

**Pla  
territorial  
metropolità  
de Barcelona**

**Aprovació  
definitiva**

Comissió  
d'Ordenació  
Territorial  
Metropolitana  
de Barcelona

Ponència tècnica

**Informe de  
Sostenibilitat  
Ambiental**

ANNEX I

Abril 2010

## ANNEX

### FITXES DELS ÀMBITS SUPRAMUNICIPALS: AVALUACIÓ DE LES MILLORES D'ACCESSIBILITAT DE LES PROPOSTES DEL PLA

#### ÍNDEX

<b>1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris</b> .....	<b>387</b>
<b>2. Fitxes dels àmbits supramunicipals</b> .....	<b>399</b>
2.1. Barcelona (fluxos radials amb l'aglomeració central).....	399
2.2. Garraf.....	409
2.3. Penedès.....	415
2.4. Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat).....	421
2.5. Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental).....	431
2.6. Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental).....	441
2.7. Granollers, Sant Celoni, Riera de Tenes (Vallès Oriental).....	451
2.8. Alt Maresme, Baix Maresme.....	459
<b>3. Nota metodològica</b> .....	<b>467</b>

#### CONTINGUT FITXES

##### 0.1. Resum i conclusions

##### 0.2. Identificació dels principals fluxos intermunicipals amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

##### 0.3. Indicadors d'accessibilitat

- 3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla
- 3.2. Millores d'accessibilitat en temps de viatge del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla
- 3.3. Competitivitat del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren
- 3.4. Arbre d'accessibilitat des del municipi amb major potencial de transvasament modal

##### 0.4. Mesures d'estímul i dissuasió

##### 0.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla





1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Ranking	Àmbit 1	Àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	Tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
1	Barcelona	Barcelona	398.120	54%	interns	Centralitat de la ciutat de Barcelona. Destaca la relació amb l'Hospitalet (89.000 viatges) i Badalona (69.000).	viari ferroviari	No hi ha actuacions destacables  Perllongaments metro, nova L9, perllongaments tramvia, nous túnels passants de FGC i Renfe	1%  13%	1,2 1,1	No hi ha millores destacables en els temps de viatge  Important reducció dels temps de desplaçament en mode ferroviari.	No hi ha augment de capacitat.  Es duplica la capacitat i cobertura del sistema ferroviari, degut a l'ampliació de la xarxa de Metro (L9) i la construcció de nous túnels de rodalies.	Augmenta considerablement el nombre d'intercanviadors	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la competitivitat del transport públic. No es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi les propostes ferroviàries dotaran d'accés a parts de l'aglomeració central actualment desabastides, aïhora que la xarxa d'intercanviadors i els nous túnels milloraran la funcionalitat de tot el sistema. Tot plegat, augmentant la competitivitat del TPC.	• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.	Molt alta (> 40% TPC)	
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	203.737	35%	radials	Destaca la relació Barcelona - El Prat (40.000 viatges vp) i les relacions de Barcelona amb Sant Boi, Viladecans, Gavà i Castelldefels (77.000 viatges en vp).	viari ferroviari	Ronda sud el Prat  Nova línia Barcelona - Castelldefels i carril bus a la C-245. Nou accés rodalies Aeroport. Nova L9 i perllongaments de metro L1 i L2	3%  18%	1,4 1,2	No hi ha millora destacable en el temps de viatge  Notable disminució del temps de viatge en el corredor St Boi - Castelldefels, principalment degut a la nova línia de rodalies.	La ronda sud desemboca a les vies d'entrada a Bcn existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a Bcn. Fins i tot hi ha certa reducció de capacitat viària amb l'actuació a la C-245.  Important augment de capacitat del sistema ferroviari per la incorporació d'una nova via d'entrada a Bcn (Sant Boi-Castelldefels).		Hi ha una gran oportunitat de canvi modal en les relacions radials amb Barcelona com a conseqüència de les diverses propostes ferroviàries i de carrils bus orientades a millorar els accessos a Barcelona, mentre que els accessos viaris no s'amplien i actualment ja presenten un cert grau de saturació.	• Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans. • Potenciar els intercanviadors. • Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal. • Garantir uns accessos ràpids en TPC a les plataformes reservades per autobusos. • Estudiar actuacions que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies	Molt alta (> 40% TPC)	
3	Baix Maresme	Baix Maresme	131.094	10%	interns	Centralitat de Mataró, amb més de 68.000 viatges en vehicle privat. Destaca la relació Mataró - Argentona, amb 18.703 desplaçaments. En general, la quota de TPC inferior al 10%.	viari ferroviari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella, integració dels trams urbans de l'antiga N-II  Trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme entre Barcelona i Mataró tram Línia Orbits Mataró - Granollers.	6%  16%	3 2,4	Reducció del temps de viatge per les noves connexions viàries.  Millora significativa dels temps de viatge en mode ferroviari, sobretot per l'apropament de la població al tren a Mataró i a Argentona.	Augment de la capacitat viària en els desplaçaments entre municipis amb la nova via suburbana C32.  Augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona.	Es compensa amb la integració de la N-II que redueix la capacitat al seu pas per les poblacions. Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.	Tot i les millores de cobertura del corredor ferroviari del Maresme, l'augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir les expectatives de transvasament modal.	• Estudiar en cada cas la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&ride, etc... • Cal pacificar l'actual N-II en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32. Els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies amb un nombre elevat de connexions per millorar els desplaçaments interns i evitar la duplictat amb l'autopista. • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.	Moderada (10-20% TPC)	
4	Barcelona	Baix Maresme	117.750	35%	radials	Fluxos molt repartits. Només hi ha una relació amb més de 10.000 viatges en vp: Barcelona - Mataró (15.500). Actualment la utilització del TPC és del 35%.	viari ferroviari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella, via distribuïdora de la C-31 a Badalona  Trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme entre Barcelona i Mataró, perllongaments de metro i tramvia al Barcelonès Nord	3%  13%	1,8 1,6	No hi ha millora destacable en el temps de viatge  Millores significatives en temps de viatge, sobretot pel fet de servir nova població a Mataró i al Barcelonès Nord.	La nova via distribuïdora de la C-32 creada per millorar els fluxos interns desemboca a les vies d'entrada a Bcn existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a Bcn.  Augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona, i l'extensió i integració de la xarxa de metro i tramvia al Barcelonès Nord.	Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos. Caldrà analitzar la possibilitat de perllongar aquest carril BUS al llarg del Baix Maresme.	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la competitivitat del transport públic. No es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi el Pla fa propostes molt significatives en la xarxa ferroviària.	• Estudiar en cada cas la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&ride, etc... • Cal pacificar l'actual N-II en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32. Els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies amb un nombre elevat de connexions per millorar els desplaçaments interns i evitar la duplictat amb l'autopista.	Molt alta (> 40% TPC)	
5	Sabadell	Sabadell	98.936	12%	interns	Sabadell es configura com el principal node d'atracció. La principal relació s'estableix amb Sant Quirze (23.000 viatges en vp), seguit de Barberà, Castellat i Polinyà i Badia.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, Rondes de Sabadell, calçades laterals C58, via interpolat, diverses millores estructurants secundàries  FGC Sabadell i Castellat del Vallès, línies ferr lleuger/bus i Línia Orbital	13%  25%	2,8 1,9	Millores significatives en temps de viatge per les comunicacions internes.  Millores molt significatives d'accessibilitat interna pel perllongament de FGC a Castellat i pels nous corredors de TPC de mitjana capacitat.	Ampliació molt significativa de la xarxa viària estructuradora primària (45,3 nous km) i duplicació de la xarxa estructurant de caràcter suburbà (31,1 nous km).  L'augment de superfície urbana coberta es doblarà principalment per la localització de 7 noves estacions d'FGC i per la cobertura dels nous eixos de TPC (bus/tram).	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que el potencial de millora del TPC és superior al transport privat, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar les rondes de Sabadell de manera que afavoreixi els moviments locals evitant la duplictat amb les autopistes (enllaços a nivell, rondes). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril. • Adaptar la xarxa de bus intern de Sabadell a les noves propostes ferroviàries.	Mitja (30-40% TPC)	
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	94.910	33%	radials	El 50% de la mobilitat radial és amb Barcelona ciutat. Les principals relacions són amb Sant Feliu (15.000) i Sant Vicenç dels Horts (6.500).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002 i connexió A-2 - C-32 (St Boi), carril BUS-VAO  Perllongament sud de la línia 3 del metro, Ferr. lleuger/bus St.Feliu del Llobregat-Quatre Camins, línia ferroviària de mercaderies, nova línia Barcelona - Castelldefels	5%  10%	1,5 1,4	No hi ha millores destacables en els temps de viatge del vehicle privat, a excepció de les que es donaran en el corredor Bus/VAO d'entrada a Barcelona.  Les principals millores es localitzen a Sant Feliu, amb el perllongament de la L3 i el tramvia, i a Sant Vicenç dels Horts.	Les actuacions viàries incrementen poc la capacitat d'accés a Bcn ja que tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.  Augment de cobertura en sistemes ferroviaris al municipi de St Feliu. El carril BUS-VAO promou l'ús de vehicle compartit i l'autobús, augmentant la capacitat del sistema viari per transportar persones.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.	No hi ha un augment significatiu de capacitat per al vehicle privat i això permet que les millores del sistema de transport públic configuren un escenari amb un potencial transvasament modal.	• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rondes). • Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO. • Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.	Molt alta (> 40% TPC)	

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant



**Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris**

Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estimul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	81.760	13%	interns	Destaca la relació Gavà-Viladecans (>17.000 desplaçaments diaris en vp) i una de les quotes de TPC més baixes (el 8%). Altres relacions importants són: Gavà - Castelldefels, Sant Boi-Viladecans i Sant Boi-El Prat.	viari ferroviari	Ronda sud del Prat, noves vies urbanes distribuïdores (Viladecans)  Nova línia Barcelona - Castelldefels i ferr lleuger/bus a la C-245	2%  25%	2,6	1,8	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.  Es duplica la capacitat del sistema de transport públic (nova línia Castelldefels-Barcelona i nou eix TPC per superfície C-245.), i es redueix de manera significativa el temps de viatge entre els diferents municipis dels nous corredors de TPC.	L'actuació a la C-245 redueix la capacitat del vehicle privat.  Augment molt significatiu de cobertura en TPC al llarg del corredor Castelldefels - El Prat.		El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la millora de competitivitat del TPC. A més, no es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi les actuacions en matèria ferroviària i reserves per bus o ferr lleuger relliquen de forma significativa tots els municipis de l'àmbit dotant-los de la possibilitat de comunicar-se en TPC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en el nucli urbà.</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> <li>Garantir uns accessos ràpids en TPC a les plataformes reservades per autobusos.</li> </ul>	Alta (>40% TPC)
8	Granollers	Granollers	74.374	9%	interns	Polaritat molt clara de Granollers. La principal relació: Franqueses - Granollers (>16.000 desplaçaments vp) i 100% del vehicle privat. Altres fluxos destacats són entre Granollers i Canovelles, i amb la Roca del Vallès.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, C-35, millora i variants a la C17 i BV-5001, connexió Ronda de Granollers-AP-7, integració urbana C17 entre Mollet i Granollers, actuacions en vies integrades  Desdoblament de la línia Barcelona-Vic, Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers, línia orbital	10%  5%	3,6	3,7	Millora del temps de viatge en vehicle privat.  No hi ha millores destacables en els temps de viatge en mode ferroviari excepte els produïts pel desdoblament de la C3.	La Ronda del Vallès, la C-35 i les millores de la C-17 augmenten significativament la capacitat viària al voltant de Granollers.  Augment significatiu de la xarxa estructurant primària amb la nova A-7 entre el Vendrell - Vilafranca - Abrera, duplicant la variant actual per les connexions internes.	La Ronda del Vallès i la nova C-17 i la C35 han de permetre disminuir el trànsit a l'interior i augmentar la velocitat de circulació de l'autobús. La creació d'aquesta xarxa hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans.  La nova via ràpida paral·lela a l'AP7 afectarà a la distribució del trànsit, donat que serà una alternativa gratuïta i competitiva. No representa millores de circulació per als autobusos.	Les actuacions ferroviàries en aquest àmbit no milloren la competitivitat del transport públic per les connexions locals, que resulten molt deficitàries en comparació amb el vehicle privat. A més, hi ha un augment molt significatiu de capacitat viària al voltant de Granollers. Tot plegat, no hi ha expectatives de canvi modal en les relacions entre nuclis de la mateixa comarca.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Cal replantejar la interconnexió de la C3 amb la C2 ja que és molt complexa tècnicament. seria convenient reforçar-la amb un transport intern.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> </ul>	Baixa (<10% TPC)
9	Penedès	Penedès	70.713	6%	interns	Fluxos molt dispersos. Vilafranca és el principal nucli atractor, seguit de Sant Sadurní, però amb poques relacions que destaquin pel seu volum.	viari ferroviari	A7, ampliació i millora C15, diverses variants en estructurants secundàries i vies integrades  Nous serveis ferroviaris de la línia orbital i transversal, línia de mercaderies	4%  1%	2,7	2,7	No hi ha millores destacables en temps de viatge  No hi ha millores destacables en temps de viatge	Augment significatiu de la xarxa estructurant primària amb la nova A-7 entre el Vendrell - Vilafranca - Abrera, duplicant la variant actual per les connexions internes.  La línia de mercaderies pot permetre circulacions semidirectes.	Les millores de servei ferroviari en el corredor del Penedès no són suficients per millorar la competitivitat del TPC davant l'important augment de la xarxa viària primària, sobretot amb la nova via ràpida i gratuïta paral·lela a l'AP7 que pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal. Per tant, en les relacions entre nuclis de la mateixa comarca no hi ha expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar l'A7 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> </ul>	Baixa (<10% TPC)	
10	Barcelona	Rubi-Sant Cugat	66.480	43%	radials	Tot i una bona quota de TPC, entre Barcelona - Sant Cugat del Vallès hi ha cada dia un volum de 40.000 viatges en vp. Entre Rubí- Barcelona (14.000 vp). La resta són fluxos inferiors a 4.000.	viari ferroviari	Ronda est de Rubí i les Fonts, ronda sud de Sant Cugat, Interpoliar  Noves estacions sobre vies existents i millora de freqüències de la línia actual, ferr lleuger Sant Cugat-Cerdanyola	3%  8%	1,7	1,6	No hi ha millores destacables en temps de viatge.  La millora en TPC és superior per l'augment de freqüències, la nova estació a Rubí i l'aportació del ferrocarril lleuger a Sant Cugat est.	Les rondes internes no incrementen la capacitat d'accés a BCN, però la nova oferta de variants enllaçades en paral·lel a la C-16 i la via Interpoliar, podrien induir trànsit.  Ampliació de cobertura per les noves estacions de tren i tramvia i per la construcció del nou túnel d'Horta.	Configuració de rondes enllaçades que poden ser una alternativa gratuïta a la C-16  El túnel d'Horta, tot i no afectar directament a St. Cugat i Rubí, canviarà els fluxos de viatgers alliberant espai en aquest corredor actualment molt saturat.	Les noves estacions sobre les línies d'FGC existents augmenten la cobertura, sobre tot a l'àmbit de Barcelona amb el perllongament de FGC de Plaça Catalunya cap a la Zona del 22@ i Sagrera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>Dissenyar les rondes de Sant Cugat, Rubí i la Interpoliar de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Estudiar mesures que permetin reduir el temps de viatge dels FGC per les vies actuals.</li> <li>Estudiar el perllongament del tramvia fins a Rubí</li> </ul>	Molt alta (>40% TPC)
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	65.020	47%	radials	Les principals relacions en vp són amb BCN ciutat: Cerdanyola (26.000), Montcada (15.000) i Ripollet (8.000). La resta són fluxos inferiors a 3.000 viatges en vp.	viari ferroviari	Millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), carril BUS-VAO  Nova xarxa d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta. Desdoblament de la línia Barcelona-Vic., ferr lleuger	4%  14%	1,5	1,4	No hi ha millores destacables en temps de viatge  Disminueix força el temps de viatge entre els dos àmbits per el nou túnel d'Horta, el túnel de Montcada i també per l'aportació del ferr. Lleuger	Les millores de traçat proposades de la BV-5001 donaran major seguretat i els carrils VAO de la C-58 augmentaran la capacitat del vehicle privat.  Important increment de cobertura ferroviària; costat Vallès (Cerdanyola - Centre Direccional) i BCN (Poblenou 22@).	Amb les propostes del Pla hi ha una important reducció del temps de viatge en TPC respecte del viari. Com a resultat, augmenta la competitivitat del TPC i es facilita el transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure connexió BUS-VAO cap a les Rondes de Barcelona, permetent la connexió directa del BUS cap a l'estació de Sagrera.</li> <li>Realitzar la connexió de la C-17 amb la C-58 de manera que permeti les connexions entre àmbits sense ser un bypass entre autopistes.</li> </ul>	Molt alta (>40% TPC)	
12	Barcelona	Sabadell	62.513	38%	radials	Principals relacions en vp amb BCN ciutat: Sabadell (23.000), Barberà (10.000). La resta són fluxos inferiors a 5.000 viatges diaris.	viari ferroviari	Rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58. BV-5001. Carril BUS-VAO  Nova xarxa d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta, túnel de Montcada, aportacions del ferr. Lleuger	7%  19%	1,6	1,4	Les propostes viàries, principalment els laterals de la C58, milloren els temps de viatge en vehicle privat.  Millora significativa pel nou corredor ferroviari (nova línia FGC pel túnel d'Horta), així com per la millora del nou túnel de Montcada i l'aportació dels ferrocarrils lleugers.	Les rondes de Sabadell permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a BCN.  La nova línia d'FGC pel túnel d'Horta incrementa en un 50% la capacitat de la xarxa ferroviària. A més, els nous corredors segregats de TPC permetran una millor aportació a la xarxa ferroviària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.	Hi ha un important potencial de canvi modal en termes de fluxos i de millora de competitivitat del transport ferroviari (nou túnel d'Horta). L'ampliació de la xarxa viària (construcció de les rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58) pot disminuir lleugerament el temps de viatge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern de Sabadell (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>Dissenyar les rondes de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta (>40% TPC)

### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritari

Rànk	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures				
13	Alt Maresme	Alt Maresme	62.413	7%	interns	Multiplicitat de relacions internes inferiors a 3.000 viatges dia en vp. No hi ha cap centralitat clara. Destaca la relació Calella- Pineda de Mar (10.000 viatges), que representa el 18%.	viari	Via distribuïdora de la C-32, millora i variants C-61, integració trans urbans N-II	3%	2,6	1,9	No hi ha millores significatives en temps de viatge	La C-32 suposarà un augment de la capacitat viària a l'Alt Maresme, però no representa una alternativa gratuïta a l'autopista en les relacions internes, ja que el tram Arenys de Mar - Calella de la C-32 ja és gratuït actualment.	La via auxiliar de la C-32 ha de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.	El desdoblament de la línia de tren i les variants ferroviàries poden recollir un important transvasament modal si van acompanyades d'altres mesures d'estímul (freqüències i temps de viatge competitiu, park and rides, etc.). Tot i això, la nova via distribuïdora de la C-32 donarà suport a les relacions internes de la comarca i pot suposar un efecte dissuasori del TPC en aquestes relacions.	●	●	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Desdoblament i variants ferroviàries entre Arenys de Mar i Maçanet	18%									
14	Garraf	Garraf	61.303	9%	interns	Vilanova és el principal node atractor (el 73%). La principal relació en vp: Vilanova-Sant Pere de Ribes( 21.000). Altres fluxos destacables (10.000): Vilanova - Cubelles i Sitges- Sant Pere de Ribes	viari	Ampliació i millora C-15, variants C-31	2%	3,6	2,6	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	L'ampliació de la C-15 i la variant de la C-31 amplien la capacitat viària en les relacions internes, però no representa una alternativa gratuïta a l'autopista perquè es realitza en un tram de la C-32 que és gratuït.	La nova línia orbital suposa un augment de la capacitat ferroviària per la introducció del tren en un corredor on no n'hi ha i per l'augment de cobertura a Vilanova, amb les noves estacions.	La nova línia de tren orbital i les variants ferroviàries poden recollir un important transvasament modal si van acompanyades d'altres mesures d'estímul (freqüències i temps de viatge competitiu, park and rides, etc.).	●	●	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Línia Orbital i noves estacions sobre xarxa actual	20%									
15	Terrassa	Sabadell	51.936	13%	contigus	La relació Sabadell-Terrassa concentra el 63% dels desplaçaments en vp (33.000). Aquest és un dels fluxos intermunicipals en vp més importants de FRMB. També destaca Sant Quirze - Castellar (10.000).	viari	Ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa i calçades laterals de la C-58	15%	2,5	2,1	Milloren molt els temps en vp per la Ronda del Vallès i les rondes Sabadell i Terrassa	Els nous vials i rondes de Sabadell i Terrassa augmenten molt la capacitat del viari, permetent una millor distribució dels fluxos que eviten el pas per l'interior dels nuclis.	Les rondes de Sabadell i Terrassa haurien d'anar acompanyades de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulen per aquestes noves vies.	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa de TPC permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	●	●	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Nova línia d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta (tram Sabadell-Terrassa)	22%									
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	46.379	22%	contigus	El 50% de la mobilitat en vp es concentra: Cerdanyola - Sabadell (15.500) i - Cerdanyola - Barberà (5.200). També destaca: Ripollet - Sabadell i Ripollet - Barberà, amb uns 4.000 cadascun.	viari	Calçades laterals de la C-58 i rondes de Sabadell (est i oest), rondes Cerdanyola i Ripollet, Interpolat	11%	2,4	2,2	Milloren els temps de viatge pels laterals de la C58 i les rondes de Sabadell	Hi ha un increment important de la capacitat del viari intern que permet augmentar la capacitat de connexió entre aquests dos àmbits	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulen per aquestes noves vies.	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa de TPC crea un efecte xarxa que permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	●	●	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Ferr. lleuger (bus) Montcada-UAB. Nova xarxa d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta.	18%									
17	Barcelona	Mollet	45.438	33%	radials	Principals relacions en vp: Barcelona - Santa Perpètua i Barcelona - Mollet, amb gairebé 10.000 viatges diaris cadascun.	viari	Millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca) i túnel de la Conreria	8%	1,7	1,7	Millora del temps d'accés a Barcelona en VP pel túnel de la Conreria	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001, de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	La duplicació de la línia C3 produirà un important augment de la capacitat degut a la possibilitat de tenir una millor freqüència.	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que pot penalitzar i reduir les expectatives de transvasament modal.	●	●	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Desdoblament de la línia Barcelona-Vic, aportació del ferr. Lleuger	10%									
18	Barcelona	Granollers	43.342	36%	radials	Hi ha molts fluxos inferiors a 4.000 viatges diaris. Només destaca la relació Barcelona - Granollers, amb 10.500 viatges diaris.	viari	Millora i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca). Construcció nou túnel de la Conreria. C-35 com a lateral de l'AP7	9%	1,7	1,8	Millora el temps d'accés a Barcelona sobretot amb vehicle privat pel túnel de la Conreria.	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001, de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera la distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista	Les millores en els desplaçament viaris són superiors a les ferroviàries, i per tant, no hi ha expectatives de canvi modal.	●	●	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Desdoblament de la línia Barcelona-Vic i nova línia orbital. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers.	5%									

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant



### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Rànk	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures				
19	Terrassa	Terrassa	39.391	5%	interns	Destaca: Viladecavalls i Terrassa, amb més de 15.000 desplaçaments en vp (representa el 40%) i Terrassa-Matadepera (13.000). Tots presenten quotes molt baixes d'ús del transport públic.	viari	Ronda del Vallès, connexió A2-Ronda del Vallès-C16, Ronda Est Terrassa, vies urbanes distribuïdores	6%	2,7	2,3	Millores dels temps de viatge per la ronda del Vallès, la ronda est i els laterals de la C-58.	La ronda del Vallès i els laterals de la C-58 suposen un augment significatiu de les connexions viàries internes.	La ronda de Terrassa hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna del nucli urbà. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Tot i les importants millores en temps del TPC i de l'augment de les cobertures (tren+tramvies), els nous vials augmenten molt la capacitat i oferta per als desplaçaments en vehicle privat. Això, lligat als curts desplaçaments, fa tenir certes reserves pel que fa el transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus Interurbans perquè actuï d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Adaptar la xarxa de bus intern de Terrassa a les noves propostes ferroviàries.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Línia Orbital, millores línia Barcelona-Manresa, nova línia FGC pel Túnel d'Horta, perllongament FGC fins Matadepera, noves estacions sobre línies existents, ferr.-lleuger	11%									
20	Martorell	Martorell	39.357	11%	interns	Martorell concentra més del 50% de la mobilitat en vehicle privat. Les principals relacions: Esparreguera, Abrera i Sant Esteve Sesrovires.	viari	Ronda del Vallès, connexió A2-Ronda del Vallès-C16, A-7 Vilafranca del Penedès-Abrera i actuacions al voltant de Martorell: connexió A-7, B-224, millora B-224, vies suburbanas, connexió C-55-RV, integració urbana A-2	3%	2,6	2,6	Les millores en temps de viatge són poc significatives	Les principals vies previstes (ronda del Vallès, A-7, connexió A2 -C16) suposen un augment de la capacitat viària	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Hi ha un potencial de transvasament destacat que pot ser recollit en part per les noves línies ferroviàries previstes a l'àmbit. No obstant, la relativa dispersió de la població i de llocs de treball d'aquesta zona i les diverses actuacions viàries proposades en el Pla posen en perill el canvi modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Línia Orbital, millores traçat línia Barcelona-Manresa, trasllat rodalies Martorell, desviament línia FGC entre Martorell i Abrera, conversió a tren-tram del ferrocarril entre Martorell i Igualada	6%									
21	Mollet	Mollet	38.959	7%	interns	Mollet del Vallès concentra el 83% de la mobilitat en vehicle privat (30.000 viatges). Destaca: Mollet-Parets (10.000 viatges) i amb només un 8% en transport públic.	viari	Millores C-17, Interpol, millora i variant Eix del Tenes, integració urbana C17 entre Mollet i Granollers, millora i variants BV-5001, noves vies urbanas distribuïdores	3%	3,5	2,9	No milloren els temps de viatge.	Es millora la viabilitat de connexió interna, sobre tot a l'entorn de Parets, i Santa Perpètua-La Llagosta.	La creació de rondes urbanas i variants hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	La millora de les connexions internes del ferrocarril lleuger aporta una major cobertura i beneficia molt aquest desplaçaments dins l'àmbit. Les millores viàries a l'entorn de Parets i la riera de Polinyà poden penalitzar les expectatives de transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus Interurbans perquè actuï d'aportació/dispersió del ferrocarril sobre tot a Parets, Martorelles i Sant Fost amb itineraris que relliguin la C2 i la C3.</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Desdoblament línia C3, Línia Orbital, desdoblament línia Papiol-Mollet entre Sta. Perpètua i Mollet, noves estacions, ferr.lleuger Riera de Caldes	12%									
22	Llinars-StCeloni	Llinars-StCeloni	37.629	4%	interns	Destacar nodalitats de Sant Celoni i Cardedeu. El 25% es concentra entre Sant Celoni i Santa Maria de Palautordera (7.000).	viari	Millora C-35, millora i variants C-61	4%	3,1	3,1	No hi ha millores significatives en temps.	Hi ha millores puntuals de capacitat a l'entorn de Sant Celoni per les millores a la C-35 i C-61.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera la distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista	A diferència del sistema viari, que presenta una ampliació destacada de la xarxa primària estructurant (C-35), no hi ha una millora important en el servei ferroviari ni en la xarxa de TPC. La C-35 pot acabar sent una via ràpida i gratuïta alternativa a l'AP7 i pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal. No hi ha, per tant, expectatives de transvasament modal en les relacions internes d'aquest àmbit.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	No hi ha actuacions destacables	1%									
23	Barcelona	Martorell	30.951	46%	radials	El principal flux: Martorell - Barcelona, amb 6.000 viatges en vp diaris. La resta són relacions inferiors a 4.000 desplaçaments en vp.	viari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà, millora variants BV-2002, connexió A-2-Ronda del Vallès-C-16, carril Bus-VAO a la B-23	4%	1,8	1,7	No hi ha millores destacables en temps de viatge. Només millores puntuals en l'accés des d'Olesa, Vacarisses i des del Bages	No augmenta significativament la capacitat viària ja que les actuacions a les vies suburbanas tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.	Malgrat que la quota del TPC és del 46%, encara hi un cert potencial de transvasament modal amb les actuacions de TPC de tipus radial (penetració del ferrocarril transversal o el carril Bus-VAO de la B-23), així com altres actuacions que milloren la cobertura a l'àmbit de Martorell.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus Interurbans perquè actuï d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Estudiar mesures per establir serveis ràpids, combinat amb la línia transversal.</li> </ul>	Molt alta (> 40% TPC)
							ferroviari	Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell, penetració del ferrocarril transversal a l'RMB, línia ferroviària de mercaderies	9%									
24	Barcelona	Terrassa	29.612	43%	radials	Tot i tenir una quota de TPC del 48%, el 72% dels viatges en vehicle privat són entre les dues capitals (Terrassa - BCN), amb 21.000 viatges diaris. La resta són fluxos molt inferiors.	viari	Rondes de Terrassa, Calçades laterals de la C-58, via suburbana entre el Papiol i Cornellà, via interpol i Ronda del Vallès	5%	1,9	1,7	Lleugera millora dels temps en vehicle privat pels laterals de la C58 i els efectes que pot tenir el Bus-Vao.	Les rondes de Terrassa permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a BCN.	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.	Les millores en temps de viatge i cobertura potenciaran molt el transport públic, aquest últim aspecte és especialment rellevant en els dos extrems.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern de Terrassa (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar el BUS-VAO per un possible perllongament fins a Terrassa.</li> <li>Estudiar mesures per oferir temps de viatge competitius en FGC i Rodalies, establint serveis semidirectes.</li> <li>Dissenyar les rondes suburbanas de Terrassa de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta (> 40% TPC)
							ferroviari	Línia Barcelona - Vallès pel Túnel d'Horta. Millores de traçat a línia de Manresa. Noves estacions	12%									



### 1.Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Milliores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
25	Mollet	Granollers	29.601	12%	contigus	Els fluxos amb més volum són: Granollers -Parets i Granollers -Mollet, amb aprox. 4.800 viatges en VP cada relació. La quota d'utilització del transport públic d'aquests fluxos és baixa.	viari	Millora i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), C-35 i Interpolar	11%	3	3	Millora important dels temps de viatge en vehicle privat.	Les vies internes augmentaran la capacitat dels desplaçaments interns. Això és especialment significatiu en la relació Parets-Granollers.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista	Independència de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària i unes millores en els desplaçaments viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha millora de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos no hi ha expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissenyar les vies complementàries a la xarxa ràpida de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arriba el tren (sobretot Parets). Una opció seria perllongar el ferrocarril lleuger de Mollet fins al nucli de Parets o establir serveis d'autobús més directes entre els tres municipis.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	29.490	9%	contigus	St.Boi concentra el 53% de les relacions. Els més importants són: St.Boi - Sta.Coloma de Cervelló (6.000 en vp) i St.Boi - St.Vicenç dels Horts (5.000). Tots presenten una quota de TPC baixa.	viari	Millora i variants BV-2002 i connexió A-2 - C-32 (St Boi), via suburbana el Papiol-Cornellà	13%	2,2	1,9	La millora de les connexions a Sant Boi i les vies suburbanes milloren el temps de viatge viari.	Les vies suburbanes, que eviten el pas per algunes travessies urbanes suposen un augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.		En aquests fluxos,hi ha un important potencial de canvi modal ja que el repartiment modal està totalment decantat cap al vehicle privat i les propostes de la xarxa ferroviària són molt significatives per millorar la competitivitat del TPC en les relacions transversals entre aquests dos àmbits. (efecte xarxa de la nova línia Castelldefels - Sant Boi - Cornellà amb els corredors de rodalies FGC i Renfe).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
27	Rubi-Sant Cugat	Terrassa	29.330	20%	contigus	Destaca: Terrassa - Rubí (>15.000 desplaçaments en vp i una quota del 24%) i Terrassa - St.Cugat (11.000 i una quota de TPC inferior 10%).	viari	Ronda de Rubí, ronda est de Terrassa i calçades laterals de la C-58	2%	2,9	2,4	Els temps de viatge milloren lleugerament per les rondes de Rubí i Terrassa.	Les noves vies proposades ronda est de Terrassa i ronda est de Rubí i els laterals de la C-58 junt amb la interpolar i la ronda de Sant Cugat augmenten el potencial de connexió viària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Terrassa i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de transvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local rondes de Rubí, Sant Cugat i Terrassa.</li> <li>Dissenyar les vies suburbanes de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Alta (20-40% TPC)
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	28.836	17%	intèms	La principal relació: Molins - Sant Feliu, amb més de 5.000 viatges en vehicle privat. La resta de fluxos no superen els 2.000 desplaçaments diaris.	viari	Perllongament B-24, Carril Bus-VAO, millora i variants BV-2002, millora i acabament via suburbana entre Papiol i Cornellà	9%	2,5	2,5	Reducció dels temps de viatge en vehicle privat per les vies suburbanes.	Les vies suburbanes suposen un augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	El potencial de transvasament modal pot ser recollit pel nou tramvia Sant Feliu-Molins de Rei-Quatre Camins, que incideix a l'eix on hi ha més desplaçaments i a més, uneix els dos corredors ferroviaris del marge dret i esquerre del riu Llobregat. Tot i això, les noves vies suburbanes milloren les comunicacions internes de l'àmbit Molins-Sant Feliu reduint lleugerament els temps de viatge, i per tant, posant en perill aquest transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO i combinar amb el tramvia.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local.</li> <li>Dissenyar les vies suburbanes de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
29	Riera de Tenes	Granollers	27.506	4%	contigus	Destaquen 3 relacions amb el municipi de Granollers amb un volum superior als 3.000 desplaçaments en vp: Sta.Eulàlia de Ronçana, Lliçà de Vall i Lliçà d'Amunt.	viari	Ronda del Vallès, millora i variants a l'eix del Tenes i millora i variants a la C-17 i Interpolar	10%	5	3,7	Les variants viàries i les millores de traçat de les carreteres existents redueixen els temps de viatge en el flux perpendicular cap a Granollers.	Milliores per la ronda Vallès i Variants de la riera de Tenes.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Tot i les millores en les connexions internes aportades pel ferrocarril lleuger la competitivitat del TPC encara continuarà sent molt deficitària en comparació al vehicle privat. La Ronda Vallès i les millores viàries a la riera de Polinyà poden penalitzar, encara més la competitivitat del TPC. Per tant, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arriba el tren (poca densitat i molta dispersió), tant per a les connexions internes com amb Granollers-Canovelles i d'aportació al tren.</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans a l'entorn de les estacions.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
30	Baix Maresme	Alt Maresme	26.980	11%	contigus	Mataró concentra el 50% de la mobilitat en vehicle privat. Destaquen: Canet de Mar -Mataró, Arenys de Mar-Mataró i Arenys de Munt-Mataró amb uns 3.000 - 4.000 viatges en vehicle privat.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella	4%	2,6	2,1	No hi ha millores significatives en els temps de viatge	La via distribuïdora de la C-32 suposarà un augment de la capacitat del Maresme.	La via distribuïdora de la C-32 pot representar una alternativa gratuïta a l'autopista en les relacions Baix Maresme-Alt Maresme. Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.	Tot i les millores en temps de viatge en tren (superiors al vehicle privat) i de l'augment de cobertura en algunes poblacions (destacant les quatre noves estacions a Mataró), la nova via distribuïdora de la C-32 entre Montgat i Calella donarà suport a les relacions internes de la comarca i pot suposar un efecte dissuasori del TPC en aquestes relacions.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El nou traçat del tren per l'interior augmenta significativament la cobertura en municipis com Mataró però en alguns casos s'allunya l'estació de les zones més centrals dels municipis, amb el risc de disminució d'usuaris que això suposa. Cal revisar el traçat de la línia replantejant la ubicació de les estacions, si cal.</li> <li>Pacificar l'actual N-II en els trams urbans, en paral·lel a la construcció de la via distribuïdora de la C-32, per no augmentar la capacitat viària i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc.</li> <li>Dissenyar l'els laterals de la C-32 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril, ja que no és possible fer arribar el tren als pobles de dalt.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant



### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Ranking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en VP	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
31	Barcelona	Corbera	25.426	26%	radials	Entre aquests dos àmbits els fluxos de vehicle privat estan molt repartits. Amb BCN destaquen: Corbera (5.000 viatges diaris en vp), Vallirana (4.000) i Cervelló (quasi 3.000).	viari ferroviari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà i millora i variants BV-2002, variant de Vallirana, carril Bus-VAO B-23, variant de la Palma de Cervelló, millora de la via entre Corbera de Llobregat i Ferrocarri lleuger Sant Feliu de Llobregat - Molins de Rei - Quatre Camins	5% 8%			No hi ha millores significatives en els temps de viatge Hi ha una certa millora en el temps ferroviari, per sobre de la millora en VP	Les noves vies suburbanas i integrades no incrementen la capacitat d'accés a BCN. Tenen una funció més local de distribució interna del trànsit. Nou eix de tramvia lleuger i BUS VAO B-23.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.	En aquest àmbit hi ha un cert potencial de transvasament que pot ser recollit per les millores que suposa el carril Bus-VAO (tot i que aquest carril també promou sobretot l'ús del vehicle privat compartit). Algunes de les actuacions viàries faciliten l'accés cap al Llobregat, promovent així l'intercanvi amb modes ferroviaris (bus-tren o vehicle privat-tren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO des de Corbera, Vallirana, Cervelló i la Palma de Cervelló i disminuir el seu temps de viatge.</li> <li>Pacificar les travessies internes per millorar qualitat de vida urbana.</li> </ul>	Alta (30-40% TPC)
32	Rubi-Sant Cugat	Sabadell	24.452	12%	contigus	Destaca la relació Sant Cugat del Valiès - Sabadell, amb 10.200 viatges en vp i una quota de TPC del 7,5% i Sabadell - Rubí, amb 5.200 viatges en vp i una quota del 14%.	viari ferroviari	Ronda de Rubí, via interpoliar, rondes de Sabadell i Sant Cugat i laterals C-58 Ferr. lleuger (bus) UAB - Sabadell. Perllongament FGC fins a Castellat. Nous intercanviadors	10% 23%	2,9	2,3	Millora significativa dels temps de viatge per la via interpoliar, els laterals de la C58, rondes de Sabadell i Rubí. Millores significatives del tren per noves estacions FGC i l'aportació del ferr-llleuger.	Les noves vies incrementaran la capacitat del viari per a moviments locals. Destaquen especialment la interpoliar i els laterals de la C-58. Les connexions internes del ferroviari augmenten la cobertura a Sabadell.	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbanas. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Sabadell i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de transvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millorar la xarxa de Bus urbanas perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbanas (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local rondes de Rubí, Sant Cugat i Sabadell.</li> <li>Dissenyar la xarxa viària, en especial la via interpoliar, de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
33	Sabadell	Mollet	23.140	9%	contigus	No hi ha fluxos amb grans volums de vp. Els principals són entre el municipi de Sabadell i Santa Perpètua de Mogoda, amb 5.000, i entre Sabadell i Mollet, amb 3.000.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, laterals C-58 i rondes de Sabadell Nova línia orbital: Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i Riera de Caldes	10% 20%	3,2	2,7	Millora dels temps per la via interpoliar, els laterals de la C58 i rondes de Sabadell. Millores significatives del tren per la línia orbital, l'intercanviador de Baricentro i l'aportació del ferr-llleuger.	Els laterals de l'AP-7, la C-58) la Interpoliar donaran més capacitat per aquesta relació. La nova relació directa amb l'Orbital o amb intercanvi al Baricentro de la C4 i C7 permetrà uns recorreguts fins ara inexistents.	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbanas. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Les propostes ferroviàries (intercanviadors, nova línia orbital i nous eixos tramviaris) milloren de manera significativa la competitivitat del sistema de transport públic, permetent uns desplaçaments transversals que fins ara no eren possible i generant unes expectatives de transvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbanas (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local rondes a l'entorn de Sabadell i els laterals de l'AP-7 i la C-58 i el viari entorn a Parets.</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
34	Barcelona	Garraf	21.849	56%	radials	Els principals fluxos són BCN-Sitges i BCN-Vilanova, amb 4.500 viatges diaris en vp. La resta de fluxos no supera els 2.000 desplaçaments diaris en vp.	viari ferroviari	Cap millora destacable Nova línia orbital i nova línia Barcelona-Castelldefels (inclòs el túnel de la Diagonal)	2% 10%	1,6	1,5	No hi ha millores destacables en els temps de viatge. El temps de viatge millora lleugerament per les noves estacions de la variant de Sitges, que donaran servei directe a més població	No s'incrementa la capacitat d'entrada a Barcelona ja que les actuacions són en vies internes de distribució. S'incrementa la cobertura al Garraf i el nou túnel de Rodalies per la Diagonal de Barcelona augmenta la capacitat.	Hi ha oportunitat clara de canvi modal per la competitivitat que mostra el tren (millora del temps de viatge, augment de la cobertura al Garraf, nou túnel d'entrada a Barcelona) en comparació al vehicle privat, amb uns accessos viaris que no s'amplien i que actualment ja presenten un cert grau de saturació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar mesures per oferir temps de viatge competius, establint serveis semidirectes.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Potenciar els intercanviadors (principalment entre Orbital i línia de la Costa).</li> <li>Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accés en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> </ul>	Molt alta (>40% TPC)	
35	Rubi-Sant Cugat	Rubi-Sant Cugat	21.325	21%	interns	Només hi ha una única relació possible entre Rubí i Sant Cugat. Tot i això, és força important, amb més de 21.000 desplaçaments en vehicle privat.	viari ferroviari	Via Interpoliar, rondes de Rubí i Sant Cugat del V. Noves estacions i intercanviadors sobre les línies de ferrocarril existents	1% 2%	2,4	2,3	No hi ha millores significatives. No hi ha millores significatives.	Lleuger augment de la capacitat viària per la millora de la xarxa suburbana. Lleuger augment de cobertura ferroviària pel corredor de ferrocarril lleuger a Sant Cugat i per la nova estació de Rubí	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbanas. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Tot i l'augment de cobertura ferroviària, les noves vies suburbanas proposades en aquest àmbit poden reduir les expectatives de transvasament modal en aquests desplaçaments de curt recorregut	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbanas (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbanas perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril i per la resta d'enllaços interns.</li> <li>Estudiar la disposició òptima del tramvia i una possible extensió cap a Rubí.</li> </ul>	Alta (30-40% TPC)
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	21.241	12%	contigus	Destaca la relació Sant Andreu de la Barca i Martorell, amb més de 5.300 viatges en vp, seguida d'Olesa-Sant Andreu de la Barca (2.300)	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, via suburbana Comellà-el Papiol i actuacions al voltant de Martorell Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell, ferrocarril lleuger Sant Feliu-Quatre Camins, línia orbital, desviament de FGC a la SEAT	4% 4%	2,3	2,3	No hi ha millores destacables en els temps de viatge. No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Les vies suburbanas (interpoliar, BV-2002) suposen un augment de la capacitat i la redistribució del trànsit en les relacions entre aquests dos àmbits. Les propostes ferroviàries no augmenten la capacitat en els fluxos entre els àmbits Molins-Sant Feliu i Martorell.	La creació de rondes urbanas hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbanas. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Hi ha actuacions puntuals de millora del sistema de TPC, però les propostes viàries augmenten la capacitat de moviments entre aquests dos àmbits. EL potencial de transvasament no és evident.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (Esparreguera).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)



### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Ranking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures				
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	21.095	14%	contigus	Destaca la centralitat del municipi de Granollers, que concentra el 64% (més de 13.500 viatges). La principal relació és entre Granollers i Cardedeu, per sobre dels 5.000 viatges.	viari	Millora i variants a la C-17, ronda del Vallès, C-35 (Granollers-Cardedeu i V. Saserra-Maçanet)	6%	3,1	3,3	No hi ha millores significatives.			La competitivitat del TPC es redueix ja que hi ha una important ampliació de capacitat de la xarxa viària que afecta a la tarificació. En canvi, les actuacions en la xarxa ferroviària a l'àmbit de Granollers no estan orientades a millorar la competitivitat del TPC en els moviments locals amb l'àmbit de Llinars- St.Celoni. No hi ha expectatives de canvi modal.	●	●	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Cap millora destacable	4%			No hi ha millores significatives.						
38	Rubi-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	19.857	25%	contigus	La principal relació és entre els municipis de Cerdanyola i St.Cugat, amb un volum que supera els 12.200 viatges en vp i una quota de TPC del 21,5%.	viari	Prolongació laterals AP-7 i connexió C-17 - C-58.	2%	3,1	2,7	No hi ha millores destacables en temps de viatge.			La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	●	●	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Ferr. lleuger (bus) Sant Cugat - Cerdanyola del Vallès i Montcada i Reixac - UAB.	14%			Millora molt notable del ferrocarril amb les línies de tramvia i l'intercanviador de Baricentro.						
39	Barcelona	Alt Maresme	19.356	41%	radials	Fluxos en vp molt repartits, l'únic que supera els 2.000 viatges diaris és entre Barcelona ciutat i Calella.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella	2%	1,7	1,6	No hi ha millores destacables en temps de viatge.			La via distribuïdora de la C-32 no incrementa significativament la capacitat d'entrada a Barcelona.	●	●	Molt alta (> 40% TPC)
							ferroviari	Trasllat de la línia C-1 entre Barcelona i Mataró, desdoblament i variants entre Arenys i Maçanet	6%			Les millores en temps són lleugeres.						
40	Riera de Tenes	Mollet	15.667	3%	contigus	Destaca el flux entre Parets del Vallès i Lliça de Vall, amb més de 6.000 viatges en vp.	viari	Millora i variants de l'eix del Tenes	9%	4,6	3,7	Millores de temps degut a les variants viàries de caràcter local.			La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	●	●	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Desdoblament de la línia de Vic. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets Granollers i Riera de Caldes	9%			Millores de temps degut a les millores ferroviàries.						
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	14.995	14%	interns	La relació més important és entre Cerdanyola del Vallès i Ripollet, amb gairebé 10.000 viatges.	viari	Prolongació laterals AP-7, connexió Ronda Est Sabadell-C-58, connexió C-17-C-58, carril BUS-VAO, via Interpol, vials de ronda Cerdanyola i Ripollet, noves vies urbanes distribuïdores	6%	2,4	2,3	Els vials de connexió interna comporten una millora del temps de desplaçament.			La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	●	●	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Nova línia FGC pel Túnel d'Horta, nous intercanviadors i noves estacions, ferr. lleuger Montcada, Ripollet, Cerdanyola, UAB	10%			Millora dels temps pel nou eix ferroviari lleuger.						
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	14.492	8%	contigus	En general, totes les relacions entre els municipis dels dos àmbits són inferiors a 2.600. Les més importants són: Montcada - La Llagosta i Cerdanyola - Mollet.	viari	Prolongació laterals AP-7, connexió C-17 - C-58, millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca) i rondes Cerdanyola i Santa Perpètua	3%	3,2	2,8	Les millores en temps són lleugeres.			Millores lleugerament la capacitat viària amb les millores a la C-17.	●	●	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Desdoblament de la línia de Vic. Ferr. lleuger (bus) Montcada-Cerdanyola i eix Riera de Caldes.	12%			Millora el ferrocarril pel desdoblament Papiol-Mollet i el ferrocarril lleuger.						



### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Ranking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures				
43	Sabadell	Riera de Caldes	13.112	1%	contigus	Les relacions en vehicle privat més nombroses són: Sabadell - Palau de Plegamants (2.750 viatges) i Caldes de Montbui - Sentmenat (2.179 viatges). La quota de transport públic és menyspreable.	viari	Ronda del Vallès i rondes de Sabadell	20%	5,8	3,1		Millora significativa per la Ronda del Vallès, les de Sabadell i la C-155.	Es produeix un augment molt gran de la capacitat degut, sobretot, a la ronda del Vallès, la ronda de Sabadell, via interpolari i els laterals de l'AP-7.		Tot i les importants millores en el ferroviari, les millores en el viari dificulten que es produeixi el transvasament modal. Sobretot per la manca de competitivitat del ferrocarril en ser un territori extens i on els desplaçaments són de molta curta distància. Es parteix, però, d'una situació d'oferta de TPC molt baixa...	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Dissenyar la xarxa secundària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense augmentar significativament la capacitat. Sobre tot pel que respecta a la ronda Vallès i els laterals de l'AP-7.</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes.	34%									
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	12.805	7%	contigus	Fluxos poc significatius. El més important és entre St.Feliu de Llobregat i Vallirana, amb 1.542 viatges en vehicle privat. No destaca cap municipi com a polaritat.	viari	Variants BV-5001 i ampliació de Sant Vicenç dels Horts (BV-2002), via suburbana el Papiol-Cornellà	6%	-	-		Hi ha reducció del temps de viatge.	Les vies suburbanes suposen un cert augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.		El transvasament modal entre els àmbits serà difícil per la lleugera millora en temps de viari i les propostes viàries que eviten el pas per travessies urbanes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). Sobre tot a l'àmbit de Corbera.</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Ferr. lleuger Sant Feliu-Quatre Camins	4%									
45	Barcelona	Riera de Caldes	12.785	27%	radials	Els volums més importants en vp són entre Barcelona i Palau de Plegamans (4.500) i Caldes (3.000). La resta són fluxos molt petits.	viari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i ampliació C-59 (Palau-Solità - ronda del Vallès)	7%	3,7	2		Millora dels temps pel desdoblament BV5001 i pel túnel de la Conreria.	Hi ha un clar increment de capacitat degut a l'ampliació de la C-59 i el túnel de la Conreria.		Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, les millores en el viari (sobretot, el nou túnel de la Conreria) redueixen les expectatives de canvi modal. No obstant, al ser un territori que només pot ser servit amb autobus aquest es pot veure afavorit per les noves variants.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Alta (20-40% TPC)
							ferroviari	Ferr. lleuger eix Riera Caldes. Desdoblament línia Barcelona-Vic	32%									
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	12.741	4%	interns	Destaca Caldes de Montbui que es relaciona amb els municipis de l'entorn; principalment amb Palau de Plegamans (6.700 desplaçaments en vehicle privat).	viari	Ampliació C-59 (tram Palau-Solità - Caldes de Montbui) i variants C-59	5%	4,6	2,2		Milloren els temps de viatge.	Es millora la connexió i capacitat viària entre els diferents nuclis amb variants i ampliació de la C-59.		La relació més forta amb diferència és entre Caldes i Palau, que s'han unit amb el ferrocarril lleuger i per tant tenen un alt potencial de transvasament.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC.</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Ferrocarril lleuger Eix de Caldes	16%									
47	Barcelona	Penedès	12.634	47%	radials	Entre Barcelona i l'Alt Penedès, els fluxos en vehicle privat entre Barcelona ciutat i el municipi de Vilafranca suposen gairebé la meitat (5.000) del volum total.	viari	Ampliació i millora de la C-15, A-7 entre Abrera i Vilafranca, variants de la N-340, Bus-VAO a la B-23	3%	1,7	1,6		No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Augment significatiu de la xarxa estructural primària amb la nova via alternativa a l'AP-7	L'A-7 pot suposar la creació d'un corredor alternatiu sense peatge pels fluxos entre Martorell i el Penedès. Per altra banda el BUS-VAO augmentarà tant la capacitat pel transport públic com pel vehicle privat d'alta ocupació.	Malgrat que la quota del TPC és elevada (del 47%), hi ha un augment significatiu de la xarxa viària amb la nova via ràpida paral·lela a l'AP7 que pot suposar una alternativa gratuïta i competitiva a l'autopista actual de peatge. Tot i els futurs serveis que pugui haver a la nova estació de Vilafranca, la via alternativa a l'AP7 pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cal que la nova estació en línia d'altres prestacions a Vilafranca sigui intermodal, acollint línies de bus dels diferents pobles de la comarca, trens de rodalies, trens d'alta velocitat i aparcaments de dissuasió.</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta (> 40% TPC)
							ferroviari	Nova estació a Vilafranca en línia d'altres prestacions.	3%									
48	Garraf	Penedès	12.313	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat entre el Garraf i el Penedès són de Vilafranca cap a Vilanova (3.000), Canyelles (1.400) i Sant Pere de Ribes (1.400).	viari	Ampliació i millora de la C-15	12%	3,5	2,6		Milloren notablement el temps de viatge tant en vehicle privat pel desdoblament i millora de la C15	Augmenta la capacitat amb el desdoblament de la C15.		El corredor Garraf - Penedès té actualment un repartiment modal totalment decantat cap al vehicle privat (96%) i per tant, un potencial important de canvi. Aquest potencial el pot recollir la nova línia orbital, tot i que està limitat per la millora que suposa el desdoblament de la C-15.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans i llocs d'activitat. En aquest sentit, cal revisar la seva ubicació i modificar-la si és necessari.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (sobretot al Penedès, on hi ha poca densitat i molta dispersió).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
							ferroviari	Nova línia orbital.	18%									

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant

### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Rànk	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	12.156	45%	radials	Només dos fluxos superen els 2.000 viatges diaris en vp: Barcelona- Cardedeu i Barcelona - Sant Celoni per l'altra. La resta no superen els 1.000	viari ferroviari	C-35 (Granollers-Cardedeu i Vilalba Saserra-Maçanet), túnel de la Conreria  Nova línia de mercaderies	6%  3%	1,7	1,8	Les millores en temps són degudes, sobretot, al túnel de la Conreria i la C35.  No hi ha millora significativa.	La C-35 i el túnel de la Conreria donaran un augment de capacitat al corredor.  No hi ha millora.	La C-35 representa la creació d'una via ràpida a l'autopista que permetrà estalviar el peatge de la Roca i pot produir un important transvasament de fluxos de l'autopista des de la sortida de Granollers fins a Sant Celoni o més.	Les millores ferroviàries no són significatives. En canvi, la C-35 augmenta la capacitat viària i el túnel de la Conreria milloren significativament l'accessibilitat viària en els fluxos radials. No hi ha expectatives de transvasament modal o inclús podrien ser negatives amb les propostes del Pla.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>Dissenyar la C-35 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense que la C-35 sigui un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Alta (20-40% TPC)
50	Granollers	Baix Maresme	11.872	8%	contigus	Nombroses relacions en vp entre els dos àmbits però poc significatives. Les principals: Mataró - Granollers, amb 3.300 viatges diaris i Mataró - La Roca amb 1.500.	viari ferroviari	Millora i variants BP-5002 Alella-Vilanova del Vallès i túnel de la Conreria  Nova línia orbital. Desdoblament línia de Vic. Traslata línia C-1 entre Barcelona i Mataró	13%  21%	3,9	3,1	El temps millora notablement per les variants viàries i el túnel de la Conreria.  El temps ferroviari millora degut essencialment a l'orbital i a les noves estacions de Mataró	Les variants de la BP-5002 i el túnel de la Conreria incrementen la capacitat viària.  Augmenta la capacitat perquè s'introdueix un transport ferroviari en un corredor que actualment no en disposa.	S'augmenta la cobertura ferroviària gràcies a les noves estacions de tren de l'orbital i del trasllat de la línia C-1 al Maresme	En aquests fluxos hi ha un cert potencial degut al baix ús del TPC. Aquest potencial pot ser recollit per la nova línia orbital que ofereix un servei ferroviari en un corredor on no n'hi ha i incideix en el flux més important (Granollers-Mataró). Tot i això, hi ha diversos factors que posen en perill el canvi modal: la dispersió de l'ocupació i les millores viàries previstes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en el nucli urbà.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió, sobre tot al Vallès).</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
51	Barcelona	Riera de Tenes	11.263	19%	radials	El principal flux en vehicle privat és entre Barcelona i Lliçà de Vall (3.000 viatges vp). El segueixen Lliçà d'Amunt i Bigues amb 1.600 i 1.200 respectivament.	viari ferroviari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i millora i variants eix del Tenes  Desdoblament línia Barcelona-Vic	10%  10%	2,5	2,1	Milloren els temps de viatge en vehicle privat amb les millores en les vies secundàries  Millora el ferroviari pel desdoblament de la C3 i l'aportació del ferrocarril lleuger.	Hi ha un clar increment de capacitat degut a las variants de l'eix del Tenes i l'entorn de Parets i el túnel de la Conreria.  L'increment de capacitat es deu a la millora de freqüències.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Tot i el desdoblament de la línia Barcelona-Vic, el Túnel de la Conreria redueix les expectatives de transvasament modal. Amb les noves variants proposades, al ser un territori d'autobús, aquest es pot veure afavorit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió) per anar cap a Granollers, Mollet i Parets.</li> <li>Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
52	Molins-Sant Feliu	Rubi-Sant Cugat	11.020	7%	contigus	El municipi de Castellbisbal és l'origen/destí dels 2 principals fluxos: Castellbisbal-St.Cugat (1.700 viatges VP) i Castellbisbal-Rubi (1.500 desplaçaments vp).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, intercalar, via suburbana Papiol-Cornellà, rondes de Rubí i Sant Cugat  Ferrocarril lleuger Sant Feliu-Quatre Camins, nous intercanviadors a Rubí i Sant Cugat	5%  13%	3,1	2,9	No hi ha millores destacables en el temps de viatge.  El temps ferroviari presenta una millora destacable pels nous intercanviadors i el tramvia..	Les diferents actuacions viàries entre els dos àmbits augmenten la capacitat viària per les connexions locals.  No hi ha un increment significatiu de la capacitat ferroviària	Les actuacions viàries de circumval·lació permetran guanyar qualitat urbana a nuclis com Rubí, Sant Cugat o Sant Vicenç dels Horts i millorar els temps de circulació de l'autobús.  S'incrementa la cobertura ferroviària a Rubí i Sant Cugat amb noves estacions-intercanviadors i a Molins-Sant Feliu amb el tramvia	En aquest fluxos hi ha un cert potencial de transvasament modal. Tot i que no hi ha cap proposta ferroviària directa entre els dos àmbits, els nous intercanviadors han de millorar les connexions transversals entre aquests àmbits, que actualment són complicades. No obstant, el transvasament modal serà difícil perquè les actuacions viàries també milloren les condicions pels desplaçaments en vehicle privat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes, intercalar).</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)
53	Riera de Caldes	Mollet	10.187	7%	contigus	La relació més important: Mollet i Palau de Plegamants (3.100 viatges en vehicle privat). També destaca el flux Palau de Plegamants - Sta. Perpètua.	viari ferroviari	Ampliació C-59 (tram Palau-Solità - ronda del Vallès) i Interpolat  Ferr. lleuger (bus) eix Riera de Caldes.	6%  32%	5,8	2,9	Hi ha millores en el temps de viatge.  Millora considerablement el ferroviari amb el nou ferrocarril lleuger a l'eix de la riera de Caldes que connecta amb Mollet, Santa Perpètua i la Llagosta.	L'ampliació de la C-59 i les propostes a l'entorn de Parets milloren la capacitat de connexió entre aquests àmbits  Nou eix de TPC.	Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, l'ampliació de la carretera C-59 i les propostes viàries a l'entorn de Parets redueixen les expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	9.777	2%	contigus	Totes les relacions són inferiors als 2.500 desplaçaments en vp. Destaquen Lliçà d'Amunt i Palau de Plegamants (2.400 viatges) i Lliçà d'Amunt i Caldes de Montbui (amb gairebé 1.500).	viari ferroviari	Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles, variants eix de Tenes i Interpolat  Ferr.lleuger Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes.	7%  8%	5,4	3,8	Hi ha millores en el temps de viatge.  No hi ha millores destacables en els temps de viatge	Les millores viàries produïdes per Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles donaran un augment important de l'accessibilitat i capacitat viària.  Augment de capacitat entre Riera de Caldes i Lliçà de Vall	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	La competitivitat del transport públic és molt deficitària en comparació al vehicle privat. Encara que es potencii l'ús del bus, les millores viàries i la dispersió geogràfica dels assentaments i polígons no propicia gens el transvasament modal. Per tant, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant



### 1. Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Rànk	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	9.659	35%	no contigus	Destaca el flux Cerdanyola - Terrassa, amb 5.700 viatges. En segon lloc entre Terrassa i Ripollet, amb 2.000 viatges en vehicle privat.	viari	Calçades laterals C-58	7%	2,4	2,3	Millora dels temps de viatge per les calçades laterals de la C58 i ronda Terrassa.	Les calçades laterals de la C-58 i les rondes de Terrassa i Cerdanyola-Ripollet representen un important augment de la capacitat.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament els desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i altres).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta (> 40% TPC)
							ferroviari	Nova xarxa d'FGC Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta. Ferr lleuger (bus) Cerdanyola-Montcada	10%			El ferrocarril també millora amb la nova línia FGC túnel d'Horta i el ferrocarril lleuger.	El Nou túnel d'FGC i l'efecte xarxa dels ferrocarrils lleugers a l'àmbit de Cerdanyola, Ripollet i Terrassa milloren molt la cobertura.				
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	8.705	21%	no contigus	Les relacions entre aquests dos àmbits presenten fluxos poc significatius. Els més destacats són: el Prat de Llobregat - Martorell i Viladecans - Martorell amb aprox. 1.000 desplaçaments cadascun.	viari	Millora i variants BV-2002 i diverses actuacions al voltant de Martorell	8%	2,2	1,9	Hi ha millora del temps de viatge.	Augmenta la capacitat però no és en vies ràpides.	Hi ha dos factors favorables al transvasament modal: les millores en temps ferroviari (superiors al viari) i l'increment de la cobertura ferroviària gràcies a la línia Barcelona-Castelldefels, l'orbital i les línies 1 i 9 de metro, que fan el paper de difusió dins de cada àmbit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Alta (20-40% TPC)	
							ferroviari	Nova línia Barcelona - Castelldefels. Trasllet de la línia de rodalies a Martorell.	18%			Millora notablement el tren amb la nova línia Barcelona-Castelldefels, el tramvia	En la relació entre els dos àmbits no hi ha augment de la capacitat (les actuacions ferroviàries no incideixen directament en aquest corredor). Ara bé, les noves estacions a l'orbital, la línia Castelldefels-BCN i el metro, milloren molt la cobertura.				
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	7.285	0%	interns	Presenta uns fluxos de mobilitat molt reduïts. Només sobresurt la relació entre Bigues i Riells amb Sta. Eulàlia de Ronçana, amb més de 3.000 desplaçaments.	viari	Millora i variants de l'eix del Tenes, millora de l'eix Castellar-Caldes-Canovelles, millora de la connexió de les urbanitzacions, millora i variant de la BP-1432	1%	-	-	No hi ha millores en temps de viatge	Les variants internes de la riera de Tenes donaran un increment de capacitat i millors connexions entre els nuclis.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.	És un àmbit propi de l'autobús i no té actuacions ferroviàries. Les actuacions viàries previstes poden afavorir la circulació de l'autobús. Cal actuar sobre el servei de BUS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC.</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Nou ferr. Lleuger Sabadell, Palau, Lliçà, Granollers	0%			No hi ha millora.	No hi ha millora.				
58	Riera de Caldes	Granollers	7.061	8%	no contigus	Hi ha poques relacions entre aquests dos àmbits. La principal relació és: Caldes de Montbui - Granollers, amb 3.100 viatges en vp.	viari	Ronda del Vallès, millora i variants a la C-17 i altres millores locals, Interpolar	12%	6,2	4,2	Millora notablement per la ronda Vallès.	La ronda Vallès proporciona un augment de capacitat.	Tot i les millores ferroviàries, la ronda del Vallès proporciona un augment de capacitat significatiu. Per aquests fluxos la competitivitat del transport públic encara és deficitària.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
							ferroviari	Ferrocarril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes. Desdoblament línia de Vic	24%			Millora significativa el ferroviari degut al nou eix tramviari.	El ferrocarril augmenta la cobertura a la Riera de Caldes.				
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	6.839	38%	contigus	Les principals relacions són: Sitges - Castelldefels i Sitges-Gavà, amb 1.000 desplaçaments cadascun.	viari	Variant de la C-31 al Garraf	1%	2,4	1,8	No hi ha millores en els temps de viatge	L'única actuació viària (variants C-31) no amplia la capacitat ja que és una actuació interna del Garraf.	El TPC té una quota del 38% però les millores ferroviàries (capacitat, cobertura) i les gairebé nul·les mesures a favor del vehicle privat poden fer augmentar aquesta quota. Tot i així, el potencial és baix ja que el volum de desplaçaments en vp no és molt elevat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accés en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Molt alta (> 40% TPC)	
							ferroviari	Nova línia orbital. Nova línia Barcelona-Castelldefels i aportació del Bus Baix per la C-245	19%			Millora notable degut a la nova línia Castelldefels-Barcelona, que dona servei a municipis com Gavà o Viladecans que tenien el tren allunyat dels centres	S'augmenta la capacitat perquè es creen línies de tren noves paral·leles a les existents (orbital al Garraf i línia Barcelona-Castelldefels al Baix Llobregat) i la cobertura a municipis com Gavà o Vilanova.				
60	Terrassa	Mollet	6.788	11%	no contigus	Presenta fluxos poc significatius. Només és notable a relació entre el municipi de Terrassa i Sta. Perpètua, que arriba fins els 4.000 viatges en vp.	viari	Ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa, laterals de la C-58, prolongació laterals AP-7	6%	3,2	2,7	Hi ha millores en el temps de viatge.	Hi ha un lleuger augment de la capacitat en alguns trams degut als nous vials.	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament les condicions dels desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
							ferroviari	Ferrocarril lleuger Sabadell - Granollers. Desdoblament línia Papiol-Mollet entre Santa Perpètua i Mollet, nova línia Orbital	14%			Millora notablement el ferrocarril amb la línia orbital i els intercanviadors de Baricentro i Centre Direccional.	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Terrassa i Mollet.				

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant



### 1.Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Rànk	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
										actual	amb el Pla	Milliores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures				
61	Sabadell	Granollers	6.424	3%	no contigus	Destaca la relació entre els municipis de Sabadell i Granollers que és l'únic cas on el nombre de viatges supera els 1.500 viatges en vp (1.785).	viari	Prolongació laterals AP-7 i ronda del Vallès	17%	2,7	2,9	Millora notablement el viari, sobretot per la Ronda Vallès, les rondes de Sabadell i les millores a la C-17.	Hi ha un important augment de la capacitat degut a la ronda Vallès, els laterals de l'AP-7 i les noves rondes dels dos municipis.	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporta unes millores en els desplaçaments viaris. La millora de la competitivitat del TPC és baixa, i per tant, en aquests fluxos hi ha expectatives moderades de canvi modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (ronda del Vallès, altres rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
							ferroviari	Ferrocarril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers. Nova Línia Orbital. Intercanviador Baricentro	12%				El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers milloren el temps de viatge.					El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Sabadell.
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	5.961	22%	no contigus	Només destaca la relació Granollers - Cerdanyola on hi ha 1.900 desplaçaments en vehicle privat en un dia feiner.	viari	Prolongació laterals AP-7, variant i millores a la C-17 i C-35 (tram Granollers-Cardedeu)	8%	2,6	2,8	Milloren els temps de viatge.	Les millores de la C-17, C-35 i les rondes de Granollers representen un increment de la capacitat del viari.	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporten unes millores en els desplaçaments viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha una millora important de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos les expectatives de canvi modal són moderades.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial el lateral de l'AP-7.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Alta (20-40% TPC)	
							ferroviari	Desdoblament de la línia Barcelona - Vic. Ferrocarril lleuger (bus) Sant Cugat-Cerdanyola	5%			Millora poc el ferrocarril amb el desdoblament Papiol-Mollet, Baricentro i ferrocarril lleuger.	Hi ha un increment de capacitat degut a la posada en funcionament del Martorell-Granollers i el ferrocarril lleuger.					
63	Rubi-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	5.892	12%	no contigus	Pocques relacions entre els municipis d'aquests àmbits. Tot i això els 3 principals fluxos mostren una centralitat cap al municipi de St.Cugat: St.Boi - St.Cugat, Castelldefels-St.Cugat i Viladecans-St.Cugat.	viari	Millora i variants BV-2002, via interpol, via suburbana Cornellà-el Papiol, connexió A-2 - C-32 i ronda de Rubí	8%	2,3	2,1	Hi ha millora del temps de viatge en VP.	Augmenta la capacitat degut a les noves vies previstes (variants de la BV-2002, via interpol i vial Cornellà-el Papiol)	Es tracta de pocs fluxos i per tant, el transvasament modal és petit. Les millores en temps ferroviari (superiors al viari) i l'increment de la cobertura ferroviària són factors a favor del canvi modal. No obstant, el temps viari també millora i els desplaçaments en TPC entre els dos àmbits es veuran penalitzats per un o dos transbordaments.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpol.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
							ferroviari	Nova línia Barcelona - Castelldefels, ferrocarril lleuger a l'eix C-245, noves estacions i intercanviadors, nova línia de mercaderies	16%			Millora notablement el tren per la nova línia Barcelona-Castelldefels i al servei circular	Hi ha un lleuger augment de capacitat pels nous serveis a la línia Papiol-Mollet. La línia Barcelona-Castelldefels i l'eix de la C-245 millora la cobertura a Viladecans, Gavà, Sant Boi i Castelldefels. A Sant Cugat i Rubí es millora la cobertura gràcies a les noves					
64	Martorell	Terrassa	5.406	10%	contigus	Tot i ser àmbits contigus, les relacions són poc significatives. Destaca Martorell - Terrassa amb 1.824 viatges en VP, i Terrassa - Olesa de Montserrat amb 900 desplaçaments en VP.	viari	Ronda del Vallès i connexió A-2 - C-16	22%	3,3	2,9	Millora significativament els temps de viatge amb la Ronda Vallès.	Millora molt la capacitat del per la Ronda Vallès.	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa ferroviària permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> </ul>	Moderada (10-20% TPC)	
							ferroviari	Nova línia orbital. Nous intercanviadors. Prolongació FGC a Terrassa i Matadepera. Tramvia.	24%			Millora molt el ferrocarril per la LOF i la variant de FGC a la Seat.	Millora la capacitat del ferrocarril per la LOF.					
65	Martorell	Penedès	5.180	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat són entre Martorell i els municipis de l'Alt Penedès més propers, Gelida (1400) i Sant Llorenç d'Hortons (1000).	viari	A-7 Vilafranca - Abrera, connexions Gelida-Sant Esteve Sesrovires, actuacions al voltant de Martorell	5%	2,6	2,4	Millora poc destacable.	Augmenta la capacitat per la nova via gratuïta A7 i per les connexions entre Sant Esteve Sesrovires i Gelida	La nova via gratuïta paral·lela a l'AP-7 en el corredor Vilafranca-Martorell, tot i que té l'objectiu de completar el nivell de xarxa viària intermèdia millorant les connexions internes, pot ser un bypass de l'autopista.	Malgrat que l'ús del TPC és només del 4%, es tracta de pocs fluxos i per tant, el potencial de transvasament modal és baix. A més, les millores viàries són justament allà on hi ha més volum de fluxos en vehicle privat (entre Martorell i Sant Esteve Sesrovires i Gelida). Cal destacar també que la nova via ràpida i gratuïta paral·lela a l'AP7 pot suposar una alternativa viària que pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal. i en conseqüència, la competitivitat seguirà sent favorable al VP	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les actuacions viàries pretenen crear un nivell intermedi de la xarxa viària (actualment es passa de l'AP-7, que és de llarg recorregut a vies de caràcter estrictament local). És per això que vies com l'A7 no han de ser una nova autopista al costat de l'existent sinó vies amb suficients enllaços, rotondes, velocitat moderada, etc.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió al Penedès).</li> <li>• Pacificar el viari intern dels nuclis urbans.</li> </ul>	Baixa (<10% TPC)
							ferroviari	Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell	2%			No hi ha millores destacables en temps de viatge.	La capacitat ferroviària augmenta lleugerament per l'aparició de la línia orbital.	La línia orbital i la nova estació de Martorell milloren la cobertura ferroviària a l'àmbit Martorell.				
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	5.077	0%	no contigus	Els fluxos més importants són amb el municipi de Sabadell: Sabadell - St.Boi de Llobregat amb més de 1.300 desplaçaments en VP i Sabadell i el Prat de Llobregat amb 910 viatges aprox.	viari	Millora i variants BV-2002, interpol, vial Cornellà-el Papiol, rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58	12%	2	1,7	Millora notablement els temps de viatge amb la interpol, els laterals de la C-58 i les rondes de Sabadell.	Les noves vies no suposen un increment de capacitat viària entre els dos àmbits perquè són de curt abast per desplaçaments de proximitat.	La competitivitat del transport ferroviari és regular perquè malgrat que té una millora considerable, l'accessibilitat viària també millora. Això, juntament amb el fet de ser àmbits no contigus (amb temps de viatge en TPC alts i amb necessitat de transbordaments) posa en perill el transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpol.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Baixa (<10% TPC)	
							ferroviari	Nova línia Barcelona - Castelldefels, túnel de Montcada, nova línia de FGC, Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta, prolongació dels FGC a Sabadell i Castellar del Vallès	21%			Hi ha una millora considerable de l'accessibilitat ferroviària, per sobre de la viària.	La duplicació de línies a l'eix Castelldefels-Sant Boi i a l'eix Barcelona-Vallès suposa un increment notable de la capacitat ferroviària. La cobertura ferroviària augmenta significativament al Baix Llobregat amb la línia Barcelona-Castelldefels i al Vallès amb les noves línies de FGC.					

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant

### 1.Taula resum: Potencial de transvasament modal dels fluxos de mobilitat prioritaris

Ranking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments intermunicipals en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	Reducció del T de viatge (entre tots els municipis)	Competitivitat Tfer / Tvp (municipis amb estació)		Mesures d'estímul i dissuasió			Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
										actual	amb el Pla	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures			
67	Rubi-Sant Cugat	Mollet	4.818	5%	no contigus	Els fluxos intermunicipals més grans en vp són entre Sant Cugat i Santa Perpètua (1.200 viatges) i entre Sant Cugat i Mollet (1.000 viatges).	viari	Interpolar i prolongació laterals AP-7	3%	3,9	3,1	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Augmenta lleugerament la capacitat viària pels laterals AP7 i les millores en vies secundàries.		Independentment de les millores del sistema de transport públic, l'ampliació de la xarxa viària en vies suburbanes i els laterals de l'AP7 redueixen les expectatives de canvi modal. La competitivitat del TPC per aquests desplaçaments és baixa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	Ferrocarril lleuger entre Sant Cugat-Cerdanyola. Desdoblament línia Barcelona-Vic	17%			Millora notablement el ferroviari amb el desdoblament Papiol-Mollet i el ferrocarril lleuger	Augment de la capacitat i la cobertura a Mollet pels nous serveis i el ferrocarril lleuger.				
68	Corbera	Corbera	4.089	-	interns	No presenta cap centralitat definida, ni volums considerables: tots els fluxos intermunicipals són inferiors a 1.500 desplaçaments en vehicle privat.	viari	Prolongació B-24, millora de la via entre Corbera i Sant Andreu de la Barca, variants de vies integrades	0%	-	-	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Les variants augmentaran la capacitat interna del viari.	Millora de la qualitat urbana (reducció de soroll, contaminació i sinistralitat) a les travessies de Vallirana i la Palma de Cervelló i pot suposar una millora per a l'autobús	El potencial de transvasament en aquest àmbit és molt petit ja que es tracta de pocs fluxos. El transport ferroviari queda fora de l'àmbit i només es pot augmentar lleugerament la quota de TPC reforçant la xarxa de bus. Tot i això, la dispersió de la població és un factor en contra del transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Per altra banda, les variants de Vallirana i la Palma de Cervelló han de permetre pacificar les seves travessies urbanes, alliberant al màxim el trànsit de pas i resolent els problemes actuals de sinistralitat, soroll, contaminació, etc.</li> </ul>	Baixa (< 10% TPC)
							ferroviari	No hi ha actuacions	1%			No hi ha millores destacables en temps de viatge.	No hi ha millora.				

● Molt positiu ● Positiu ● Positiu amb reserves ● Negatiu ● Poc rellevant

## 2. Fitxes dels àmbits supramunicipals

### 2.1. Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central

#### 2.1.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 1.433.826 desplaçaments radials i 1.002.309 desplaçaments interns a l'àmbit de Barcelona. En total representen el 60% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 875.222 (65%) desplaçaments radials i 398.120 (40%) desplaçaments interns a l'àmbit de Barcelona. En total representen el aproximadament el 48% de tots els desplaçaments en vehicle privat analitzats.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit de Barcelona la població és de 2.404.822 habitants (el 50% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 1.171.625 de llocs de treball (el 52% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 2.685.000 habitants (el 45% de l'RMB) i 1.310.000 llocs de treball (el 43% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 12%.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Calçades laterals de la C-58 i AP-7 (la C-35), carrils BUS i BUS-VAO (a la C-31, C-58, B-23 i C-245), nou túnel de la Conreria, millores via BV-5001 (Sta. Coloma –la Roca), via distribuïdora de la C-32 Montgat-Calella, millora i variants BV-2002, connexió A-2/C-32, ronda sud el Prat de Llobregat i al Penedès desdoblament de la N-340 i nova A-7.

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** perllongaments metro, nova L9, perllongaments tramvia, nova línia de rodalies Barcelona-Castelldefels, nou accés rodalies aeroport, trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme, nova xarxa FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta, desdoblament línia de Vic, túnel de Montcada.

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

Analitzant les propostes per corredors destaca especialment el del Castelldefels-elPrat/Garraf amb el nou corredor ferroviari Sant Boi-Castelldefels i el nou carril BUS de la C-254 que fins i tot reduirà el nombre de carrils. Al Garraf es millora especialment molt la cobertura.

Al corredor del Llobregat les millores del BUS-VAO queden parcialment reduïdes pels nous viaris, que tot i ser de caire local, augmentaran la capacitat. Al Penedès, l'estació intermodal del TAV reduirà el temps de trajecte a Barcelona, per contra les millores a la N-340 i l'A-7 poden induir nou trànsit. En el mateix corredor a Martorell es configura un nucli ferroviari potent per la confluència de l'Orbital ferroviària, les línies C2 i C7 de rodalies, les noves connexions d'FGC i el ramal del ETF i l'estació de regionals del TAV.

En el corredor de Sabadell-Terrassa hi ha la nova connexió d'FGC a través del túnel d'Horta que reforça les connexions i el nou túnel de Montcada escurçarà el temps de recorregut creant serveis semidirectes. També el BUS-VAO de la C-58 afavorirà el TPC. Les millores en el viari amb els laterals de la C-58 i les rondes locals, en canvi, poden reduir les expectatives de canvi modal.

El corredor de Mollet-Granollers rep un cert impuls per les connexions de l'Orbital i el desdoblament de la C3 que ha de permetre millorar freqüències. Per contra, hi ha un augment significatiu de capacitat viària amb el túnel de la Conreria i la C-35. Aquesta ampliació de la xarxa viària també afecta al corredor Llinars-Sant Celoni, en el que no hi ha millores ferroviàries destacables.

Finalment en el corredor del Maresme, es donarà un augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona i l'extensió i integració de la xarxa de metro i tramvia al Barcelonès. El desdoblament de la C1 a l'Alt Maresme permetrà la millora del servei. La nova via distribuïdora de la C-32 té una funció local i per tant no augmenta la capacitat d'entrada a Barcelona.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En els fluxos radials les expectatives de canvi modal com a conseqüència de les importants millores proposades pel Pla en la xarxa de transport públic (nou túnel d'Horta, perllongaments de FGC als àmbits de Sabadell i Terrassa, nou eixos tramviaris, duplicació línia Vic, carrils Bus-VAO d'entrada a Barcelona) són molt altes. De fet, a excepció de les relacions amb els àmbits supramunicipals de Granollers i Llinars-St Celoni, el Pla millora la competitivitat del transport públic en els principals corredors d'entrada a l'aglomeració central, i es calcula que fixa unes condicions molt favorables per facilitar el canvi modal per més del 90% dels desplaçaments radials realitzats actualment en vehicle privat (875.000). Destaquen amb un impacte especialment positiu els desplaçaments radials amb el corredor litoral del Garraf-Castelldefels i de l'àmbit de Cerdanyola del Vallès, on el Pla proposa la construcció del dos nous túnels ferroviaris d'entrada a Barcelona (eix d'Horta i de Castelldefels).

- **Recomanacions:**

Tot i que les actuacions incloses en el Pla generen unes expectatives de canvi modal molt positives, caldrà acompanyar-les amb mesures que no són objecte del Pla però que són necessàries. Per una banda mesures addicionals de millora del transport públic per carretera com són, per exemple, la millora dels sistemes d'aportació/dispersió del Bus i la configuració de noves línies d'autobús que permetin aprofitar els avantatges dels nous carrils BUS-VAO, i per l'altra mesures de gestió i dissuasió del vehicle privat que afavoreixin el transvasament modal cap al TPC.

