6%
- Est – Urbanitzacions: 18%
- Nord – Urbanitzacions: 15%
- Centre – Urbanitzacions: 11%
- Altres: 21%

La majoria d'aquest viatges són entre el nucli i les urbanitzacions (44%), tot i que el 35% es realitzen entre zones properes, amb una longitud màxima de 1 km, i que per tant, es podrien fer en un màxim de 15 minuts caminant. No obstant, cal assenyalar que l'orografia del terreny no ajuda a realitzar recorreguts a peu.

RELACIÓ ENTRE POBLACIÓ I VIATGES INTERNES EN VEHICLE PRIVAT (sobre el total de generats en el municipi)



Font: estudi de Mobilitat de Gelida

Per tant, el nou POUM ha de millorar els recorreguts per a vianants a l'interior del casc urbà per a promoure el desplaçament a peu per a distàncies curtes: establint una xarxa de prioritat per a vianants, eixamplant les voreres i oferint nous recorreguts des dels extrems del casc.

- **Desplaçaments interns-externs**

La distribució dels desplaçaments interns-externs és la següent:

- Martorell/Castellví – Centre/oest: 12%
- AP-7 – Centre/oest: 15%
- Barcelona – Nord: 9%
- Sant Llorenç – Centre/oest/est: 14%
- Barcelona – Urbanitzacions: 10%
- AP-7 – Urbanitzacions: 8%
- Altres: 32%

S'observa un major volum de trànsit a les entrades nord (St. Llorenç i AP-7) i des de la Ctra. de Martorell, amb un total del 75% de viatges. Dintre de Gelida les principals relacions es donen amb el Centre (23%), Urbanitzacions (24%) i Nord (20%).

Així doncs, el nou POUM ha de plantejar com reduir aquells desplaçaments que no cal que forçosament passin pel centre del casc urbà per a accedir a les sortides. Serà especialment important reduir el trànsit que creua el casc cap a les urbanitzacions i el provinent de la carretera de Martorell.

- **Desplaçaments de pas**

La distribució dels desplaçaments de pas és la següent:

- Martorell/Castellví – Sant Llorenç: 10%
- Martorell/Castellví – AP-7: 8%
- Sant Sadurní/Vilafranca – AP-7: 9%
- Sant Sadurní/Vilafranca – Barcelona: 8%
- Barcelona – Sant Llorenç: 37%
- Altres: 28%

S'observa com bona part del trànsit de pas es realitza a través de l'Autopista en direcció a les carreteres del sud (C-243b) i de l'est (BV-2425 i -243b). D'altra banda, es detecta un elevat percentatge de viatges entre Barcelona i Sant Llorenç d'Hortons (37% del total).

2.3 MOBILITAT DE VIANANTS

Els fets més significatius a constatar són:

- L'elevat ús que es fa del vehicle privat per a desplaçaments que es podrien realitzar a peu.
- L'escassa secció de la majoria de carrers del casc urbà i l'amplada mínima de les voreres actuals que en dificulten l'ús.
- L'escassa existència de carrers de prioritat per a vianants i la preponderància del cotxe en tots els carrers.
- El perfil de l'usuari que va a peu correspon majoritàriament un home o dona jove que es desplaça per oci o per anar a comprar, predominantment activa, confirmant el centre com una de les destinacions de major atracció de viatges per motius no obligats.

Com ja s'ha explicat, el POUM ha de crear tota una xarxa d'itineraris per a vianants. A aquesta xarxa bàsica caldrà afegir una regulació de les amplades de les voreres, per evitar l'escassa dimensió actual.

2.4 EL TRANSPORT PÚBLIC

2.4.1 SITUACIÓ ACTUAL

Actualment existeixen a Gelida tres tipus de transport públic que donen servei a la població:

- **El Ferrocarril**

Gelida té estació de ferrocarril situada a la part baixa del terme municipal, al corredor de l'Anoia, sent fàcil l'accés a la zona industrial. L'accés als diferents nuclis requereix habitualment de la combinació amb algun altre tipus de transport, com la bicicleta, l'autobús o el funicular. Al costat de l'estació existeix un aparcament amb un paviment irregular. La línia de tren és la C4 Sant Vicenç de Calders-Vilafranca del Penedès-Martorell-Barcelona-Sabadell-Terrassa-Manresa.

La durada del viatge en tren fins a Barcelona-Sants és situa entre 32 i 35 minuts. Al llarg del dia, l'interval de pas bàsic és de 30 minuts en ambdós sentits. Però a l'hora punta es redueix a la meitat:

- Pel matí, de 6.33 a 8.34 hi ha nou trens en sentit Barcelona, és a dir, un cada 15 minuts aproximadament.
- Per la tarda la intensificació del servei provinent de Barcelona és realitza només en un període inferior a una hora: entre les 19.46 i les 20.31 arriba un tren cada 15 minuts aproximadament.
- Els dissabtes i festius hi ha un tren per sentit cada hora.

• **El Funicular**

Connecta el Nucli històric de Gelida amb l'estació de RENFE, essent-ne un mode d'aportació. Inaugurat fa més de 80 anys, l'estació inferior és a pocs metres de l'estació de ferrocarril i l'estació superior al mig del Nucli històric (accés pel Pg. Rosell i Massana). A més, disposa d'un baixador a l'alçada de l'Av. Catalunya, que dona accés a la part baixa del Nucli històric.

Quan, per causes d'avaria o revisió tècnica, s'interromp el normal funcionament del funicular, s'ofereix un servei substitutori amb un microbús. Atès que aquest servei d'autobús s'ha plantejat fins ara com a substitutori del funicular, l'itinerari i les parades es corresponen amb les del propi funicular, mantenint el mateix àmbit d'influència.

Transposant el servei en hora punta del ferrocarril al funicular observem que en hora punta:

- De 6.20 a 8.20 hi ha 4 serveis, és a dir que es manté el promig de 30 minuts de servei, de manera que només es facilita la correspondència amb el 50% dels trens.
- Al vespre es produeix un increment de servei de 20.27 a 21.02, essent l'interval de pas de 20 minuts.

La durada del trajecte del funicular és de 8 minuts. Durant el dia, l'horari del funicular s'adequa a la cadència horària del ferrocarril, havent-hi una circulació per sentit cada 30 minuts (només està en servei un dels dos cotxes, atès que els sistemes de seguretat actuals requereixen d'una persona en aquell que estigui en servei; en la imatge següent es mostra el cartell anunciador d'aquest fet).

• **El T-Bus**

Línia d'autobús de la companyia Hilsa que dona servei de manera conjunta a una part de les comarques de l'Alt Penedès, l'Anoia i el Baix Llobregat. Des de Gelida permet anar a Martorell, Castellví de Rosanes, Sant Sadurní d'Anoia o Sant Llorenç d'Hortons, alhora que permet anar del Nucli històric de Gelida a altres nuclis com el Martivell o la Valenciana.

Al Nucli històric hi ha dues parades marcades: una al centre, a la cruïlla de Vicenç Perelló amb Sol, i l'altra a la cruïlla de la Ctra. de Sant Llorenç d'Hortons amb l'Av. de Catalunya.

2.4.2 DEMANDA ACTUAL

Durant l'any 2005 la Fundació del RACC i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya van desenvolupar l'"Estudi de mobilitat al municipi de Gelida" on s'analitza la mobilitat actual de Gelida. Aquest capítol s'ha elaborat amb les dades d'aquell estudi.

- **El Ferrocarril**

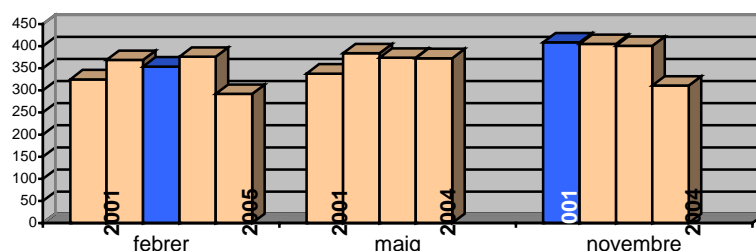
Segons dades oficials, el total de viatgers diaris de l'estació de ferrocarril de RENFE de Gelida era de 1.972 viatgers/dia l'any 2002.

Segons dades del Transmet Xifres de l'ATM, entre el 2002 i el 2004 la línia C4 de RENFE va passar de transportar 35,6 milions de viatgers a 36,3, és a dir, un increment del 2%. Si apliquem aquest creixement a la dada del 2002 de l'estació de Gelida obtenim una estimació de demanda per a principis de 2005 de 2.011 viatgers/dia. Tanmateix, podríem pensar que l'increment de la demanda de l'estació de Gelida pot haver estat superior a la mitjana de la línia en els darrers anys, donat que és precisament des del 2002 quan s'han produït els increments de població més elevats del municipi.

- **El Funicular**

Per analitzar la demanda del funicular s'ha partit de les dades facilitades per FGC corresponents a la demanda diària dels anys 2001 a març de 2005. Atès que és una sèrie històrica prou llarga, s'ha considerat oportú de centrar l'anàlisi en l'evolució de la demanda en tres mesos tipus de l'any (febrer, maig i novembre) i s'ha obtingut la mitjana de viatgers en dia feiner durant quatre setmanes.

Els valors obtinguts es mostren en el gràfic següent. Les barres en color blau corresponen a mesos en què el funicular estava fora de servei i aquest s'ha prestat mitjançant el microbús substitutori. El mes de febrer de 2005 el servei es va prestar una part amb funicular i una altra amb microbús.



Elaboració del pla de mobilitat de Gelida a partir de dades facilitades per FGC

Per mesos, en el període 2002 – 2004 s'observa en general una estabilització de la demanda, que contrasta amb l'increment de població que ha experimentat el conjunt del municipi. El fet que el servei s'efectuï amb funicular o microbús no sembla influir en l'atractivitat del mode, comptant amb què els punts de parada i les expedicions han estat sempre les mateixes en ambdós casos.

El novembre de 2004 i febrer de 2005 s'aprecia un descens de la demanda, que pot ser deguda a motius diversos: vagues contínues del servei de RENFE, incertesa en el servei del funicular, etc.

Les darreres dades disponibles corresponen al mes de març de 2005 prestant-se el servei en autobús, les quals indiquen que de la primera a la tercera setmana la demanda mitjana diària per setmana va oscil·lar entre els 290 i els 336 viatgers/dia.

2.4.3 PROPOSTES DE MILLORA EXISTENTS

L'”*Estudi de mobilitat al municipi de Gelida*” elaborat per la Fundació del RACC i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya analitza 2 propostes alternatives pel que fa a la millora del transport públic enfocat a la millora de la connexió amb l'estació de RENFE:

- l'increment del servei del funicular
- la millora del servei d'autobús. La millora de l'autobús planteja 3 alternatives de recorregut: una proposta base; una proposta ampliada i una darrera alternativa, totes elles explicades a l'annex 1.

Els capítols d'aquest estudi referits a aquesta avaluació s'incorporen a l'Annex 1 d'aquest estudi.

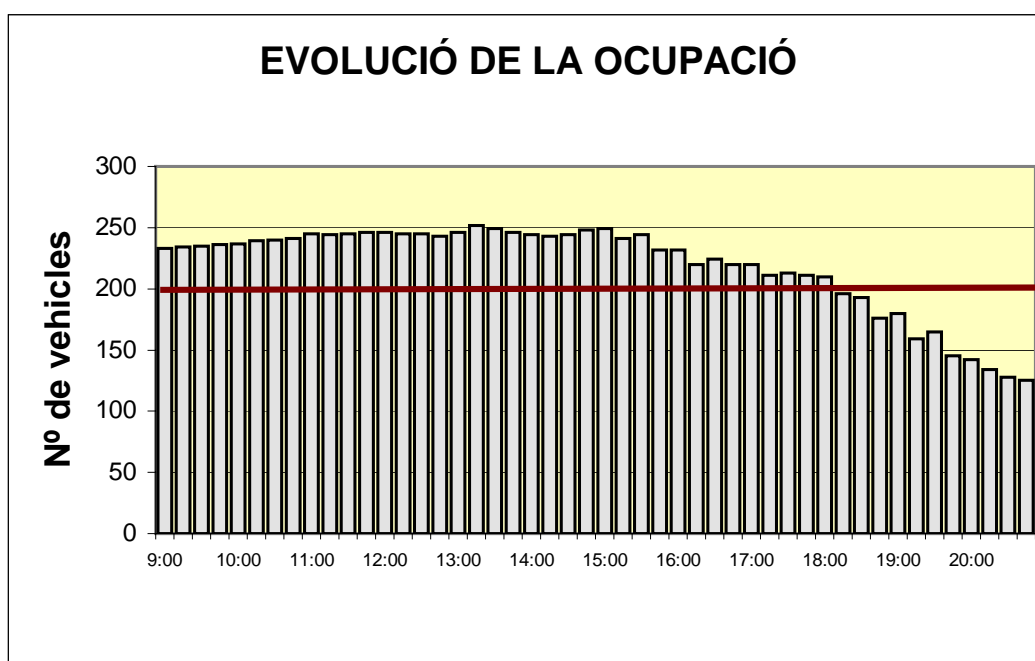
Una vegada feta l'avaluació l'estudi no es posiciona respecte de la millor alternativa.

2.5 L'ESTACIONAMENT LLIGAT AL TRANSPORT PÚBLIC

L'Estudi de Mobilitat de la Fundació RACC i de FGC ha estudiat la utilització del solar de l'estació de RENFE que s'utilitza d'aparcament. L'ocupació mitjana del solar és del 114%, amb una sobreocupació durant bona part del dia, de 9 a 17 hores.

Es compte tant la gent que estaciona, com aquells que acompanyen a algú, i romanen a l'estació una mitjana de 25 minuts. Al llarg del dia hi estacionen 325 vehicles i 168 deixen a algú.

	Nº usuaris	índex rotació	% Ocupació	Durada mitjana
Estacionen	325	1,51	113,1%	8,98
Deixen a algú	168	0,78	1,7%	0,25



Font: Estudi de Mobilitat de Gelida

Pel que fa a la provenença dels usuaris obtenim:

- Nucli històric: 43%
- Urbanitzacions: 24%
- Sant Llorenç d'Hortons: 18%
- Sant Sadurní d'Anoia: 1%
- Vilafranca: 1%
- Altres: 15

El fet més important a tenir en compte per a plantejar possibles millores és que la major part del usuaris provinents del nucli històric tenen un accés fàcil al funicular.

Per tant, el POUM s'ha de plantejar la millora i ampliació de l'aparcament existent per donar cabuda a la ja mal servida demanda actual i als increments de demanda que es produeixen degut a

l'augment de la població previst. Caldrà estudiar les millores a introduir al funicular per a reduir l'accés en cotxe a l'estació.

3. LA PLANIFICACIÓ

D'acord amb l'article 4 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en aquest capítol incorporem les mesures que s'han aplicat en el planejament pel que fa a amplades i pendents dels viaris tant per a ús rodat com de bicicletes i vianants, i la previsió de places d'aparcament de vehicles privats i bicicletes previstes fora de la via pública.

3.1 AMPLADA MÍNIMA DELS CARRERS

- **Zona a 30**

Aquest POUM intenta buscar en tot moment la creació d'itineraris alternatius que permetin als vianants evitar els carrers de la xarxa viària i seguir fonamentalment carrers de la xarxa per a vianants. El POUM incorpora la qualificació X13 (carrers urbans de preferència per a vianants), aquesta qualificació defineix unes voreres mínimes en els entorns urbans que els projectes d'urbanització hauran de respectar.

Amb la incorporació d'aquesta xarxa que s'inicia als entorns urbans i connecta amb la xarxa de camins en sòl no urbanitzable, s'entén que no es necessari incorporar zones a 30, ja que els vianants tenen garantida la seva preferència.