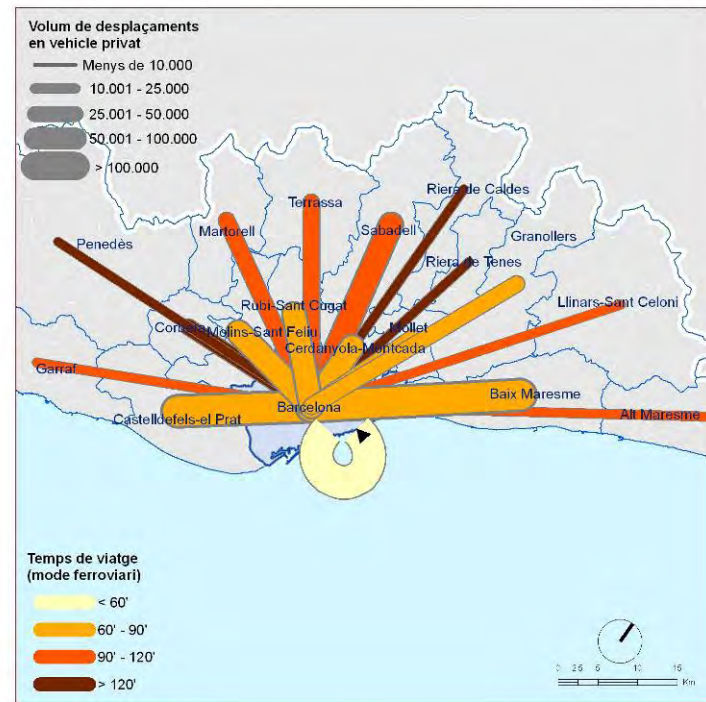


## 2.1.2. Identificació dels principals fluxos intermunicipals amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i feroviàries proposades pel Pla
1	Barcelona	Barcelona	398.120	54%	interns	Centralitat de la ciutat de Barcelona. Destaca la relació amb l'Hospitalet (89.000 viatges) i Badalona (69.000).	viari ferroviari	No hi ha actuacions destacables Perllongaments metro, nova L9, perllongaments tramvia, nous túnels passants de FGC i Renfe
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	203.737	35%	radials	Destaca la relació Barcelona - El Prat (40.000 viatges vp) i les relacions de Barcelona amb Sant Boi, Viladecans, Gavà i Castelldefels (77.000 viatges en vp).	viari ferroviari	Ronda sud el Prat Nova línia Barcelona - Castelldefels i carril bus a la C-245. Nou accés rodalies Aeroport. Nova L9 i perllongaments de metro L1 i L2
4	Barcelona	Baix Maresme	117.750	35%	radials	Fluxos molt repartits. Només hi ha una relació amb més de 10.000 viatges en vp: Barcelona - Mataró (6.500). Actualment la utilització del TPC és del 35%.	viari ferroviari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella, via distribuïdora de la C-31a Badalona Trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme entre Barcelona i Mataró, perllongaments de metro i tramvia al Barcelonès Nord
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	94.910	33%	radials	El 50% de la mobilitat radial és amb Barcelona ciutat. Les principals relacions són amb Sant Feliu (15.000) i Sant Vicenç dels Horts (8.500).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002 i connexió A-2 - C-32 (St Boi), carril BUS-VAO Perllongament sud de la línia 3 del metro. Ferr. lleuger/bus St.Feliu del Llobregat-Quatre Camins, línia ferroviària de mercaderies, nova línia Barcelona - Castelldefels
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	66.480	43%	radials	Tot i una bona quota de TPC, entre Barcelona - Sant Cugat del Vallès hi ha cada dia un volum de 40.000 viatges en vp. Entre Rubí - Barcelona (14.000 vp). La resta són fluxos inferiors a 4.000.	viari ferroviari	Ronda est de Rubí i les Fonts, ronda sud de Sant Cugat, Interpolat Noves estacions sobre vies existents i millora de freqüències de la línia actual, ferr-lleuger Sant Cugat-Cerdanyola
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	65.020	47%	radials	Les principals relacions en vp són amb BCN ciutat: Cerdanyola (26.000), Montcada (15.000) i Ripollet (8.000). La resta són fluxos inferiors a 3.000 viatges en vp..	viari ferroviari	Mil·lores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), carril BUS-VAO Nova xarxa d'FGC Barcelona- Vallès pel túnel d'Horta. Desdoblament de la línia Barcelona-Vic., ferr-lleuger
12	Barcelona	Sabadell	62.513	38%	radials	Principals relacions en vp amb BCN ciutat: Sabadell (23.000), Barberà (10.000). La resta són fluxos inferiors a 5.000 viatges diaris.	viari ferroviari	Rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58. BV-5001 Carril BUS-VAO Nova xarxa d'FGC Barcelona- Vallès pel túnel d'Horta, túnel de Montcada, aportacions del ferr. Lleuger
17	Barcelona	Mollet	45.438	33%	radials	Principals relacions en vp: Barcelona - Santa Perpètua i Barcelona - Mollet, amb gairebé 10.000 viatges diaris cadascun.	viari ferroviari	Mil·lores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca) i túnel de la Conreria Desdoblament de la línia Barcelona-Vic, aportació del ferr. Lleuger
18	Barcelona	Granollers	43.342	36%	radials	Hi ha molts fluxos inferiors a 4.000 viatges diaris. Només destaca la relació Barcelona - Granollers, amb 10.500 viatges diaris.	viari ferroviari	Mil·lores i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca). Construcció nou túnel de la Conreria. C-35 com a lateral de l'AP7 Desdoblament de la línia Barcelona-Vic i nova línia orbital. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers.
23	Barcelona	Martorell	30.951	46%	radials	El principal flux: Martorell - Barcelona, amb 6.000 viatges en vp diaris. La resta són relacions inferiors a 4.000 desplaçaments en vp.	viari ferroviari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà, millora variants BV-2002, connexió A-2-Ronda del Vallès-C-16, carril Bus-VAO a la B-23 Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell, penetració del ferro carril transversal a l'RMB, línia ferroviària de mercaderies
24	Barcelona	Terrassa	29.612	43%	radials	Tot i tenir una quota de TPC del 48%, el 72% dels viatges en vehicle privat són entre les dues capitals (Terrassa - BCN), amb 21.000 viatges diaris. La resta són fluxos molt inferiors.	viari ferroviari	Rondes de Terrassa, Calçades laterals de la C-58, via suburbana entre el Papiol i Cornellà, via interpolat i Ronda del Vallès Línia Barcelona - Vallès pel Túnel d'Horta. Millores de traçat a línia de Manresa. Noves estacions
31	Barcelona	Corbera	25.426	26%	radials	Entre aquests dos àmbits els fluxos de vehicle privat estan molt repartits. Amb BCN destaquen: Corbera (5.000 viatges diaris en vp), Vallirama (4.000) i Cervelló (quasi 3.000).	viari ferroviari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà i millora i variants BV-2002, variant de Vallirana, carril Bus-VAO B-23, variant de la Palma de Cervelló, millora de la via entre Corbera de Llobregat i Sant Andreu de la Barca Ferro carril lleuger Sant Feliu de Llobregat - Molins de Rei - Quatre Camins
34	Barcelona	Garraf	21.849	56%	radials	Els principals fluxos són BCN-Sitges i BCN-Vilanova, amb 4.500 viatges diaris en vp. La resta de fluxos no supera els 2.000 desplaçaments diaris en vp.	viari ferroviari	Cap millora destacable Nova línia orbital i nova línia Barcelona-Castelldefels (inclòs el túnel de la Diagonal)
39	Barcelona	Alt Maresme	19.356	4%	radials	Fluxos en vp molt repartits, l'únic que supera els 2.000 viatges diaris és entre Barcelona ciutat i Calella.	viari ferroviari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella Trasllat de la línia C-1 entre Barcelona i Mataró, desdoblament i variants entre Arenys i Maçanet
45	Barcelona	Riera de Caldes	12.785	27%	radials	Els volums més importants en vp són entre Barcelona i Palau de Plegamans (4.500) i Caldes (3.000). La resta són fluxos molt petits.	viari ferroviari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i ampliació C-59 (Palau-Soilità - ronda del Vallès) Ferr. lleuger eix Riera Caldes. Desdoblament línia Barcelona-Vic
47	Barcelona	Penedès	12.634	47%	radials	Entre Barcelona i l'Alt Penedès, els fluxos en vehicle privat entre Barcelona ciutat i el municipi de Vilafranca suposen gairebé la meitat (5.000) del volum total.	viari ferroviari	Ampliació i millora de la C-15, A-7 entre Abrera i Vilafranca, variants de la N-340, Bus-VAO a la B-23 Nova estació a Vilafranca en línia d'altas prestacions.
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	12.156	45%	radials	Només dos fluxos superen els 2.000 viatges diaris en vp: Barcelona- Cardedeu i Barcelona - Sant Celoni per l'altra. La resta no superen els 1.000	viari ferroviari	C-35 (Granollers-Cardedeu i Vilalba Saserra-Maçanet), túnel de la Conreria Nova línia de mercaderies
51	Barcelona	Riera de Tenes	11.263	19%	radials	El principal flux en vehicle privat és entre Barcelona i Lliçà de Vall (3.000 viatges vp). El segueixen Lliçà d'Amunt i Bigues amb 1600 i 1200 respectivament.	viari ferroviari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i millora i variants eix del Tenes Desdoblament línia Barcelona-Vic

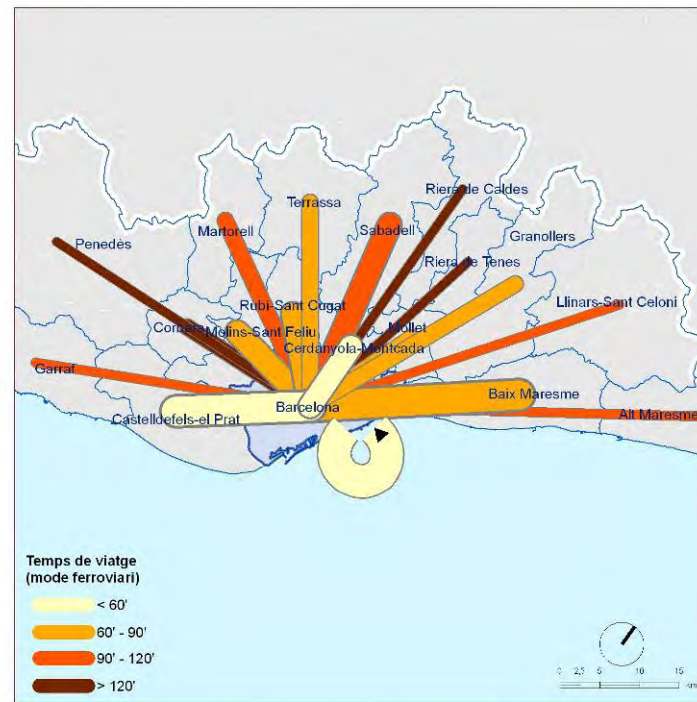
### 2.1.3. Indicadors d'accessibilitat

#### 2.1.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>1</sup>



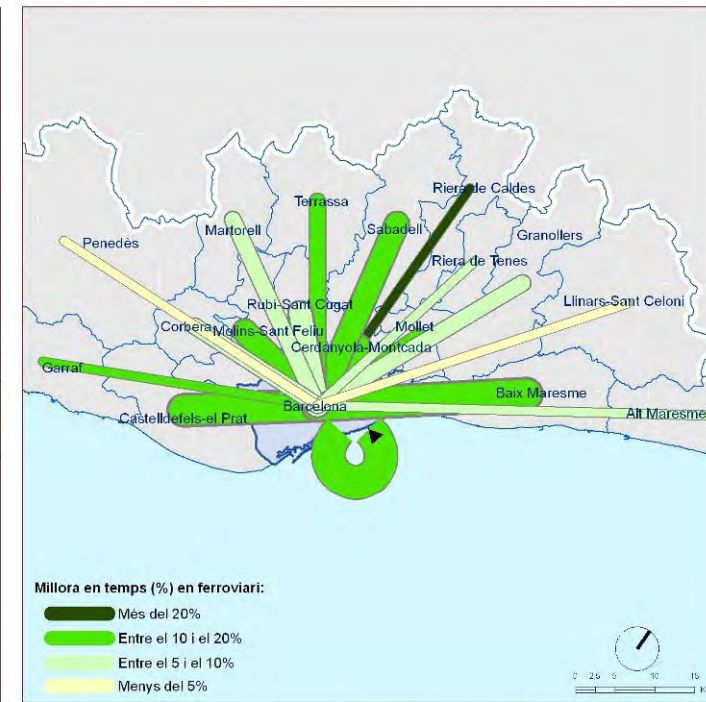
Font: IET i SIMCAT, 2009

Accessibilitat ferroviària actual



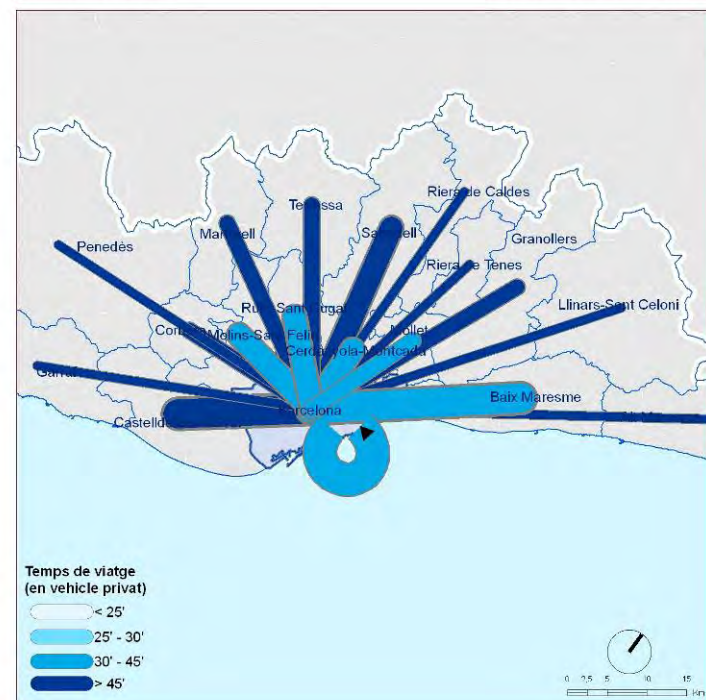
Font: IET i SIMCAT, 2009

Accessibilitat ferroviària prevista (2026)



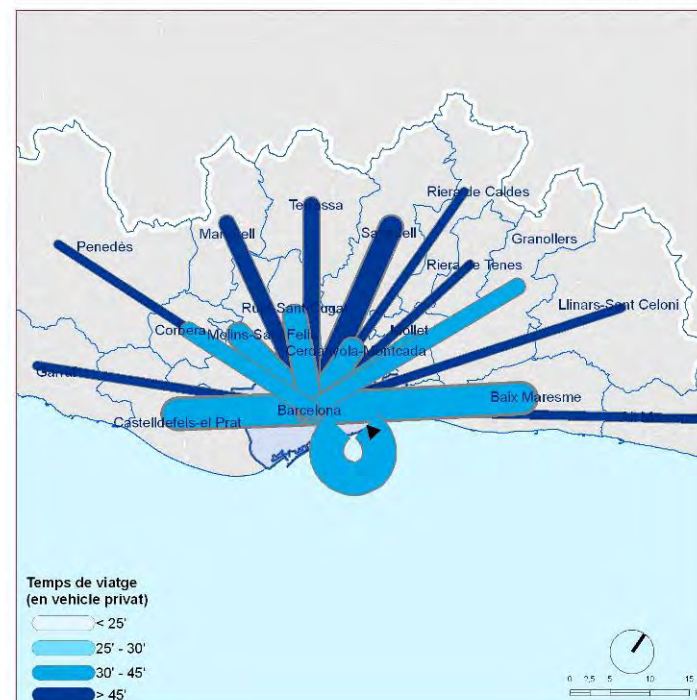
Font: IET i SIMCAT, 2009

Millora de l'accessibilitat ferroviària (2008-2026)



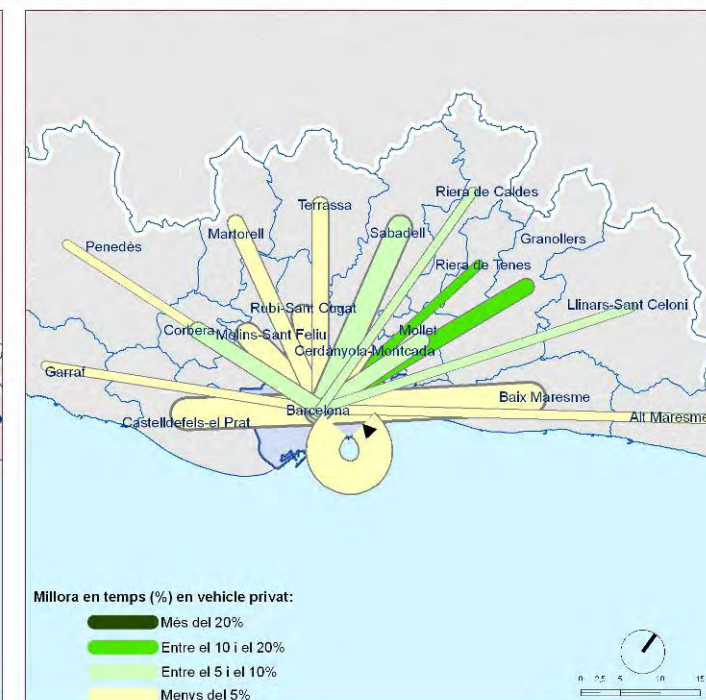
Font: IET i SIMCAT, 2009

Accessibilitat viària actual



Font: IET i SIMCAT, 2009

Accessibilitat viària prevista (2026)



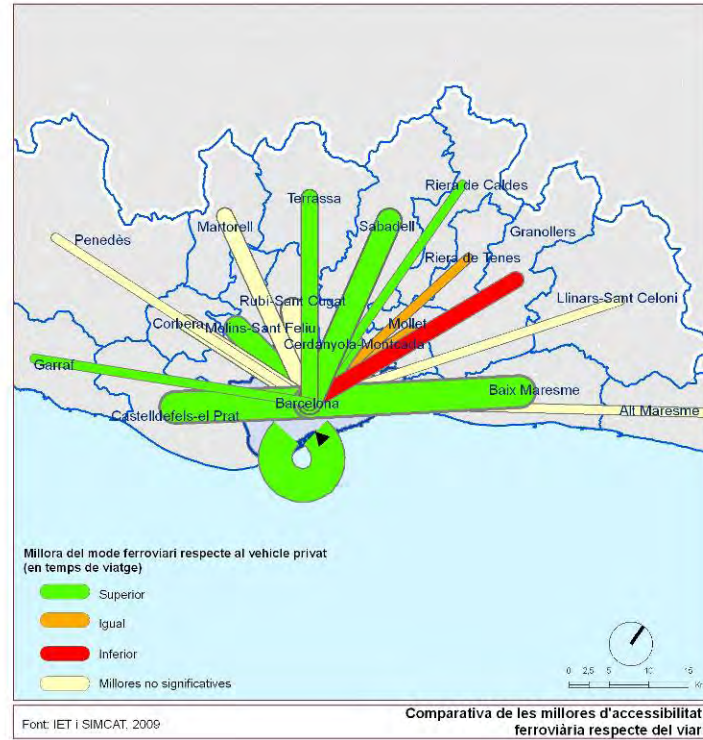
Font: IET i SIMCAT, 2009

Millora de l'accessibilitat viària (2008-2026)

<sup>1</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

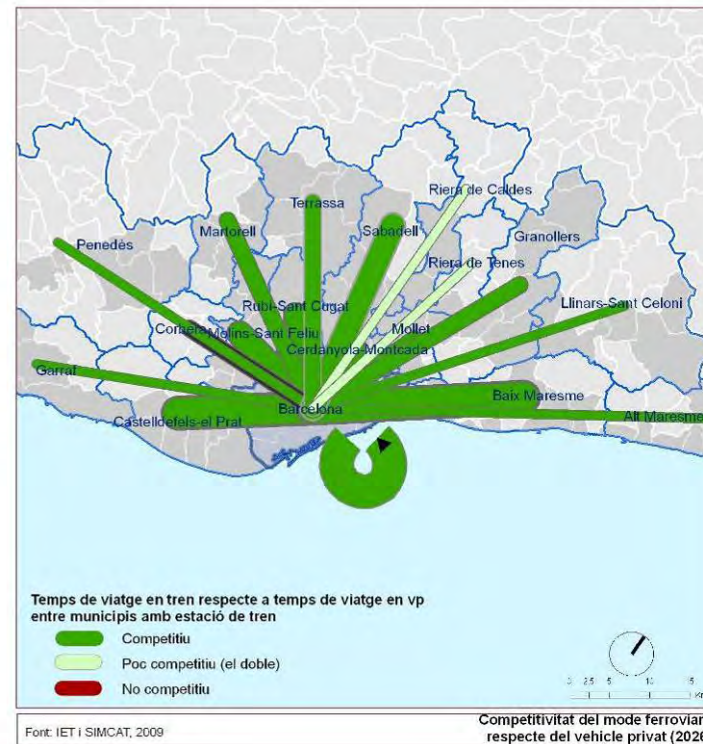
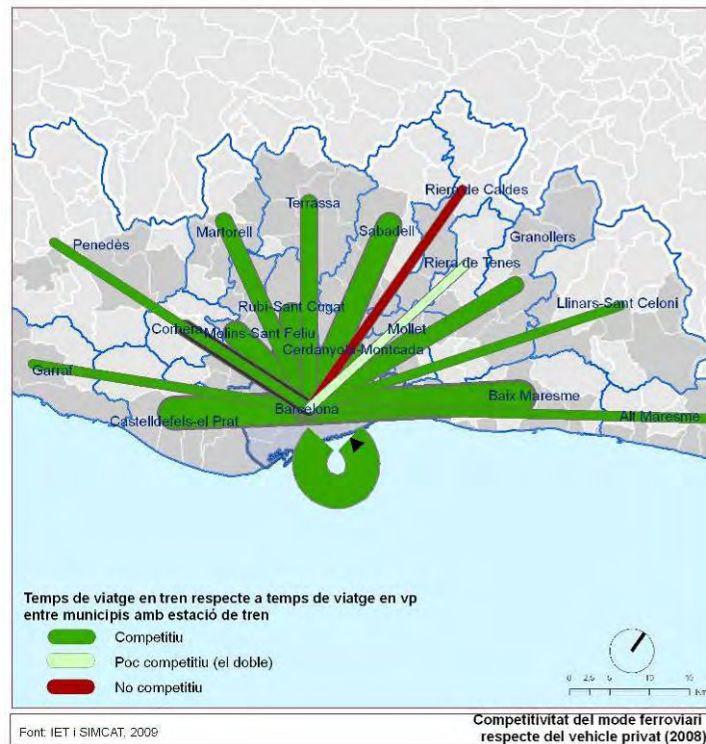


2.1.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>2</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Rànking	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
1	Barcelona	Barcelona	interns	1%	13%	Milora el ferr
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	radials	3%	18%	Milora el ferr
4	Barcelona	Baix Maresme	radials	3%	13%	Milora el ferr
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	radials	5%	10%	Milora el ferr
10	Barcelona	Rubi-Sant Cugat	radials	3%	8%	No hi ha millores substancials
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	radials	4%	14%	Milora el ferr
12	Barcelona	Sabadell	radials	7%	19%	Milora el ferr
17	Barcelona	Mollet	radials	8%	10%	Miloren els dos modes
18	Barcelona	Granollers	radials	9%	5%	Milora el viari
23	Barcelona	Martorell	radials	4%	9%	No hi ha millores substancials
24	Barcelona	Terrassa	radials	5%	12%	Milora el ferr
31	Barcelona	Corbera	radials	5%	8%	No hi ha millores substancials
34	Barcelona	Garraf	radials	2%	10%	Milora el ferr
39	Barcelona	Alt Maresme	radials	2%	6%	No hi ha millores substancials
45	Barcelona	Riera de Caldes	radials	7%	32%	Milora el ferr
47	Barcelona	Penedès	radials	3%	3%	No hi ha millores substancials
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	radials	6%	3%	No hi ha millores substancials
51	Barcelona	Riera de Tenes	radials	10%	10%	Miloren els dos modes

2.1.3.3. Competitivitat<sup>3</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren



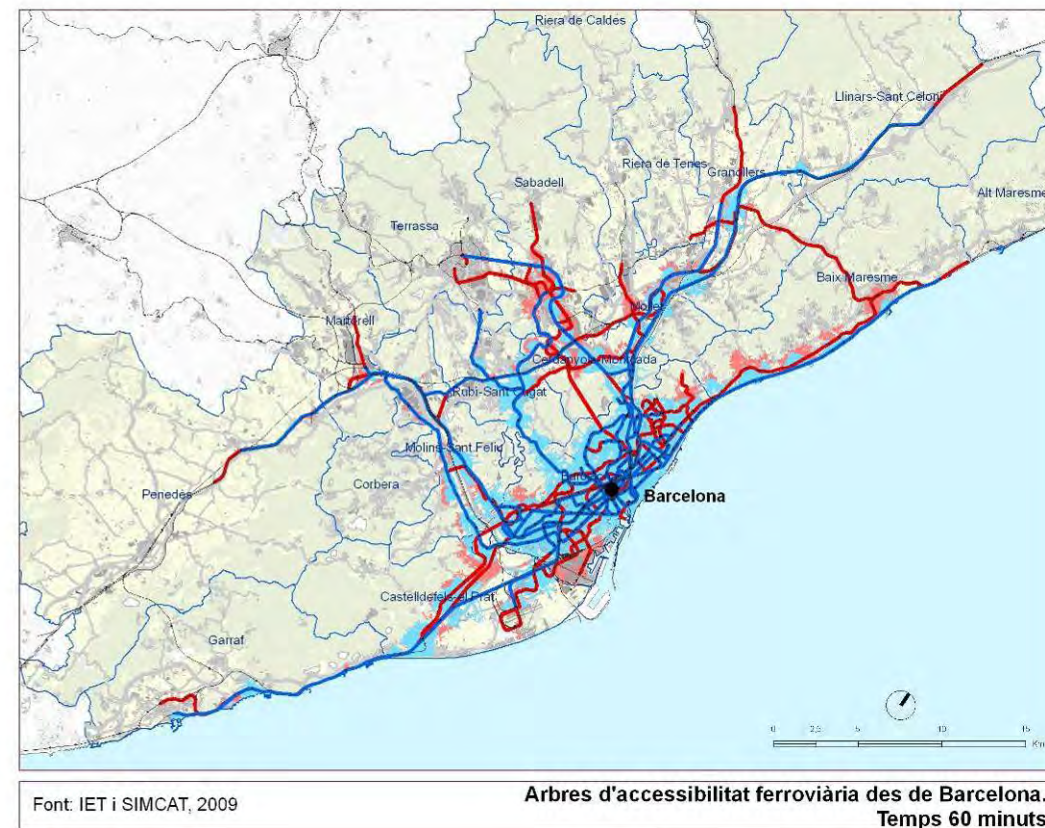
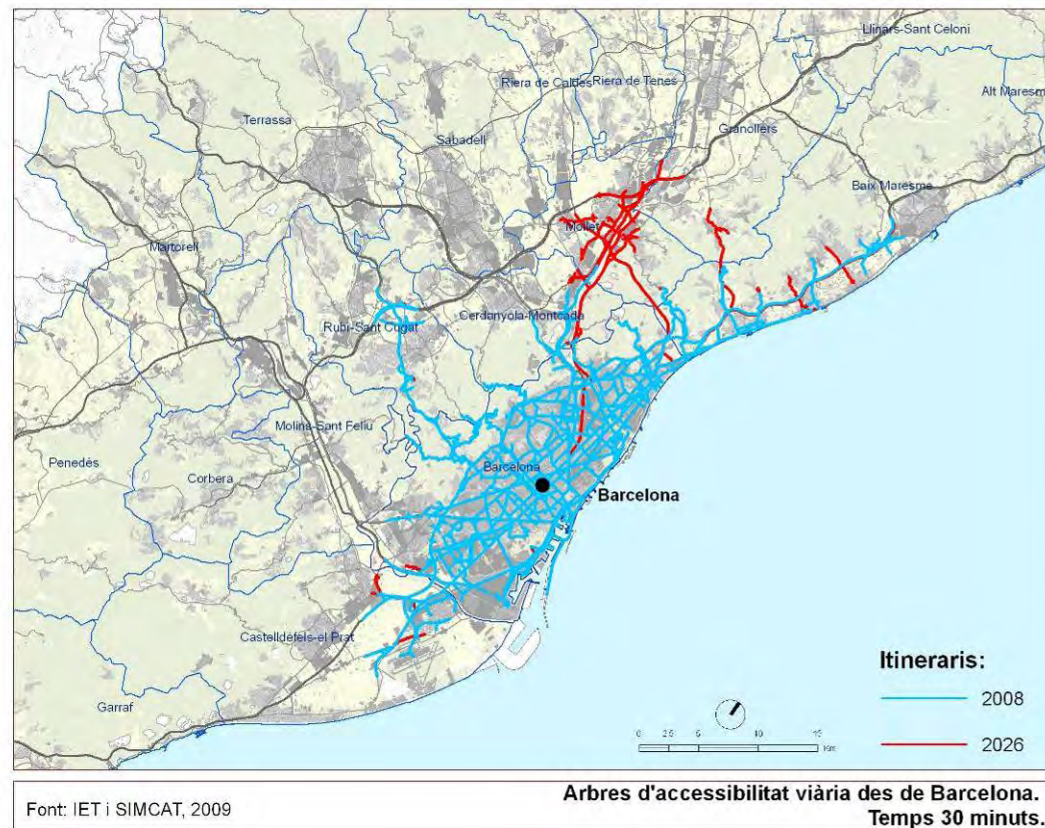
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mitjana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
			1	Barcelona	Barcelona	35	35	42
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	46	44	65	51	1,4	1,2
4	Barcelona	Baix Maresme	44	42	78	67	1,8	1,6
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	44	41	66	60	1,5	1,4
10	Barcelona	Rubi-Sant Cugat	42	41	72	66	1,7	1,6
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	39	38	60	52	1,5	1,4
12	Barcelona	Sabadell	46	43	80	62	1,7	1,4
17	Barcelona	Mollet	40	37	70	62	1,7	1,7
18	Barcelona	Granollers	50	45	84	80	1,7	1,8
23	Barcelona	Martorell	48	47	85	77	1,8	1,7
24	Barcelona	Terrassa	47	45	89	75	1,9	1,7
31	Barcelona	Corbera	-	-	-	-	-	-
34	Barcelona	Garraf	63	61	99	89	1,6	1,5
39	Barcelona	Alt Maresme	59	58	103	96	1,7	1,6
45	Barcelona	Riera de Caldes	51	48	190	96	3,7	2,0
47	Barcelona	Penedès	56	54	96	89	1,7	1,6
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	54	51	93	89	1,7	1,8
51	Barcelona	Riera de Tenes	46	43	117	90	2,5	2,1

<sup>2</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>3</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.



2.1.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>4</sup> des de Barcelona (Pl. Catalunya). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



<sup>4</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

### 2.1.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
1	Barcelona	Barcelona	1%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge	No hi ha augment de capacitat.	
			13%	Important reducció dels temps de desplaçament en mode ferroviari.	Es duplica la capacitat i cobertura del sistema ferroviari, degut a l'ampliació de la xarxa de Metro (L9) i la construcció de nous túnels de rodalies.	
2	Barcelona	Castelldefels- el Prat	3%	No hi ha millora destacable en el temps de viatge	La ronda sud desemboca a les vies d'entrada a Bcn existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a Bcn. Fins i tot hi ha certa reducció de capacitat viària amb l'actuació a la C-245.	
			18%	Notable disminució del temps de viatge en el corredor St Boi - Castelldefels, principalment degut a la nova línia de rodalies.	Important augment de capacitat del sistema ferroviari per la incorporació d'una nova via d'entrada a Bcn (Sant Boi-Castelldefels).	
4	Barcelona	Baix Maresme	3%	No hi ha millora destacable en el temps de viatge	La nova via distribuïdora de la C-32 creada per millorar els fluxos interns desemboca a les vies d'entrada a Bcn existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a Bcn.	Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos. Caldria analitzar la possibilitat de perllongar aquest carril al llarg del Baix Maresme.
			13%	Millores significatives en temps de viatge, sobretot pel fet de servir nova població a Mataró i al Barcelonès Nord.	Augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona, l'extensió i integració de la xarxa de metro i tramvia al Barcelonès Nord.	
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	5%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge del vehicle privat, a excepció de les que es donaran en el corredor Bus/VAO d'entrada a Barcelona.	Les actuacions viàries incrementen poc la capacitat d'accés a Bcn ja que tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			10%	Les principals millores es localitzen a Sant Feliu, amb el perllongament de la L3 i el tramvia, i a Sant Vicenç dels Horts.	Augment de cobertura en sistemes ferroviaris al municipi de St Feliu. El carril BUS-VAO promou l'ús de vehicle compartit i l'autobús, augmentant la capacitat del sistema viari per transportar persones.	
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	3%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Les rondes internes no incrementen la capacitat d'accés a Bcn, però la nova oferta de variants enllaçades en paral·lel a la C-16 i la via Interpolar, podrien induir trànsit.	Configuració de rondes enllaçades que poden ser una alternativa gratuïta a la C-16
			8%	La millora en TPC és superior per l'augment de freqüències, la nova estació a Rubí i l'aportació del ferrocarril lleuger a Sant Cugat est.	Ampliació de cobertura per les noves estacions de tren i tramvia i per la construcció del nou túnel d'Horta.	El túnel d'Horta, tot i no afectar directament a St. Cugat i Rubí, canviarà els fluxos de viatgers alliberant espai en aquest corredor actualment molt saturat.
11	Barcelona	Cerdanyola- Montcada	4%	No hi ha millores destacables en temps de viatge	Les millores de traçat proposades de la BV-5001 donaran major seguretat i els carrils VAO de la C-58 augmentaran la capacitat del vehicle privat.	
			14%	Disminueix força el temps de viatge entre els dos àmbits per el nou túnel d'Horta, el túnel de Montcada i també per l'aportació del ferr. Lleuger	Important increment de cobertura ferroviària; costat Vallès (Cerdanyola - Centre Direccional) i Bcn (Poblenou 22@).	
12	Barcelona	Sabadell	7%	Les propostes viàries, principalment els laterals de la C58, milloren els temps de viatge en vehicle privat.	Les rondes de Sabadell permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a Bcn.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			19%	Millora significativa pel nou corredor ferroviari (nova línia FGC pel túnel d'Horta), així com per la millora del nou túnel de Montcada i l'aportació dels ferrocarrils lleugers.	La nova línia d'FGC pel túnel d'Horta incrementa en un 50% la capacitat de la xarxa ferroviària. A més, els nous corredors segregats de TPC permetran una millor aportació a la xarxa ferroviària.	
17	Barcelona	Mollet	8%	Millora del temps d'accés a Barcelona en VP pel túnel de la Conreria	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001, de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	
			10%	Millora dels temps de viatge pel desdoblament de la C3 i l'aportació del tramvia/ferr.	La duplicació de la línia C3 produirà un important augment de la capacitat degut a la possibilitat de tenir una millor freqüència.	
18	Barcelona	Granollers	9%	Millora el temps d'accés a Barcelona sobretot amb vehicle privat pel túnel de la Conreria.	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001, de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera la distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			5%	En tren l'estalvi en temps és menor i és deu principalment al desdoblament de la C3.	La duplicació de la línia C3 augmentarà de la capacitat ferroviària.	
23	Barcelona	Martorell	4%	No hi ha millores destacables en temps de viatge. Només millores puntuals en l'accés des d'Olesa, Vacarisses i des del Bages	No augmenta significativament la capacitat viària ja que les actuacions a les vies suburbanes tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			9%	Millora superior en TPC pel trasllat de la línia de rodalies a Martorell.	Increment de capacitat per la incorporació d'un nou servei ferroviari	La xarxa de rodalies no varia, però a determinades hores del dia hi haurà un servei directe del ferrocarril Transversal.
24	Barcelona	Terrassa	5%	Lleugera millora dels temps en vehicle privat pels laterals de la C58 i els efectes que pot tenir el Bus-Vao.	Les rondes de Terrassa permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a Bcn.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			12%	Millora notablement el temps de viatge en tren pel nou túnel d'Horta, el túnel de Montcada i l'aportació del tramvia.	El nou eix ferroviari d'FGC i les millores a Rodalies C4 representa duplicar i la capacitat d'accés i reduir el temps de viatge.	
31	Barcelona	Corbera	5%	No hi ha millores significatives en els temps de viatge	Les noves vies suburbanes i integrades no incrementen la capacitat d'accés a Bcn. Tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			8%	Hi ha una certa millora en el temps ferroviari, per sobre de la millora en VP	No s'incrementa la capacitat d'entrada a Barcelona ja que les actuacions són en vies internes de distribució.	No s'incrementa la capacitat d'entrada a Barcelona ja que les actuacions són en vies internes de distribució.
34	Barcelona	Garraf	2%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	No s'incrementa la capacitat d'entrada a Barcelona ja que les actuacions són en vies internes de distribució.	
			10%	El temps de viatge millores lleugerament per les noves estacions de la variant de Sitges, que donaran servei directe a més població	S'incrementa la cobertura al Garraf i el nou túnel de Rodalies per la Diagonal de Barcelona augmenta la capacitat.	
39	Barcelona	Alt Maresme	2%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	La via distribuïdora de la C-32 no incrementa significativament la capacitat d'entrada a Barcelona.	La via distribuïdora de la C32 no altera les mesures tairfàries que actualment regulen la mobilitat viària. Suposa la creació d'una via sense peatge, però no és una via ràpida ni d'entrada a Bcn, per tant no competeix amb les vies de peatge d'entrada a la ciutat
			6%	Les millores en temps són lleugeres.	El desdoblament pot incrementar el nombre de serveis	En general, el traçat per l'interior millora la cobertura ferroviària de la població. Tot i això, en alguns casos, la substitució de l'estació actual costanera per una estació més interior implica allunyar el tren de la franja on hi ha la major part d'activitats residencials, comercials, turístiques, etc.

## Mesures d'estímul i dissuasió

Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducci	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
45	Barcelona	Riera de Caldes	7%	Millora dels temps pel desdoblament BV5001 i pel túnel de la Conreria.	Hi ha un clar increment de capacitat degut a l'ampliació de la C-59 i el túnel de la Conreria.	
			32%	Millora substancialment pel desdoblament de la C3, però sobretot per l'aportació del ferrocarril lleuger, que dona servei allà on no hi havia.	El ferrocarril aporta un clar increment de capacitat i cobertura, tant a Barcelona com dins de l'àmbit.	
47	Barcelona	Penedès	3%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Augment significatiu de la xarxa estructurant primària amb la nova via alternativa a l'AP-7	L'A-7 pot suposar la creació d'un corredor alternatiu sense peatge pels fluxos entre Martorell i el Penedès. Per altra banda el BUS-VAO augmentarà tant la capacitat pel transport públic com pel vehicle privat d'alta ocupació.
			3%	No hi ha millores en els temps de viatge. L'estació del TAV a Vilafranca farà que hi hagi serveis directes en algunes hores (TAV Regional).	Els possibles serveis de la nova estació d'altres prestacions augmenten la capacitat, sobretot des de Vilafranca.	La segona estació a Vilafranca dona un lleuger augment de la cobertura ferroviària i més tenint en compte els futurs creixements
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	6%	Les millores en temps són degudes, sobretot, al túnel de la Conreria i la C35.	La C-35 i el túnel de la Conreria donaran un augment de capacitat al corredor.	La C-35 representa la creació d'una via ràpida a l'autopista que permetrà estalviar el peatge de la Roca i pot produir un important transvasament de fluxos de l'autopista des de la sortida de Granollers fins a Sant Celoni o més.
			3%	No hi ha millora significativa.	No hi ha millora.	
51	Barcelona	Riera de Tenes	10%	Milloren els temps de viatge en vehicle privat amb les millores en les vies secundàries	Hi ha un clar increment de capacitat degut a les variants de l'eix del Tenes i l'entorn de Parets i el túnel de la Conreria.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	Millora el ferroviari pel desdoblament de la C3 i l'aportació del ferrocarril lleuger.	L'increment de capacitat es deu a la millora de freqüències.	



### 2.1.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central					
àmbit	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
1	Barcelona	Barcelona	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la competitivitat del transport públic. No es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi les propostes ferroviàries dotaran d'accés a parts de l'aglomeració central actualment desabastides, alhora que la xarxa d'intercanviadors i els nous túnels milloraran la funcionalitat de tot el sistema. Tot plegat, augmentant la competitivitat del TPC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	Hi ha una gran oportunitat de canvi modal en les relacions radials amb Barcelona com a conseqüència de les diverses propostes ferroviàries i de carrils bus orientades a millorar els accessos a Barcelona, mentre que els accessos viaris no s'amplien i actualment ja presenten un cert grau de saturació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Garantir uns accessos ràpids en TPC a les plataformes reservades per autobusos.</li> <li>• Estudiar actuacions que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
4	Barcelona	Baix Maresme	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la competitivitat del transport públic. No es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi el Pla fa propostes molt significatives en la xarxa ferroviària	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar en cada cas la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...</li> <li>• Cal pacificar l'actual N-II en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32. Els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies amb un nombre elevat de connexions per millorar els desplaçaments interns i evitar la duplicitat amb l'autopista.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	No hi ha un augment significatiu de capacitat per al vehicle privat i això permet que les millores del sistema de transport públic configuren un escenari amb un potencial transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	Les noves estacions sobre les línies d'FGC existents augmenten la cobertura, sobre tot a l'àmbit de Barcelona amb el perllongament de FGC de Plaça Catalunya cap a la Zona del 22@ i Sagrera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Dissenyar les rondes de Sant Cugat, Rubí i la Interpol de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Estudiar mesures que permetin reduir el temps de viatge dels FGC per les vies actuals.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	Amb les propostes del Pla hi ha una important reducció del temps de viatge en TPC respecte del viari. Com a resultat, augmenta la competitivitat del TPC i es facilita el transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure connexió BUS-VAO cap a les Rondes de Barcelona, permetent la connexió directa del BUS cap a l'estació de Sagrera.</li> <li>• Realitzar la connexió de la C-17 amb la C-58 de manera que permeti les connexions entre àmbits sense ser un bypass entre autopistes.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
12	Barcelona	Sabadell	Hi ha un important potencial de canvi modal en termes de fluxos i de millora de competitivitat del transport ferroviari (nou túnel d'Horta). L'ampliació de la xarxa viària (construcció de les rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58) pot disminuir lleugerament el temps de viatge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern de Sabadell (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Dissenyar les rondes de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
17	Barcelona	Mollet	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que pot penalitzar i reduir les expectatives de transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dissenyar la BV-5001 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la línia de Girona aprofitant la via de mercaderies.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
18	Barcelona	Granollers	Les millores en els desplaçament viaris són superiors a les ferroviàries, i per tant, no hi ha expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la línia de Girona aprofitant la via de mercaderies.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
23	Barcelona	Martorell	Malgrat que la quota del TPC és del 46%, encara hi ha un cert potencial de transvasament modal amb les actuacions de TPC de tipus radial (penetració del ferrocarril transversal o el carril Bus-VAO de la B-23), així com altres actuacions que milloren la cobertura a l'àmbit de Martorell. Les propostes viàries no perjudiquen el possible potencial ja que no augmenten la capacitat d'entrada a Barcelona (millores a la BV-2002 i a la C-1413)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Estudiar mesures per establir serveis ràpids, combinat amb la línia transversal.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
24	Barcelona	Terrassa	Les millores en temps de viatge i cobertura potenciaran molt el transport públic, aquest últim aspecte és especialment rellevant en els dos extrems.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern de Terrassa (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar el BUS-VAO per un possible perllongament fins a Terrassa.</li> <li>• Estudiar mesures per oferir temps de viatge competitiu en FGC i Rodalies, establint serveis semidirectes.</li> <li>• Dissenyar les rondes suburbanas de Terrassa de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
31	Barcelona	Corbera	En aquest àmbit hi ha un cert potencial de transvasament que pot ser recollit per les millores que suposa el carril Bus-VAO (tot i que aquest carril també promou sobretot l'ús del vehicle privat compartit). Algunes de les actuacions viàries faciliten l'accés cap al Llobregat, promovent així l'intercanvi amb modes ferroviaris (bus-tren o vehicle privat-tren)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO des de Corbera, Vallirana, Cervelló i la Palma de Cervelló i disminuir el seu temps de viatge.</li> <li>• Pacificar les travessies internes per millorar qualitat de vida urbana.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
34	Barcelona	Garraf	Hi ha oportunitat clara de canvi modal per la competitivitat que mostra el tren (millora del temps de viatge, augment de la cobertura al Garraf, nou túnel d'entrada a Barcelona) en comparació al vehicle privat, amb uns accessos viaris que no s'amplien i que actualment ja presenten un cert grau de saturació.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar mesures per oferir temps de viatge competitiu, establint serveis semidirectes.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors (principalment entre Orbital i línia de la Costa).</li> <li>• Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accesos en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
39	Barcelona	Alt Maresme	Malgrat que l'ús del TPC arriba fins al 41%, hi ha un cert potencial de transvasament que pot ser recollit per la previsible millora del servei que suposarà el desdoblament de la línia entre Arenys de Mar i Maçanet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, de que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...</li> <li>• Oferir temps de viatge competitiu, establint serveis semidirectes (l'increment del nombre d'estacions entre l'Alt Maresme i Barcelona penalitza el temps de recorregut).</li> <li>• Pacificar l'actual N-II en els trams urbans, en paral·lel a la construcció de la via distribuïdora de la C-32, per no augmentar la capacitat viària i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc.</li> <li>• Dissenyar els laterals de la C-32 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC

## Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Barcelona. Fluxos radials amb l'aglomeració central						
Ítem	Àmbit 1	Àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
45	Barcelona	Riera de Caldes	Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, les millores en el viari (sobretot, el nou túnel de la Conreria) redueixen les expectatives de canvi modal. No obstant, al ser un territori que només pot ser servit amb autobús aquest es pot veure afavorit per les noves variants.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
47	Barcelona	Penedès	Malgrat que la quota del TPC és elevada (del 47%), hi ha un cert potencial de transvasament modal que pot ser recollit pels futurs serveis que hi hagi a la nova estació de Vilafranca. El carril Bus-VAO de la B-23, tot i quedar molt lluny del Penedès, incideix en el tram de major saturació en hora punta, fent possible que el temps de viatge per als busos procedents de Vilafranca es redueixi.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal que la nova estació en línia d'altres prestacions a Vilafranca sigui intermodal, acollint línies de bus dels diferents pobles de la comarca, trens de rodalies, trens d'alta velocitat i aparcaments de dissuasió.</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta [40-60%] TPC
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	Les millores ferroviàries no són significatives. En canvi, la C-35 augmenta la capacitat viària i el túnel de la Conreria milloren significativament l'accessibilitat viària en els fluxos radials. No hi ha expectatives de trasvasament modal o inclús podrien ser negatives amb les propostes del Pla.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>• Dissenyar la C-35 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense que la C-35 sigui un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
51	Barcelona	Riera de Tenes	Tot i el desdoblament de la línia Barcelona-Vic, el Túnel de la Conreria redueix les expectatives de trasvasament modal. Amb les noves variants proposades, al ser un territori d'autobús, aquest es pot veure afavorit.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió) per anar cap a Granollers, Mollet i Parets.</li> <li>• Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC





## 2.2. Garraf

### 2.2.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 96.219 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus). Representen el 2% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 80.455 (84%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus). Representen el 3% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB .

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit del Garraf la població és de 133.117 habitants (el 3% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 49.028 de llocs de treball (el 2% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 277.000 habitants (el 5% de l'RMB) i 148.000 llocs de treball (el 5% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 108% i el 203% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Ampliació i millora de la C-15 i variant de la C-31 (Sitges - Sant Pere de Ribes)

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia orbital (tram Vilanova - Vilafranca) i nova línia Barcelona – Castelldefels

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

A nivell intern, cal destacar la proposta de nova línia orbital com un estímul per a la utilització del TPC en les relacions entre els nuclis més importants de la comarca (Sitges, Vilanova, Roquetes, Sant Pere de Ribes), tot i que en aquest últim l'estació queda una mica allunyada del nucli urbà.

Pel que fa les relacions Garraf-Penedès, la nova línia orbital és un estímul cap al TPC ja que introdueix servei ferroviari en un corredor on no n'hi ha (la connexió en transport públic s'ha de fer per carretera o per tren fent la volta per Sant Vicenç de Calders o Barcelona). Per altra banda, el desdoblament de la C-15 entre Vilafranca i Vilanova pot dissuadir molts usuaris de passar-se al TPC.

En el cas de les relacions amb la part sud del Baix Llobregat, la nova línia Barcelona-Castelldefels afavorirà el transvasament modal, ja que millora la cobertura en diverses poblacions com Gavà, Viladecans o Sant Boi. La manca d'actuacions viàries en aquest fluxos també representa una mesura de dissuasió per a l'ús del vehicle privat.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

Les relacions internes al Garraf són les que tenen un potencial de transvasament més gran i un percentatge d'utilització del TPC molt baix (només del 9%). En aquest sentit, la configuració de la línia orbital intenta recollir aquestes relacions entre els diferents nuclis de la comarca i pot recollir així bona part d'aquest potencial si és competitiva respecte del cotxe.

El corredor Garraf - Penedès té actualment un repartiment modal totalment decantat cap al vehicle privat (96%) i per tant, un potencial important de transvasament. Aquest potencial el pot recollir la nova línia orbital, tot i que està limitat per la millora que suposa el desdoblament de la C-15 ja que, tot i la millora ferroviària, el temps de viatge segueix sent poc competitiu respecte del cotxe (2.6 vagades superior).

Pel que fa les relacions amb l'àmbit de Castelldefels-el Prat, la nova línia de tren Barcelona-Castelldefels i l'ampliació de cobertura amb la línia orbital seran estímuls per a l'ús del TPC en aquests desplaçaments i poden afavorir una millora de la quota modal del TPC que actualment ja és del 38%.

- **Recomanacions:**

Perquè hi hagi un transvasament important cap al TPC cal que el transport públic sigui realment competitiu amb el vehicle privat. Això implica que les estacions de la línia orbital s'han d'ubicar el més centrades possible en els nuclis urbans per facilitar el desplaçament entre els centres d'atracció de Vilanova, Sitges, Roquetes i Sant Pere de Ribes.

La configuració dels diferents ramals de tren al Garraf fa que l'explotació de les línies (línia de la costa i orbital) sigui complicada. En aquest sentit, cal evitar penalitzar excessivament els usuaris amb recorreguts llargs que suposin temps de viatge excessius i oferir unes freqüències de pas competitives a les estacions amb més demanda (per exemple, la nova estació de Sitges pot fer reduir el nombre de trens que passen per l'estació actual, molt més cèntrica).

Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril o que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren. D'igual manera cal adaptar la xarxa de bus intern de Vilanova a les noves propostes ferroviàries.

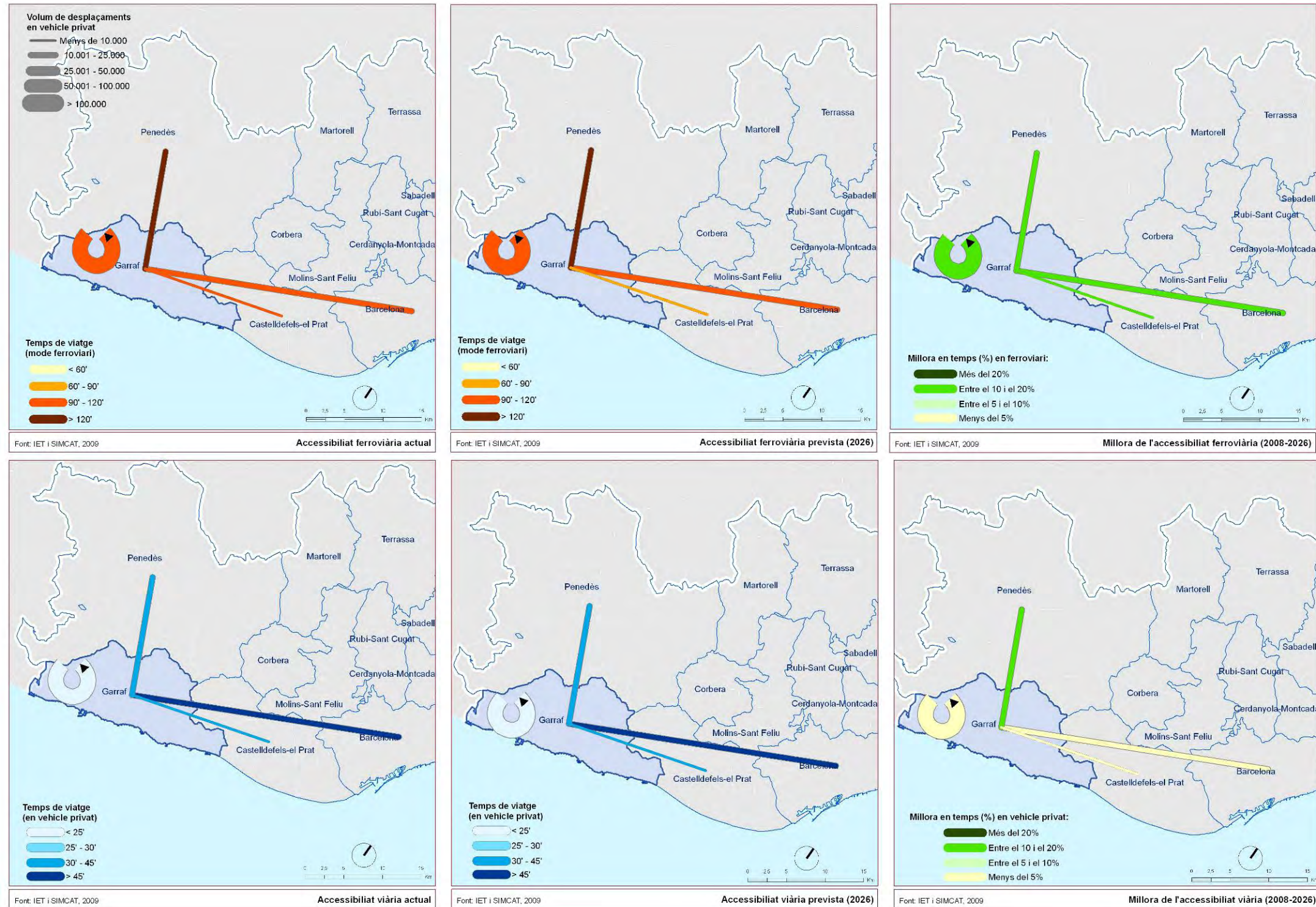


## 2.2.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Garraf								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
14	Garraf	Garraf	61303	9%	interns	Vilanova és el principal node atractiu (el 73%). La principal relació en vp: Vilanova-Sant Pere de Ribes (21000). Altres fluxos destacables (10,000): Vilanova - Cubelles i Sitges-Sant Pere de Ribes	viari ferroviari	Ampliació i millora C-15, variants C-31 Línia Orbital i noves estacions sobre xarxa actual
48	Garraf	Penedès	12.313	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat entre el Garraf i el Penedès són de Vilafranca cap o des de Vilanova (3.000), Canyelles (1400) i Sant Pere de Ribes (1400).	viari ferroviari	Ampliació i millora de la C-15 Nova línia orbital.
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	6.839	38%	contigus	Les principals relacions són: Sitges - Castelldefels i Sitges- Gavà, amb 1000 desplaçaments cadascun.	viari ferroviari	Variants de la C-31 al Garraf Nova línia orbital. Nova línia Barcelona-Castelldefels i aportació del Bus Baix per la C-245
			<b>80.455</b>					
34	Barcelona	Garraf	21849	56%	radials	Els principals fluxos són BCN-Sitges i BCN-Vilanova, amb 4.500 viatges diaris en vp. La resta de fluxos no supera els 2.000 desplaçaments diaris en vp.	viari ferroviari	Cap millora destacable Nova línia orbital i nova línia Barcelona-Castelldefels (inclòs el túnel de la Diagonal)

## 2.2.3. Indicadors d'accessibilitat

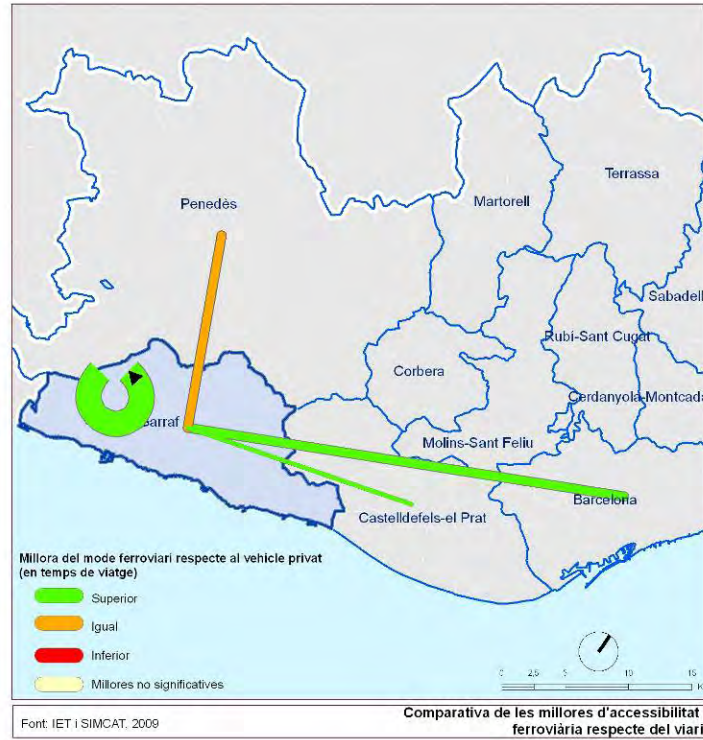
### 2.2.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>5</sup>



<sup>5</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

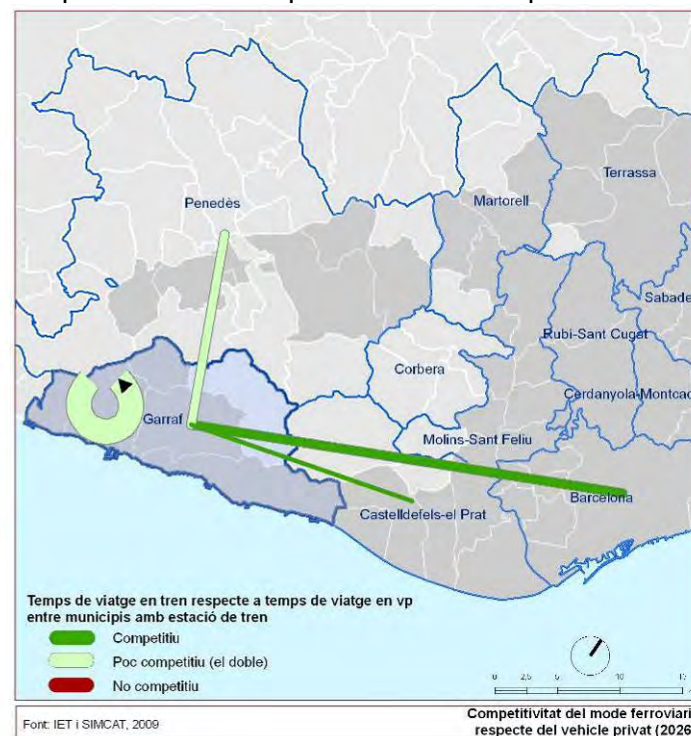
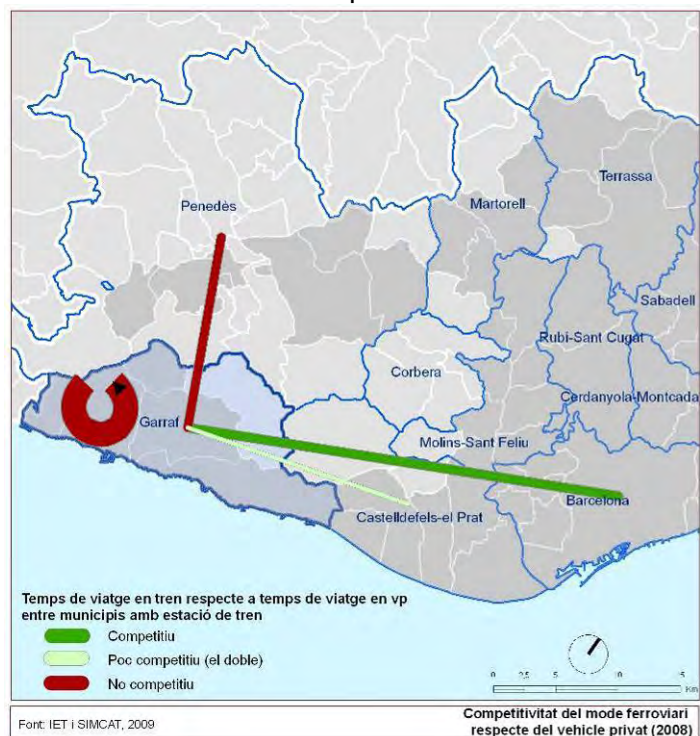


2.2.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>6</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Garraf						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
14	Garraf	Garraf	interns	2%	<b>20%</b>	Millora el ferr
34	Barcelona	Garraf	radials	2%	<b>10%</b>	Millora el ferr
48	Garraf	Penedès	contigus	<b>12%</b>	<b>18%</b>	Miloren els dos modes
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	contigus	1%	<b>19%</b>	Millora el ferr

2.2.3.3. Competitivitat<sup>7</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren



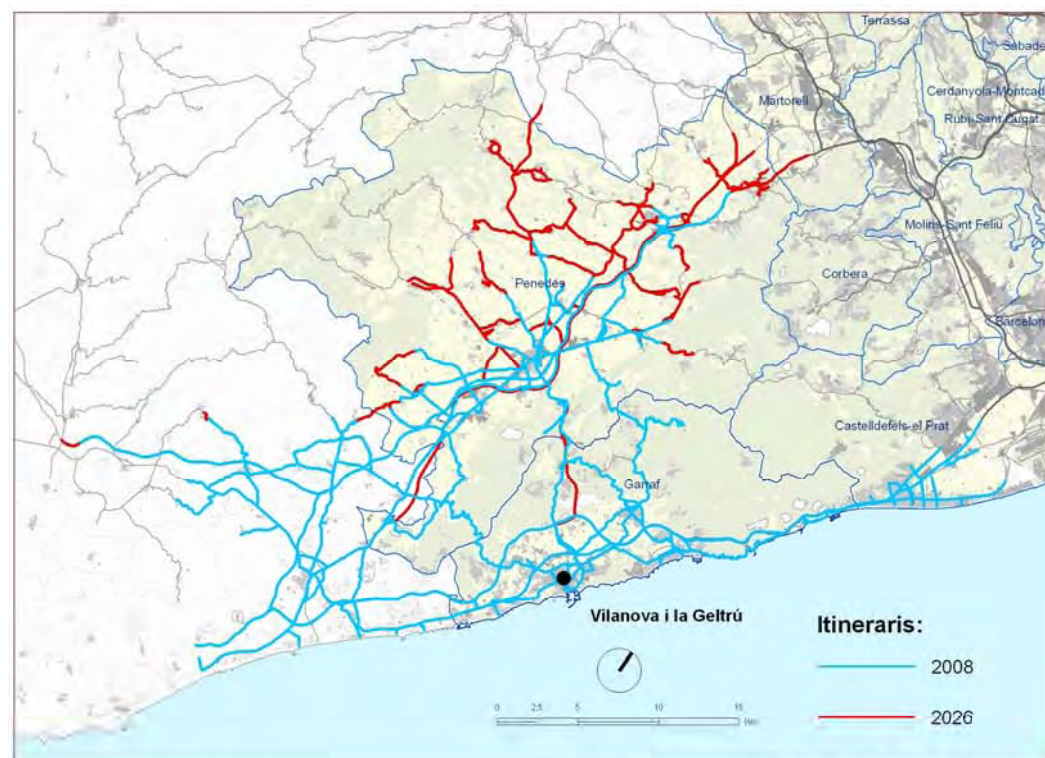
Garraf							
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mitjana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	
			14	Garraf	Garraf	18	18
34	Barcelona	Garraf	63	61	99	89	1,6
48	Garraf	Penedès	32	28	114	73	3,5
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	39	39	93	71	2,4

<sup>6</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>7</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.



2.2.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>8</sup> des de Vilanova i la Geltrú (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Vilanova.  
Temps 30 minuts.



Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Vilanova.  
Temps 60 minuts.

<sup>8</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.



### 2.2.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Garraf						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
14	Garraf	Garraf	2%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	L'ampliació de la C-15 i la variant de la C-31 amplien la capacitat viària en les relacions internes, però no representa una alternativa gratuïta a l'autopista perquè es realitza en un tram de la C-32 que és gratuït.	
			20%	Millora notablement l'accessibilitat intermunicipal en TPC amb la línia orbital, que connectarà Vilanova, Sant Pere de Ribes, Canyelles i Sitges.	La nova línia orbital suposa un augment de la capacitat ferroviària per la introducció del tren en un corredor on no n'hi ha i per l'augment de cobertura a Vilanova, amb les noves estacions.	
34	Barcelona	Garraf	2%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	No s'incrementa la capacitat d'entrada a Barcelona ja que les actuacions són en vies internes de distribució.	
			10%	El temps de viatge millora lleugerament per les noves estacions de la variant de Sitges, que donaran servei directe a més població	S'incrementa la cobertura al Garraf i el nou túnel de Rodalies per la Diagonal de Barcelona augmenta la capacitat.	
48	Garraf	Penedès	12%	Millora notablement el temps de viatge tant en vehicle privat pel desdoblament i millora de la C-15	Augmenta la capacitat amb el desdoblament de la C-15.	
			18%	Millora notable en tren amb la nova línia orbital que introdueix servei ferroviari on no n'hi ha.	Augmenta la capacitat perquè s'introdueix un transport ferroviari en un corredor que actualment no en disposa.	S'augmenta la cobertura ferroviària al Garraf amb la línia orbital, amb noves estacions a Vilanova, Roquetes, Ribes, Sitges i Canyelles.
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	1%	No hi ha millores en els temps de viatge	L'única actuació viària (variants C-31) no amplia la capacitat ja que és una actuació interna del Garraf.	
			19%	Millora notable degut a la nova línia Castelldefels-Barcelona, que dona servei a municipis com Gavà o Viladecans que tenien el tren allunyat dels centres	S'augmenta la capacitat perquè es creen línies de tren noves paral·leles a les existents (orbital al Garraf i línia Barcelona-Castelldefels al Baix Llobregat) i la cobertura a municipis com Gavà o Vilanova.	

### 2.2.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Garraf						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC		Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
14	Garraf	Garraf	La nova línia de tren orbital i les variants ferroviàries poden recollir un important trasvassament modal si van acompanyades d'altres mesures d'estímul (freqüències i temps de viatge competitiu, park and rides, etc.).		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans per afavorir l'intercanvi modal.</li> <li>Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril o que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accés en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> <li>A adaptar la xarxa de bus intern de Vilanova a les noves propostes ferroviàries.</li> </ul>	Moderada [10-20% TPC]
34	Barcelona	Garraf	Hi ha oportunitat clara de canvi modal per la competitivitat que mostra el tren (millora del temps de viatge, augment de la cobertura al Garraf, nou túnel d'entrada a Barcelona) en comparació al vehicle privat, amb uns accessos viaris que no s'amplien i que actualment ja presenten un cert grau de saturació.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiar mesures per oferir temps de viatge competitiu, establint serveis semidirectes.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Potenciar els intercanviadors (principalment entre Orbital i línia de la Costa).</li> <li>Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accés en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> </ul>	Moderada [10-20% TPC]
48	Garraf	Penedès	El corredor Garraf - Penedès té actualment un repartiment modal totalment decantat cap al vehicle privat (96%) i per tant, un potencial important de transvàs. Aquest potencial el pot recollir la nova línia orbital, tot i que està limitat per la millora que suposa el desdoblament de la C-15.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans i llocs d'activitat. En aquest sentit, cal revisar la seva ubicació i modificar-la si és necessari.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (sobretot al Penedès, on hi ha poca densitat i molta dispersió).</li> </ul>	Moderada [10-20% TPC]
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	El TPC té una quota del 38% però les millores ferroviàries (capacitat, cobertura) i les gairebé nul·les mesures a favor del vehicle privat poden fer augmentar aquesta quota. Tot i així, el potencial és baix ja que el volum de desplaçaments en vp no és molt elevat.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o accés en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> <li>Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Moderada [10-20% TPC]

## 2.3. Penedès

### 2.3.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 94.923 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus). Representen el 2% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 88.206 (93%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus). Representen el 3% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit del Penedès la població és de 96.779 habitants (el 2% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 48.504 de llocs de treball (el 2% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 191.000 habitants (el 3% de l'RMB) i 88.000 llocs de treball (el 3% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 97% i el 82% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Ampliació i millora de la C-15, A-7 (El Vendrell - Vilafranca - Abrera) més nova connexió St. Sadurní-Martorell, variants de carreteres locals i diverses actuacions viàries al voltant de Martorell.

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia orbital

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

A nivell intracomarcal, no hi cap proposta directa que afavoreixi l'ús del TPC més enllà d'una possible millora de les freqüències de pas del tren. Les variants en carreteres locals milloraran els temps de viatge en vehicle privat però alhora, permetran línies d'autobusos més ràpides i es millorarà la qualitat ambiental urbana (reducció de soroll, contaminació i sinistralitat a les travessies urbanes).

La línia orbital ferroviària representa un estímul cap al TPC en un corredor on no hi ha servei ferroviari directe (Penedès-Garraf), tot i que en aquest mateix corredor també hi ha una actuació viària destacada (ampliació de la C-15) que pot dissuadir molts usuaris de fer servir l'orbital.

La nova A-7 entre el Vendrell - Vilafranca - Abrera no ha de tenir l'objectiu de substituir l'autopista en la funció de llargs desplaçaments sinó de completar el nivell de xarxa viària intermitja que falta en aquest corredor, tot millorant les connexions internes, però suposa un alt risc per al transvasament modal. Per dissuadir els vehicles de llarg recorregut d'utilitzar-la, cal que la seva configuració final (nombre de carrils, enllaços, rotondes, traçat) sigui adequada a la seva funció.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En el flux Penedès - Garraf hi ha un cert potencial de transvasament ja que el 96% dels desplaçaments es realitzen en vehicle privat. La línia orbital és la que pot captar la major part d'aquest potencial, tot i que l'ampliació de la C-15 pot dissuadir molts usuaris de passar-se al TPC. El potencial del flux amb l'àmbit de Martorell és més petit i el transvasament real cap al TPC dependrà de la gestió de les actuacions viàries i ferroviàries previstes (freqüències i temps de viatge oferts en el trens i tractament de les noves vies com l'A-7).

En les relacions entre nuclis de la mateixa comarca hi ha un potencial elevat degut al volum de desplaçaments totals i a l'ús minoritari del transport públic (6%). Tot i això, el transvasament modal serà difícil per la dispersió de la població i dels llocs de treball a l'Alt Penedès (això no permet la implantació del mode ferroviari).

- **Recomanacions:**

Una de les principals mesures per potenciar el transvasament modal és dissenyar l'A-7 perquè completi el nivell intermig de la xarxa viària i tregui trànsit dels nuclis urbans mitjançant suficients enllaços, rotondes, velocitat moderada, etc. D'aquesta manera, complirà amb la seva funció de connexió interna i dissuadirà els usuaris de llarg recorregut d'utilitzar-la.

És necessari configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (per la poca densitat i dispersió de la població).

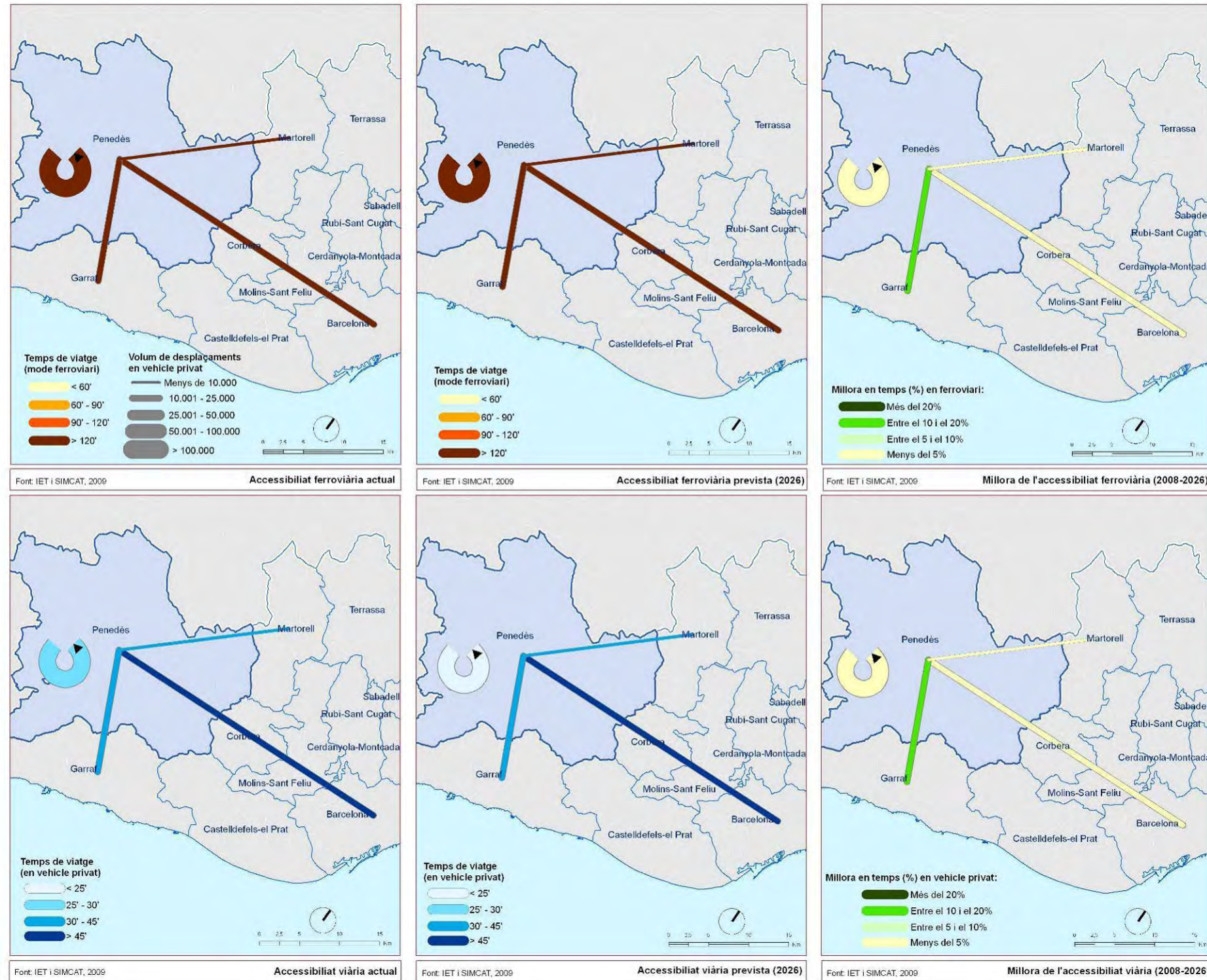


### 2.3.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Penedès								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
9	Penedès	Penedès	70.713	6%	interns	Fluxos molt dispersos. Vilafranca és la principal atractora, seguida de Sant Sadurní, però amb poques relacions que destaquin pel seu volum.	viari ferroviari	A-7, ampliació i millora C-5, diverses variants en estructurants secundàries i vies integrades Nous serveis ferroviaris de la línia orbital i transversal, línia de mercaderies
48	Garraf	Penedès	12.313	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat entre el Garraf i el Penedès són de Vilafranca cap o des de Vilanova (3.000), Canyelles (1.400) i Sant Pere de Ribes (1.400).	viari ferroviari	Ampliació i millora de la C-5 Nova línia orbital.
65	Martorell	Penedès	5.180	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat són entre Martorell i els municipis de l'Alt Penedès més propers, Gelida (1.400) i Sant Llorenç d'Hortons (1.000).	viari ferroviari	A-7 Vilafranca - Abrera, connexions Gelida-Sant Esteve Sesrovires, actuacions al voltant de Martorell Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell
			<b>88.206</b>					
47	Barcelona	Penedès	12634	0,4686015	radials	Entre Barcelona i l'Alt Penedès, els fluxos en vehicle privat entre Barcelona ciutat i el municipi de Vilafranca suposen gairebé la meitat (5.000) del volum total.	viari ferroviari	Ampliació i millora de la C-5, A-7 entre Abrera i Vilafranca, variants de la N-340, Bus-VAO a la B-23 Nova estació a Vilafranca en línia d'altres prestacions.

### 2.3.3. Indicadors d'accessibilitat

#### 2.3.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>9</sup>



<sup>9</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.



2.3.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>10</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Rànk	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
9	Penedès	Penedès	interns	4%	1%	No hi ha millores substancials
47	Barcelona	Penedès	radials	3%	3%	No hi ha millores substancials
48	Garraf	Penedès	contigus	12%	18%	Miloren els dos modes
65	Martorell	Penedès	contigus	5%	2%	No hi ha millores substancials

2.3.3.3. Competitivitat<sup>11</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren



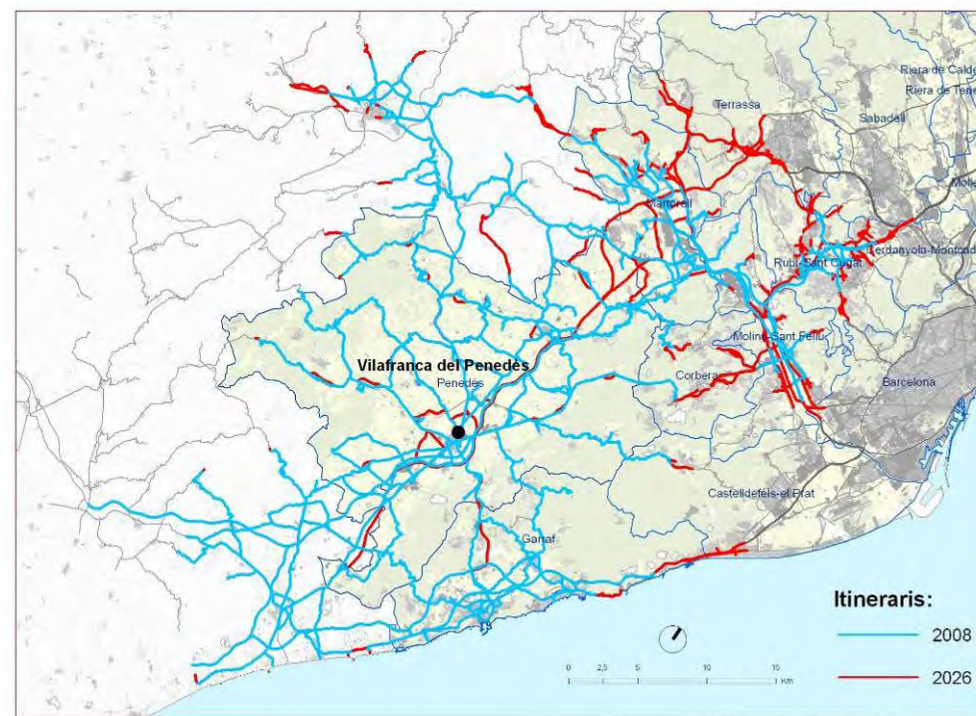
Rànk	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren				Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008		2026 (Pla)		2008	2026 (Pla)
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
9	Penedès	Penedès	20	19	53	48	2,7	2,6
47	Barcelona	Penedès	56	54	96	89	1,7	1,6
48	Garraf	Penedès	32	28	114	73	3,5	2,6
65	Martorell	Penedès	30	28	77	67	2,6	2,4

<sup>10</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>11</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

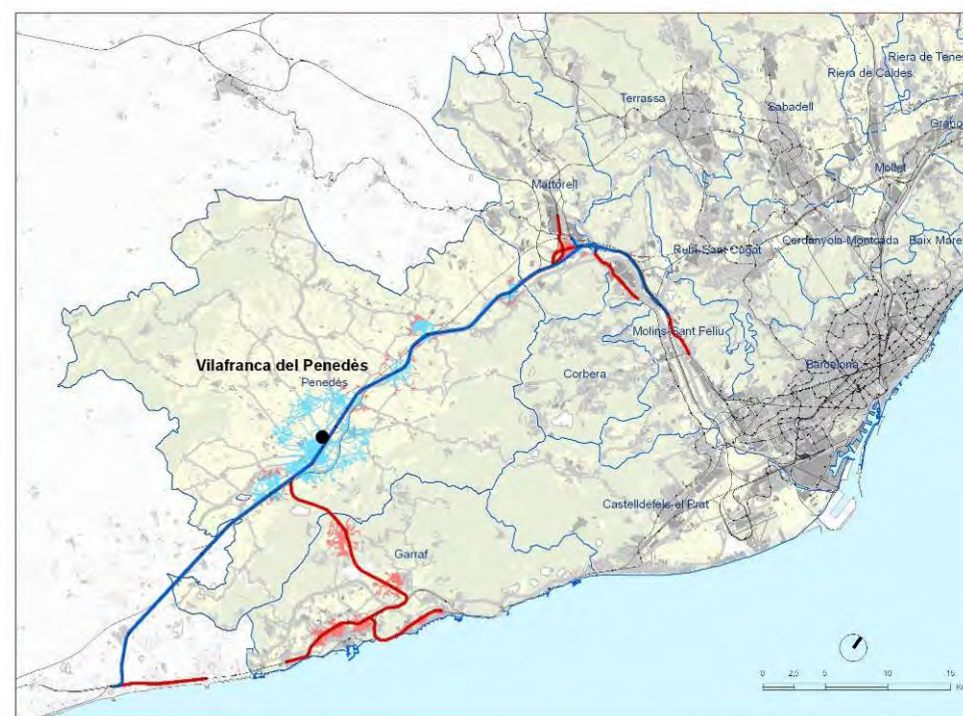


2.3.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>12</sup> des de Vilafranca del Penedès (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Vilafranca.  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Vilafranca.  
Temps 60 minuts.

<sup>12</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.



### 2.3.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Penedès						
Rànkig	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
9	Penedès	Penedès	4%	No hi ha millores destacables en temps de viatge	Augment significatiu de la xarxa estructurant primària amb la nova A-7 entre el Vendrell - Vilafranca - Abrera, duplicant la variant actual per les connexions internes.	La nova via ràpida paral·lela a l'AP7 afectarà a la distribució del trànsit, donat que serà una alternativa gratuïta. No representa millores de circulació per als autobusos.
			1%	No hi ha millores destacables en temps de viatge	La línia de mercaderies pot permetre circulacions semidirectes.	
47	Barcelona	Penedès	3%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Augment significatiu de la xarxa estructurant primària amb la nova via alternativa a l'AP-7	L'A-7 pot suposar la creació d'un corredor alternatiu sense peatge pels fluxos entre Martorell i el Penedès. Per altra banda el BUS-VAO augmentarà tant la capacitat pel transport públic com pel vehicle privat d'alta ocupació.
			3%	No hi ha millores en els temps de viatge. L'estació del TAV a Vilafranca fara que hi hagi serveis directes en algunes hores (TAV Regional).	Els possibles serveis de la nova estació d'altres prestacions augmenten la capacitat, sobretot des de Vilafranca.	La segona estació a Vilafranca dona un lleuger augment de la cobertura ferroviària i més tenint en compte els futurs creixements
48	Garraf	Penedès	12%	Milloren notablement el temps de viatge tant en vehicle privat pel desdoblament i millora de la C-15	Augmenta la capacitat amb el desdoblament de la C-15.	
			18%	Millora notable en tren amb la nova línia orbital que introdueix servei ferroviari on no n'hi ha.	Augmenta la capacitat perquè s'introdueix un transport ferroviari en un corredor que actualment no en disposa.	S'augmenta la cobertura ferroviària al Garraf amb la línia orbital, amb noves estacions a Vilanova, Roquetes, Ribes, Sitges i Canyelles.
65	Martorell	Penedès	5%	Millora poc destacable.	Augmenta la capacitat per la nova via gratuïta A7 i per les connexions entre Sant Esteve Sesrovires i Gelida	La nova via gratuïta paral·lela a l'AP-7 en el corredor Vilafranca-Martorell, tot i que té l'objectiu de completar el nivell de xarxa viària intermitja millorant les connexions internes, pot ser un bypass de l'autopista.
			2%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	La capacitat ferroviària augmenta lleugerament per l'aparició de la línia orbital.	La línia orbital i la nova estació de Martorell milloren la cobertura ferroviària a l'àmbit Martorell.

### 2.3.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Penedès						
Rànkig	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC		Recomanacions	Expectatives de quota modal
9	Penedès	Penedès	Les millores de servei ferroviari en el corredor del Penedès no són suficients per millorar la competitivitat del TPC davant l'important augment de la xarxa viària primària. Per tant, en les relacions entre nuclis de la mateixa comarca no hi ha expectatives de canvi modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar l'A7 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> </ul>	
47	Barcelona	Penedès	Malgrat que la quota del TPC és elevada (del 47%), hi ha un cert potencial de transvasament modal que pot ser recollit pels futurs serveis que hi hagi a la nova estació de Vilafranca. El carril Bus-VAO de la B-23, tot i quedar molt lluny del Penedès, incideix en el tram de major saturació en hora punta, fent possible que el temps de viatge per als busos procedents de Vilafranca es redueixi.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cal que la nova estació en línia d'altres prestacions a Vilafranca sigui intermodal, acoïntant línies de bus dels diferents pobles de la comarca, trens de rodalies, trens d'alta velocitat i aparcaments de dissuasió.</li> <li>Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	
48	Garraf	Penedès	El corredor Garraf - Penedès té actualment un repartiment modal totalment decantat cap al vehicle privat (96%) i per tant, un potencial important de transvàs. Aquest potencial el pot recollir la nova línia orbital, tot i que està limitat per la millora que suposa el desdoblament de la C-15.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans i llocs d'activitat. En aquest sentit, cal revisar la seva ubicació i modificar-la si és necessari.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (sobretot al Penedès, on hi ha poca densitat i molta dispersió).</li> </ul>	
65	Martorell	Penedès	Malgrat que l'ús del TPC és només del 4%, es tracta de pocs fluxos i per tant, el potencial de transvasament modal és baix. A més, les millores viàries són justament allà on hi ha més volum de fluxos en vehicle privat (entre Martorell i Sant Esteve Sesrovires i Gelida) i en conseqüència, la competitivitat seguirà sent favorable al VP	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les actuacions viàries pretenen crear un nivell intermig de la xarxa viària (actualment es passa de l'AP-7, que és de llarg recorregut a vies de caràcter estrictament local). És per això que vies com l'A7 no han de ser una nova autopista al costat de l'existent sinó vies amb suficients enllaços, rotondes, velocitat moderada, etc.</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió al Penedès).</li> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans.</li> </ul>	

## 2.4. Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)

### 2.4.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 295.935 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus) i 23.264 desplaçaments (àmbits no contigus). En total, representen el 8% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 246.023 (83%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus) i 19.674 (85%) desplaçaments en vehicle privat (àmbits no contigus). En total representen el 10% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit del Llobregat la població és de 601.330 habitants (el 12% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 266.296 de llocs de treball (el 12% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 704.000 habitants (el 12% de l'RMB) i 402.000 llocs de treball (el 13% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 17% i el 50% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Millora i variants BV-2002, connexió A-2 - C-32 (St Boi), via suburbana el Papiol-Cornellà, A-7 Vilafranca - Abrera, Ronda del Vallès, Interpolar, diverses actuacions al voltant de Martorell, connexió A-2 - C-16, variant de Vallirana, vial de camions al Port.

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia Barcelona-Castelldefels, ferrocarril lleuger/bus St Feliu-Quatre Camins, ferrocarril lleuger/bus Castelldefels-Cornellà (eix C-245), nova línia orbital, nou accés Rodalies Aeroport, trasllat de la línia de Rodalies a Martorell.

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

A l'àmbit Baix Llobregat hi ha diverses actuacions que constitueixen un estímul important cap a l'ús del transport públic en els fluxos no radials: la nova línia Barcelona-Castelldefels (millorant la cobertura a municipis com Gavà, Viladecans o Sant Boi), el ferrocarril lleuger/plataforma reservada per bus a la C-245 (creant un nou eix al sud del Baix Llobregat), el ferrocarril lleuger Sant Feliu-Quatre Camins (connexió interna) o la línia orbital (creant una connexió ferroviària directa amb el Vallès).

Tot i això, no es pot obviar que hi ha diverses actuacions viàries que poden dissuadir els usuaris de deixar el vehicle privat i agafar el transport públic, encara que el seu objectiu inicial no sigui atraure trànsit sinó ordenar-lo, creant un nivell intermig entre autopista i carrer.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En les relacions entre els municipis de l'àmbit Baix Llobregat hi ha un potencial de transvasament molt gran ja que el volum total de desplaçaments és alt i el repartiment està decantat cap al vehicle privat. Hi ha diverses actuacions que poden recollir aquest potencial, essencialment els nous eixos ferroviaris de Rodalies o trens lleugers. No obstant, la majoria d'actuacions viàries d'aquest àmbit estan encaminades a resoldre problemes de connexió intermunicipal (evitant que aquests fluxos hagin de passar per carrers o per autopistes) i per tant, poden dissuadir molts usuaris de fer servir el TPC. En aquest cas, el disseny i la gestió de les infraestructures seran determinants per aconseguir més o menys transvasament modal.

Hi ha altres fluxos que també tenen un cert potencial de transvasament (fluxos amb el Vallès, Garraf o Penedès) i que poden ser recollits per actuacions com la línia orbital o la línia Barcelona-Castelldefels, però actuacions viàries com l'A-7 o la Ronda del Vallès posen en perill el canvi modal.

- **Recomanacions:**

És necessari projectar adequadament les actuacions en transport públic perquè esdevinguin una alternativa real al vehicle privat. Algunes de les recomanacions en aquest àmbit són: oferir freqüències i temps de viatge competitius a les línies Barcelona-Castelldefels i orbital, ubicar les estacions properes als nuclis urbans, garantir uns accessos ràpids a les plataformes per autobusos, crear intercanviadors entre les diferents línies o dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió (park and ride). De cara al BUS cal configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren i crear noves línies directes o semidirectes que aprofitin el BUS-VAO.

Per altra banda, la majoria d'actuacions viàries corresponen a una xarxa de nivell intermig i han de tenir el disseny adequat a aquesta funció amb rotondes, enllaços freqüents i velocitat moderada per evitar convertir-se en vies substituïdes de l'autopista, amb el consegüent risc per al canvi modal. D'igual manera, també és necessari pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana).



## 2.4.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)									
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla	
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	81760	13%	interns	Destaca la relació Gavà-Viladecans (>17.000 desplaçaments diaris en vp) i una de les quotes de TPC més baixes (el 8%). Altres relacions importants són: Gavà-Castelldefels, Sant Boi-Viladecans i Sant Boi-El Prat.	viari ferroviari	Ronda sud del Prat, noves vies urbanes distribuïdores (Viladecans) Nova línia Barcelona - Castelldefels i ferr lleuger/bus a la C-245	
20	Martorell	Martorell	39.357	11%	interns	Martorell concentra més del 50% de la mobilitat en vehicle privat. Les principals relacions: Esparreguera, Abrera i Sant Esteve Sesrovires.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, connexió A2-Ronda del Vallès-C16, A-7 Vilafranca del Penedès-Abrera i actuacions al voltant de Martorell: connexió A-7, B-224, millora B-224, vies suburbanes, connexió C-55-RV, integració urbana A-2, connexió Gelida-St.Esteve Sesrovires Línia Orbital, millores traçat línia Barcelona-Manresa, trasllat rodalies Martorell, desviament línia FGC entre Martorell i Abrera, conversió a tren-tram del ferrocarril entre Martorell i Igualada	
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	29.490	9%	contigus	St.Boi concentra el 53% de les relacions. Els més importants són: St.Boi - Sta.Coloma de Cervelló (6.000 en vp) i St.Boi - St.Vicenç dels Horts (5.000). Tots presenten una quota de TPC baixa.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002 i connexió A-2 - C-32 (St Boi), via suburbana el Papiol-Cornellà Nova línia Barcelona - Castelldefels, ferrocarril lleuger Sant Feliu - Molins de Rei - Quatre Camins i a l'eix C-245	
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	28.836	17%	interns	La principal relació: Molins - Sant Feliu, amb més de 5.000 viatges en vehicle privat. La resta de fluxos no superen els 2.000 desplaçaments diaris.	viari ferroviari	Perllongament B-24, Carril Bus-VAO, millora i variants BV-2002, millora i acabament via suburbana entre Papiol i Cornellà Ferr.lleuger Sant Feliu-Quatre Camins	
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	21241	12%	contigus	Destaca la relació Sant Andreu de la Barca i Martorell, amb més de 5.300 viatges en vp, seguida d'Olesa-Sant Andreu de la Barca (2.300).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, via suburbana Cornellà-el Papiol i actuacions al voltant de Martorell Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell, ferrocarril lleuger Sant Feliu-Quatre Camins, línia orbital, desviament de FGC a la SEAT	
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	12.805	7%	contigus	Fluxos poc significatius. El més important és entre St.Feliu de Llobregat i Vallirana, amb 1542 viatges en vehicle privat. No destaca cap municipi com a polaritat.	viari ferroviari	Variant de Vallirana, variant de Sant Vicenç dels Horts (BV-2002), via suburbana el Papiol-Cornellà Ferr. lleuger Sant Feliu-Quatre Camins	
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	11020	7%	contigus	El municipi de Castellbisbal és l'origen/destí dels 2 principals fluxos: Castellbisbal-St.Cugat (1700 viatges VP) i Castellbisbal-Rubí (1500 desplaçaments vp).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, interpol, via suburbana Papiol-Cornellà, rondes de Rubí i Sant Cugat Ferrocarri lleuger Sant Feliu-Quatre Camins, nous intercanviadors a Rubí i Sant Cugat	
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	8.705	21%	no contigus	Les relacions entre aquests dos àmbits presenten fluxos poc significatius. Els més destacats són: el Prat de Llobregat - Martorell i Viladecans - Martorell amb aprox.1000 desplaçaments cadascun.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002 i diverses actuacions al voltant de Martorell Nova línia Barcelona - Castelldefels. Trasllat de la línia de rodalies a Martorell.	
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	6.839	38%	contigus	Les principals relacions són: Sitges - Castelldefels i Sitges- Gavà, amb 1000 desplaçaments cadascun.	viari ferroviari	Variant de la C-31a Garraf Nova línia orbital. Nova línia Barcelona-Castelldefels i aportació del Bus Baix per la C-245	
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	5.892	12%	no contigus	Poques relacions entre els municipis d'aquests àmbits. Tot i això els 3 principals fluxos mostren una centralitat cap al municipi de St.Cugat: St.Boi - St.Cugat, Castelldefels-St.Cugat i Viladecans-St.Cugat.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, via interpol, via suburbana Cornellà-el Papiol, connexió A-2 - C-32 i ronda de Rubí Nova línia Barcelona - Castelldefels, ferrocarril lleuger a l'eix C-245, noves estacions i intercanviadors, nova línia de mercaderies	
64	Martorell	Terrassa	5.406	10%	contigus	Tot i ser àmbits contigus, les relacions són poc significatives. Destaca Martorell - Terrassa amb 1824 viatges en VP, i Terrassa - Olesa de Montserrat amb 900 desplaçaments en VP.	viari ferroviari	Ronda del Vallès i connexió A-2 - C-16 Nova línia orbital. Nous intercanviadors. Prolongació FGC a Terrassa i Matadepera. Tramvia.	
65	Martorell	Penedès	5.180	4%	contigus	Els principals fluxos en vehicle privat són entre Martorell i els municipis de l'Alt Penedès més propers, Gelida (1400) i Sant Llorenç d'Hortons (1000).	viari ferroviari	A-7 Vilafranca - Abrera, connexions Gelida-Sant Esteve Sesrovires, actuacions al voltant de Martorell Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell	
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	5.077	0%	no contigus	Els fluxos més importants són amb el municipi de Sabadell: Sabadell - St.Boi de Llobregat amb més de 1300 desplaçaments en VP i Sabadell i el Prat de Llobregat amb 910 viatges aprox.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, interpol, vial Cornellà-el Papiol, rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58 Nova línia Barcelona - Castelldefels, túnel de Montcada, nova línia de FGC, Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta, prolongació dels FGC a Sabadell i Castellar del Vallès	
68	Corbera	Corbera	4.089	-	interns	No presenta cap centralitat definida, ni volums considerables: tots els fluxos intermunicipals són inferiors a 1500 desplaçaments en vehicle privat.	viari ferroviari	Prolongació B-24, millora de la via entre Corbera i Sant Andreu de la Barca, variants de vies integrades No hi ha actuacions	
			<b>265.697</b>						
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	203.737	35%	radials	Destaca la relació Barcelona - El Prat (40.000 viatges vp) i les relacions de Barcelona amb Sant Boi, Viladecans, Gavà i Castelldefels ( 77.000 viatges en vp).	viari ferroviari	Ronda sud el Prat Nova línia Barcelona - Castelldefels i carril bus a la C-245. Nou accés rodalies Aeroport. Nova L9 i perllongaments de metro L1 i L2	
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	94.910	33%	radials	El 50% de la mobilitat radial és amb Barcelona ciutat. Les principals relacions són amb Sant Feliu (5.000) i Sant Vicenç dels Horts (8.500).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002 i connexió A-2 - C-32 (St Boi), carril BUS-VAO Perllongament sud de la línia 3 del metro. Ferr. lleuger/bus St.Feliu del Llobregat-Quatre Camins, línia ferroviària de mercaderies, nova línia Barcelona - Castelldefels	
23	Barcelona	Martorell	30.951	46%	radials	El principal flux: Martorell - Barcelona, amb 6.000 viatges en vp diaris. La resta són relacions inferiors a 4.000 desplaçaments en vp.	viari ferroviari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà, millora variants BV-2002, connexió A-2-Ronda del Vallès-C-16, carril Bus-VAO a la B-23 Trasllat de la línia de Rodalies a Martorell, penetració del ferrocarril transversal a l'RM B, línia ferroviària de mercaderies	
31	Barcelona	Corbera	25.426	26%	radials	Entre aquests dos àmbits els fluxos de vehicle privat estan molt repartits. Amb BCN destaquen: Corbera (5.000 viatges diaris en vp), Vallirana ( 4.000) i Cervelló (quasi 3.000).	viari ferroviari	Via suburbana entre el Papiol i Cornellà i millora i variants BV-2002, variant de Vallirana, carril Bus-VAO B-23, variant de la Palma de Cervelló, millora de la via entre Corbera de Llobregat i Sant Andreu de la Barca Ferrocarri lleuger Sant Feliu de Llobregat - Molins de Rei - Quatre Camins	

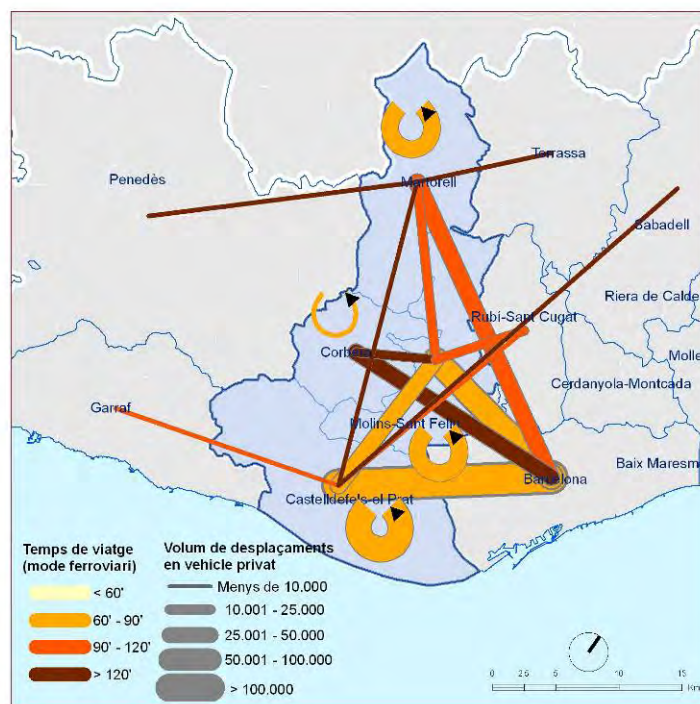
### 2.4.3. Indicadors d'accessibilitat

#### 2.4.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>13</sup>

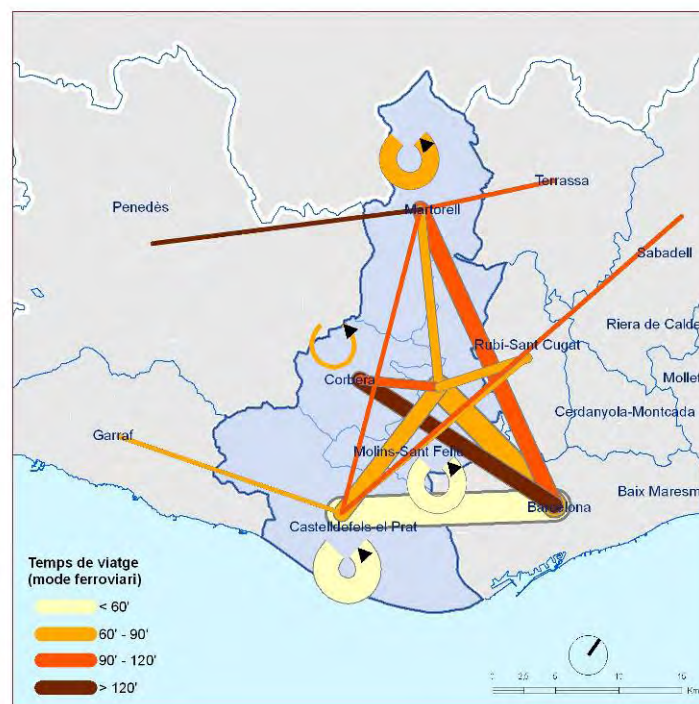
---

<sup>13</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

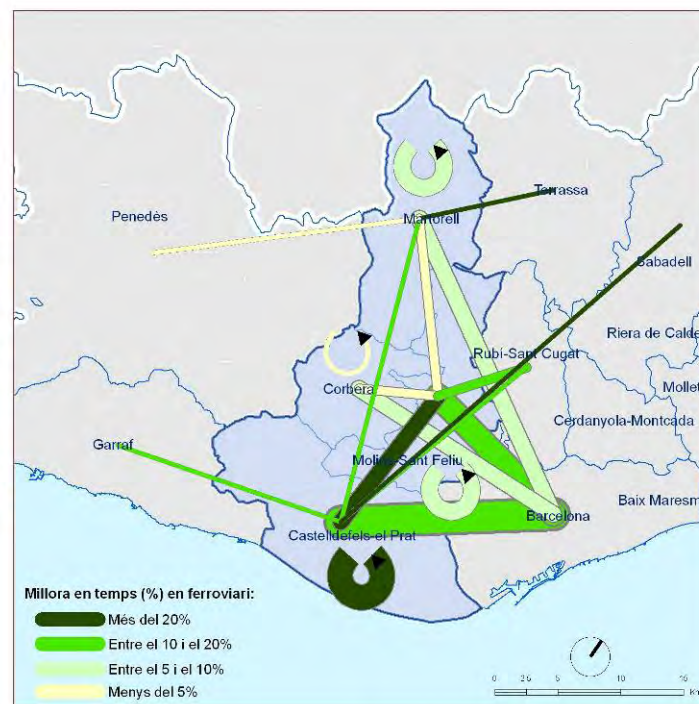




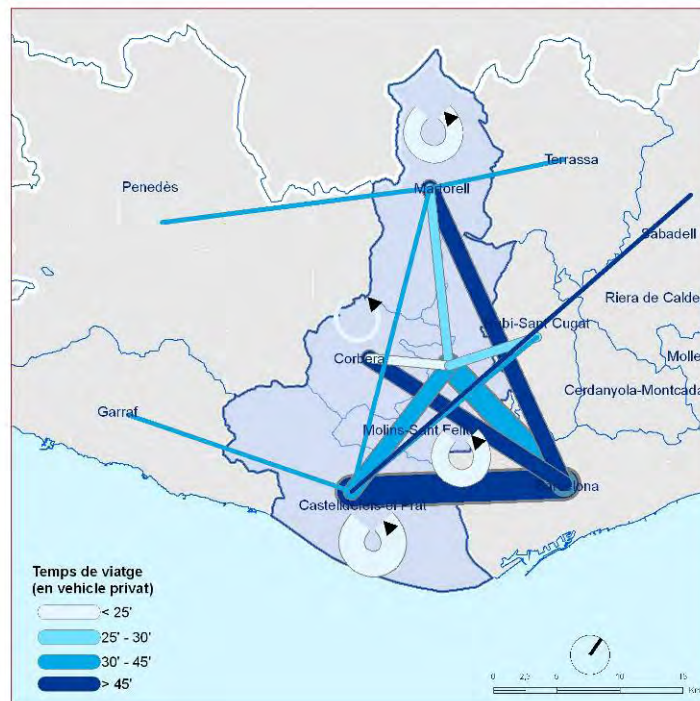
Font: IET i SIMCAT, 2009 **Accessibilitat ferroviària actual**



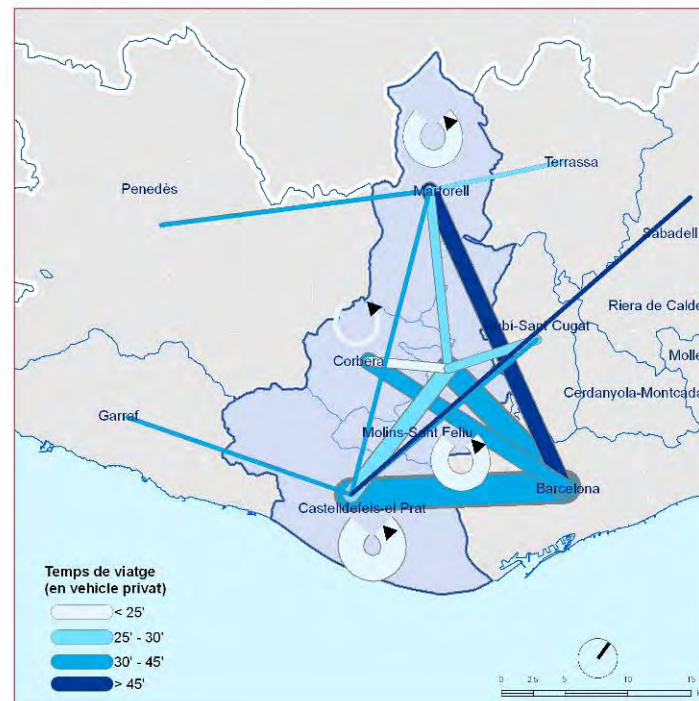
Font: IET i SIMCAT, 2009 **Accessibilitat ferroviària prevista (2026)**



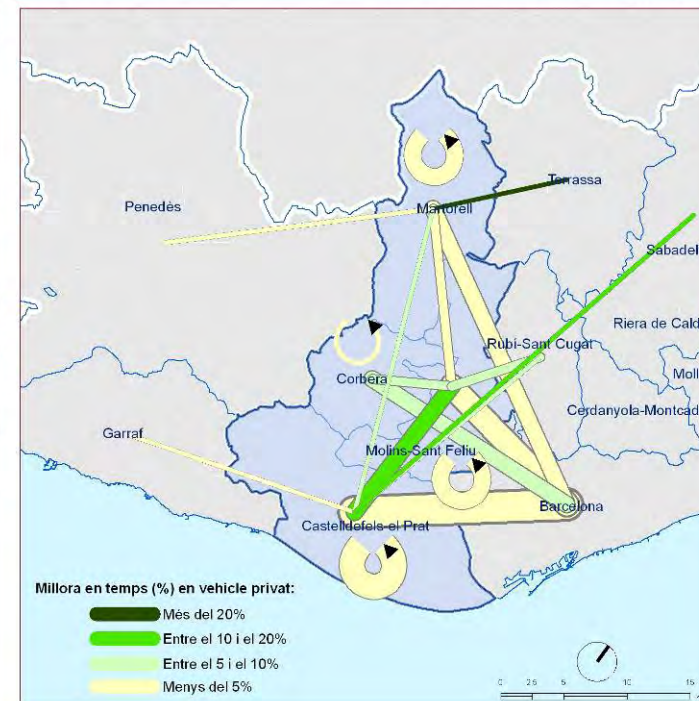
Font: IET i SIMCAT, 2009 **Millora de l'accessibilitat ferroviària (2008-2026)**



Font: IET i SIMCAT, 2009 **Accessibilitat viària actual**



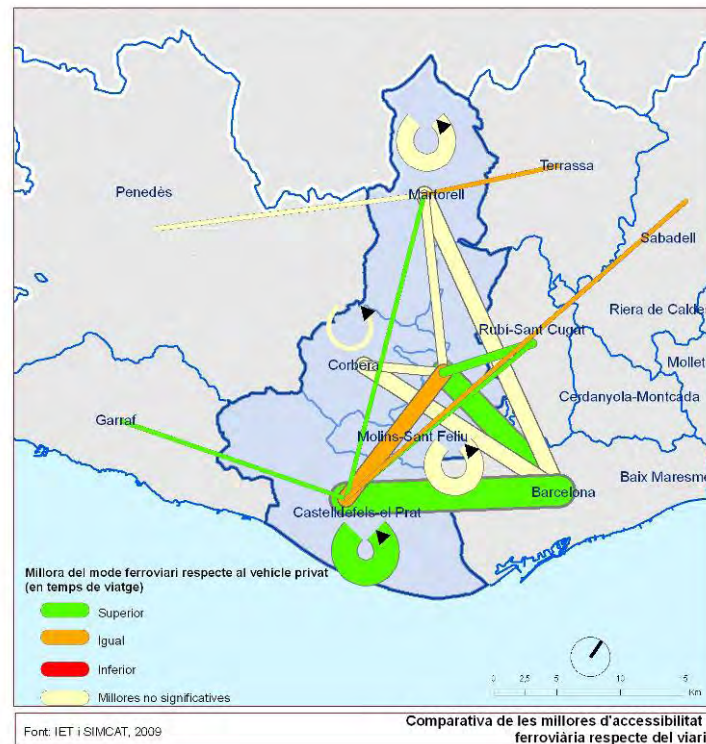
Font: IET i SIMCAT, 2009 **Accessibilitat viària prevista (2026)**



Font: IET i SIMCAT, 2009 **Millora de l'accessibilitat viària (2008-2026)**

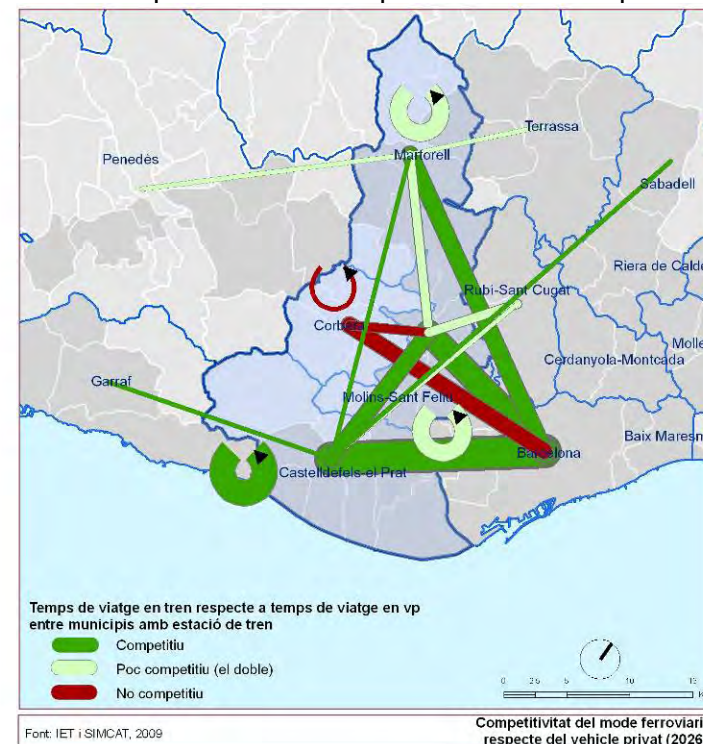


2.4.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>14</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Rànking	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	radials	3%	<b>18%</b>	Millora el ferr
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	radials	5%	<b>10%</b>	Millora el ferr
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	interns	2%	<b>25%</b>	Millora el ferr
20	Martorell	Martorell	interns	3%	6%	No hi ha millores substancials
23	Barcelona	Martorell	radials	4%	9%	No hi ha millores substancials
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	contigus	<b>13%</b>	<b>22%</b>	Miloren els dos modes
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	interns	9%	9%	No hi ha millores substancials
31	Barcelona	Corbera	radials	5%	8%	No hi ha millores substancials
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	contigus	4%	4%	No hi ha millores substancials
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	contigus	6%	4%	No hi ha millores substancials
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	contigus	5%	<b>13%</b>	Millora el ferr
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	no contigus	8%	<b>18%</b>	Millora el ferr
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	contigus	1%	<b>19%</b>	Millora el ferr
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	no contigus	8%	<b>16%</b>	Millora el ferr
64	Martorell	Terrassa	contigus	<b>22%</b>	<b>24%</b>	Miloren els dos modes
65	Martorell	Penedès	contigus	5%	2%	No hi ha millores substancials
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	no contigus	<b>12%</b>	<b>21%</b>	Miloren els dos modes
68	Corbera	Corbera	interns	0%	1%	No hi ha millores substancials

2.4.3.3. Competitivitat<sup>15</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren



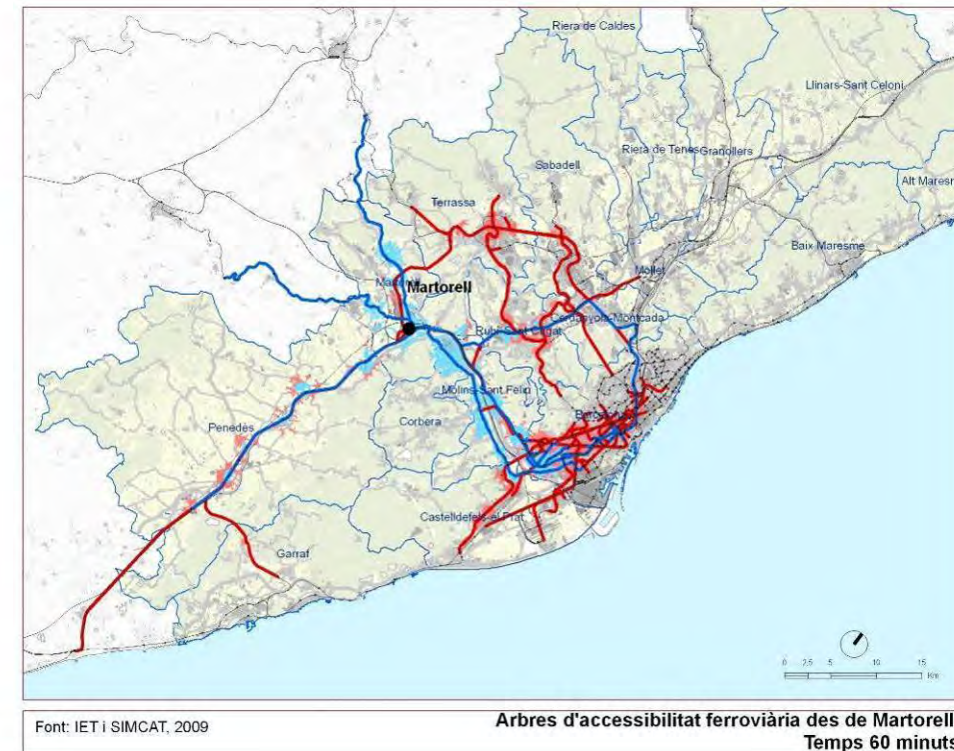
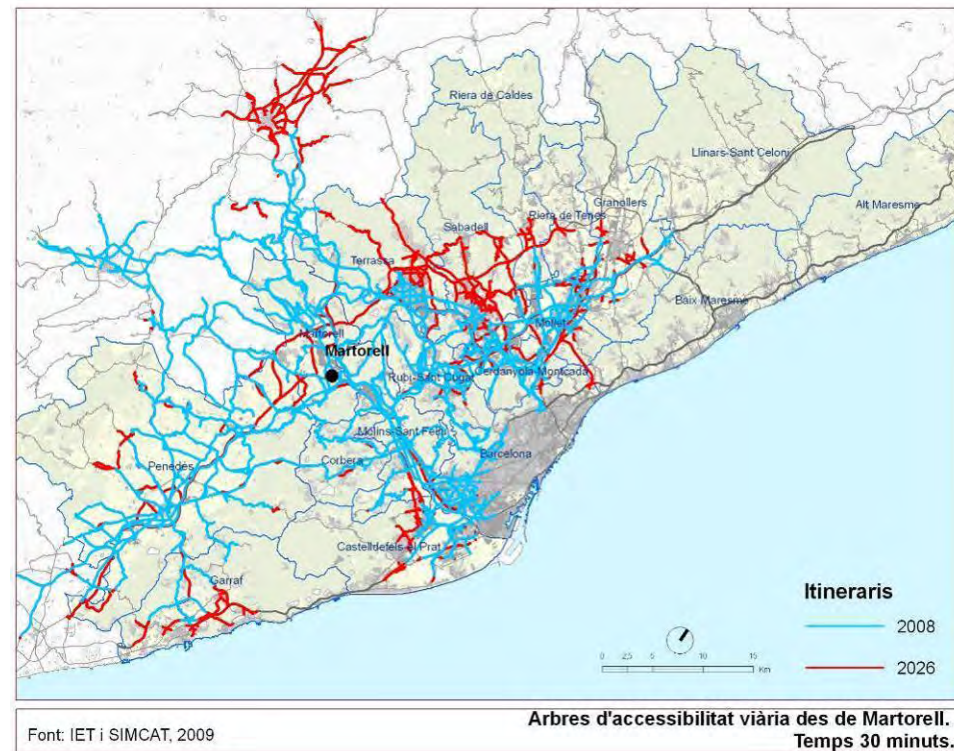
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)				Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mitjana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		2008	2026 (Pla)
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	46	44	65	51	1,4	1,2
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	44	41	66	60	1,5	1,4
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	23	22	59	39	2,6	1,8
20	Martorell	Martorell	20	20	52	51	2,6	2,6
23	Barcelona	Martorell	48	47	85	77	1,8	1,7
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	34	29	76	56	2,2	1,9
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	23	20	56	51	2,5	2,5
31	Barcelona	Corbera	-	-	-	-	-	-
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	28	27	64	62	2,3	2,3
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	-	-	-	-	-	-
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	28	27	89	77	3,1	2,9
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	43	39	97	76	2,2	1,9
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	39	39	93	71	2,4	1,8
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	42	38	96	79	2,3	2,1
64	Martorell	Terrassa	35	26	111	77	3,3	2,9
65	Martorell	Penedès	30	28	77	67	2,6	2,4
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	51	45	105	78	2,0	1,7
68	Corbera	Corbera	-	-	-	-	-	-

<sup>14</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>15</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.



#### 2.4.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>16</sup> des de Martorell (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

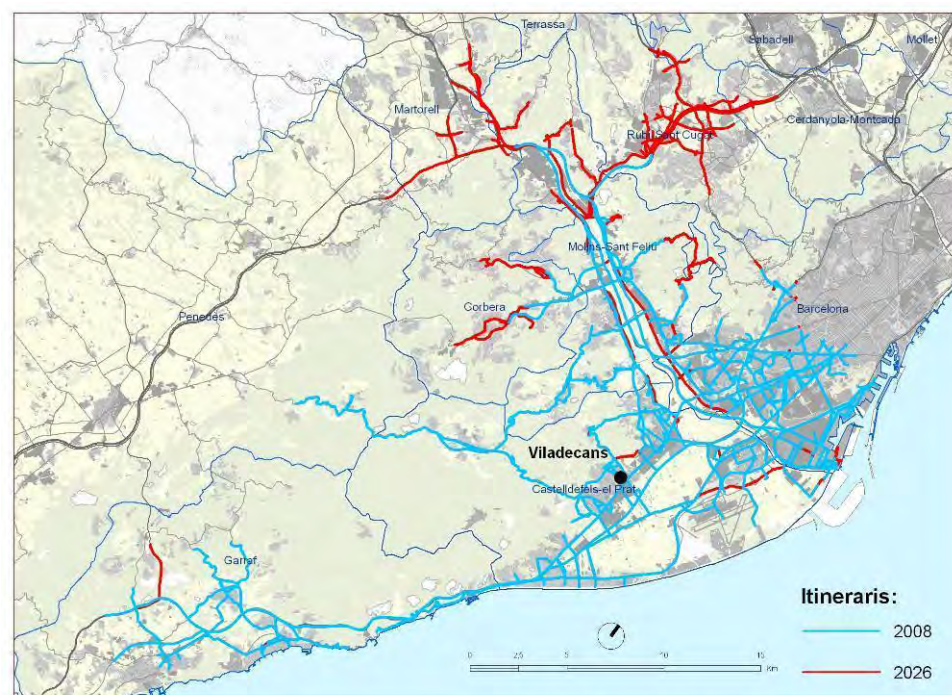


#### 2.4.3.5. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>17</sup> des de Viladecans (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

<sup>16</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

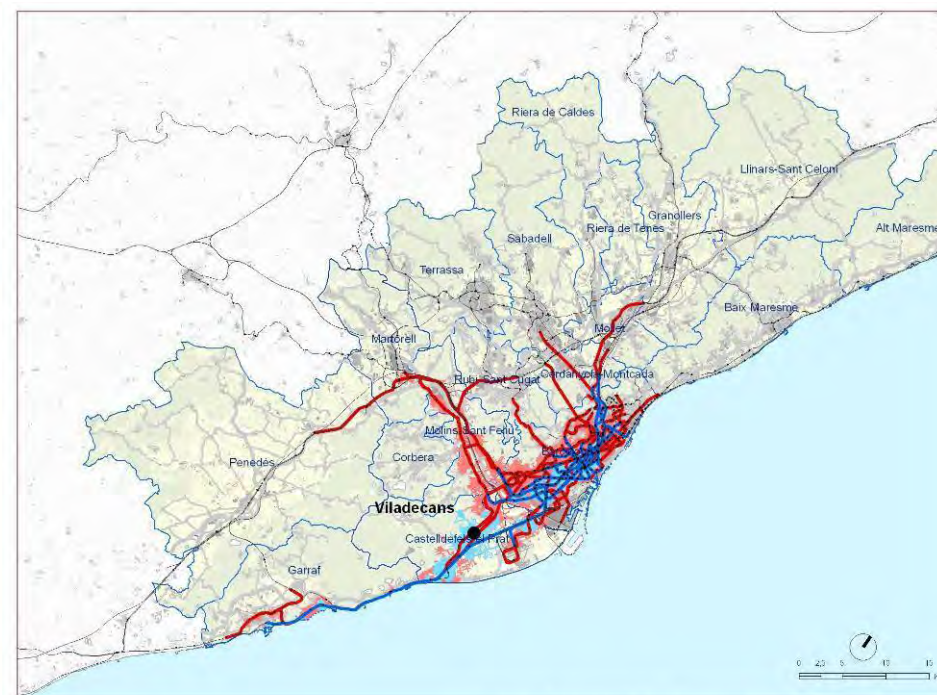
<sup>17</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.





Font: IET i SIMCAT, 2009

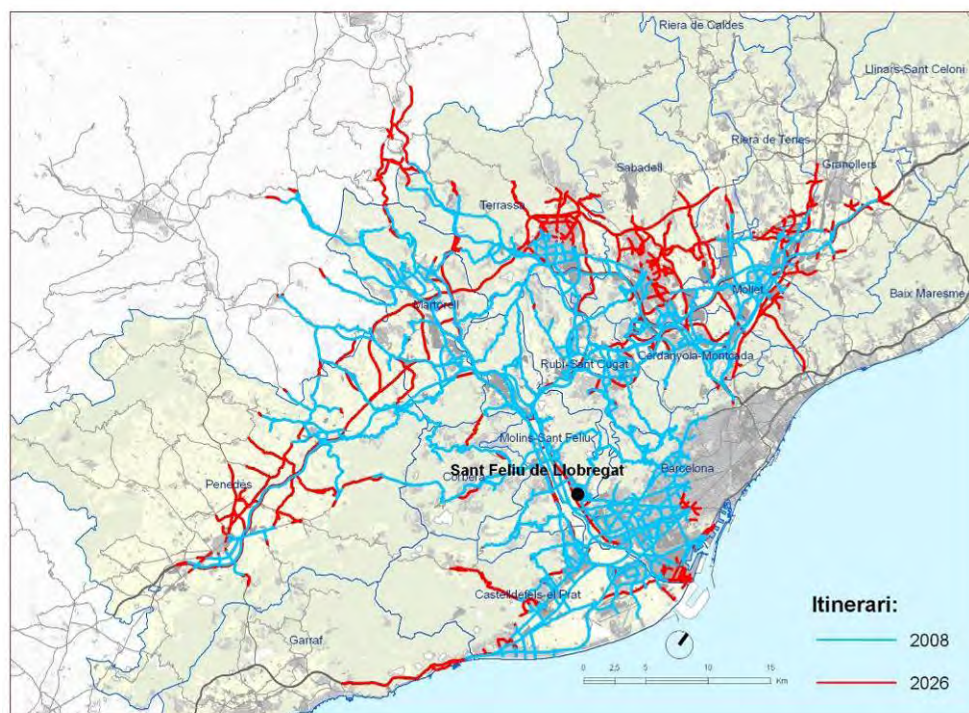
**Arbres d'accessibilitat viària des de Viladecans.**  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

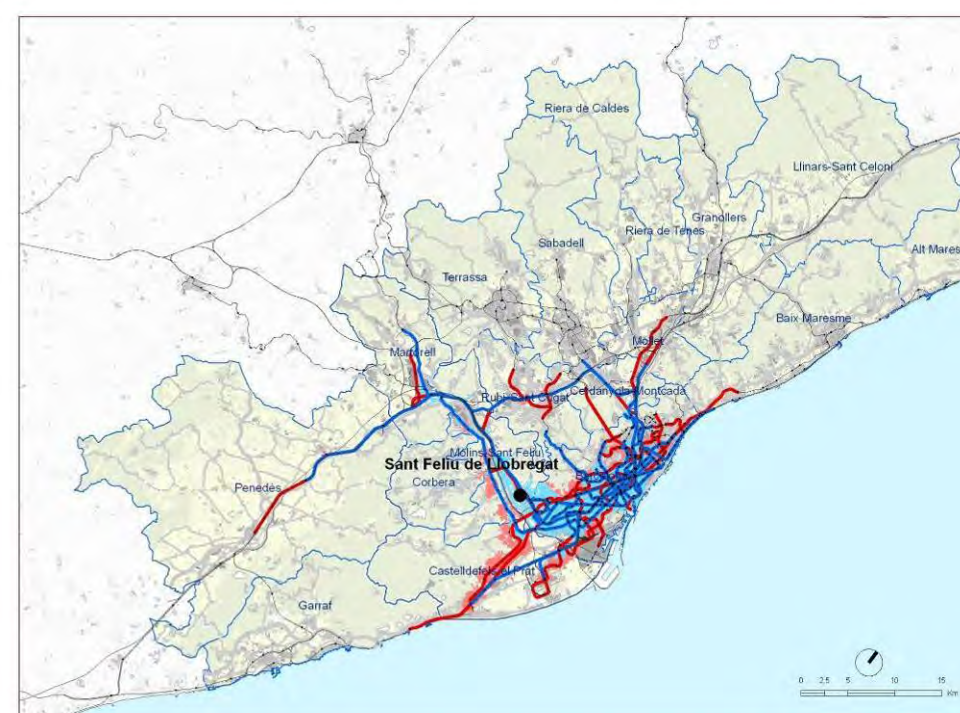
**Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Viladecans.**  
Temps 60 minuts.

2.4.3.6. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>18</sup> des de Sant Feliu de Llobregat (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



Font: IET i SIMCAT, 2009

**Arbres d'accessibilitat viària des de Sant Feliu de Llobregat.**  
Temps 30 minuts.



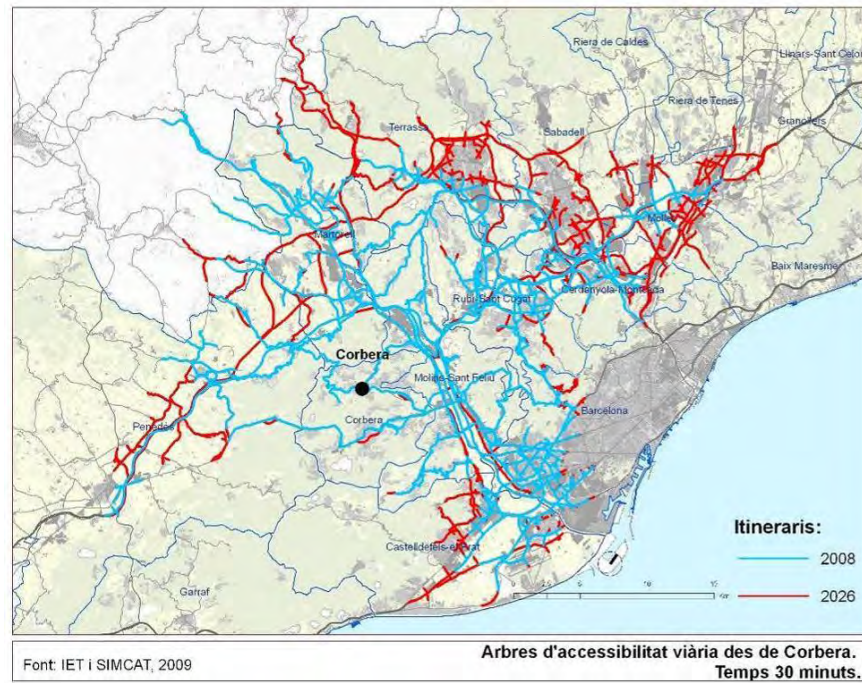
Font: IET i SIMCAT, 2009

**Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Sant Feliu de Llobregat.**  
Temps 60 minuts.

2.4.3.7. Arbre d'accessibilitat viària<sup>19</sup> des de Corbera (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

<sup>18</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex..