- **Xarxa bàsica en sòl no urbanitzable i travessies.**

Aquest POUM d'acord amb les prescripcions del PDTAP planteja fonamentalment actuacions de consolidació, transformació i millora en sòl urbà, per tant el creixement en sòl actualment no urbanitzable és molt escàs. Per tant, per tal de fer efectives les mesures de millora de l'amplada de la xarxa viària bàsica i d'incorporació de carrils bici en adequades condicions s'ha considerat necessari incorporar també en els sectors de Millora Urbana les prescripcions del Decret 344/2006, en tots aquells casos que la xarxa bàsica no l'integressin viaris ja executats. Aquestes prescripcions s'han d'aplicar a:

- Al PMU-1, l'Institut: a la prolongació del carrer de Joan Pasqual Batle.
- Al PMU-2, Camí de la Coma i PMU-3, Can Torrents: a l'eix de connexió entre el passeig de Circumval·lació i la carretera C243-b.
- Al PPr-2, Parc Nord: a l'eix del que uneix la rotonda d'accés al casc urbà amb el passeig de Francesc Macià.
- Al PPr-3, Sant Joan Samora: al nou passeig de límit que unirà el nucli històric amb el sector de la Indústria Claramunt i amb la urbanització.

Pel que fa als trams urbans de les carreteres la major part de les travessies transcorren en sòl urbà ja consolidat, únicament es fixa l'amplada definitiva l'entorn del PMU de Can Torrents que el POUM fixa que haurà de definir una amplada mínima d'11 metres per al tram de carretera.

- **Itineraris de bicicletes**

Els itineraris per a bicicletes es defineixen fonamentalment separades de la xarxa bàsica. Tot i així hi ha 2 punts importants de compatibilitat:

- El carrer de límit al PPr-03 Sant Joan Samora.
- El carrer de la xarxa bàsica dels PMUs del camí de la Coma i Can Torrents.

El POUM defineix una amplada mínima de 13 metres per aquests 2 viaris, que el planejament derivat haurà de respectar.

També es defineix un carril per a bicicletes paral·lel a la carretera C243-b. Per a fer-ho aquest POUM ha definit una franja de 3 metres paral·lela a la carretera actual amb una qualificació específica.

3.2 PENDENTS MÀXIMS DELS CARRERS

Donada la topografia de Gelida és difícil fixar uns carrers que compleixin els requeriments de pendents màxims del decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Aquest POUM ha establert les zones d'ampliació del perímetre urbà en entorns de pendent moderada, sempre tenint en compte el context. Limitant les actuacions que es desenvolupaven en terrenys de pendents superiors al 20%.

Els nous carrers que aquest POUM proposa, tant en sòl urbà com urbanitzable s'han plantejat amb pendents no superiors al 8%, aquest objectiu només ha estat superat en el nou viari proposat al PPr-2 Parc Nord que discorre al nord del CEIP. En les fitxes de la normativa on es fixen els objectius i requeriments per als diferents sectors, tant de Pla de Millora Urbana, com de Pla Parcial s'han incorporat aquests requisits.

Els objectius de pendent màxim no ha estat possible assolir-los en tots els carrers del sòl urbà que s'han incorporat en polígons d'actuació tant residencials com de consolidació, ja que les preexistències feien inviable aquesta opció.

No s'ha previst cap tram d'escales en sòl urbanitzable.

3.3 ITINERARIS DE BICICLETES

Donats els forts pendents del casc urbà de Gelida (amb pendents que en molts casos superen el 8%) i la secció dels carrers (que en molt poques ocasions arriba als 6 metres) no s'ha previst un itinerari per a bicicletes al casc. Els recorreguts que es plantegen serviran per a connectar els diferents barris amb el casc urbà o amb el ferrocarril. Els recorreguts principals que es plantegen són:

- la connexió del centre d'activitats esportives i educatives de la font Barbuda i el CEIP Montcau amb els nuclis del Puig i la Valenciana i la urbanització de Martivell. Es proposa un carril segregat per a bicicleta paral·lel a la carretera C243-b que connectarà amb el nou carrer de la xarxa bàsica dels PMUs del Camí de la Coma i Can Torrents. El pendent d'aquest recorregut és suau, i només planteja un punt crític al darrer tram abans de creuar el carener de la residència sant Jordi en que té un pendent del 8%.
- La connexió del barri de Sant Salvador amb l'estació dels FGC i el funicular. El fort pendent de la vessant entre els dos nuclis urbans fa impossible el traçat d'un recorregut que es mantingui per sota del 5% de pendent. El POUM ha plantejat un recorregut amb un pendent mig del 6%.

3.4 ACCESSIBILITAT

Les condicions topogràfiques de Gelida fan que sigui difícil aconseguir una bona resolució de l'accessibilitat. Els principals problemes detectats pel que fa a la mobilitat de vianants són els següents:

- L'elevat ús que es fa del vehicle privat per a desplaçaments que es podrien realitzar a peu.
- L'escassa secció de la majoria de carrers del casc urbà i l'amplada mínima de les voreres actuals que en dificulten l'ús.
- L'escassa existència de carrers de prioritat per a vianants i la preponderància del cotxe en tots els carrers.

D'acord amb l'Estudi de Mobilitat desenvolupat per la Fundació RACC i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, el perfil de l'usuari que va a peu correspon majoritàriament a un home o dona jove que es desplaça per oci o per anar a comprar, predominantment activa. Per tant el POUM no ha desenvolupat mesures específiques en funció del gènere, sinó que s'ha proposat mesures genèriques per a facilitar els recorreguts a peu i introduir criteris d'accessibilitat.

El POUM planteja tres tipus de mesures: implementació de recorreguts amb prioritat o ús exclusiu del vianant, millora de les seccions dels carrers per que fa a amplades de voreres, fixa pendents màxims i amplades mínimes als nous carrers de la xarxa bàsica.

3.4.1 RECORREGUTS PER A VIANANTS

Al casc urbà es defineixen dos eixos principals: Un recorregut en direcció est-oest que enllaça el camí de Cases Noves amb la Font de Sant Miquel seguint l'eix del carrer Major i enllaçant la plaça del Pi amb la Plaça de l'església, i un recorregut de direcció nord-sud que enllaça l'estació de RENFE amb el centre passant per l'Institut i el parc de les Escoles Velles, i que continua per la zona esportiva del passeig de Circumval·lació i la residència Sant Jordi fins a la font de Cantillepa i el picnic de Can Torrents. Aquest recorreguts es desdoblen en la zona central creant un àrea de vianants entre la plaça de la Vila i la Casa del Senyor.

A aquesta estructura cal afegir una sèrie de recorreguts complementaris que encadenen espais lliures amb recorreguts per a vianants, per tal de superposar a l'estructura rodada una estructura d'espais pacificats. Els més significatius són:

- Un passeig de límit a l'entorn de l'extrem sud-oest del casc urbà de Gelida que permeti la connexió entre el camí de Cases Noves i el Parc Central, actualment en construcció.
- La transformació de l'actual illa ocupada per la piscina en una gran plaça que doni front al polisportiu i permeti el recorregut entre el parc Central i la zona d'equipaments al sud del casc urbà amb la font de Sant Miquel i el camí del Racó.
- La transformació del carrer Coral artesans en un recorregut de prioritat per a vianants que permeti l'accés a la Creu des del centre del casc.
- La millora de les voreres de la carretera C-243 que permeti un recorregut de vianants des de La Fanga fins al centre passant pel cementiri, oferint una de les millors vistes de la plana agrícola des del casc urbà.