#### 2.4.4. Mesures d'estímul i dissuasió

<sup>19</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Increment de capacitat	Altres mesures
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	3%	No hi ha millora destacable en el temps de viatge	La ronda sud desemboca a les vies d'entrada a Bcn existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a Bcn. Fins i tot hi ha certa reducció de capacitat viària amb l'actuació a la C-245.	
			18%	Notable disminució del temps de viatge en el corredor St Boi - Castelldefels, principalment degut a la nova línia de rodalies.	Important augment de capacitat del sistema ferroviari per la incorporació d'una nova via d'entrada a Bcn (Sant Boi-Castelldefels).	
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	5%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge del vehicle privat, a excepció de les que es donaran en el corredor Bus/VAO d'entrada a Barcelona.	Les actuacions viàries incrementen poc la capacitat d'accés a Bcn ja que tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	EI BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			10%	Les principals millores es localitzen a Sant Feliu, amb el perllongament de la L3 i el tramvia, i a Sant Vicenç dels Horts.	Augment de cobertura en sistemes ferroviaris al municipi de St Feliu. El carril BUS-VAO promou l'ús de vehicle compartit i l'autobús, augmentant la capacitat del sistema viari per transportar persones.	
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	2%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	L'actuació a la C-245 redueix la capacitat del vehicle privat.	
			25%	Es duplica la capacitat del sistema de transport públic (no va línia Castelldefels-Barcelona i nou eix TPC per superfície C-245), i es redueix de manera significativa el temps de viatge entre els diferents municipis del nou corredor de TPC.	Augment molt significatiu de cobertura en TPC al llarg del corredor Castelldefels - El Prat.	
20	Martorell	Martorell	3%	Les millores en temps de viatge són poc significatives	Les principals vies previstes (ronda del Vallès, A-7, connexió A2 -C16) suposen un augment de la capacitat viària	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			6%	Hi ha millores en temps de viatge.	Hi ha un augment de la capacitat ferroviària degut a la introducció de nous eixos ferroviaris (línia orbital i variant de la línia de FGC a la SEAT)	
23	Barcelona	Martorell	4%	No hi ha millores destacables en temps de viatge. Només millores puntuals en l'accés des d'Olesa, Vacarisses i des del Bages	No augmenta significativament la capacitat viària ja que les actuacions a les vies suburbanes tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	EI BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			9%	Millora superior en TPC pel trasllat de la línia de rodalies a Martorell.	Increment de capacitat per la incorporació d'un nou servei ferroviari	La xarxa de rodalies no varia, però a determinades hores del dia hi haurà un servei directe del ferro carril Transversal.
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	13%	La millora de les connexions a Sant Boi i les vies suburbanes milloren el temps de viatge viari.	Les vies suburbanes, que eviten el pas per algunes travessies urbanes suposen un augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.	
			22%	El temps de viatge ferroviari milloren per la nova línia Barcelona-Castelldefels.	Les propostes ferroviàries (línia de Rodalies Barcelona-Castelldefels i tramvies) amplien de manera significativa la capacitat ferroviària.	
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	9%	Reducció dels temps de viatge en vehicle privat per les vies suburbanes.	Les vies suburbanes suposen un augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			9%	Hi ha una certa millora en el temps ferroviari pels nous serveis ferroviaris (tren i tramvia)	El tramvia augmenta la capacitat ferroviària en les relacions internes, sobretot a l'eix Molins-Sant Feliu.	
31	Barcelona	Corbera	5%	No hi ha millores significatives en els temps de viatge	Les noves vies suburbanes i integrades no incrementen la capacitat d'accés a Bcn. Tenen una funció més local de distribució interna del trànsit.	EI BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			8%	Hi ha una certa millora en el temps ferroviari, per sobre de la millora en VP	No u eix de tramvia lleuger i BUS VAO B-23.	
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	4%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Les vies suburbanes (Interpolar, BV-2002) suposen un augment de la capacitat i la redistribució del trànsit en les relacions entre aquests dos àmbits.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			4%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge.	Les propostes ferroviàries no augmenten la capacitat en els fluxos entre els àmbits Molins-Sant Feliu i Martorell.	
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	6%	Hi ha reducció del temps de viatge.	Les vies suburbanes suposen un cert augment de la capacitat en les relacions entre aquests dos àmbits.	
			4%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge	Les propostes de TPC no augmenten la capacitat en els fluxos entre els àmbits Corbera i Molins-Sant Feliu.	La cobertura ferroviària s'augmenta lleugerament a l'àmbit Molins-Sant Feliu amb el nou tramvia
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	5%	No hi ha millores destacables en el temps de viatge.	Les diferents actuacions viàries entre els dos àmbits augmenten la capacitat viària per les connexions locals.	Les actuacions viàries de circumval·lació permetran guanyar qualitat urbana a nuclis com Rubí, Sant Cugat o Sant Vicenç dels Horts i millorar els temps de circulació de l'autobús.
			13%	El temps ferroviari presenta una millora destacable pels nous intercanviadors i el tramvia..	No hi ha un increment significatiu de la capacitat ferroviària	S'incrementa la cobertura ferroviària a Rubí i Sant Cugat amb noves estacions-intercanviadors i a Molins-Sant Feliu amb el tramvia
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	8%	Hi ha millora del temps de viatge.	Augmenta la capacitat però no és en vies ràpides.	
			18%	Millora notablement el tren amb la nova línia Barcelona-Castelldefels, el tramvia	En la relació entre els dos àmbits no hi ha augment de la capacitat (les actuacions ferroviàries no incideixen directament en aquest corredor). Ara bé, les noves estacions a l'orbital, la línia Castelldefels-BCN i el metro, milloren molt la cobertura.	
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	1%	No hi ha millores en els temps de viatge	L'única actuació viària (variants C-31) no amplia la capacitat ja que és una actuació interna del Garraf.	
			19%	Millora notable degut a la nova línia Castelldefels-Barcelona, que dóna servei a municipis com Gavà o Viladecans que tenien el tren allunyat dels centres	S'augmenta la capacitat perquè es creen línies de tren noves paral·leles a les existents (orbital al Garraf i línia Barcelona-Castelldefels al Baix Llobregat) i la cobertura a municipis com Gavà o Vilanova.	
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	8%	Hi ha millora del temps de viatge en VP.	Augmenta la capacitat degut a les noves vies previstes (variants de la BV-2002, via interpolar i vial Cornellà-el Papiol)	
			16%	Millora notablement el tren per la nova línia Barcelona-Castelldefels i al servei circular	Hi ha un lleuger augment de capacitat pels nous serveis a la línia Papiol-Mollet. La línia Barcelona-Castelldefels i l'eix de la C-245 millora la cobertura a Viladecans, Gavà, Sant Boi i Castelldefels. A Sant Cugat i Rubí es millora la cobertura gràcies a les noves estacions i intercanviadors.	
64	Martorell	Terrassa	22%	Millora significativament els temps de viatge amb la Ronda Vallès.	Millora molt la capacitat del per la Ronda Vallès.	
			24%	Millora molt el ferroviari per la LOF i la variant de FGC a la Seat.	Millora la capacitat del ferroviari per la LOF.	

Mesures d'estímul i dissuasió



Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Increment de capacitat	Altres mesures
65	Martorell	Penedès	5%	Millora poc destacable.	Augmenta la capacitat per la nova via gratuïta A7 i per les connexions entre Sant Esteve Sesrovires i Gelida	La nova via gratuïta paral·lela a l'AP-7 en el corredor Vilafranca-Martorell, tot i que té l'objectiu de completar el nivell de xarxa viària intermitja millorant les connexions internes, pot ser un bypass de l'autopista.
			2%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	La capacitat ferroviària augmenta lleugerament per l'aparició de la línia orbital.	La línia orbital i la nova estació de Martorell milloren la cobertura ferroviària a l'àmbit Martorell.
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	12%	Millora notablement els temps de viatge amb la intercalar, els laterals de la C-58 i les rondes de Sabadell.	Les noves vies no suposen un increment de capacitat viària entre els dos àmbits perquè són de curt abast per desplaçaments de proximitat.	
			21%	Hi ha una millora considerable de l'accessibilitat ferroviària, per sobre de la viària.	La duplicació de línies a l'eix Castelldefels-Sant Boi i a l'eix Barcelona-Vallès suposa un increment notable de la capacitat ferroviària. La cobertura ferroviària augmenta significativament al Baix Llobregat amb la línia Barcelona-Castelldefels i al Vallès amb les noves línies de FGC.	
68	Corbera	Corbera	0%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Les variants augmentaran la capacitat interna del viari.	Millora de la qualitat urbana (reducció de soroll, contaminació i sinistralitat) a les travessies de Vallirana i la Palma de Cervelló i pot suposar una millora per a l'autobús
			1%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	No hi ha millora.	

### 2.4.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)						
ànkín	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC		Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
2	Barcelona	Castelldefels-el Prat	Hi ha una gran oportunitat de canvi modal en les relacions radials amb Barcelona com a conseqüència de les diverses propostes ferroviàries i de carrils bus orientades a millorar els accessos a Barcelona, mentre que els accessos viaris no s'amplien i actualment ja presenten un cert grau de saturació.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar les estacions el més centrades possibles en els nuclis urbans.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Garantir uns accessos ràpids en TPC a les plataformes reservades per autobusos.</li> <li>• Estudiar actuacions que permetin implantar serveis ràpids a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
6	Barcelona	Molins-Sant Feliu	No hi ha un augment significatiu de capacitat per al vehicle privat i això permet que les millores del sistema de transport públic configurin un escenari amb un potencial trasvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
7	Castelldefels-el Prat	Castelldefels-el Prat	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la millora de competitivitat del TPC. A més, no es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi les actuacions en matèria ferroviària i reserves per bus o ferr.lleuger relliguen de forma significativa tots els municipis de l'àmbit dotant-los de la possibilitat de comunicar-se en TPC.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar les estacions el més centrades possibles en el nucli urbà.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Garantir uns accessos ràpids en TPC a les plataformes reservades per autobusos.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
20	Martorell	Martorell	Hi ha un potencial de transvasament destacat que pot ser recollit en part per les noves línies ferroviàries previstes a l'àmbit. No obstant, la relativa dispersió de la població i de llocs de treball d'aquesta zona i les diverses actuacions viàries proposades en el Pla posen en perill el transvàs modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
23	Barcelona	Martorell	Malgrat que la quota del TPC és del 46%, encara hi un cert potencial de transvàs modal amb les actuacions de TPC de tipus radial (penetració del ferrocarril transversal o el carril Bus-VAO de la B-23), així com altres actuacions que milloren la cobertura a l'àmbit de Martorell. Les propostes viàries no perjudiquen el possible potencial ja que no augmenten la capacitat d'entrada a Barcelona (millores a la BV-2002 i a la C-1413)	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Estudiar mesures per establir serveis ràpids, combinat amb la línia transversal.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
26	Molins-Sant Feliu	Castelldefels-el Prat	En aquests fluxos, hi ha un important potencial de canvi modal ja que el repartiment modal està totalment decantat cap al vehicle privat i les propostes de la xarxa ferroviària són molt significatives per millorar la competitivitat del TPC en les relacions transversals entre aquests dos àmbits. (efecte xarxa de la nova línia Castelldefels - Sant Boi - Cornellà amb els corredors de rodalies FGC i Renfe).	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
28	Molins-Sant Feliu	Molins-Sant Feliu	El potencial de transvasament modal pot ser recollit pel nou tramvia Sant Feliu-Molins de Rei-Quatre Camins, que incideix a l'eix on hi ha més desplaçaments i a més, uneix els dos corredors ferroviaris del marge dret i esquerre del riu Llobregat. Tot i això, les noves vies suburbanas milloren les comunicacions internes de l'àmbit Molins-Sant Feliu reduint lleugerament els temps de viatge, i per tant, posant en perill aquest transvàs modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO i combinar amb el tramvia.</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local.</li> <li>• Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
31	Barcelona	Corbera	En aquest àmbit hi ha un cert potencial de transvàs que pot ser recollit per les millores que suposa el carril Bus-VAO (tot i que aquest carril també promou sobretot l'ús del vehicle privat compartit). Algunes de les actuacions viàries faciliten l'accés cap al Llobregat, promovent així l'intercanvi amb modes ferroviaris (bus-tren o vehicle privat-tren)	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO des de Corbera, Vallirana, Cervelló i la Palma de Cervelló i disminuir el seu temps de viatge.</li> <li>• Pacificar les travessies internes per millorar qualitat de vida urbana.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
36	Molins-Sant Feliu	Martorell	Hi ha actuacions puntuals de millora del sistema de TPC, però les propostes viàries augmenten la capacitat de moviments entre aquests dos àmbits. EL potencial de trasvasament no és evident.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (Esparreguera).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
44	Corbera	Molins-Sant Feliu	El transvàs modal entre els àmbits serà difícil per la lleugera millora en temps de viari, les propostes viàries que eviten el pas per travessies urbanes i la manca de propostes ferroviàries.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). Sobre tot a l'àmbit de Corbera.</li> </ul>	Baixa [0-10%] TPC
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	En aquest fluxos hi ha un cert potencial de transvasament modal. Tot i que no hi ha cap proposta ferroviària directa entre els dos àmbits, els nous intercanviadors han de millorar les connexions transversals entre aquests àmbits, que actualment són complicades. No obstant, el transvàs modal serà difícil perquè les actuacions viàries també milloren les condicions pels desplaçaments en vehicle privat.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes, interpolat).</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
56	Castelldefels-el Prat	Martorell	Hi ha dos factors favorables al transvasament modal: les millores en temps ferroviari (superiors al viari) i l'increment de la cobertura ferroviària gràcies a la línia Barcelona-Castelldefels, l'orbital i les línies 1 i 9 de metro, que fan el paper de difusió dins de cada àmbit.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> <li>• Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
59	Castelldefels-el Prat	Garraf	El TPC té una quota del 38% però les millores ferroviàries (capacitat, cobertura) i les gairebé nul·les mesures a favor del vehicle privat poden fer augmentar aquesta quota. Tot i així, el potencial és baix ja que el volum de desplaçaments en vp no és molt elevat.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal escollir la millor alternativa en el tram Sitges - Vilanova de manera que no impliqui increments de temps o acces en TP a les estacions ni en el recorregut.</li> <li>• Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal.</li> <li>• Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	Es tracta de pocs fluxos i per tant, el transvasament modal és petit. Les millores en temps ferroviari (superiors al viari) i l'increment de la cobertura ferroviària són factors a favor del canvi modal. No obstant, el temps viari també millora i els desplaçaments en TPC entre els dos àmbits es veuran penalitzats per un o dos transbordaments.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpolat.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC



## Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Martorell, Molins-Sant Feliu, Corbera, Castelldefels-el Prat (Llobregat)						
ànk	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
64	Martorell	Terrassa	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa ferroviària permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> </ul>	Moderada 10-20% TPC
65	Martorell	Penedès	Malgrat que l'ús del TPC és només del 4%, es tracta de pocs fluxos i per tant, el potencial de transvasament modal és baix. A més, les millores viàries són justament allà on hi ha més volum de fluxos en vehicle privat (entre Martorell i Sant Esteves Sesrovires i Gelida) i en conseqüència, la competitivitat seguirà sent favorable al VP.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les actuacions viàries pretenen crear un nivell intermig de la xarxa viària (actualment es passa de l'AP-7, que és de llarg recorregut a vies de caràcter estrictament local). És per això que vies com l'A7 no han de ser una nova autopista al costat de l'existent sinó vies amb suficients enllaços, rotondes, velocitat moderada, etc.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió al Penedès).</li> </ul>	Baixa < 10% TPC
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	La competitivitat del transport ferroviari és regular perquè malgrat que té una millora considerable, l'accessibilitat viària també millora. Això, juntament amb el fet de ser àmbits no contigus (amb temps de viatge en TPC alts i amb necessitat de transbordaments) posa en perill el transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rotondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpolació.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Baixa < 10% TPC
68	Corbera	Corbera	El potencial de transvàs en aquest àmbit és molt petit ja que es tracta de pocs fluxos. El transport ferroviari queda fora de l'àmbit i només es pot augmentar lleugerament la quota de TPC reforçant la xarxa de bus. Tot i això, la dispersió de la població és un factor en contra del transvàs modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Per altra banda, les variants de Vallirana i la Palma de Cervelló han de permetre pacificar les seves travessies urbanes, alliberant al màxim el trànsit de pas i resolent els problemes actuals de sinistralitat, soroll, contaminació, etc.</li> </ul>	Baixa < 10% TPC

## 2.5. Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)

### 2.5.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 430.192 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus) i 42.028 desplaçaments (àmbits no contigus). En total, representen el 12% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 364.787 (85%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus) i 35.009 (83%) desplaçaments en vehicle privat (àmbits no contigus). En total representen el 15% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit del Vallès Occidental (àmbits Sabadell, Terrassa i Riera de Caldes) la població és de 558.626 habitants (el 12% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 258.348 de llocs de treball (l'11% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 693.000 habitants (el 12% de l'RMB) i 331.000 llocs de treball (l'11% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 23% i el 28% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Ronda del Vallès, rondes de Sabadell, Terrassa i Rubí, calçades laterals de la C-58, via interpolar, prolongació laterals AP-7, ampliació C-59 (Palau-Solità - Caldes de Montbui) i variants, millora de l'eix Castellar-Caldes-Canovelles, millora i variants C-155.

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia de FGC Barcelona-Vallès, millores de traçat a la línia de Manresa, nova línia orbital, diverses línies de ferrocarril lleuger/bus (UAB-Sabadell, Sabadell-Parets-Granollers, connexió interna de Terrassa i eix Riera de Caldes), prolongació FGC a Terrassa i Matadepera, prolongació FGC a Sabadell i Castellar.

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

En aquest àmbit, cal destacar les diverses actuacions encaminades a estimular l'ús de TPC. Aquestes actuacions són a nivell urbà (FGC i xarxes de transport lleuger a Sabadell i Terrassa que ajudaran a la distribució interna dels desplaçaments), a nivell intern de la comarca (línies de ferrocarril lleuger/bus, FGC a Matadepera i Castellar) i en les relacions amb àmbits del voltant (línia orbital, línia Papiol-Mollet). Un dels principals estímuls per a l'ús del TPC en aquest àmbit són les infraestructures que trenquen la radialitat de les línies actuals i creen oferta ferroviària en àmbits on no n'hi ha (per exemple, alguns barris de Sabadell i Terrassa o l'eix de la Riera de Caldes).

Les millores en els temps de viatge en vehicle privat que s'obtenen amb les propostes viàries del Pla no són un element dissuasori per a l'ús del cotxe. No obstant, la majoria de propostes viàries estan configurades com a rondes (Sabadell, Terrassa, ronda del Vallès) i per tant, han de permetre alliberar els nuclis urbans de molt trànsit i millorar la seva qualitat ambiental urbana (reducció de soroll, contaminació i sinistralitat a l'interior dels nuclis). En aquest sentit les xarxes de transport lleuger ja prenen espai viari al cotxe.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En els fluxos interns i amb la resta del Vallès Occidental hi ha un potencial important de transvàs pel gran volum de viatges i perquè la quota de TPC, tot i no ser de les més baixes, és millorable. En aquest sentit, hi ha diverses actuacions del Pla que poden recollir bona part d'aquest potencial com les ampliacions de FGC (nova línia, prolongacions a Sabadell-Castellar i Terrassa-Matadepera). Tot i això, aquest potencial pot ser contrarestat per actuacions viàries com les rondes de Sabadell i Terrassa o els laterals de la C-58.

En les relacions amb el Vallès Oriental i el Baix Llobregat i malgrat que hi ha actuacions ferroviàries importants com la línia orbital, serà difícil transvasar els viatges a transport públic perquè hi ha diverses actuacions viàries que milloren sensiblement els temps de viatge (interpolar, ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa). En aquest cas, hi haurà més transvasament si el transport públic és realment competitiu i si les noves carreteres tenen el disseny i gestió adequats a la seva funció.

- **Recomanacions:**

Les actuacions viàries del Pla tenen una indefinició pel que fa al tipus de via i per tant, el seu disseny queda obert. La majoria de vies al voltant de Sabadell-Terrassa s'haurien de configurar com a vies integrades amb rotondes, enllaços freqüents i velocitat moderada per garantir una bona connectivitat enfront de la velocitat que suposaria que es plantejessin com autopistes o autovies. D'aquesta manera, es limita la seva inducció a nou trànsit i el seu ús com a vies ràpides de llarg recorregut. Cal acompanyar això de la pacificació interna des nuclis urbans.

És molt important aconseguir un transport públic competitiu respecte del vehicle privat, replantejant el traçat o estacions d'algunes línies si cal i dotant-les d'unes bones freqüències, temps de viatge raonables, comoditat, accessibilitat, etc. Això és especialment important en línies que cobreixen corredors on actualment el vehicle privat és majoritari, com la línia orbital o les línies de ferrocarril lleuger/bus. Cal millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril. Pel fet de no ser un àmbit lineal, és necessari que hi hagi bons intercanviadors que connectin les diferents línies i facin que el sistema treballi realment en xarxa.



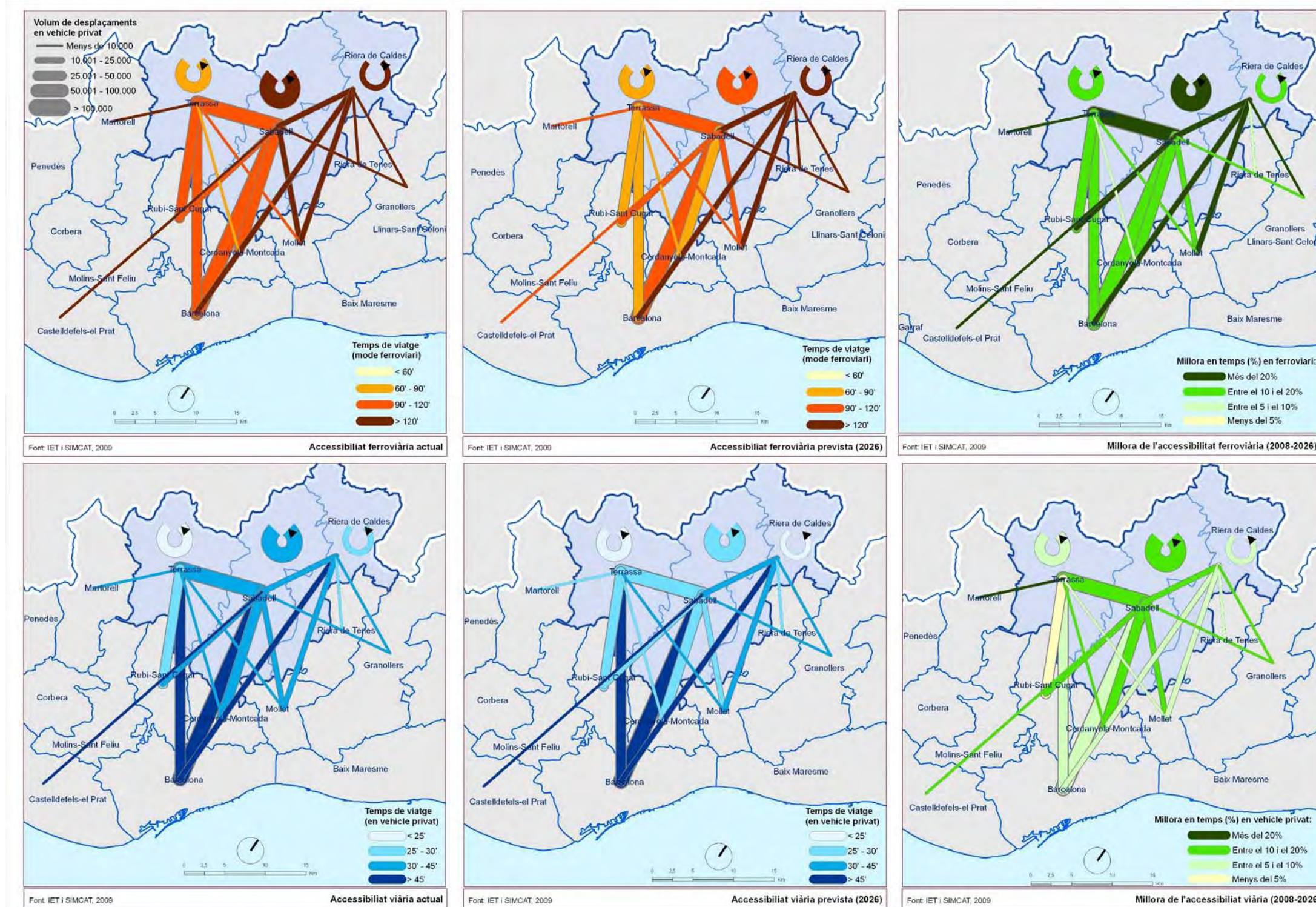
## 2.5.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
5	Sabadell	Sabadell	98.936	12%	interns	Sabadell es configura com el principal node d'atracció. La principal relació s'estableix amb Sant Quirze (23.000 viatges en vp), seguit de Barberà, Castellar i Polinyà i Badia.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, Rondes de Sabadell, calçades laterals C58, via interpol, diverses millores estructurants secundàries FGC Sabadell i Castellar del Vallès, línies ferr lleuger/bus i Línia Orbital
15	Terrassa	Sabadell	51.936	13%	contigus	La relació Sabadell-Terrassa concentra el 63% dels desplaçaments en vp (33.000). Aquest és un dels fluxos intermunicipals en vp més importants de l'RMB. També destaca Sant Quirze - Castellar (10.000).	viari ferroviari	Ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa i calçades laterals de la C-58 Nova línia d'FGC Barcelona- Vallès pel túnel d'Horta (tram Sabadell-Terrassa)
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	46.379	22%	contigus	El 50% de la mobilitat en vp es concentra: Cerdanyola - Sabadell (15.500) i - Cerdanyola - Barberà (5.200). També destaca Ripollet - Sabadell i Ripollet - Barberà, amb uns 4.000 cadascun.	viari ferroviari	Calçades laterals de la C-58 i rondes de Sabadell (est i oest), rondes Cerdanyola i Ripollet, Interpol Ferr. lleuger (bus) Montcada-UAB. Nova xarxa d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta.
19	Terrassa	Terrassa	39.391	5%	interns	Destaca: Viladecavalls i Terrassa, amb més de 15.000 desplaçaments en vp (representa el 40%) i Terrassa - Matadepera (13.000). Tots presenten quotes molt baixes d'ús del transport públic.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, connexió A2-Ronda del Vallès-C16, Ronda Est Terrassa, vies urbanes distribuïdores Línia Orbital, millores línia Barcelona-Manresa, nova línia FGC pel Túnel d'Horta, perllongament FGC fins Matadepera, noves estacions sobre línies existents, ferr.-lleuger Terrassa
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	29.330	20%	contigus	Destaca: Terrassa - Rubí (>15.000 desplaçaments en vp i una quota del 24%) i Terrassa-St.Cugat (11.000 i una quota de TPC inferior 10%).	viari ferroviari	Ronda de Rubí, ronda est de Terrassa i calçades laterals de la C-58 Noves estacions i tramvia. Línia Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta.
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	24.452	12%	contigus	Destaca la relació: Sant Cugat del Vallès - Sabadell, amb 10.200 viatges en vp i una quota de TPC del 7,5% i Sabadell - Rubí, amb 5.200 viatges en vp i una quota del 14%.	viari ferroviari	Ronda de Rubí, via interpol, rondes de Sabadell i Sant Cugat i laterals C-58 Ferr. lleuger (bus) UAB - Sabadell. Perllongament FGC fins a Castellar. Nous intercanviadors
33	Sabadell	Mollet	23.140	9%	contigus	No hi ha fluxos amb grans volums de vp. Els principals són entre el municipi de Sabadell i Santa Perpètua de Mogoda, amb 5.000, i entre Sabadell i Mollet, amb 3.000.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, laterals C-58 i rondes de Sabadell Nova línia orbital. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i Riera de Caldes
43	Sabadell	Riera de Caldes	13.112	1%	contigus	Les relacions en vehicle privat més nombroses són: Sabadell - Palau de Plegamants (2.750 viatges) i Caldes de Montbui - Sentmenat (2.179 viatges). La quota de transport públic és menyspreable.	viari ferroviari	Ronda del Vallès i rondes de Sabadell Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes.
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	12.741	4%	interns	Destaca Caldes de Montbui que es relaciona amb els municipis de l'entorn; principalment amb Palau de Plegamants (6.700 desplaçaments en vehicle privat).	viari ferroviari	Ampliació C-59 (tram Palau-Solità - Caldes de Montbui) i variants C-59 Ferro carril lleuger Eix de Caldes
53	Riera de Caldes	Mollet	10.187	7%	contigus	La relació més important: Mollet i Palau de Plegamants (3.100 viatges en vehicle privat). També destaca el flux Palau de Plegamants - Sta.Perpètua.	viari ferroviari	Ampliació C-59 (tram Palau-Solità - ronda del Vallès) i Interpol Ferr. lleuger (bus) eix Riera de Caldes.
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	9.777	2%	contigus	Totes les relacions són inferiors als 2.500 desplaçaments en vp. Destaquen Lliçà d'Amunt i Palau de Plegamants (2.400 viatges) i Lliçà d'Amunt i Caldes de Montbui (amb gairebé 1500).	viari ferroviari	Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles, variants eix de Tenes i Interpol Ferr.lleuger Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes.
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	9.659	35%	no contigus	Destaca el flux Cerdanyola - Terrassa, amb 5.700 viatges. En segon lloc entre Terrassa i Ripollet, amb 2.000 viatges en vehicle privat.	viari ferroviari	Calçades laterals C-58 Nova xarxa d'FGC Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta. Ferr lleuger (bus) Cerdanyola-Montcada
58	Riera de Caldes	Granollers	7.061	8%	no contigus	Hi ha poques relacions entre aquests dos àmbits. La principal relació és: Caldes de Montbui - Granollers, amb 3.100 viatges en vp.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, millora i variants a la C-17 i altres millores locals, Interpol Ferro carril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes. Desdoblament línia de Vic
60	Terrassa	Mollet	6.788	11%	no contigus	Presenta fluxos poc significatius. Només és notable a relació entre el municipi de Terrassa i Sta. Perpètua, que arriba fins els 4.000 viatges en vp.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa, laterals de la C-58, prolongació laterals AP-7 Ferro carril lleuger Sabadell - Granollers. Desdoblament línia Papiol-Mollet entre Santa Perpètua i Mollet, nova línia Orbital
61	Sabadell	Granollers	6.424	3%	no contigus	Destaca la relació entre els municipis de Sabadell i Granollers que és l'únic cas on el nombre de viatges supera els 1500 viatges en vp (1785).	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7 i ronda del Vallès Ferro carril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers. Nova Línia Orbital. Intercanviador Baricentro
64	Martorell	Terrassa	5.406	10%	contigus	Tot i ser àmbits contigus, les relacions són poc significatives. Destaca Martorell - Terrassa amb 1824 viatges en VP, i Terrassa - Olesa de Montserrat amb 900 desplaçaments en VP.	viari ferroviari	Ronda del Vallès i connexió A-2 - C-16 Nova línia orbital. Nous intercanviadors. Prolongació FGC a Terrassa i Matadepera. Tramvia.
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	5.077	0%	no contigus	Els fluxos més importants són amb el municipi de Sabadell: Sabadell - St.Boi de Llobregat amb més de 1300 desplaçaments en VP i Sabadell i el Prat de Llobregat amb 910 viatges aprox.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, interpol, vial Comellà-el Papiol, rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58 Nova línia Barcelona - Castelldefels, túnel de Montcada, nova línia de FGC, Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta, prolongació dels FGC a Sabadell i Castellar del Vallès
			<b>399.796</b>					
12	Barcelona	Sabadell	62.513	38%	radials	Principals relacions en vp amb BCN ciutat: Sabadell (23.000), Barberà (10.000). La resta són fluxos inferiors a 5.000 viatges diaris.	viari ferroviari	Rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58. BV-5001 Carril BUS-VAO Nova xarxa d'FGC Barcelona- Vallès pel túnel d'Horta, túnel de Montcada, aportacions del ferr. lleuger
24	Barcelona	Terrassa	29.612	43%	radials	Tot i tenir una quota de TPC del 48%, el 72% dels viatges en vehicle privat són entre les dues capitals (Terrassa - BCN), amb 21.000 viatges diaris. La resta són fluxos molt inferiors.	viari ferroviari	Rondes de Terrassa, Calçades laterals de la C-58, via suburbana entre el Papiol i Comellà, via interpol i Ronda del Vallès Línia Barcelona - Vallès pel Túnel d'Horta. Millores de traçat a línia de Manresa. Noves estacions
45	Barcelona	Riera de Caldes	12.785	27%	radials	Els volums més importants en vp són entre Barcelona i Palau de Plegamants (4.500) i Caldes (3.000). La resta són fluxos molt petits.	viari ferroviari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i ampliació C-59 (Palau-Solità - ronda del Vallès) Ferr. lleuger eix Riera Caldes. Desdoblament línia Barcelona-Vic



### 2.5.3. Indicadors d'accessibilitat

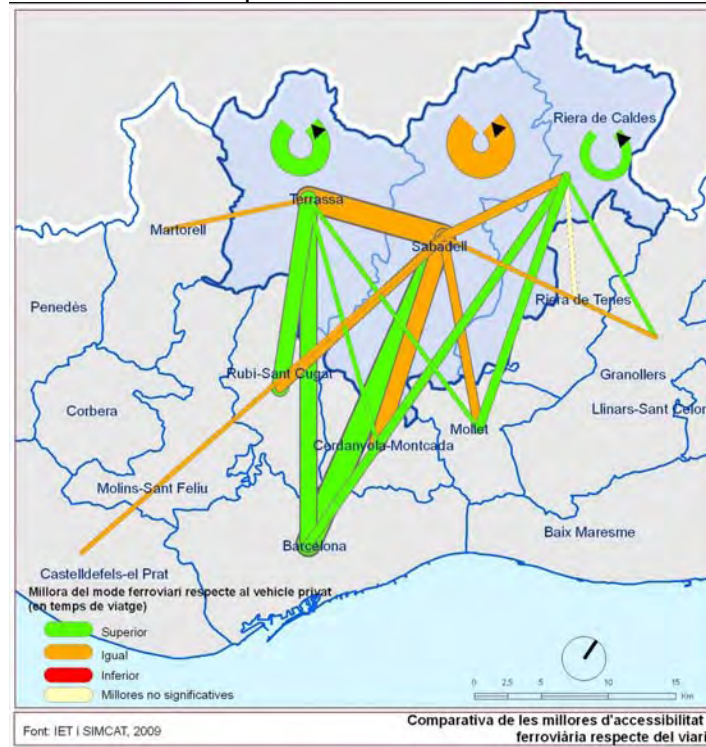
#### 2.5.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>20</sup>



<sup>20</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.



2.5.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>21</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



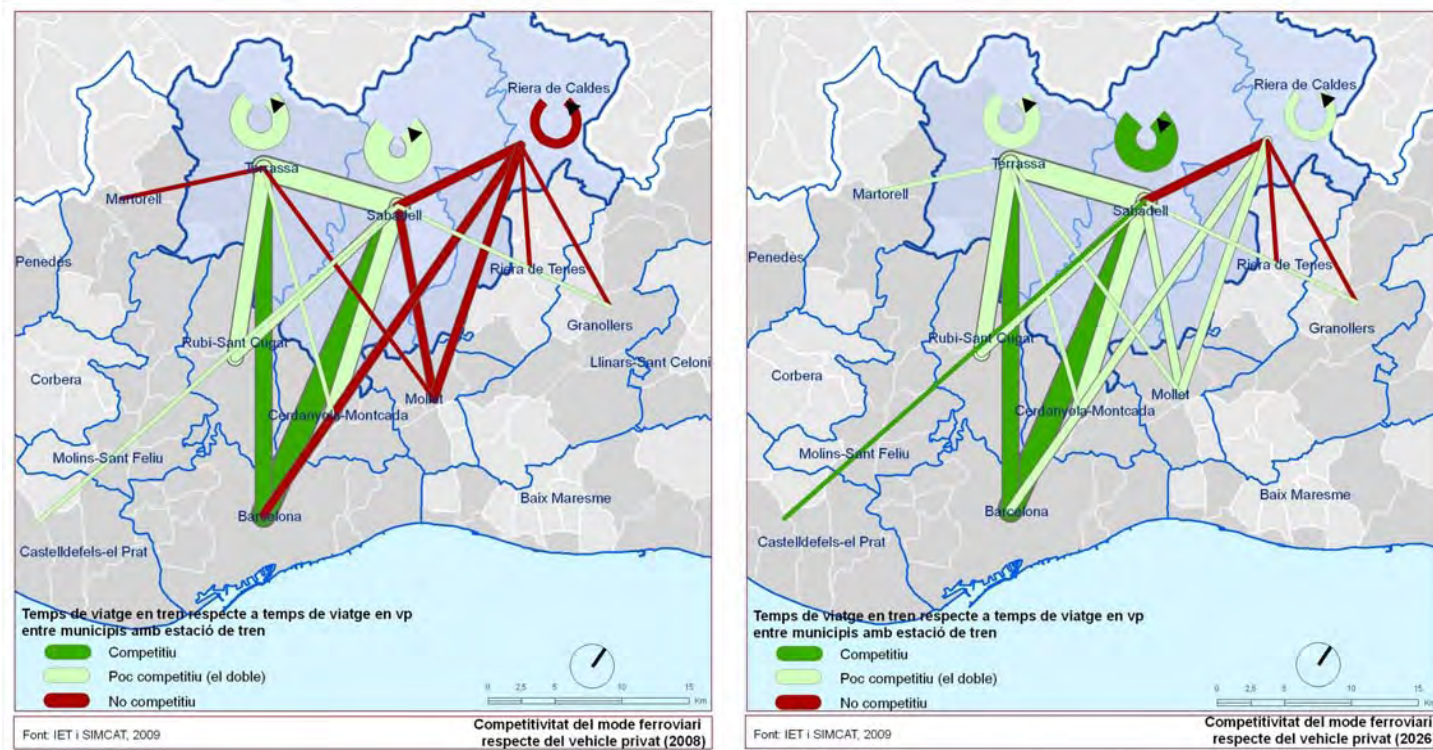
Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
5	Sabadell	Sabadell	interns	13%	25%	Miloren els dos modes
12	Barcelona	Sabadell	radials	7%	19%	Milora el ferr
15	Terrassa	Sabadell	contigus	15%	22%	Miloren els dos modes
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	contigus	11%	18%	Miloren els dos modes
19	Terrassa	Terrassa	interns	6%	11%	Milora el ferr
24	Barcelona	Terrassa	radials	5%	12%	Milora el ferr
27	Rubi-Sant Cugat	Terrassa	contigus	2%	16%	Milora el ferr
32	Rubi-Sant Cugat	Sabadell	contigus	10%	23%	Miloren els dos modes
33	Sabadell	Mollet	contigus	10%	20%	Miloren els dos modes
43	Sabadell	Riera de Caldes	contigus	20%	34%	Miloren els dos modes
45	Barcelona	Riera de Caldes	radials	7%	32%	Milora el ferr
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	interns	5%	16%	Milora el ferr
53	Riera de Caldes	Mollet	contigus	6%	32%	Milora el ferr
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	contigus	7%	8%	No hi ha millores substancials
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	no contigus	7%	10%	Milora el ferr
58	Riera de Caldes	Granollers	no contigus	12%	24%	Milora el ferr
60	Terrassa	Mollet	no contigus	6%	14%	Milora el ferr
61	Sabadell	Granollers	no contigus	17%	12%	Miloren els dos modes
64	Martorell	Terrassa	contigus	22%	24%	Miloren els dos modes
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	no contigus	12%	21%	Miloren els dos modes

2.5.3.3. Competitivitat<sup>22</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren

<sup>21</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

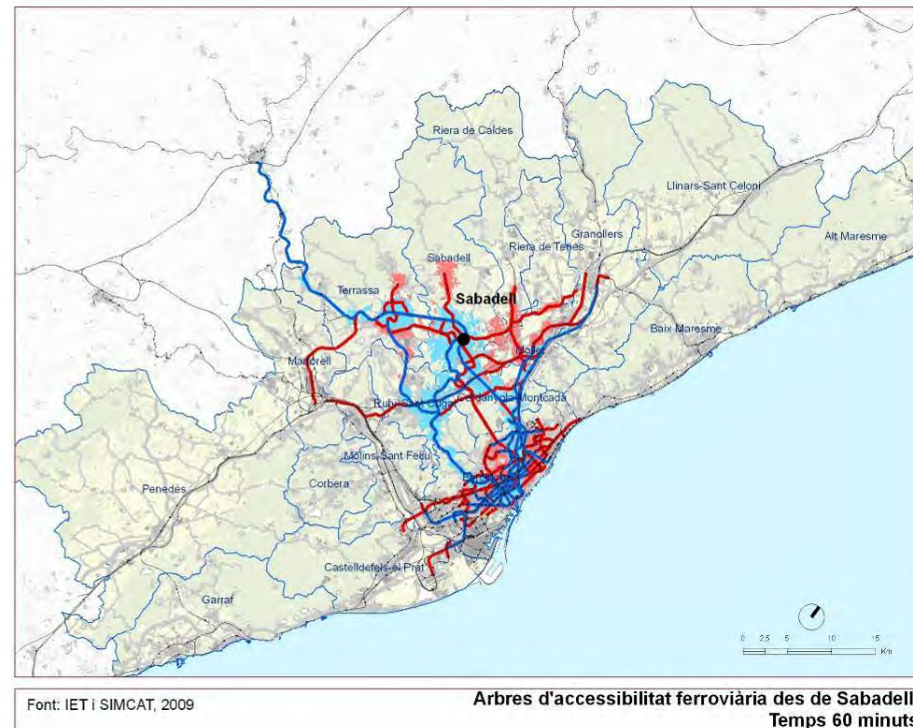
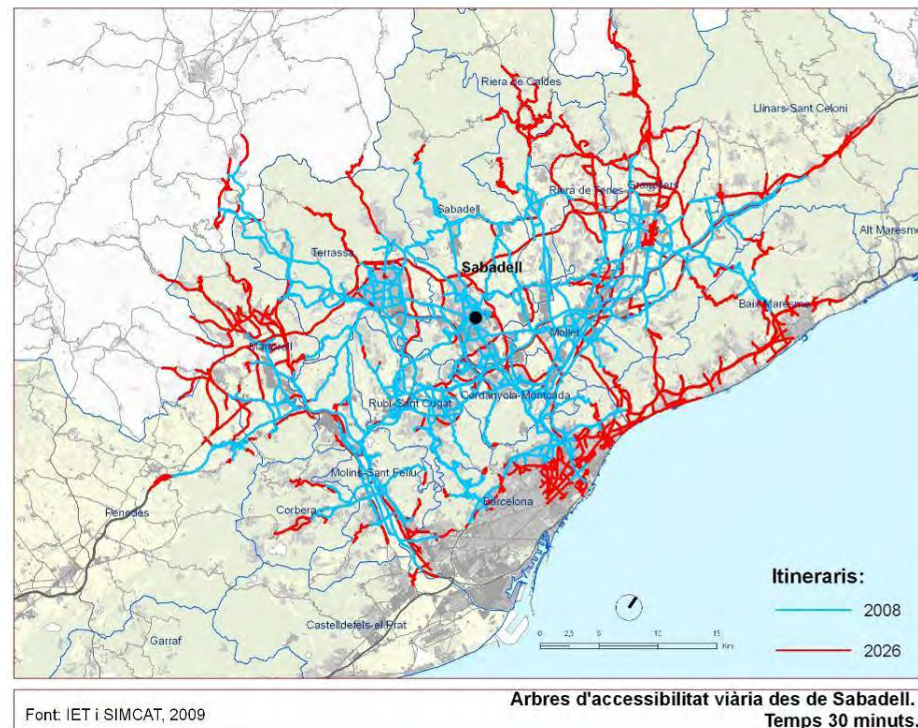
<sup>22</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.





Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mitjana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
5	Sabadell	Sabadell	22	20	63	37	2,8	1,9
12	Barcelona	Sabadell	46	43	80	62	1,7	1,4
15	Terrassa	Sabadell	29	25	72	50	2,5	2,1
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	27	23	64	50	2,4	2,2
19	Terrassa	Terrassa	20	19	55	44	2,7	2,3
24	Barcelona	Terrassa	47	45	89	75	1,9	1,7
27	Rubi-Sant Cugat	Terrassa	26	26	79	63	2,9	2,4
32	Rubi-Sant Cugat	Sabadell	29	26	84	60	2,9	2,3
33	Sabadell	Mollet	27	24	86	64	3,2	2,7
43	Sabadell	Riera de Caldes	33	26	189	81	5,8	3,1
45	Barcelona	Riera de Caldes	50	48	190	96	3,8	2,0
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	18	18	79	39	4,4	2,2
53	Riera de Caldes	Mollet	25	24	147	70	5,8	2,9
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	25	23	136	86	5,4	3,8
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	30	28	74	64	2,4	2,3
58	Riera de Caldes	Granollers	29	26	182	107	6,2	4,2
60	Terrassa	Mollet	31	30	99	79	3,2	2,7
61	Sabadell	Granollers	37	30	102	88	2,7	2,9
64	Martorell	Terrassa	34	26	111	77	3,3	2,9
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	51	45	105	78	2,0	1,7

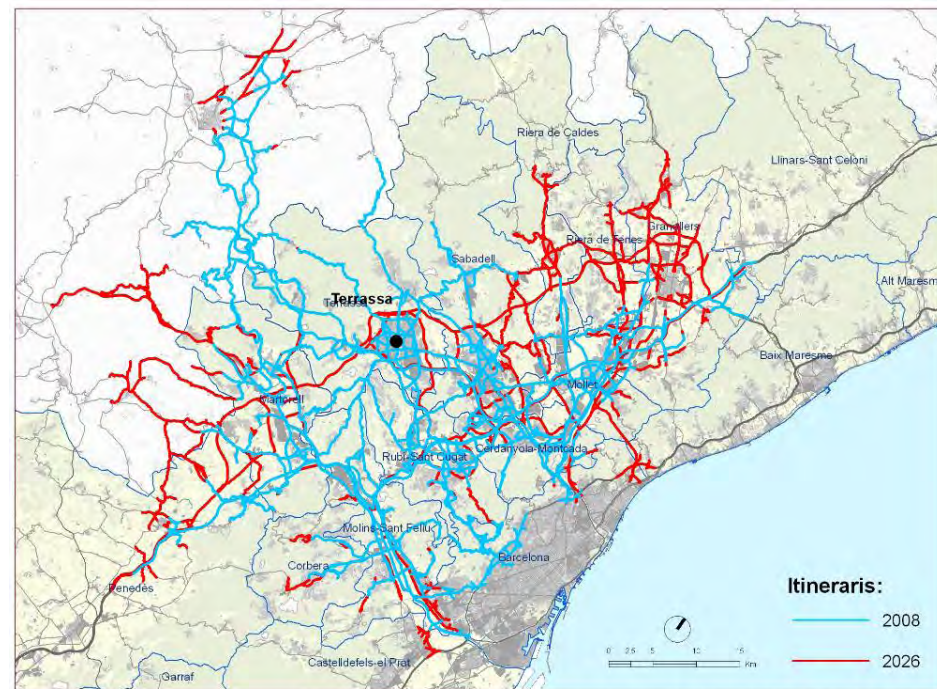
2.5.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>23</sup> des de Sabadell (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



2.5.3.5. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>24</sup> des de Terrassa (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

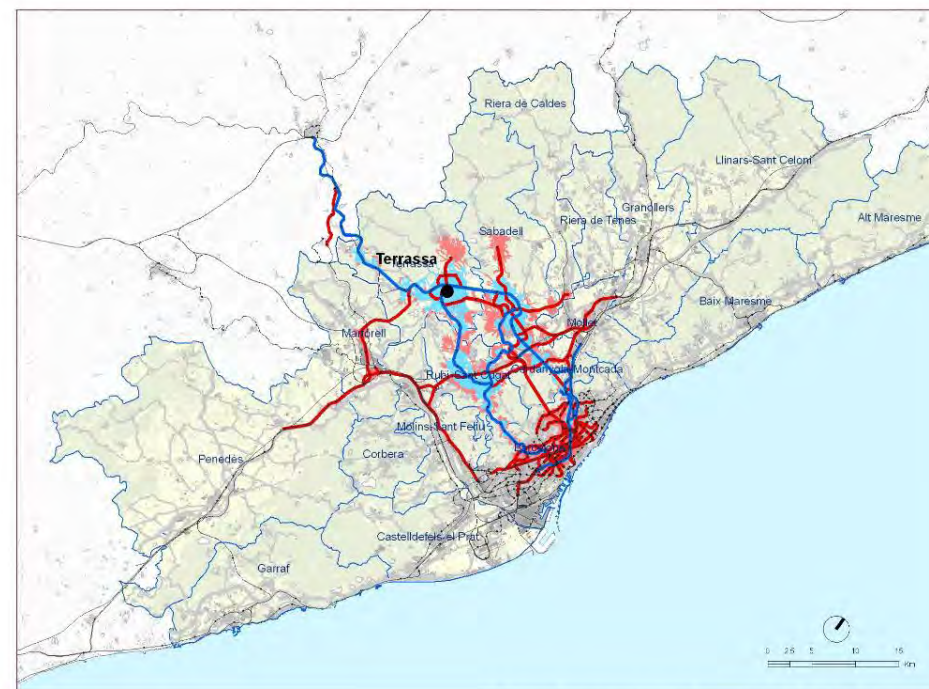
<sup>23</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.





Font: IET i SIMCAT, 2009

**Arbres d'accessibilitat viària des de Terrassa.  
Temps 30 minuts.**



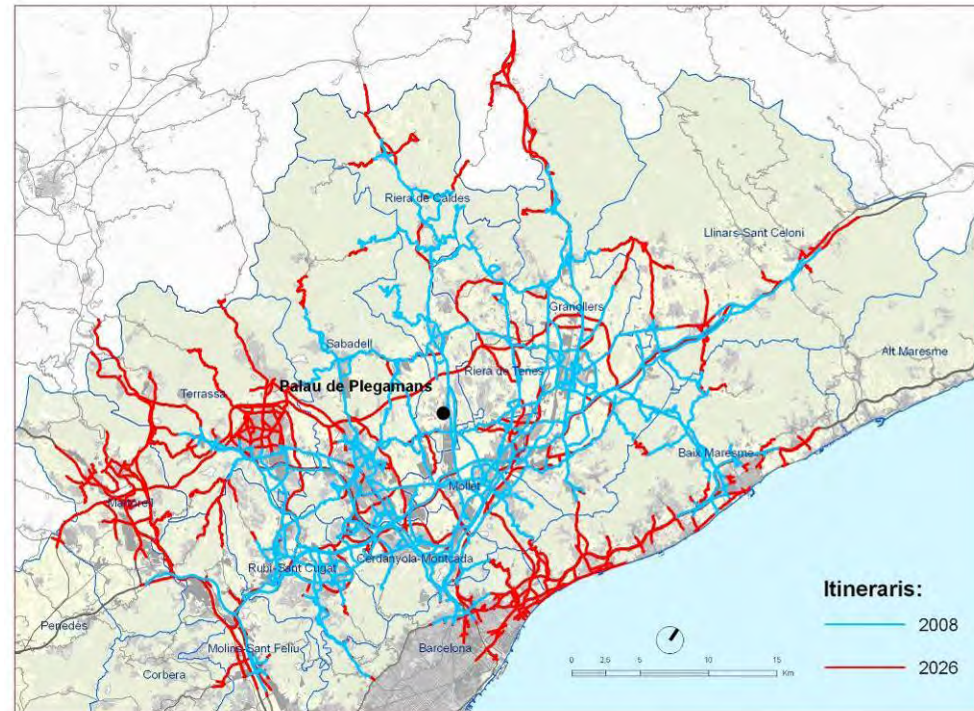
Font: IET i SIMCAT, 2009

**Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Terrassa.  
Temps 60 minuts.**

<sup>24</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

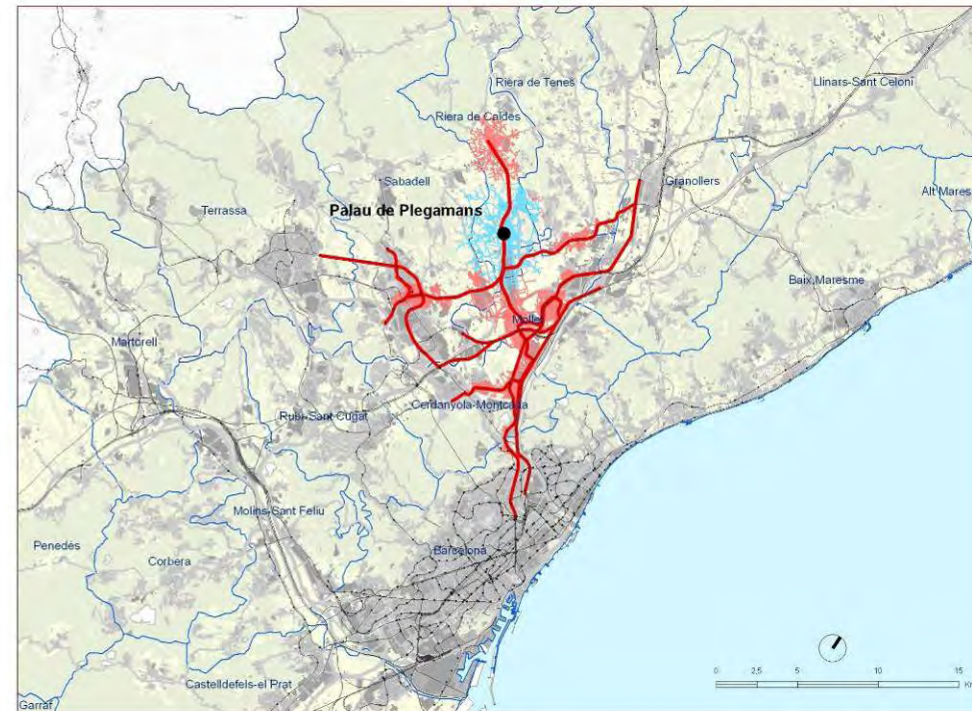


2.5.3.6. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>25</sup> des de Palau de Plegamans (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Palau de Plegamans.  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Palau de Plegamans.  
Temps 60 minuts.

<sup>25</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.



### 2.5.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
5	Sabadell	Sabadell	13%	Millores significatives en temps de viatge per les comunicacions internes.	Ampliació molt significativa de la xarxa viària estructuradora primària (45,3 nous km) i duplicació de la xarxa estructurant de caràcter suburbà (31,1 nous km).	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			25%	Millores molt significatives d'accessibilitat interna pel perllongament de FGC a Castellar i pels nous corredors de TPC de mitjana capacitat.	L'augment de superfície urbana coberta es doblarà principalment per la localització de 7 noves estacions d'FGC i per la cobertura dels nous eixos de TPC (bus/tram).	
12	Barcelona	Sabadell	7%	Les propostes viàries, principalment els laterals de la C58, milloren els temps de viatge en vehicle privat.	Les rondes de Sabadell permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a BCN.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			19%	Millora significativa pel nou corredor ferroviari (nova línia FGC pel túnel d'Horta), així com per la millora del nou túnel de Montcada i l'aportació dels ferrocarrils lleugers.	La nova línia d'FGC pel túnel d'Horta incrementa en un 50% la capacitat de la xarxa ferroviària. A més, els nous corredors segregats de TPC permetran una millor aportació a la xarxa ferroviària.	
15	Terrassa	Sabadell	15%	Milloren molt els temps en vp per la Ronda del Vallès i les rondes Sabadell i Terrassa	Els nous vials i rondes de Sabadell i Terrassa augmenten molt la capacitat del viari, permetent una millor distribució dels fluxos que eviten el pas per l'interior dels nuclis.	Les rondes de Sabadell i Terrassa haurien d'anar acompanyades de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			22%	Milloren molt els temps en TPC per la nova línia FGC entre Sabadell i Terrassa i l'aportació del ferrocarril lleuger.	La nova connexió d'FGC entre els dos nuclis duplica la capacitat ferroviària, que acompanyada dels eixos segregats de TPC en permet una millor difusió dels fluxos.	
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	11%	Milloren els temps de viatge pels laterals de la C58 i les rondes de Sabadell	Hi ha un increment important de la capacitat del viari intern que permet augmentar la capacitat de connexió entre aquests dos àmbits	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			18%	Milloren molt els temps en TPC per la nova línia FGC entre Sabadell i Terrassa i l'aportació del ferrocarril lleuger.	Millora molt important de la cobertura així com de l'efecte xarxa pels diferents sistemes de ferrocarril que s'implantaràn entre els dos àmbits.	
19	Terrassa	Terrassa	6%	Millora dels temps de viatge per la ronda del Vallès, la ronda est i els laterals de la C-58.	La ronda del Vallès i els laterals de la C-58 suposen un augment significatiu de les connexions viàries internes.	La ronda de Terrassa hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna del nucli urbà. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			11%	Millora significativa pel perllongament de FGC i els nous eixos de tramvies.	El tram comú de la línia C4 i l'Orbital farà augmentar les freqüències i per tat la capacitat del ferrocarril.	
24	Barcelona	Terrassa	5%	Lleugera millora dels temps en vehicle privat pels laterals de la C58 i els efectes que pot tenir el Bus-Vao.	Les rondes de Terrassa permetran una millor distribució del trànsit intern sense augmentar la capacitat d'accés a BCN.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies. El BUS/VAO permet augmentar la velocitat de l'autobús i afavoreix l'alta ocupació dels vehicles.
			12%	Millora notablement el temps de viatge en tren pel nou túnel d'Horta, el túnel de Montcada i l'aportació del tramvia.	El nou eix ferroviari d'FGC i les millores a Rodalies C4 representa duplicar i la capacitat d'accés i reduir el temps de viatge.	
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	2%	Els temps de viatge milloren lleugerament per les rondes de Rubí i Terrassa.	Les noves vies proposades ronda est de Terrassa i ronda est de Rubí i els laterals de la C-58 junt amb la interpolació i la ronda de Sant Cugat augmenten el potencial de connexió viària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			16%	Millora significativa per les noves estacions FGC i els nous eixos tramviaris.	No hi ha increment de capacitat significativa al corredor si no és amb freqüència i per la nova estació de Rubí.	
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	10%	Millora significativa dels temps de viatge per la via interpolació, els laterals de la C58, rondes de Sabadell i Rubí.	Les noves vies incrementaran la capacitat del viari per a moviments locals. Destaquen especialment la interpolació i els laterals de la C-58.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			23%	Millores significatives del tren per noves estacions FGC i l'aportació del ferrocarril lleuger.	Les connexions internes del ferrocarril augmenten la cobertura a Sabadell.	
33	Sabadell	Mollet	10%	Millora dels temps per la via interpolació, els laterals de la C58 i rondes de Sabadell.	Els laterals de l'AP-7, la C-58 i la Interpolació donaran més capacitat per aquesta relació.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			20%	Millores significatives del tren per la línia orbital, l'intercanviador de Baricentro i l'aportació del ferrocarril lleuger.	La nova relació directa amb l'Orbital o amb intercanvi al Baricentro de la C4 i C7 permetrà uns recorreguts fins ara inexistents.	
43	Sabadell	Riera de Caldes	20%	Millora significativa per la Ronda del Vallès, les de Sabadell i la C-155.	Es produeix un augment molt gran de la capacitat degut, sobretot, a la ronda del Vallès, la ronda de Sabadell, via interpolació i els laterals de l'AP-7.	
			34%	Millora molt significativa per la nova xarxa de tren-tram a Sabadell	Augment significatiu pels nous eixos tren-tram.	
45	Barcelona	Riera de Caldes	7%	Millora dels temps pel desdoblament BV5001 i pel túnel de la Conreria.	Hi ha un clar increment de capacitat degut a l'ampliació de la C-59 i el túnel de la Conreria.	
			32%	Millora substancialment pel desdoblament de la C3, però sobretot per l'aportació del ferrocarril lleuger, que dona servei allà on no hi havia.	El ferrocarril aporta un clar increment de capacitat i cobertura, tant a Barcelona com dins de l'àmbit.	
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	5%	Milloren els temps de viatge.	Es millora la connexió i capacitat viària entre els diferents nuclis amb variants i ampliació de la C-59.	
			16%	Millora dels temps pel nou eix de tren lleuger.	Sí s'augmenta l'accessibilitat i cobertura amb el ferrocarril lleuger	
53	Riera de Caldes	Mollet	6%	Hi ha millores en el temps de viatge.	L'ampliació de la C-59 i les propostes a l'entorn de Parets milloren la capacitat de connexió entre aquests àmbits	
			32%	Millora considerablement el ferrocarril lleuger amb el nou ferrocarril lleuger a l'eix de la riera de Caldes que connecta amb Mollet, Santa Perpetua i la Llagosta.	Nou eix de TPC.	
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	7%	Hi ha millores en el temps de viatge.	Les millores viàries produïdes per Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles donaran un augment important de l'accessibilitat i capacitat viària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			8%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge	Augment de capacitat entre Riera de Caldes i Lliçà de Vall	

## Mesures d'estímul i dissuasió

Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	7%	Millora dels temps de viatge per les calçades laterals de la C58 i ronda Terrassa.	Les calçades laterals de la C-58 i les rondes de Terrassa i Cerdanyola-Ripollet representen un important augment de la capacitat.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	El ferrocarril també millora amb la nova línia FGC túnel d'Hostra i el ferrocarril lleuger.	El Nou túnel d'FGC i l'efecte xarxa dels ferrocarrils lleugers a l'àmbit de Cerdanyola, Ripollet i Terrassa milloren molt la cobertura.	
58	Riera de Caldes	Granollers	12%	Millora notablement per la ronda Vallès.	La ronda Vallès proporciona un augment de capacitat.	
			24%	Millora significativa el ferrocarril degut al nou eix tramviari.	El ferrocarril augmenta la cobertura a la Riera de Caldes.	
60	Terrassa	Mollet	6%	Hi ha millores en el temps de viatge.	Hi ha un lleuger augment de la capacitat en alguns trams degut als nous vials.	
			14%	Millora notablement el ferrocarril amb la línia orbital i els intercanviadors de Baricentro i Centre Direccional.	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Terrassa i Mollet.	
61	Sabadell	Granollers	17%	Millora notablement el viari, sobretot per la Ronda Vallès, les rondes de Sabadell i les millores a la C-17.	Hi ha un important augment de la capacitat degut a la ronda Vallès, els laterals de l'AP-7 i les noves rondes dels dos municipis.	
			12%	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers milloren el temps de viatge.	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Sabadell.	
64	Martorell	Terrassa	22%	Millora significativament els temps de viatge amb la Ronda Vallès.	Millora molt la capacitat del per la Ronda Vallès.	
			24%	Millora molt el ferrocarril per la LOF i la variant de FGC a la Seat.	Millora la capacitat del ferrocarril per la LOF.	
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	12%	Millora notablement els temps de viatge amb la interpol·lar, els laterals de la C-58 i les rondes de Sabadell.	Les noves vies no suposen un increment de capacitat viària entre els dos àmbits perquè són de curt abast per desplaçaments de proximitat.	
			21%	Hi ha una millora considerable de l'accessibilitat ferroviària, per sobre de la viària.	La duplicació de línies a l'eix Castelldefels-Sant Boi i a l'eix Barcelona-Vallès suposa un increment notable de la capacitat ferroviària. La cobertura ferroviària augmenta significativament al Baix Llobregat amb la línia Barcelona-Castelldefels i al Vallès amb les noves línies de FGC.	



### 2.5.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)					
Ranking	Àmbit 1	Àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
5	Sabadell	Sabadell	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que el potencial de millora del TPC és superior al transport privat, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	● • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar les rondes de Sabadell de manera que afavoreixi els moviments locals evitant la duplicitat amb les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril. • A adaptar la xarxa de bus intern de Sabadell a les noves propostes ferroviàries.	Alta [20-40% TPC]
12	Barcelona	Sabadell	Hi ha un important potencial de canvi modal en termes de fluxos i de millora de competitivitat del transport ferroviari (no u túnel d'Horta). L'ampliació de la xarxa viària (construcció de les rondes de Sabadell i calçades laterals de la C-58) pot disminuir lleugerament el temps de viatge.	● • Pacificar el viari intern de Sabadell (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Crear noves línies directes o semidirectes de BUS que aprofitin el BUS-VAO. • Dissenyar les rondes de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Moderada [10-20% TPC]
15	Terrassa	Sabadell	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa de TPC permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	● • Pacificar el viari intern de Sabadell i Terrassa (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.	Alta [20-40% TPC]
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa de TPC crea un efecte xarxa que permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	● • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar la xarxa de vies suburbanes de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.	Alta [20-40% TPC]
19	Terrassa	Terrassa	Tot i les importants millores en temps del TPC i de l'augment de les cobertures (tren+tramvies), els nous vials augmenten molt la capacitat i oferta per als desplaçaments en vehicle privat. Això, il·ligat als curts desplaçaments, fa tenir certes reserves pel que fa el transvasament modal.	● • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril. • A adaptar la xarxa de bus intern de Terrassa a les noves propostes ferroviàries.	Moderada [10-20% TPC]
24	Barcelona	Terrassa	Les millores en temps de viatge i cobertura potenciaran molt el transport públic, aquest últim aspecte és especialment rellevant en els dos extrems.	● • Pacificar el viari intern de Terrassa (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar el BUS-VAO per un possible perllongament fins a Terrassa. • Estudiar mesures per oferir temps de viatge competitiu en FGC i Rodalies, establint serveis semidirectes. • Dissenyar les rondes suburbanes de Terrassa de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Moderada [10-20% TPC]
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Terrassa i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de trasvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	● • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril. • Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes de Rubí, Sant Cugat i Terrassa). • Dissenyar les vies suburbanes de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Alta [20-40% TPC]
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Sabadell i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de trasvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	● • Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes de Rubí, Sant Cugat i Sabadell). • Dissenyar la xarxa viària, en especial la via Interpol, de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Moderada [10-20% TPC]
33	Sabadell	Mollet	Les propostes ferroviàries (intercanviadors, nova línia orbital i nous eixos tramviaris) milloren de manera significativa la competitivitat del sistema de transport públic, permetent uns desplaçaments transversals que fins ara no eren possible i generant unes expectatives de trasvasament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	● • Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes a l'entorn de Sabadell els laterals de l'AP-7 i la C-58 i el viari entorn a Parets). • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Moderada [10-20% TPC]
43	Sabadell	Riera de Caldes	Tot i les importants millores en el ferroviari, les millores en el viari dificulten que es produeixi el transvasament modal. Sobretot per la manca de competitivitat del ferro carril en ser un territori extens i on els desplaçaments són de molt curta distància. Es parteix, però, d'una situació d'oferta de TPC molt baixa...	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Dissenyar la xarxa secundària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense augmentar significativament la capacitat. Sobre tot pel que respecta a la ronda Vallès i els laterals de l'AP-7.	Baixa [≤ 10% TPC]
45	Barcelona	Riera de Caldes	Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, les millores en el viari (sobretot, el nou túnel de la Conreria) reduïxen les expectatives de canvi modal. No obstant, al ser un territori que no més pot ser servit amb autobús aquest es pot veure afavorit per les noves variants.	● • Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria. • Dotar les estacions més importants d'aparcaments de dissuasió per facilitar l'intercanvi modal. • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Alta [20-40% TPC]
46	Riera de Caldes	Riera de Caldes	La relació més forta amb diferència és entre Caldes i Palau, que s'han unit amb el ferro carril lleuger i per tant tenen un alt potencial de transvasament.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC. • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Moderada [10-20% TPC]
53	Riera de Caldes	Mollet	Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, l'ampliació de la carretera C-59 i les propostes viàries a l'entorn de Parets reduïxen les expectatives de canvi modal.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Moderada [10-20% TPC]
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	La competitivitat del transport públic és molt deficitària en comparació al vehicle privat. Encara que es potencii l'ús del bus, les millores viàries i la dispersió geogràfica dels assentaments i polígons no propicia gens el transvasament modal. Per tant, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Baixa [≤ 10% TPC]

## Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Sabadell, Terrassa, Riera de Caldes (Vallès Occidental)					Expectatives de quota modal futures
Índex	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament els desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	
58	Riera de Caldes	Granollers	Tot i les millores ferroviàries, la ronda del Vallès proporciona un augment de capacitat significatiu. Per aquests fluxos la competitivitat del transport públic encara és deficitària.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	
60	Terrassa	Mollet	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament les condicions dels desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	
61	Sabadell	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporta unes millores en els desplaçaments viaris. La millora de la competitivitat del TPC és baixa, i per tant, en aquests fluxos hi ha expectatives moderades de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (ronda del Vallès, altres rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	
64	Martorell	Terrassa	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa ferroviària permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> </ul>	
66	Castelldefels-el Prat	Sabadell	La competitivitat del transport ferroviari és regular perquè malgrat que té una millora considerable, l'accessibilitat viària també millora. Això, juntament amb el fet de ser àmbits no contigus (amb temps de viatge en TPC alts i amb necessitat de transbordaments) posa en perill el transvasament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpoliar.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	



## 2.6. Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)

### 2.6.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 365.166 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus) i 41.967 desplaçaments (àmbits no contigus). En total, representen el 10% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 299.404 (82%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus) i 33.118 (79%) desplaçaments en vehicle privat (àmbits no contigus). En total representen el 13% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit de l'eix B30-Vallès Occidental (àmbits Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada i Mollet) la població és de 385.898 habitants (el 8% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 193.036 de llocs de treball (el 9% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 414.000 habitants (el 7% de l'RMB) i 285.000 llocs de treball (el 9% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 7% i el 47% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Prolongació laterals AP-7, laterals de la C-58, connexió C-17-C58, túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), via interpolar i rondes de Rubí, Sant Cugat, Cerdanyola, Santa Perpètua i La Llagosta.

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia de FGC Barcelona-Vallès, desdoblament de la línia Barcelona-Vic, diverses línies de ferrocarril lleuger/bus (Montcada-UAB, Sant Cugat-Cerdanyola, UAB-Sabadell, Riera de Caldes), desdoblament línia Papiol-Mollet entre Santa Perpètua i Mollet, línia orbital.

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

Un dels principals estímuls per a l'ús del TPC són les infraestructures que trenquen la radialitat de les línies actuals (com la línia Papiol-Mollet de viatgers o el tramvia Sant Cugat-Cerdanyola) i creen oferta ferroviària en àmbits on no n'hi ha (per exemple, el Centre Direccional o Ripollet). Es tracta d'una mesura important perquè cobreix un dèficit d'oferta en les relacions no radials, que són especialment destacades en el Vallès.

També cal remarcar les actuacions ferroviàries encaminades a reforçar corredors ja existents (és el cas del desdoblament de la línia Barcelona-Vic o de la nova línia de FGC Barcelona-Vallès) i que també incideixen en els fluxos no radials. D'aquesta manera, es reduirà l'efecte dissuassori que suposa el seu alt nivell d'utilització actual o el fet d'estar al límit de la seva capacitat.

Els intercanviadors previstos també són una mesura destacada perquè faciliten el funcionament en malla de la xarxa ferroviària.

Hi ha actuacions viàries que poden dissuadir els usuaris de passar-se al TPC, malgrat que el seu propòsit inicial no sigui aquest (moltes d'aquestes actuacions són rondes o vies de nivell intermig que pretenen descongestionar els centres urbans o evitar que el trànsit més intern hagi d'anar per l'autopista).

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En els fluxos no radials, hi ha un potencial de transvasament alt ja que el volum de desplaçaments és important, sobretot entre els municipis de l'àmbit i de la resta del Vallès. Per altra banda, l'ús del TPC en aquestes relacions és millorable, tot i que en general, assoleix valors més alts que en altres àmbits (en algunes relacions destacades, la quota de TPC es troba entre el 20 i el 35%).

Aquest potencial pot ser recollit de manera important per les propostes ferroviàries del Pla ja que es proposa la posada en funcionament del corredor Papiol - Mollet complet, amb noves estacions i intercanvis amb FGC, més les plataformes reservades per a ferrocarril lleuger o bus (més centrades en els nuclis urbans que el Papiol-Mollet). Aquestes últimes uneixen Sant Cugat, Cerdanyola, El Centre Direccional, l'UAB, Ripollet, Montcada, La Llagosta, Santa Perpètua i Mollet. Tot i això, el transvasament real es pot veure limitat per la millora que suposen algunes propostes viàries en les relacions intermunicipals (laterals de la C-58, Interpolar, rondes de Sabadell, Terrassa, Sant Cugat, Cerdanyola, Rubí i La Llagosta).

- **Recomanacions:**

La majoria d'actuacions viàries són rondes de nuclis urbans i han de tenir el disseny adequat a aquesta funció amb rotondes, enllaços freqüents i velocitat moderada per alliberar els nuclis urbans de part del trànsit sense induir-ne més i per treure cert trànsit d'agitació de les autopistes.

Cal que les línies de ferrocarril lleuger/bus siguin competitives en temps de viatge, freqüència, comoditat, accessibilitat i no es redueixin a línies d'autobusos urbans com els actuals. Només així s'incrementarà la quota de transport públic en els fluxos interns del Vallès, on el vehicle privat predomina clarament.

Les diferents infraestructures de transport públic proposades (alta velocitat, Rodalies, FGC, ferrocarril lleuger) han d'estar relligades entre elles mitjançant intercanviadors i tenir una certa coordinació, de tal manera que es pugui passar d'un a l'altre fàcilment i les línies treballin realment en xarxa (per exemple, un tramvia intern a Cerdanyola, Ripollet o Mollet que permeti connectar amb la xarxa de Rodalies).

#### **2.6.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)**



Rubi-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	46.379	22%	contigus	El 50% de la mobilitat en vp es concentra: Cerdanyola - Sabadell (15.500) i Cerdanyola - Barberà (5.200). També destaca: Ripollet - Sabadell i Ripollet - Barberà, amb uns 4.000 cadascun.	viari ferroviari	Calçades laterals de la C-58 i rondes de Sabadell (est i oest), rondes Cerdanyola i Ripollet, Interpolat Ferr. lleuger (bus) Montcada-UAB. Nova xarxa d'FGC Barcelona-Vallès pel túnel d'Horta.
21	Mollet	Mollet	38.959	7%	interns	Mollet del Vallès concentra el 83% de la mobilitat en vehicle privat (30.000 viatges). Destaca: Mollet-Parets (10.000 viatges) i amb només un 8% en transport públic.	viari ferroviari	Millores C-17, Interpolat, millora i variant Eix del Tenes, integració urbana C17 entre Mollet i Granollers, millora i variants BV-5001, noves vies urbanes distribuïdores Desdoblament línia C3, Línia Orbital, desdoblament línia Papiol-Mollet entre Sta. Perpètua i Mollet, noves estacions, ferr.lleuger Riera de Caldes
25	Mollet	Granollers	29.601	12%	contigus	Els fluxos amb més volum són: Granollers - Parets i Granollers - Mollet, amb aprox. 4.800 viatges en VP cada relació. La quota d'utilització del transport públic d'aquests fluxos és baixa.	viari ferroviari	Millora i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), C-35 i Interpolat Desdoblament de la línia Barcelona-Vic. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers.
27	Rubi-Sant Cugat	Terrassa	29.330	20%	contigus	Destaca: Terrassa - Rubí (>15.000 desplaçaments en vp i una quota del 24%) i Terrassa-St.Cugat (11.000 i una quota de TPC inferior 10%).	viari ferroviari	Ronda de Rubí, ronda est de Terrassa i calçades laterals de la C-58 Noves estacions i tramvia. Línia Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta.
32	Rubi-Sant Cugat	Sabadell	24.452	12%	contigus	Destaca la relació: Sant Cugat del Vallès - Sabadell, amb 10.200 viatges en vp i una quota de TPC del 7,5% i Sabadell - Rubí, amb 5.200 viatges en vp i una quota del 14%.	viari ferroviari	Ronda de Rubí, via interpolat, rondes de Sabadell i Sant Cugat i laterals C-58 Ferr. lleuger (bus) UAB - Sabadell. Perllongament FGC fins a Castellar. Nous intercanviadors
33	Sabadell	Mollet	23.140	9%	contigus	No hi ha fluxos amb grans volums de vp. Els principals són entre el municipi de Sabadell i Santa Perpètua de Mogoda, amb 5.000, i entre Sabadell i Mollet, amb 3.000.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, laterals C-58 i rondes de Sabadell Nova línia orbital. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i Riera de Caldes
35	Rubi-Sant Cugat	Rubi-Sant Cugat	21.325	21%	interns	Només hi ha una única relació possible entre Rubí i Sant Cugat. Tot i això, és força important, amb més de 21.000 desplaçaments en vehicle privat.	viari ferroviari	Via Interpolat, rondes de Rubí i Sant Cugat del V. Noves estacions i intercanviadors sobre les línies de ferro carril existents
38	Rubi-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	19.857	25%	contigus	La principal relació és entre els municipis de Cerdanyola i St.Cugat, amb un volum que supera els 12.200 viatges en vp i una quota de TPC del 215%.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7 i connexió C-17 - C-58. Ferr. lleuger (bus) Sant Cugat - Cerdanyola del Vallès i Montcada i Reixac - UAB.
40	Riera de Tenes	Mollet	15.667	3%	contigus	Destaca el flux entre Parets del Vallès i Lliça de Vall, amb més de 6.000 viatges en vp.	viari ferroviari	Millora i variants de l'eix del Tenes Desdoblament de la línia de Vic. Ferr.lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i Riera de Caldes
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	14.995	14%	interns	La relació més important és entre Cerdanyola del Vallès i Ripollet, amb gairebé 10.000 viatges.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, connexió Ronda Est Sabadell-C-58, connexió C-17-C-58, carril BUS-VAO, via Interpolat, vials de ronda Cerdanyola i Ripollet, noves vies urbanes distribuïdores Nova línia FGC pel Túnel d'Horta, nous intercanviadors i noves estacions, ferr. lleuger Montcada, Ripollet, Cerdanyola, UAB
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	14.492	8%	contigus	En general, totes les relacions entre els municipis dels dos àmbits són inferiors a 2.600. Les més importants són: Montcada - La Llagosta i Cerdanyola - Mollet.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, connexió C-17 - C-58, millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca) i rondes Cerdanyola i Santa Perpètua Desdoblament de la línia de Vic. Ferr. lleuger (bus) Montcada-Cerdanyola i eix Riera de Caldes.
52	Molins-Sant Feliu	Rubi-Sant Cugat	11.020	7%	contigus	El municipi de Castellbisbal és l'origen/destí dels 2 principals fluxos: Castellbisbal-St.Cugat (1.700 viatges VP) i Castellbisbal-Rubí (1.500 desplaçaments vp).	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, interpolat, via suburbana Papiol-Cornellà, rondes de Rubí i Sant Cugat Ferro carril lleuger Sant Feliu-Quatre Camins, nous intercanviadors a Rubí i Sant Cugat
53	Riera de Caldes	Mollet	10.187	7%	contigus	La relació més important: Mollet i Palau de Plegamants (3.100 viatges en vehicle privat). També destaca el flux Palau de Plegamants - Sta.Perpètua.	viari ferroviari	Ampliació C-59 (tram Palau-Solità - ronda del Vallès) i Interpolat Ferr. lleuger (bus) eix Riera de Caldes.
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	9.659	35%	no contigus	Destaca el flux Cerdanyola - Terrassa, amb 5.700 viatges. En segon lloc entre Terrassa i Ripollet, amb 2.000 viatges en vehicle privat.	viari ferroviari	Calçades laterals C-58 Nova xarxa d'FGC Barcelona - Vallès pel túnel d'Horta. Ferr lleuger (bus) Cerdanyola-Montcada
60	Terrassa	Mollet	6.788	11%	no contigus	Presenta fluxos poc significatius. Només és notable a relació entre el municipi de Terrassa i Sta. Perpètua, que arriba fins els 4.000 viatges en vp.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, rondes de Sabadell i Terrassa, laterals de la C-58, prolongació laterals AP-7 Ferro carril lleuger Sabadell - Granollers. Desdoblament línia Papiol-Mollet entre Santa Perpètua i Mollet, nova línia Orbital
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	5.961	22%	no contigus	Només destaca la relació Granollers - Cerdanyola on hi ha 1.900 desplaçaments en vehicle privat en un dia feiner.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, variant i millores a la C-17 i C-35 (tram Granollers-Cardedeu) Desdoblament de la línia Barcelona - Vic. Ferro carril lleuger (bus) Sant Cugat-Cerdanyola
63	Rubi-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	5.892	12%	no contigus	Poques relacions entre els municipis d'aquests àmbits. Tot i això els 3 principals fluxos mostren una centralitat cap al municipi de St.Cugat: St.Boi - St.Cugat, Castelldefels-St.Cugat i Viladecans-St.Cugat.	viari ferroviari	Millora i variants BV-2002, via interpolat, via suburbana Cornellà-el Papiol, connexió A-2 - C-32 i ronda de Rubí Nova línia Barcelona - Castelldefels, ferro carril lleuger a l'eix C-245, noves estacions i intercanviadors, nova línia de mercaderies
67	Rubi-Sant Cugat	Mollet	4.818	5%	no contigus	Els fluxos intermunicipals més grans en vp són entre Sant Cugat i Santa Perpètua (1.200 viatges) i entre Sant Cugat i Mollet (1.000 viatges).	viari ferroviari	Interpolat i prolongació laterals AP-7 Ferro carril lleuger entre Sant Cugat-Cerdanyola. Desdoblament línia Barcelona-Vic
			332.522					
10	Barcelona	Rubi-Sant Cugat	66.480	43%	radials	Tot i una bona quota de TPC, entre Barcelona - Sant Cugat del Vallès hi ha cada dia un volum de 40.000 viatges en vp. Entre Rubí- Barcelona (14.000 vp). La resta són fluxos inferiors a 4.000.	viari ferroviari	Ronda est de Rubí i les Fonts, ronda sud de Sant Cugat, Interpolat Noves estacions sobre vies existents i millora de freqüències de la línia actual, ferr.lleuger Sant Cugat-Cerdanyola
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	65.020	47%	radials	Les principals relacions en vp són amb BCN ciutat: Cerdanyola (26.000), Montcada (15.000) i Ripollet (8.000). La resta són fluxos inferiors a 3.000 viatges en vp..	viari ferroviari	Millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), carril BUS-VAO Nova xarxa d'FGC Barcelona- Vallès pel túnel d'Horta. Desdoblament de la línia Barcelona-Vic., ferr.lleuger
17	Barcelona	Mollet	45.438	33%	radials	Principals relacions en vp: Barcelona - Santa Perpètua i Barcelona - Mollet, amb gairebé 10.000 viatges diaris cadascun.	viari ferroviari	Millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca) i túnel de la Conreria Desdoblament de la línia Barcelona-Vic, aportació del ferr. lleuger