Pel que fa a Sant Salvador es recupera el camí de Sant Joan Samora creant un nou passeig que estructura els espai lliures i els equipaments existents i proposats

3.4.2 MILLORA AMPLADA VORERES

Els recorreguts per a vianants es defineixen a partir de la qualificació com a carrer de preferència per a vianants, qualificació que els projectes d'urbanització hauran de respectar a l'hora de definir la pacificació d'uns carrers i el manteniment d'unes voreres mínimes en uns altres. El POUM fixa unes voreres mínimes als carrers, indicades als plànols d'ordenació que permeten millorar l'accessibilitat. El POUM fixa els carrers amb amplada inferior a 8 metres com a carrers amb plataforma única (únicament es fixen voreres amb carrers inferiors a aquesta secció que formin part de la xarxa bàsica dels col·lectors de barri), als carrers de 8 metres o més es fixen voreres amb una secció del carrer de 1,5 – 5 – 1,5 metres. Permeten així el pas de cadires de rodes, carretons de nens o els carretons de la compra.

3.5 PREVISIONS D'APARCAMENT

- **Aparcament de vehicles privats**

Aquest POUM regula l'aparcament a l'article 88 de la Secció 2.2 Disposicions particulars. En aquest article es fixa la següent reserva mínima d'aparcaments de vehicles en els diferents usos:

Habitatge plurifamiliar	1 plaça de turisme (4,75 x 2,4) per cada de 60 m2 construïts i un mínim d'una per cada habitatge i 1 plaça per motocicleta (2,20 x 1,00) cada 200 m2 amb un mínim de 0,5 places per habitatge.
Habitatge unifamiliar	2 places de turisme per cada habitatge i 1 plaça per motocicleta (2,20 x 1,00) cada 200 m2 amb un mínim de 0,5 places per habitatge.
Hoteler	Hotel 0.75 places per habitació Motel 1 plaça per habitació Pensió 0.50 places per habitació
Hostaler rural	1 places per habitació
Comercial > 200 m2	1 plaça per cada 30 m2 construïts
Comercial < 200 m2	1 plaça per cada 60 m2 construïts
Oficines i serveis	1 plaça per cada 60 m2 construïts
Restauració	1 plaça per cada 10 persones o fracció d'aforament.
Recreatiu i espectacles	1 plaça per cada 60 m2 construïts
Càmping	1 plaça per cada plaça d'acampada
Magatzem	1 plaça per cada 300 m2 construïts
Indústria	1 plaça per cada 150 m2 construïts
Sanitari	1 plaça per cada 6 llits
Sòcio-cultural	1 plaça per cada 15 localitats o per cada 100 m2 construïts
Docent	1 plaça per cada 15 localitats o per cada 100 m2 construïts
Assistencial	1 plaça per cada 6 llits
Esportiu	1 plaça per cada 15 persones d'aforament o usuaris potencials
Administratiu	1 plaça per cada 60 m2 construïts

Totes aquestes reserves es faran per les quantitats indicades o fracció de les mateixes.

Aquestes previsions mínimes d'aparcament també seran d'aplicació en edificis que siguin objecte d'ampliació del volum edificat, o de reformes que comportin un canvi d'ús de l'edificació. Quan per aplicació d'aquests mòduls l'exigència d'aparcament sigui inferior a 4 places, es podran justificar els aparcaments en llocs privats, destinats a aquest ús, propers a l'edifici que es vulgui construir o modificar.

- **Aparcament de bicicletes**

Pel que fa a l'aparcament de bicicletes, la normativa fixa les reserves mínimes d'acord amb els valors proposats pel Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Habitatge	1 places/habitatge 1 places/100 m2 sostre o fracció
Comercial	1 plaça per cada 100 m2 de sostre o fracció
Oficines i serveis	1 plaça per cada 100 m2 de sostre o fracció
Indústria	1 plaça per cada 100 m2 de sostre o fracció

Equipament Docent	5 places per cada 100 m2 de sostre o fracció
Equipament Esportiu, cultural i recreatiu	5 places per cada 100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments	1 plaça per cada 100 m2 de sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça per cada 10 m2 de sòl
Estació de ferrocarril	1 plaça per cada 30 places ofertes de circulació
Estació bus interurbà	0,5 places per cada 30 places ofertes de circulació

4. EL TRANSPORT PÚBLIC

D'acord amb l'article 5 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en aquest capítol incorporem les mesures per a la millora del transport públic previstes pel pla, tenint en compte tant els projectes de millora ja engegats d'acord amb altres administracions, com les mesures que pot aportar independentment el planejament municipal.

Aquest POUM es planteja actuacions de millora del transport públic al terme: funicular i autobús. A l'hora es proposa la millora de les dotacions d'aparcament necessàries per al servei de l'autobús i l'estació de rodalies de RENFE.

4.1 LA MILLORA DEL FUNICULAR

L'“*Estudi de mobilitat al municipi de Gelida*” desenvolupat per la Fundació del RACC i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya desenvolupa dues alternatives per a millorar l'accés a l'estació de rodalies de RENFE: la millora del Funicular i la incorporació d'un servei d'autobús per a accedir-hi (l'anàlisi de les dues alternatives es troba a l'annex 1 d'aquest document), però sense posicionar-se a favor de cap de les dues alternatives.

El valor històric del funicular i les dificultats de circulació d'un autobús pels estrets carrers del casc urbà ha fet que s'hagi cregut convenient d'acord amb l'Ajuntament l'aposta per la millora del funicular.

Aquest POUM planteja mesures per a la multiplicació de les seves parades i per a permetre que es converteixi en una peça bàsica de la mobilitat a Gelida, tant pel que fa a la millora dels desplaçaments dins el casc urbà, com facilitant els recorreguts als habitants d'altres nuclis.

Es proposa:

- **La millora de la intermodalitat**

Actualment, de les dues caixes del funicular únicament n'hi ha una en servei. Això suposa que es perd la connexió amb alguns trens, ja que el temps de recorregut del funicular en un sentit és de 8 minuts i l'interval de pas dels trens en hora punta de 15 minuts. Es proposa l'entrada en servei de la segona caixa quan els horaris de ferrocarril ho facin necessari. Alhora, es proposa d'allargar el servei per la nit per a enllaçar amb les darreres circulacions de trens.

- **Ampliació de les parades**

La construcció de dues noves parades, una en el punt d'encreuament dels combois, permetent l'accés al nou equipament proposat al PPr-2 Parc Nord i una altra a la nova zona de serveis terciaris de la zona industrial (ubicada al punt simètric a la parada del carrer Sant Lluís).

El nombre màxim de viatgers previstos, d'acord amb l'Estudi de mobilitat desenvolupat per la Fundació RACC i FGC seria actualment de 816 viatgers/dia, molt per sobre dels valors actuals de 355 viatgers /dia.

4.2 MILLORA DE L'APARCAMENT A L'ESTACIÓ

L'estructuració i ampliació de l'actual aparcament de l'estació que s'ha de convertir en una estació intermodal entre els 3 tipus de transport públic existents: funicular, autobús i rodalies RENFE. El POUM planteja que l'actual solar de l'estació, que es troba absolutament saturat, es converteixi en un nou aparcament a 2 nivells, amb accés des dels seus dos extrems a diferent cota, per a permetre la creació de 400 noves places d'aparcament que puguin absorbir la demanda actual i futura.

També es planteja la possibilitat que l'equipament del Pla parcial PPs-1 l'Estació, es pugui transformar en un altre cos d'aparcament, en cas que augmentés la demanda.

D'acord amb les dades ofertes per RENFE, durant el 2004 la demanda de l'estació de Gelida va ser de 2.487 viatges/dia (pujada + baixada). D'aquests usuaris el 60,9% provenen del Casc urbà, el 0,6% de Cases Noves, l'1,3% de Sant Salvador, el 3,2% del polígon industrial, el 12,8% de la resta de Gelida i la resta d'altres municipis. Així doncs, els usuaris diaris de RENFE provinents de Gelida és d'acord amb aquestes xifres, el 78,8% dels viatgers vénen de Gelida, és a dir 1959 viatges al dia.

Si la població actualment empadronada a Gelida són 5.358 persones i aquest POUM planteja un sostre d'habitants de 11.689, hem de plantejar un augment dels viatgers provinents del municipi de Gelida, fins a un màxim l'any 2020 de 4.274 viatgers/dia.

4.2.1 QUANTIFICACIÓ DE LES NECESSITATS

Les necessitats d'estacionament a l'estació dependrà del tipus de transport que s'utilitzi per anar-hi. Per tant cal estudiar com s'hi accedeix actualment i quines són les previsions d'acord amb les millores introduïdes a la xarxa de transport públic.

Com s'ha comentat aquest POUM aposta per la millora del Funicular, projecte que actualment ja s'està desenvolupant, això implicarà, de moment, la desaparició de l'autobús que connecta el casc urbà amb l'estació.

Per altra banda, la millora dels recorreguts per a vianants i bicicletes farà que es redueixi el nombre de vehicles que accedeixen a l'estació procedents del sector nord del casc urbà, de Sant Salvador de la Calçada i de Cases Noves. La repercussió d'aquestes millores s'ha incorporat a les hipòtesis 2 i 3.

- **Dades utilitzades**

Títol Estudi mobilitat

Autora: RACC-FGC
 Data: 22-jul-05

Procedència dels usuaris del ferrocarril (Pagina 67)

Casc urbà	61,00%
Cases Noves	0,60%
Sant Salvador	1,30%
Pol. Industrial	3,20%
Resta Gelida	12,80%
Altres municipis	21,10%
TOTAL	100,00%

Mitjà utilitzat pels usuaris del centre (Pàgina 69)

Cotxe sol	30,80%
Cotxe acompanyat	12,80%
Funicular	23,40%
A peu	28,70%
Bus	4,30%
TOTAL	100,00%

Estacionament a l'estació (Pàgina 91)

Estacionen	325 vehicles/dia
Deixen algú	168 vehicles/dia
Ocupació màxima	252 vehicles

Títol Proposta d'actuació pel transport Públic

Autora: RACC-FGC
 Data: 22-jul-05

Demanda Estació RENFE (Pujades + Baixades) 2487 viatgers/dia
 Previsió de captació usuaris funicular 816 viatgers/dia

- **Càlcul**

QUADRE 1: HIPÒTESIS D'ACCES A L'ESTACIÓ ACTUAL

A partir de la demanda actual de viatges es reparteix la manera d'accedir a l'estació. S'utilitza el percentatge extret a l'estudi de mobilitat de procedència dels viatgers. (S'utilitza la meitat dels viatges per assimilar la xifra als usuaris reals que han d'utilitzar l'aparcament).

Es reparteixen els usuaris procedents del casc segons la manera d'accedir establerta en els estudis esmentats.

Es fan les següents hipòtesis d'accessibilitat:

- Des de Cases Noves i la zona industrial es considera un accés del 100% a peu.

- Des de Sant Salvador es consideren les mateixes proporcions que des del casc eliminant les possibilitats d'anar-hi en autobús o en funicular.
- Des de la resta del Municipi es consideren les mateixes proporcions que des del casc eliminant les possibilitats d'anar-hi en funicular o a peu.
- Des de fora del Municipi es consideren les mateixes proporcions que des de Gelida en les dues situacions de vehicle propi.

Amb aquestes hipòtesis s'obtenen els resultats següents

	Total viatgers		A peu		Vehicle propi		Vehicle acompanyant		Funicular		Autobús	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Casc urbà	759	61,00%	218	28,7%	234	30,8%	97	12,8%	177	23,4%	33	4,3%
Cases Noves	7	0,60%	7	100,0%								
Sant Salvador	16	1,30%	6	39,70%	7	42,60%	3	17,70%				
Polígon Industrial	40	3,20%	40	100%								
Resta Gelida	159	12,80%	0		102	64,30%	43	26,72%			14	8,98%
Altres	262	21,10%	0		185	70,64%	77	29,36%				
Total	1.244		271		528		220		177		47	

valors en vermell: obtingudes dels estudis de mobilitat esmentat
valors en negre: dades deduïdes

Observem que resulten 528 viatgers que accedeixen en vehicle propi, però en el mateix estudi s'apunta que aquests passatgers utilitzen 325 vehicles, i que en el moment d'ocupació màxima de l'aparcament hi ha 252 vehicles.

D'aquestes dades ens resulta una ratio de 2,11 viatgers/dia per cada plaça d'aparcament existent.

QUADRE 2: HIPÒTESIS D'ACCES A L'ESTACIÓ 2020 sense millora del funicular.

Considerem un manteniment dels hàbits aplicat a la població prevista pel planejament al 2020.

- Habitants actuals 5.358
- Habitants 2020 11.689
- Increment 2,18

Aplicant aquest increment al nombre d'usuaris del ferrocarril serà de 2.713.

Corregint el quadre 1 amb el nombre de passatgers previstos ens resulta la següent hipòtesi d'usuaris:

	Total viatgers		A peu		Vehicle propi		Vehicle acompanyant		Funicular		Autobús	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Casc Urbà	1.655	61,00%	475	28,70%	510	30,80%	212	12,80%	387	23,40%	71	4,30%
Cases Noves	16	0,60%	16	100,00%								
Sant Salvador	35	1,30%	14	39,70%	15	42,60%	6	17,70%				
Polígon Industrial	87	3,20%	87	100,00%								
Resta Gelida	347	12,80%			223	64,30%	93	26,72%			31	8,98%
Altres	572	21,10%			404	70,64%	168	29,36%				
Total	2.713	100%	592		1.152		479		387		102	

Si considerem que es manté la demanda de places d'aparcament per viatger, ens resulta una necessitat de 545 plaïes d'aparcament.

QUADRE 3: HIPÒTESIS D'ACCES A L'ESTACIÓ 2020 amb la millora del funicular.

Partim de la hipòtesi d'atracció de passatgers que pot assumir el funicular amb la introducció de les mesures previstes d'acord amb les previsions dels estudis esmentats.

Actualment utilitzen el funicular per accedir a l'estació 177 passatgers/dia (el doble si considerem anada i tornada) i es preveu una utilització de 408 passatgers, això suposa un increment del 230%. Aplicant aquest increment als passatgers del funicular en el quadre 2 i restant proporcionalment aquesta xifra als altres sistemes d'accedir ens resulta el quadre següent:

	Total viatgers		A peu		Vehicle propi		Vehicle acompanyant		Funicular		Autobús	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%	Número	%
Casc Urbà	1.655		275		295		123		890		71	
Cases Noves	16		16									
Sant Salvador	35		14		15		6					
Polígon Industrial	87		87									
Resta Gelida	347		0		223		93				31	
Altres	572		0		404		168					
Total	2.713		392		938		390		890		102	

Finalment aplicarem la mateixa ratio de passatgers per plaça d'aparcament (2,11) i ens resulta una necessitat de 444 places d'aparcament.

Per tant, caldrà considerar per al 2020 la necessitat de doblar les places d'estacionament existents actualment al voltant de l'estació.

Per a fer-ho possible el POUM proposa la transformació de l'actual solar de l'estació en un aparcament de dues plantes, amb una capacitat aproximada de 200 vehicles, i l'ús fonamental d'aparcament de l'equipament del PPs-1 l'Estació, que podrà encabir fins a 100 vehicles.

4.3 LA MILLORA DEL SERVEI DEL T-BUS

La transformació de la carretera de Gelida a Sant Sadurní en un eix descarregat del trànsit de llarg recorregut (ja que aquest utilitzarà el desdoblament previst) permetrà la seva millora com a eix de connexió dels diferents nuclis.

Al llarg de la carretera es plantegen diferents actuacions que permetran millorar la ubicació de les parades i la incorporació d'aparcaments tant de cotxes com de bicicletes per a afavorir l'ús del transport públic:

- La construcció de la nova rotonda al picnic de Can Torrents i de la zona d'aparcament, permetrà la ubicació d'una nova parada i l'ús de l'aparcament per a servir la parada de T-Bus els dies feiners.
- La construcció de la nova rotonda al Puig i l'adequació del seu entorn permetrà la creació d'una nova parada amb la possibilitat d'incorporar-hi aparcaments tant per bicicleta, com per cotxes.
- El desenvolupament del polígon d'actuació que el POUM planteja a Cases Noves permetrà la millora de la parada i la incorporació d'una zona d'aparcament per a cotxes i bicicletes

4.3.1 QUANTIFICACIÓ DE LA PROPOSTA D'APARCAMENTS

- **Recorreguts entre nuclis**

La freqüència de pas dels autobusos és molt baixa:

- Martivell: 6 al dia cap al casc urbà i 3 al dia cap a Sant Sadurní, amb la pràctica eliminació del servei el cap de setmana, 1 autobús en cada direcció
- La Valenciana i el Puig: 2 al dia.

Els autobusos tenen 26 places assegurades i fins un màxim de 31 dretes, tot i que a vegades es fa el recorregut amb minibusos de 20 places. Per tal de garantir l'estacionament s'ha pres com a xifra de valoració els 30 usuaris.

Per a cada autobús es fa la reserva necessària de places d'aparcament de bicicleta i cotxe per a permetre l'accés a la parada des dels extrems més allunyats de la urbanització i els nuclis històrics d'acord amb el Decret 344/2006 de Regulació dels estudis de mobilitat generada, caldria reservar:

- Per a l'estacionament de bicicletes: 0,5 places per cada 30 places ofertes de circulació.
- Per a l'estacionament de cotxes: 5 places per cada 30 places ofertes de circulació.
- Per a l'estacionament de motos: 5 places per cada 30 places ofertes de circulació.

La proposta d'aquest POUM contempla els valors següents:

- Picnic de Can Torrents: 35 places de cotxe, 10 de motocicleta i 10 de bicicleta de
- El Puig i la valenciana: 7 places, 5 de motocicleta i 10 de bicicleta.
- Martivell: 16 places de cotxe, 10 de motocicleta i 10 de bicicleta

Així doncs, s'ofereix un servei molt superior al necessari.

- **Recorreguts del casc urbà a d'altres municipis**

En aquest cas la freqüència és major (8 autobusos a Martorell i Castellví, 3 a Sant Sadurní i 7 a Sant Llorenç d'Hortons). Tots els autobusos, excepte el de Sant Sadurní fan 2 parades, una a l'estació de RENFE i una altra al casc urbà.

- **Castellví i Sant Llorenç d'Hortons:** donada la curta distància dels recorreguts no es contempla la necessitat d'un aparcament de vehicles per a poder-hi accedir, ja que en el cas que s'hagi d'agafar el cotxe per accedir a l'autobús, (donada a més, l'escassa franja horària de servei de l'autobús) és inviable plantejar que no s'arribarà en cotxe fins a la destinació. Només pot existir la necessitat d'un aparcament de bicicletes.

- **Sant Sadurní:** la ubicació de la parada al casc urbà fa inviable situar-hi un aparcament, per tant, es contempla l'ús de l'actual aparcament de la plaça de la Vila, situat a 270 metres (en un

recorregut de poc pendent), i el nou aparcament proposat a l'illa que actualment ocupa la piscina, a 130 metres de la parada.

La parada a Martivell, es realitza al mateix punt que l'autobús que connecta la urbanització amb el casc urbà, per tant, es podrà utilitzar la mateixa zona aparcament. Per aquest autobús d'acord amb el Decret 344/2006 de Regulació dels estudis de mobilitat generada, caldria reservar:

- Per a l'estacionament de bicicletes: 0,5 places
- Per a l'estacionament de cotxes: 5 places
- Per a l'estacionament de motos: 5 places

- **Martorell:** la ubicació de la parada al casc, és la mateixa que la de l'autobús a Sant Sadurní, per tant, també serà necessari usar els aparcaments de la plaça de la Vil·la i de l'illa de l'actual piscina esmentats per aquest cas.

En el cas d'accedir a l'autobús a l'estació de RENFE, s'haurà d'usar l'aparcament de l'estació. El dimensionat de l'aparcament s'ha fet calculant el seu doble ús: per a servir als usuaris de rodalies RENFE i del T-Bus.

D'acord amb el Decret 344/2006 de Regulació dels estudis de mobilitat generada, (que ens fixa les places d'aparcament per usuari) i considerant que la mitjana d'estada sigui la mateixa estudiada per al vehicles dels usuaris que volen agafar el tren (9 hores segons l'Estudi de mobilitat de Gelida elaborat per la Fundació RACC i FGC) caldrà permetre l'aparcament dels usuaris de 6 combois amb 30 places cadascun. Per tant s'han reservat:

- Per a l'estacionament de bicicletes: 3 places
- Per a l'estacionament de cotxes: 30 places
- Per a l'estacionament de motos: 30 places

5. INCREMENT DE LA MOBILITAT GENERADA

El quadre següent es mostren el nombre de desplaçaments que generaran les diferents activitats i usos del sòl, d'acord amb els ratios mínims de viatges/generats dia que estableix el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis de mobilitat generada.

5.1 AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT

Per a fer l'avaluació i poder establir la xarxa d'itineraris de vianants i bicicletes i les zones d'estacionament en funció del tipus d'ús de l'àmbit estudiat s'han dividit els desplaçaments generats en dos grups:

- mobilitat generada per les zones d'aprofitament privat. En les zones residencials seran moviments de sortida i en les industrials seran moviments de destí.
- mobilitat generada pels equipaments comunitaris i les zones lliures públiques. En la seva totalitat son moviments de destí.

La mobilitat s'ha calculat a partir de la capacitat dels nous polígons, tan els de sòl urbanitzable (PP) com les reestructuracions de sol urbà (PMU, PAr, Paa) que impliquen una densificació del territori.

En l'estudi s'han incorporat també alguns Polígons d'Actuació de consolidació que per la seva dimensió poden tenir una repercussió en la mobilitat (Sant Salvador, Martivell i Safari), tot i que aquest POUM no hi incorpora modificacions i per tant, l'augment de mobilitat que es preveu no la planteja aquest POUM.

Aquest polígons s'han agrupat per àrees en funció de les vies i recorreguts que necessiten.

- Casc Urbà: Els seus moviments s'ordenen en la xarxa de vianants interior i l'anella rodada composta per la ronda de circumval·lació i el carrer Francesc Macià.
- Zona industrial: en principi serà destí de la resta de moviments.
- Sant Salvador: Els seus moviments depenen fonamentalment del camí de Sant Salvador i de l'accés a Gelida.
- El Puig, La Valenciana i Martivell: Els seus moviments depenen totalment de la carretera C-243b. Tant els interns com els externs.
- Safari: Els seus moviments son casi imperceptibles ja que en la major part surten pel terme de Corbera de Llobregat.
- Expansió industrial: Son moviments de destí generats per la implantació de Can Joncoses.

A continuació es relacionen les mobilitats generades pels sectors mencionats.

Codi	Nom	Habitatges	Movilitat us privat	Movilitat sistemes
PAr-01	La Salut	68	476	83
PAr-02	L'Escorxador	52	364	106
PAr-03	Cases Noves	22	154	26
PAr-04	Camí de les Costes	33	468	35
PAr-05	Camí de la Creu	28	196	97
PAr-06	La Llenca	28	196	74
PMU-1	L'Institut	156	1.092	3.058
PMU-2	Camí de La Coma	236	1.652	2.886
PMU-3	Can Torrents	73	511	600
PMU-4	Can Perejoanet	17	373	156
PPr-1	El Racò	89	623	809
PPr-2	Parc Nord	153	1.071	2.794
TOTAL	CASC	955	7.175	10.724
PAa-01	Can Panyella	0	2.012	0
PAa-02	Gelidense	0	27	0
PPa-2	L'Estació	0	4.129	599
TOTAL	ZONA INDUSTRIAL	0	6.168	599
PAr-11	Claramunt	68	476	184
PAr-12	Sant Salvador	18	126	325
PPr-3	Sant Joan Samora	116	812	1.952
TOTAL	SANT SALVADOR	202	1.414	2.461
PAC-31	Urb. Martivell 1	411	2.877	4.231
PAC-32a	Urb. Martivell 2a	158	1.106	896
PAC-32b	Urb. Martivell 2b	61	427	0
PAC-32c	Urb. Martivell 2c	112	784	113
PAC-32d	Urb. Martivell 2d	112	784	9
PAC-33	Urb. Martivell 3	318	2.226	1.541
PAC-34	Urb. Martivell 4	7	49	0
PAr-21	El Puig	24	200	67
PAr-22	La Valenciana	9	313	14
PPr-4	Els Massets	14	98	669
TOTAL	PUIG-VALENCIANA-MARTIVELL	1.226	8.864	7.540
PAC-41	Urb. Safari	362	2.534	3.295
PMU-5	Can Oller	29	203	200
TOTAL	SAFARI	391	2.737	3.495
PPa-1	Can Juncoses	0	3.012	2.318
TOTAL	EXPANSIÓ INDUSTRIAL	0	3.012	2.318
TOTAL	MOBILITAT GENERADA	2.774	29.370	27.137

Per tal d'establir d'aquests moviments quins seran en vehicle privat i quins es realitzaran a peu o en bicicleta, es parteix de l'estudi de Mobilitat realitzat pel RACC i FGC.

En aquest estudi s'estableix que es generen 2,18 moviments dia per habitant. A partir d'aquesta xifra establím les sortides realitzades en vehicle privat per les àrees establertes. Es considera que la resta seran a peu o en bicicleta.

Per altra banda en l'estudi esmentat s'observa que el 55% dels moviments tenen destins externs al municipi mentre que el 45% es realitzen en el municipi. Considerarem que els propostes del POUM incidiran sobre aquesta última porció, entenent que no afectarà a la política de comunicacions exterior al municipi.

A continuació s'estableix el nombre de moviments interns en vehicle que genera cada àrea segons el nombre d'habitatges comparat amb el total de moviments previstos.

	Habitatges	Total Moviments		Sortides en vehicle (tendència actual)		
		Us privat	Sistemes	total	al exterior	al interior
CASC	955	7.175	10.724	4.414	2.407	2.006
ZONA INDUSTRIAL	0	6.168	599	0	0	0
SANT SALVADOR	202	1.414	2.461	934	509	424
PUIG-VALENCIANA-MARTIVELL	1.226	8.864	7.540	5.666	3.091	2.575
SAFARI	391	2.737	3.495	1.807	986	821
EXPANSIÓ INDUSTRIAL	0	3.012	2.318	0	0	0
MOVILITAT GENERADA	2.774	29.370	27.137	12.820	6.993	5.827

5.2 PROPOSTES DEL POUM

5.2.1 PROPOSTES DE CARACTER GENERAL

El desdoblament de la C-243b: Implica d'entrada la reducció del 23% dels moviments en vehicle privat que corresponen a vehicles de pas. Aquesta actuació implicarà la descàrrega de tots els trams de travessia urbana, afectant molt positivament la sobrecàrrega que pateix actualment la rotonda d'accés.

La modificació de l'enllaç amb l'AP2: Implica evitar el moviment industrial en la part de la població situada al sud de l'autopista, beneficiant també al colapse de la rotonda d'accés.

5.2.2 CASC URBÀ

Les zones de creixement proposades estan íntimament lligades a les àrees d'equipament escolar.

Els circuits de vianants establerts relacionen totes aquestes àrees amb el centre urbà (si bé amb desnivells importants) i, de manera més accessible per les seves pendents suaus, relacionen les àrees residencials amb les zones d'equipament.

Els circuits de bicicletes relacionen de manera viable les àrees residencials amb els destins d'equipament escolar i esportiu.

Aquestes mesures, entenem que tindran una repercussió del ordre del 20% de disminució dels viatges en vehicle privat.

La millora del funicular, a més de reduir els viatges en vehicle propi a l'estació (468 moviments/dia) incidirà directament en l'accés a la zona industrial. En conjunt es preveu una incidència del 15% de disminució dels viatges en vehicle privat.

El tancament de l'anella de circumval·lació del casc en conjunt amb la travessia de la C-243b que ja no serà necessària pels moviments de pas, serà suficient per cobrir la mobilitat generada en vehicle que no ha sigut desviada.

L'obertura d'un segon accés a través del camí de Cases Noves al desdoblament de la carretera de Sant Sadurní, acabarà de col·laborar en la descàrrega de la rotonda d'accés.

5.2.3 ZONA INDUSTRIAL

L'obertura de l'enllaç sud en l'AP2 i la modificació de l'enllaç nord implicarà la concentració dels moviments de vehicles en la rotonda actual.

El POUM preveu un nou dimensionat de la rotonda per tal de fer front a aquesta concentració de vehicles.

La millora del Funicular, amb parada a l'alçada de la zona industrial permetrà reduir al mínim els moviments en vehicle privat procedents del casc urbà.

5.2.4 SANT SALVADOR

El POUM proposa l'obertura d'un nou pas sota la via fèrria, l'ampliació del pont sobre l'Anoia permetent el pas de vianants i de bicicletes, i millora del camí amb la creació d'un recorregut de vianants i de bicicletes de pendents i longituds acceptables des del nucli fins a l'estació.

Aquesta intervenció permetrà reduir els moviments en vehicle privat a l'estació de RENFE i els moviments amb destí al centre, ja que la millora del funicular pot permetre en combinació amb el moviment a peu, un accés factible als equipaments del centre.

Es preveu una incidència del 15% de disminució dels viatges interiors en vehicle privat.

Per altra banda el POUM preveu el reequipament del nucli, de moment amb equipaments socio-culturals i esportius. Això permetrà que l'apropament del destí permeti els moviments a peu o en bicicleta.

Es preveu una incidència d'aquesta redistribució d'equipaments del 5% de disminució dels viatges interiors en vehicle privat.

La creació del desdoblament de la carretera de Sant Sadurní a Martorell, permetrà la comunicació amb la resta de la comarca d'aquest nucli sense passar pel centre urbà, descarregant de manera directa els punts actualment conflictius.

5.2.5 PUIG-VALENCIANA-MARTIVELL

La creació d'un carril bici paral·lel a la carretera C-243b que comunica aquests nuclis amb la zona d'equipaments esportius i escolars, es la única possibilitat de reduir la necessitat del transport en vehicle propi del planejament. Però s'ha de tenir en compte que les fortes pendents de l'interior d'aquests barris son disuasoris del ús de la bicicleta. La solució real passaria per la creació d'un transport públic que resolgués com a mínim el transport escolar.

En la taula resum d'aquest apartat, observem que tot i considerar una incidència del 5% de disminució dels viatges interiors en vehicle privat, els viatges interiors de Martivell suposen el 60% del total generat en el municipi.

L'estructura general proposada pel POUM amb diversos enllaços entre l'actual C-243b i el seu desdoblament permetran que els moviments en direcció a l'exterior no arribin a passar per l'interior del Casc Urbà amb un considerable descens dels vehicles en las travessies urbanes de les carreteres actuals.

5.2.6 SAFARI

Aquest POUM entén que es una estructura que es serveix a través del municipi de Corbera de Llobregat, i que per tant no influeix pràcticament en la mobilitat global.

Les comunicacions directes amb el nucli son camins de caràcter paisatgístic que travessen àrees d'interès natural (PEIN i Xarxa Natura).

5.2.7 EXPANSIÓ INDUSTRIAL

El POUM preveu la creació d'un nou pont sobre l'Anoia i una variant que eviti el pas per Cases Noves de la carretera de Sant Llorenç. Aquesta intervenció possibilitarà l'accés des de can Joncoses a l'autopista d'una manera acceptable.

El moviment que pot arribar a generar Can Joncoses (5330 moviments/dia) es impossible d'afrontar amb les condicions de la carretera actual (un pont de 70 metres amb pas alternatiu), més si tenim en compte que gran part d'aquests moviments es faran amb vehicles privats.

El fet de que no hi ha una previsió pel finançament del nou pont i la variant referida, ens porta a concloure que Can Joncoses no pot ser desenvolupat mentre no es resolgui una de les següents opcions:

- Que estigui construïda l'autovia Barcelona-Vilafranca i Can Joncoses tingui accés des de la banda nord de la carretera de Sant Llorenç.
- Que estigui construït el desdoblament de la carretera C-243b i Can Joncoses tingui accés des de la banda sud de la carretera de Sant Llorenç.
- Que es realitzi la variant i el pont abans esmentats de la carretera de Sant Llorenç per tal que can Joncoses tingui accés al nus de l'AP2.

A continuació es fa un resum dels moviments previstos comparats amb les sortides en vehicle privat corregides d'acord amb les propostes esmentades:

	Habitatges	Total Moviments		Sortides en vehicle (correcció)			
		Us privat	Sistemes	al exterior	correcció	al interior	total
CASC	955	7.175	10.724	2.407	65%	1.304	3.711
ZONA INDUSTRIAL	0	6.168	599	0		0	0
SANT SALVADOR	202	1.414	2.461	509	80%	339	849
PUIG-VALENCIANA-MARTIVELL	1.226	8.864	7.540	3.091	95%	2.447	5.537
SAFARI	391	2.737	3.495	986	0%	0	986
EXPANSIÓ INDUSTRIAL	0	3.012	2.318	0		0	0
MOBILITAT GENERDA	2.774	29.370	27.137	6.993		4.090	11.083

Els desplaçaments que es generen s'han grafiat en 2 plànols independents, per tal que la definició de les xarxes per a vianants, bicicletes i transport col·lectiu per una banda i la xarxa viària bàsica

per l'altre responguin a la major demanda generada. Així doncs, la xarxa viària bàsica respon a la necessitat de mobilitat per a desplaçar-se als llocs de feina, mentre que la xarxa de vianants i bicicleta respon a la necessitat d'accedir als equipaments i les zones lliures. Finalment, pel que fa a la xarxa de transport col·lectiu es planteja la necessitat que serveixi per igual a les dues funcions, a més de la funció comercial.

6. MOBILITAT, ACCESSIBILITAT I GÈNERE

6.1 MOBILITAT OBLIGADA RESIDÈNCIA – TREBALL

A la Memòria Social d'aquest POUM s'incorporen dades respecte de la mobilitat que es dona a Gelida per motius obligats de feina en funció del gènere. Aquestes dades, ofertes per l'Institut d'Estadística de Catalunya, són les següents:

Mobilitat obligada residència - treball

	Total	Homes	Dones
Desplaçaments dins	866	475	391
Desplaçaments a fora	1.310	854	456
Desplaçaments des de fora	722	449	273
Total generats	2.176	1.329	847
Total atrets	1.588	924	664
Diferència atrets/generats	-588	-405	-183

Si analitzem els valors de la taula veiem que tots valors mantenen una clara distància entre homes i dones, si exceptuem els moviments interns. Si estudiem aquesta xifra respecte de la població activa (un 62% dels homes i un 43% de les dones), informació que s'ofereix a la memòria social, ens trobem que la població femenina activa realitza moviments interns en un 46% dels casos i externs en un 54%, mentre els homes es desplacen a l'exterior en un 64% i a l'interior en un 36%.

Mitjà de transport utilitzat

	només individual	només col·lectiu	només altres	individual i col·lectiu	individual i altres	col·lectiu i altres	no aplicable
Desplaçaments dins	710	37	2	8	0	0	109
Desplaçaments a fora	886	174	0	68	0	2	180
Desplaçaments des de fora	470	186	1	57	1	0	7
Total generats	1.596	211	2	76	0	2	289
Total atrets	1.180	223	3	65	1	0	116
Diferència atrets/generats	-416	12	1	-11	1	-2	-173

Pel que fa al tipus de transport utilitzat, l'Idescat no ofereix les dades per gènere, tot i això la diferència entre l'ús del transport col·lectiu i individual és prou significativa per a poder concloure que en tots els casos el transport públic és un mitjà de transport molt minoritari.

Les dades de mobilitat obligada per raó de feina ens mostra com la mobilitat exterior és superior entre els homes, mentre que les dones utilitzen en major mesura la mobilitat interna i requereixen millores en l'accessibilitat interna.

Així doncs, per a millorar la mobilitat, tant d'homes com de dones, pel que fa a l'accés al treball, el POUM ha plantejat la millora del transport col·lectiu, a banda de la millora de la xarxa bàsica i de l'accessibilitat dins els propis nuclis urbans. Aspectes que ja s'han comentat als capítols anteriors.

6.2 MOBILITAT OBLIGADA RESIDÈNCIA – ESTUDIS

Pel que fa a la mobilitat obligada per raó d'estudis l'Institut d'estadística de Catalunya ens ofereix les dades següents:

Mobilitat obligada residència - estudis

	Total	Homes	Dones
Desplaçaments dins	51	24	27
Desplaçaments a fora	154	86	68
Desplaçaments des de fora	16	7	9
Total generats	205	110	95
Total atrets	67	31	36
Diferència atrets/generats	-138	-79	-59

Aquestes dades ens parlen de la població estudiantil, major de 16 anys que no treballa. Reflecteix un paral·lelisme major entre sexes que pel que fa a la mobilitat per raó de treball, però ens trobem, de la mateixa manera, que la mobilitat interna és similar entre homes i dones (en aquest cas lleugerament superior entre les dones que representa el 53% d'aquest tipus de moviments), mentre que la mobilitat externa torna a ser superior entre els homes. Dels 154 desplaçaments a fora el 56% el realitzen homes, mentre que el 44% el realitzen dones.

Mitjà de transport utilitzat

	només individual	només col·lectiu	només altres	individual i col·lectiu	individual i altres	col·lectiu i altres	no aplicable
Desplaçaments dins	31	7	3	1	0	0	9
Desplaçaments a fora	33	101	2	14	0	0	4
Desplaçaments des de fora	0	15	0	0	0	0	1
Total generats	64	108	5	15	0	0	13
Total atrets	31	22	3	1	0	0	10
Diferència atrets/generats	-33	-86	-2	-14	0	0	-3

Pel que fa a l tipus de transport utilitzat, com en el cas de la mobilitat per raó de feina, les dades que ofereix l'Idescat no es troben desagregades per gènere, per tant oferim les dades totals. Tot i això les dades són prou significatives i reflecteixen com la mobilitat interna és molt deficient, obligant a què només el 18,5% es facin amb transport col·lectiu, mentres que el transport col·lectiu a l'exterior és més eficient i facilita que s'utilitzi el 75,5% dels desplaçaments.

Per tal de millorar aquesta mobilitat el POUM ha plantejat dos línies de mesures que ja han estat explicades:

- **La millora del transport col·lectiu**, fonamentalment amb la millora del funicular, incrementant freqüència i nombre de parades, per tal de facilitar el seu ús com a mitjà de transport intern; la millora i creació de noves zones d'aparcament (tant per bicicleta, com per a cotxe) a l'entorn de les parades d'autobús per a facilitar-ne l'ús per els desplaçaments als pobles propers.
- **La creació d'una xarxa de carrils bici**, per a fer possible la reducció de l'ús del cotxe en els desplaçaments interns i la dependència dels infants respecte dels pares. Com ja s'ha explicat, donat els forts pendents de Gelida i la posició dels

equipaments escolars i esportius als extrems nord i sud del poble, es plantegen uns carrils bici que connectin els nuclis rurals i les urbanitzacions amb els extrems del casc urbà on se situen aparcaments per a bicicleta i s'inicien els recorreguts per a vianants.

José González Baschwitz, Arquitecte.
Coordinador de l'equip redactor.

Gelida a 1 de març de 2007