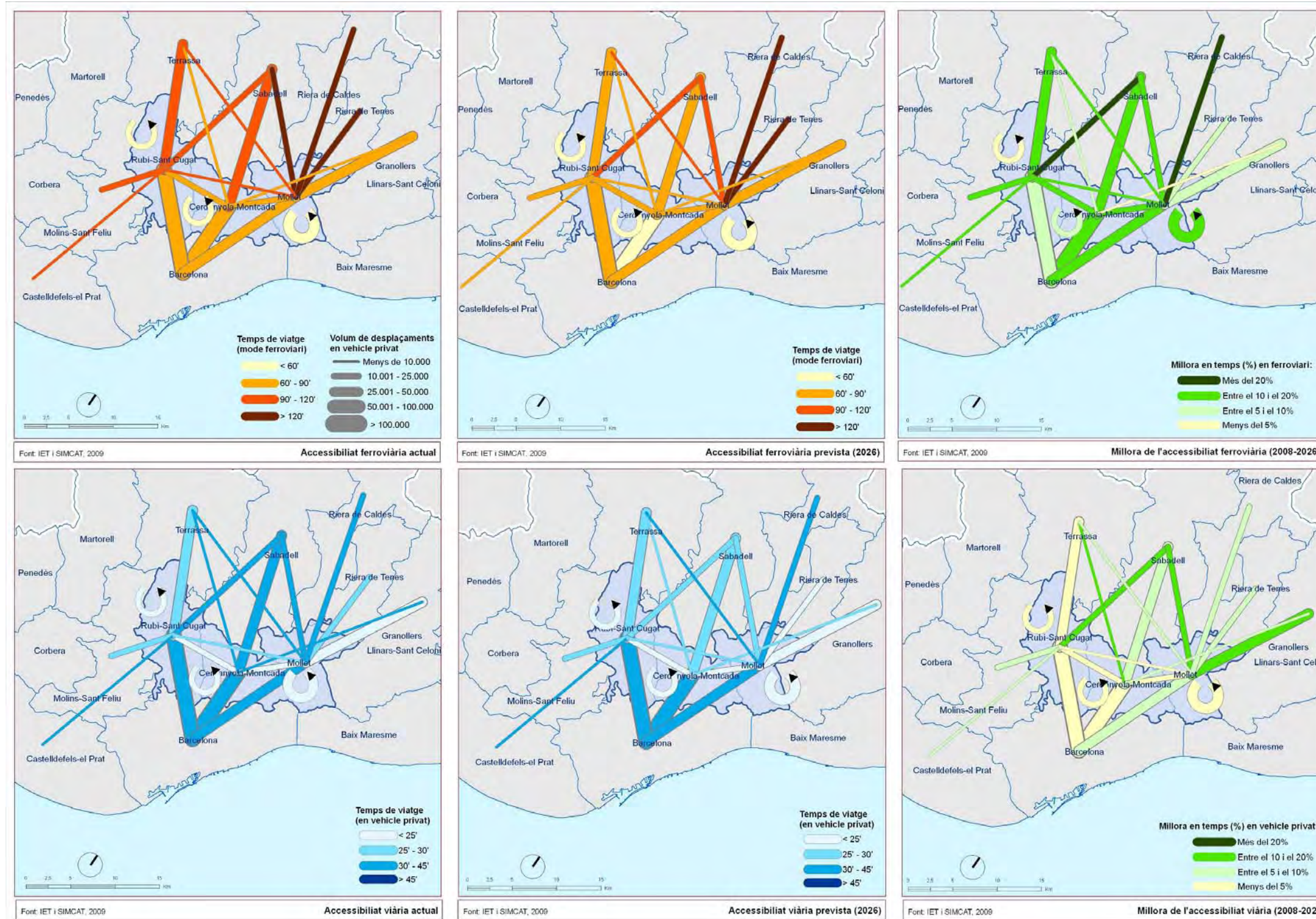
### 2.6.3. Indicadors d'accessibilitat

#### 2.6.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

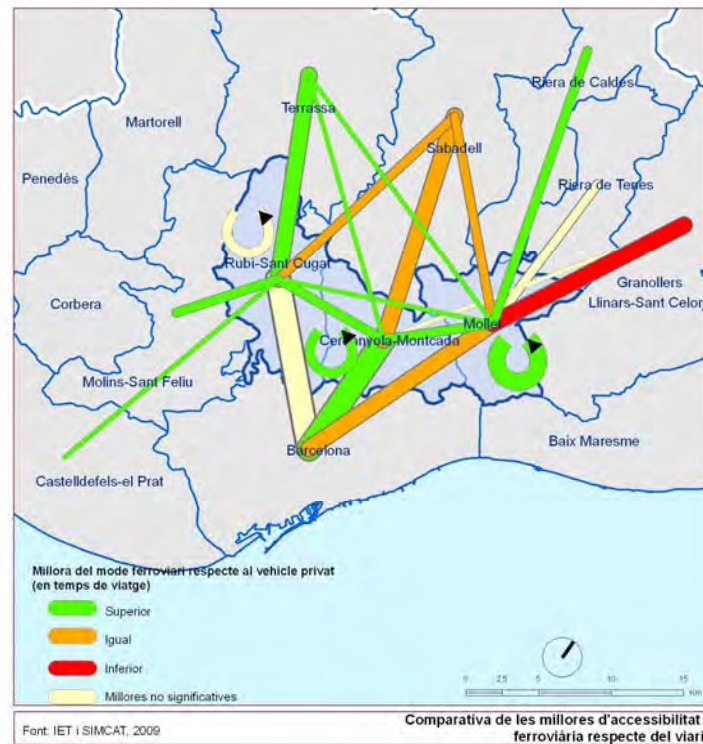




2.6.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>27</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla

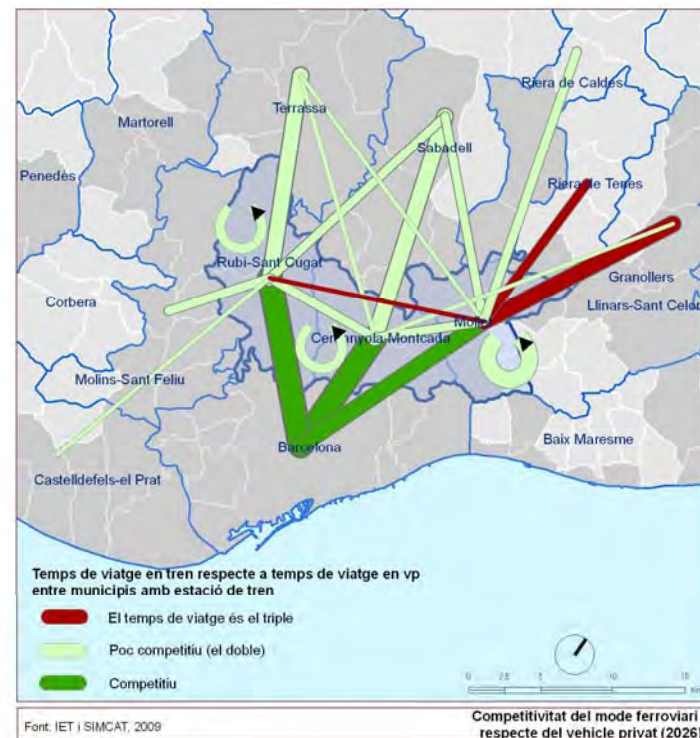
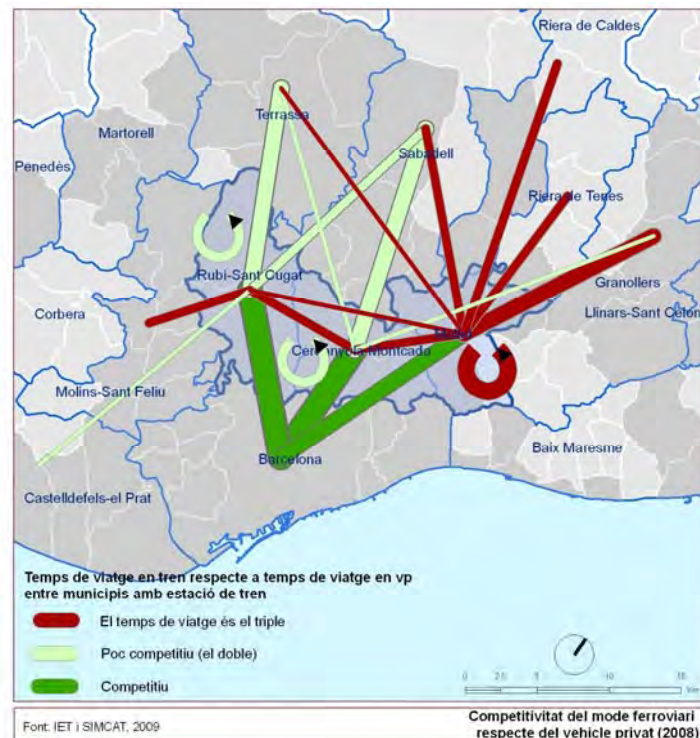
<sup>27</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.





Rànk	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	radials	3%	8%	No hi ha millores substancials
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	radials	4%	14%	Millora el ferr
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	contigus	11%	18%	Miloren els dos modes
17	Barcelona	Mollet	radials	8%	10%	Miloren els dos modes
21	Mollet	Mollet	interns	3%	12%	Millora el ferr
25	Mollet	Granollers	contigus	11%	7%	Millora el viari
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	contigus	2%	16%	Millora el ferr
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	contigus	10%	23%	Miloren els dos modes
33	Sabadell	Mollet	contigus	10%	20%	Miloren els dos modes
35	Rubí-Sant Cugat	Rubí-Sant Cugat	interns	1%	2%	No hi ha millores substancials
38	Rubí-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	contigus	2%	14%	Millora el ferr
40	Riera de Tenes	Mollet	contigus	9%	9%	No hi ha millores substancials
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	interns	6%	10%	Millora el ferr
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	contigus	3%	12%	Millora el ferr
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	contigus	5%	13%	Millora el ferr
53	Riera de Caldes	Mollet	contigus	6%	32%	Millora el ferr
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	no contigus	7%	10%	Millora el ferr
60	Terrassa	Mollet	no contigus	6%	14%	Millora el ferr
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	no contigus	8%	5%	No hi ha millores substancials
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	no contigus	8%	16%	Millora el ferr
67	Rubí-Sant Cugat	Mollet	no contigus	3%	17%	Millora el ferr

2.6.3.3. Competitivitat<sup>28</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren

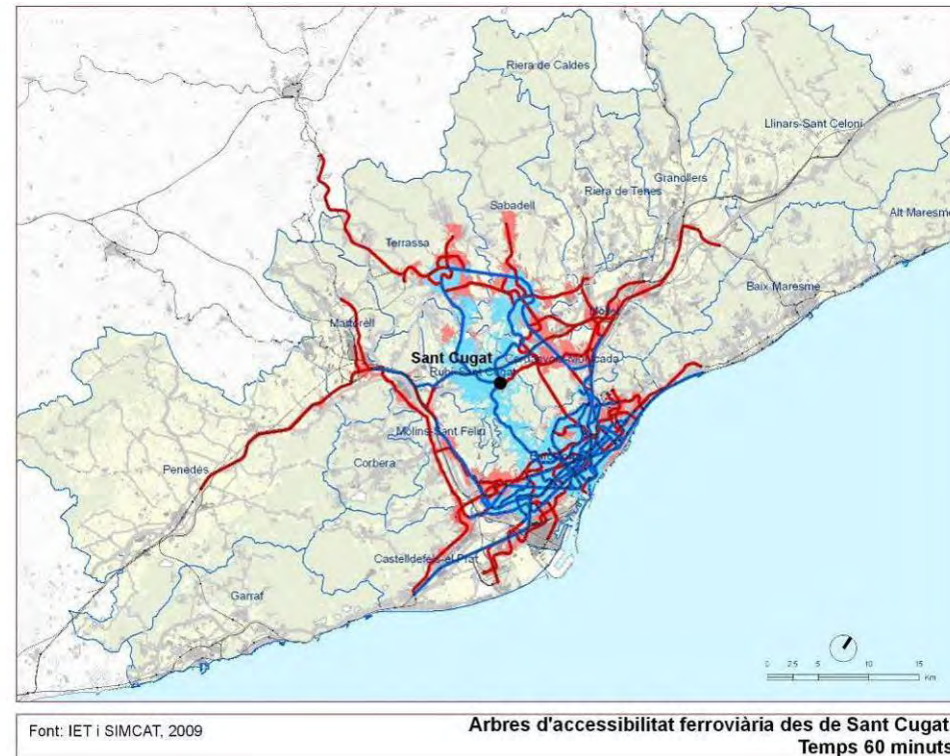
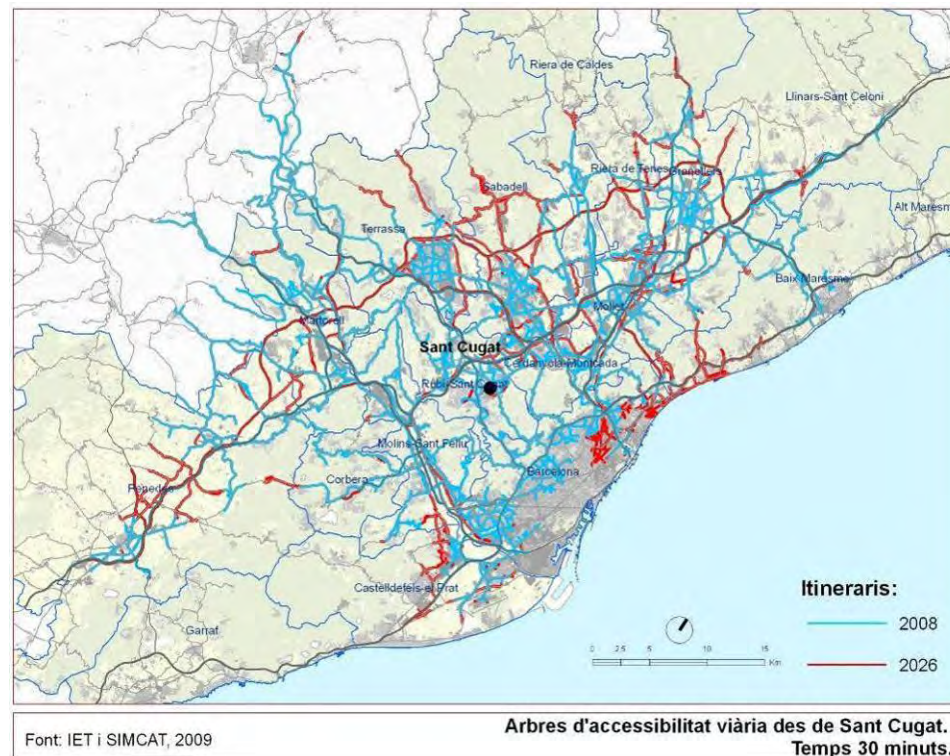


Rànk	àmbit 1	àmbit 2	Mijana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mijana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
			10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	42	41	72
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	39	38	60	52	1,5	1,4
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	27	23	64	50	2,4	2,2
17	Barcelona	Mollet	40	37	70	62	1,7	1,7
21	Mollet	Mollet	14	14	50	42	3,5	2,9
25	Mollet	Granollers	24	21	72	66	3,0	3,0
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	26	26	79	63	2,9	2,4
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	29	26	84	60	2,9	2,3
33	Sabadell	Mollet	27	24	86	64	3,2	2,7
35	Rubí-Sant Cugat	Rubí-Sant Cugat	20	20	46	45	2,3	2,3
38	Rubí-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	25	25	77	67	3,1	2,7
40	Riera de Tenes	Mollet	19	18	88	68	4,6	3,7
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	18	17	43	40	2,4	2,3
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	20	20	66	56	3,2	2,8
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	28	27	89	77	3,1	2,9
53	Riera de Caldes	Mollet	25	24	147	70	5,8	2,9
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	30	28	74	64	2,4	2,3
60	Terrassa	Mollet	31	30	99	79	3,2	2,7
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	31	29	81	80	2,6	2,8
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	42	38	96	79	2,3	2,1
67	Rubí-Sant Cugat	Mollet	26	26	99	82	3,9	3,1

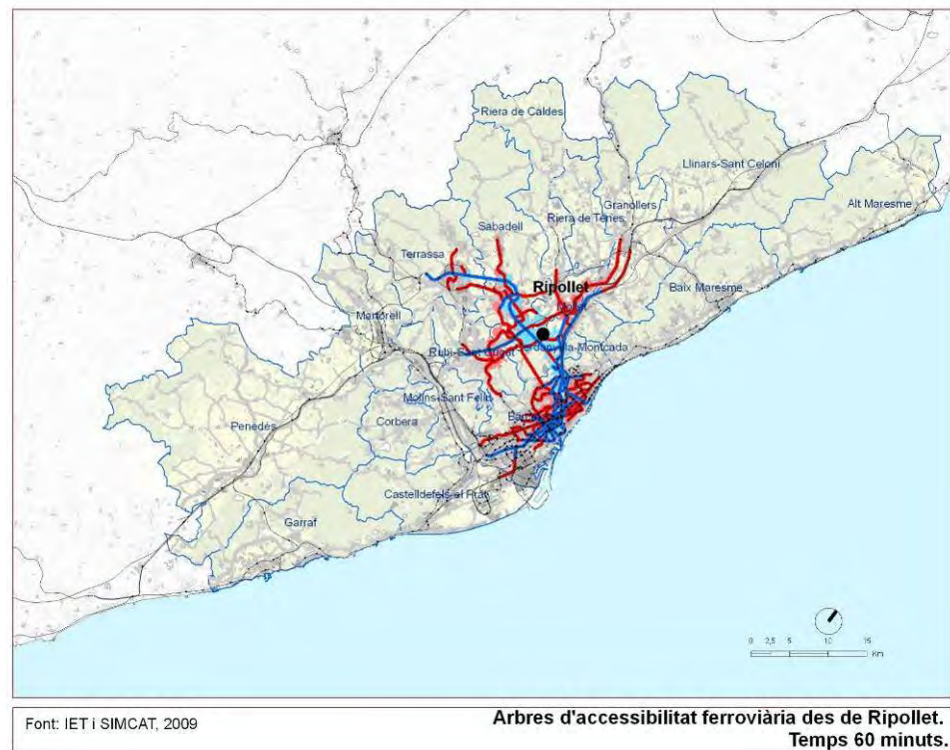
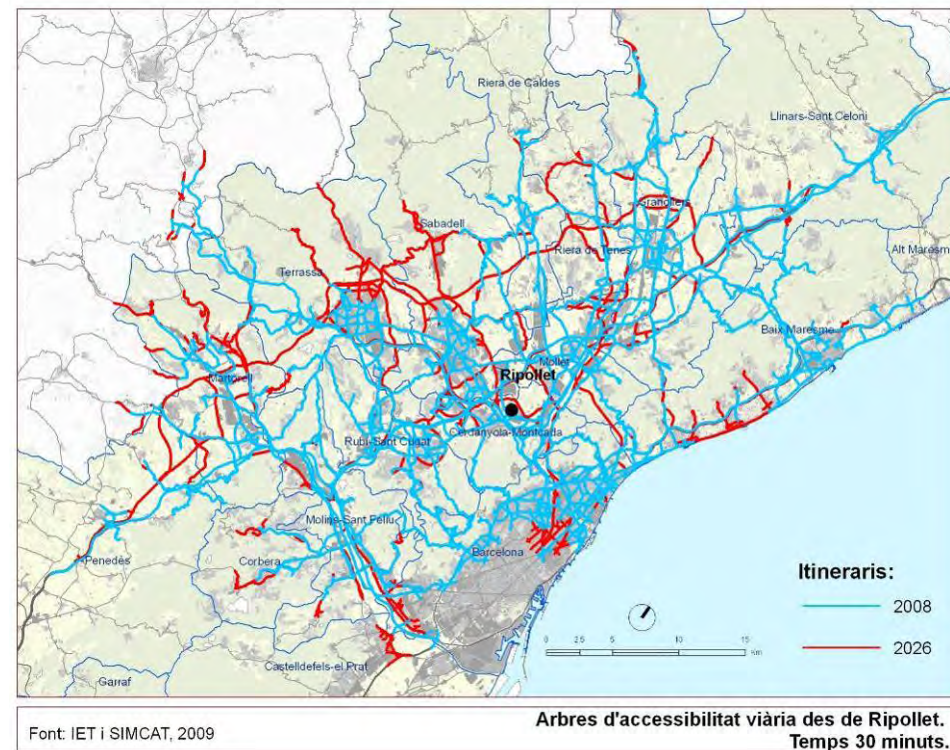
2.6.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>29</sup> des de Sant Cugat del Vallès (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

<sup>28</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) **NOMÉS** entre els municipis que **tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla**. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.





2.6.3.5. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>30</sup> des Ripollet (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes

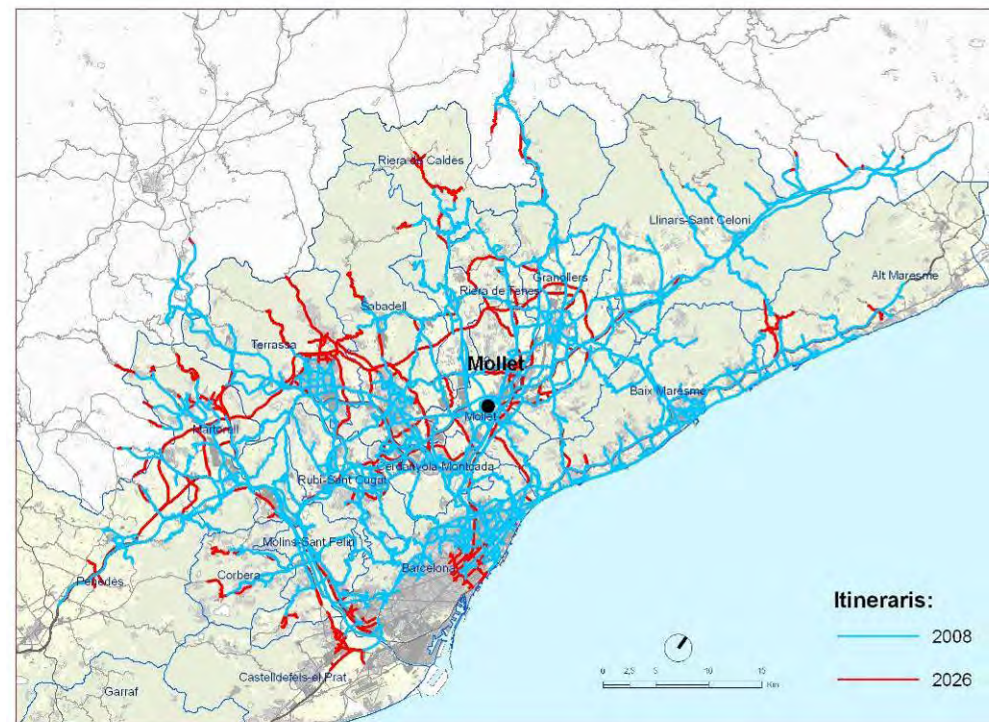


2.6.3.6. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>31</sup> des Mollet del Vallès (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes

<sup>29</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

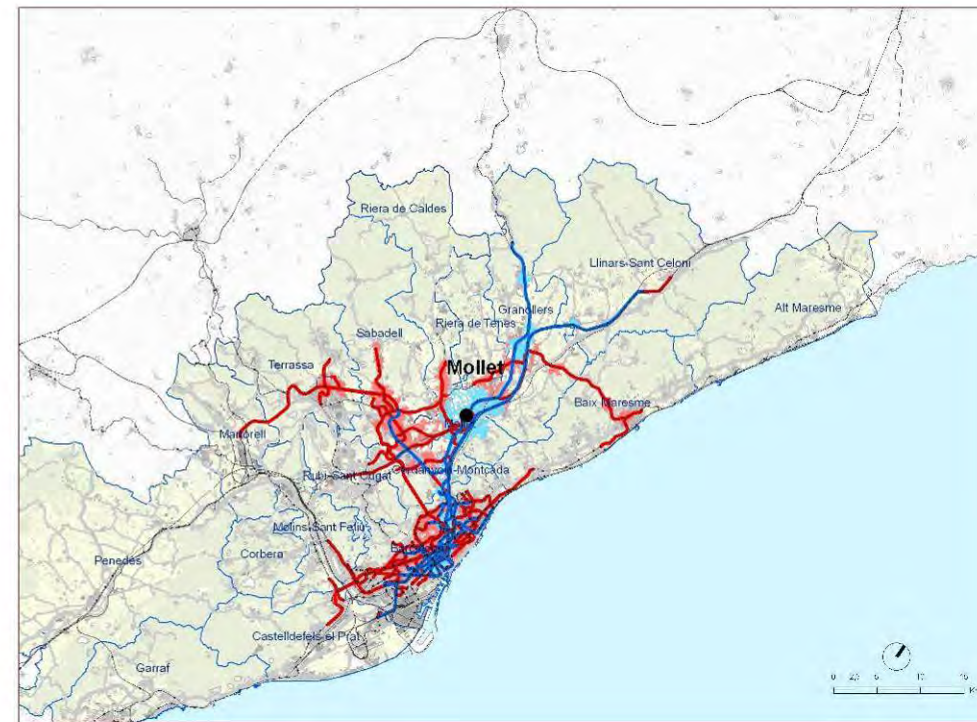
<sup>30</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.





Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Mollet.  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Mollet.  
Temps 60 minuts.

<sup>31</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.



## 2.6.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	3%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Les rondes internes no incrementen la capacitat d'accés a BCN, però la nova oferta de variants enllaçades en paral·lel a la C-16 i la via Interpolar, podrien induir trànsit.	Configuració de rondes enllaçades que poden ser una alternativa gratuïta a la C-16
			8%	La millora en TPC és superior per l'augment de freqüències, la nova estació a Rubí i l'aportació del ferrocarril lleuger a Sant Cugat est.	Ampliació de cobertura per les noves estacions de tren i tramvia i per la construcció del nou túnel d'Horta.	El túnel d'Horta, tot i no afectar directament a St. Cugat i Rubí, canviarà els fluxos de viatgers alliberant espai en aquest corredor actualment molt saturat.
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	4%	No hi ha millores destacables en temps de viatge	Les millores de traçat proposades de la BV-5001 donaran major seguretat i els carrils VAO de la C-58 augmentaran la capacitat del vehicle privat.	
			14%	Disminueix força el temps de viatge entre els dos àmbits per el nou túnel d'Horta, el túnel de Montcada i també per l'aportació del ferr. Lleuger	Important increment de cobertura ferroviària; costat Vallès (Cerdanyola - Centre Direccional) i BCN (Poblenou 22@).	
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	11%	Milloren els temps de viatge pels laterals de la C58 i les rondes de Sabadell	Hi ha un increment important de la capacitat del viari intern que permet augmentar la capacitat de connexió entre aquests dos àmbits	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			18%	Milloren molt els temps en TPC per la nova línia FGC entre Sabadell i Terrassa i l'aportació del ferr-llleuger.	Milloren molt important de la cobertura així com de l'efecte xarxa pels diferents sistemes de ferrocarril que s'implantaran entre els dos àmbits.	
17	Barcelona	Mollet	8%	Millora del temps d'accés a Barcelona en VP pel túnel de la Conreria	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001 de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	
			10%	Millora dels temps de viatge pel desdoblament de la C3 i l'aportació del tramvia/ferr.	La duplicació de la línia C3 produirà un important augment de la capacitat degut a la possibilitat de tenir una millor freqüència.	
21	Mollet	Mollet	3%	No milloren els temps de viatge.	Es millora la viabilitat de connexió interna, sobre tot a l'entorn de Parets, i Santa Perpetua-La Lagosta.	La creació de rondes urbanes i variants hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			12%	Millora notablement el ferroviari sobretot pel nou eix tramviari.	El desdoblament de la C3 permetrà augmentar freqüències, tot i això la posició de l'estació de Parets no està gaire centrada. El ferrocarril lleuger permetrà augmentar les connexions locals entre La Llagosta, Santa Perpetua i Mollet.	
25	Mollet	Granollers	11%	Millora important dels temps de viatge en vehicle privat.	Les vies internes augmentaran la capacitat pels desplaçaments internst. Això és especialment significatiu en la relació Parets-Granollers.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			7%	Es redueix lleugerament el temps pel desdoblament de la C3, la línia orbital i l'aportació del ferr-llleuger.	Hi ha un augment de capacitat degut a la major freqüència de la C3 al fer el desdoblament.	
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	2%	Els temps de viatge milloren lleugerament per les rondes de Rubí i Terrassa.	Les noves vies proposades ronda est de Terrassa i ronda est de Rubí i els laterals de la C-58 junt amb la interpoler i la ronda de Sant Cugat augmenten el potencial de connexió viària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			16%	Millora significativa per les noves estacions FGC i els nous eixos tramviaris.	No hi ha increment de capacitat significativa al corredor si no és amb freqüència i per la nova estació de Rubí.	
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	10%	Millora significativa dels temps de viatge per la via interpoler, els laterals de la C58, rondes de Sabadell i Rubí.	Les noves vies incrementaran la capacitat del viari per a moviments locals. Destaquen especialment la interpoler i els laterals de la C-58.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			23%	Millores significatives del tren per noves estacions FGC i l'aportació del ferr-llleuger.	Les connexions internes del ferroviari augmenten la cobertura a Sabadell.	
33	Sabadell	Mollet	10%	Millora dels temps per la via interpoler, els laterals de la C58 i rondes de Sabadell.	Els laterals de l'AP-7, la C-58 i la Interpolar donaran més capacitat per aquesta relació.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			20%	Millores significatives del tren per la línia orbital, l'intercanviador de Baricentro i l'aportació del ferr-llleuger.	La nova relació directa amb l'Orbital o amb intercanvi al Baricentro de la C4 i C7 permetrà uns recorreguts fins ara inexistents.	
35	Rubí-Sant Cugat	Rubí-Sant Cugat	1%	No hi ha millores significatives.	Lleuger augment de la capacitat viària per la millora de la xarxa suburbana.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			2%	No hi ha millores significatives.	Lleuger augment de cobertura ferroviària pel corredor de ferrocarril lleuger a Sant Cugat i per la nova estació de Rubí.	
38	Rubí-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	2%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Augmenta la capacitat viària per la millora de la xarxa suburbana.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			14%	Millora molt notable del ferrocarril amb les línies de tramvia i l'intercanviador de Baricentro.	Augment de cobertura ferroviària pel tramvia.	
40	Riera de Tenes	Mollet	9%	Millores de temps degut a les variants viàries de caràcter local.	Millora la capacitat viària per les variants de la xarxa secundària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			9%	Millores de temps degut a les millores ferroviàries.	Hi ha un augment de la capacitat de la línia de Vic i pel nou eixos de ferrocarril lleuger.	
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	6%	Els vials de connexió interna comporten una millora del temps de desplaçament.	Millora la capacitat viària per les variants de la xarxa d'interconnexió.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	Millora dels temps pel nou eix ferroviari lleuger.	Millora molt important de la cobertura per la xarxa de ferrocarril lleuger.	
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	3%	Les millores en temps són lleugeres.	Millora lleugerament la capacitat viària amb les millores a la C-17.	
			12%	Millora el ferrocarril pel desdoblament Papiol-Mollet i el ferrocarril lleuger.	Millora la cobertura ferroviària amb les noves estacions de la línia Papiol-Mollet i les del ferrocarril lleuger.	

## Mesures d'estímul i dissuasió

Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	5%	No hi ha millores destacables en el temps de viatge.	Les diferents actuacions viàries entre els dos àmbits augmenten la capacitat viària per les connexions locals.	Les actuacions viàries de circumval·lació permetran guanyar qualitat urbana a nuclis com Rubí, Sant Cugat o Sant Vicenç dels Horts i millorar els temps de circulació de l'autobús.
			13%	El temps ferroviari presenta una millora destacable pels nous intercanviadors i el tramvia..	No hi ha un increment significatiu de la capacitat ferroviària	S'incrementa la cobertura ferroviària a Rubí i Sant Cugat amb noves estacions-intercanviadors i a Molins-Sant Feliu amb el tramvia
53	Riera de Caldes	Mollet	6%	Hi ha millores en el temps de viatge.	L'ampliació de la C-59 i les propostes a l'entorn de Parets milloren la capacitat de connexió entre aquests àmbits	
			32%	Millora considerablement el ferroviari amb el nou ferro carril lleuger a l'eix de la riera de Caldes que connecta amb Mollet, Santa Perpetua i la Llagosta.	Nou eix de TPC.	
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	7%	Millora dels temps de viatge per les calçades laterals de la C58 i ronda Terrassa.	Les calçades laterals de la C-58 i les rondes de Terrassa i Cerdanyola-Ripollet representen un important augment de la capacitat.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	El ferro carril també millora amb la nova línia FGC túnel d'Hostra i el ferro carril lleuger.	El Nou túnel d'FGC i l'efecte xarxa dels ferro carrils lleugers a l'àmbit de Cerdanyola, Ripollet i Terrassa milloren molt la cobertura.	
60	Terrassa	Mollet	6%	Hi ha millores en el temps de viatge.	Hi ha un lleuger augment de la capacitat en alguns trams degut als nous vials.	
			14%	Millora notablement el ferro carril amb la línia orbital i els intercanviadors de Baricentro i Centre Direccional.	El ferro carril amb la LOF, intercanviadors i els ferro carrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Terrassa i Mollet.	
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	8%	Milloren els temps de viatge.	Les millores de la C-17, C-35 i les rondes de Granollers representen un increment de la capacitat del viari.	
			5%	Millora poc el ferroviari amb el desdoblament Papiol-Mollet, Baricentro i ferro carril lleuger.	Hi ha un increment de capacitat degut a la posada en funcionament del Martorell-Granollers i el ferro carril lleuger.	
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	8%	Hi ha millora del temps de viatge en VP.	Augmenta la capacitat degut a les noves vies previstes (variants de la BV-2002, via interpolat i vial Cornellà-el Papiol)	
			16%	Millora notablement el tren per la nova línia Barcelona-Castelldefels i al servei circular	Hi ha un lleuger augment de capacitat pels nous serveis a la línia Papiol-Mollet. La línia Barcelona-Castelldefels i l'eix de la C-245 millora la cobertura a Viladecans, Gavà, Sant Boi i Castelldefels. A Sant Cugat i Rubí es millora la cobertura gràcies a les noves estacions i intercanviadors.	
67	Rubí-Sant Cugat	Mollet	3%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	Augmenta lleugerament la capacitat viària pels laterals AP7 i les millores en vies secundàries.	
			17%	Millora notablement el ferroviari amb el desdoblament Papiol-Mollet i el ferro carril lleuger	Augment de la capacitat i la cobertura a Mollet pels nous serveis i el ferro carril lleuger.	



### 2.6.5. Avaluació del potencial de trasvassament modal de les propostes del Pla

Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)					
Ranking	àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de trasvassament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
10	Barcelona	Rubí-Sant Cugat	Les noves estacions sobre les línies d'FGC existents augmenten la cobertura, sobre tot a l'àmbit de Barcelona amb el perllongament de FGC de Plaça Catalunya cap a la Zona del 22@ i Sagrera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> <li>Dissenyar les rondes de Sant Cugat, Rubí i la Interpolar de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Estudiar mesures que permetin reduir el temps de viatge dels FGC per les vies actuals.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
11	Barcelona	Cerdanyola-Montcada	Amb les propostes del Pla hi ha una important reducció del temps de viatge en TPC respecte del viari. Com a resultat, augmenta la competitivitat del TPC i es facilita el trasvassament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promoure connexió BUS-VAO cap a les Rondes de Barcelona, permetent la connexió directa del BUS cap a l'estació de Sagrera.</li> <li>Realitzar la connexió de la C-17 amb la C-58 de manera que permeti les connexions entre àmbits sense ser un bypass entre autopistes.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
16	Cerdanyola-Montcada	Sabadell	En aquest àmbit hi ha moltes millores, tant en el sistema viari com en el ferroviari i TPC. Per tant, tot i que l'ampliació i integració de la xarxa de TPC crea un efecte xarxa que permet augmentar la competitivitat del TPC, cal tenir en compte que l'important augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir fortament les expectatives de trasvassament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar la xarxa de vies suburbanas de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
17	Barcelona	Mollet	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que pot penalitzar i reduir les expectatives de trasvassament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissenyar la BV-5001 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.</li> <li>Potenciar els intercanviadors.</li> <li>Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la línia de Girona aprofitant la via de mercaderies.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
21	Mollet	Mollet	La millora de les connexions internes del ferrocarril lleuger aporta una major cobertura i beneficia molt aquest desplaçaments dins l'àmbit. Només les millores viàries a l'entorn de Parets i la riera de Polinyà poden penalitzar les expectatives de trasvassament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril sobre tot a Parets, Martorelles i Sant Fost amb itineraris que relliguin la C2 i la C3.</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
25	Mollet	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària i unes millores en els desplaçaments viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha millora de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos no hi ha expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dissenyar les vies complementàries a la xarxa ràpida de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arriba el tren (sobretot Parets). Una opció seria perllongar el ferrocarril lleuger de Mollet fins al nucli de Parets o establir serveis d'autobús més directes entre els tres municipis.</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
27	Rubí-Sant Cugat	Terrassa	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Terrassa i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de trasvassament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes de Rubí, Sant Cugat i Terrassa).</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
32	Rubí-Sant Cugat	Sabadell	Les propostes ferroviàries (noves estacions FGC i nous eixos tramviaris) augmenten la cobertura a Rubí i Sabadell i milloren la competitivitat del sistema de transport públic, propiciant un major ús i un potencial de trasvassament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus urbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes de Rubí, Sant Cugat i Sabadell).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària, en especial la via Interpolar, de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
33	Sabadell	Mollet	Les propostes ferroviàries (intercanviadors, nova línia orbital i nous eixos tramviaris) milloren de manera significativa la competitivitat del sistema de transport públic, permetent uns desplaçaments transversals que fins ara no eren possible i generant unes expectatives de trasvassament modal important. Val a dir, però, que les diferents actuacions viàries poden fer minvar aquesta millora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes a l'entorn de Sabadell els laterals de l'AP-7 i la C-58 i el viari entorn a Parets).</li> <li>Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
35	Rubí-Sant Cugat	Rubí-Sant Cugat	Tot i l'augment de cobertura ferroviària, les noves vies suburbanas proposades en aquest àmbit poden reduir les expectatives de trasvassament modal en aquests desplaçaments de curt recorregut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern dels nuclis urbans (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril i per la resta d'enllaços interns.</li> <li>Estudiar la disposició òptima del tramvia i una possible extensió cap a Rubí.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
38	Rubí-Sant Cugat	Cerdanyola-Montcada	Hi ha un important augment de cobertura ferroviària i de disminució del temps de viatge en tren, però les noves vies suburbanas proposades en aquest àmbit poden reduir les expectatives de trasvassament modal en aquests desplaçaments de curt recorregut.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> </ul>	Alta [20-40%] TPC
40	Riera de Tenes	Mollet	Tot i les millores en les connexions internes aportades pel ferrocarril lleuger la competitivitat del TPC encara continuarà sent molt deficitària en comparació al vehicle privat, tot i que al ser un territori on el TP no més pot ser amb autobús, es pot veure afavorit per les noves variants. A més, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es preveia un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arriba el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixi els moviments locals però sense augmentar significativament la capacitat.</li> </ul>	Baixa [ < 10% ] TPC
41	Cerdanyola-Montcada	Cerdanyola-Montcada	El potencial de trasvassament modal es concentra en la relació entre Cerdanyola i Ripollet, on es proposa una línia de tramvia. No obstant, les noves variants viàries proposades en aquest àmbit poden reduir aquestes expectatives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC
42	Cerdanyola-Montcada	Mollet	Tot i la millora ferroviària, la posició d'alguna de les estacions determina que el servei ferroviari segueixi sent poc competitiu. A més les millores en la xarxa viària poden reduir encara més les expectatives de trasvassament modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> <li>Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>Dissenyar les vies suburbanas de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] TPC

## Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Rubí-Sant Cugat, Cerdanyola-Montcada, Mollet (Vallès Occidental)					
Ítem	Àmbit 1	Àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures
52	Molins-Sant Feliu	Rubí-Sant Cugat	En aquest fluxos hi ha un cert potencial de transvasament modal. Tot i que no hi ha cap proposta ferroviària directa entre els dos àmbits, els nous intercanviadors han de millorar les connexions transversals entre aquests àmbits, que actualment són complicades. No obstant, el transvàs modal serà difícil perquè les actuacions viàries també milloren les condicions pels desplaçaments en vehicle privat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes, interpolar).</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> </ul>	Moderada [10-20%] [TPC]
53	Riera de Caldes	Mollet	Tot i la important millora de competitivitat del transport públic per aquests desplaçaments, l'ampliació de la carretera C-59 i les propostes viàries a l'entorn de Parets redueixen les expectatives de canvi modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió).</li> <li>• Concentrar/densificar els creixements urbans.</li> </ul>	Moderada [10-20%] [TPC]
55	Cerdanyola-Montcada	Terrassa	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament els desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Moderada [10-20%] [TPC]
60	Terrassa	Mollet	Tot i les millores en el sistema de transport públic, les actuacions en la xarxa viària també milloren significativament les condicions pels desplaçaments en vehicle privat. Per tant, no hi ha una millora evident de la competitivitat del transport públic ni del repartiment modal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries.</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> </ul>	Moderada [10-20%] [TPC]
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporten unes millores en els desplaçament viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha una millora important de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos les expectatives de canvi modal són moderades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial el lateral de l'AP-7.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Alta [20-40%] [TPC]
63	Rubí-Sant Cugat	Castelldefels-el Prat	Es tracta de pocs fluxos i per tant, el transvasament modal és petit. Les millores en temps ferroviari (superiors al viari) i l'increment de la cobertura ferroviària són factors a favor del canvi modal. No obstant, el temps viari també millora i els desplaçaments en TPC entre els dos àmbits es veuran penalitzats per un o dos transbordaments.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial la interpolar.</li> <li>• Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.</li> </ul>	Moderada [10-20%] [TPC]
67	Rubí-Sant Cugat	Mollet	Independentment de les millores del sistema de transport públic, l'ampliació de la xarxa viària en vies suburbanes i els laterals de l'AP7 redueixen les expectatives de canvi modal. La competitivitat del TPC per aquests desplaçaments és baixa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.</li> <li>• Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).</li> <li>• Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Baixa [< 10%] [TPC]



## 2.7. Granollers, Llinars-Sant Celoni, Riera de Tenes (Vallès Oriental)

### 2.7.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 268.174 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus) i 21.947 desplaçaments (àmbits no contigus). En total, representen el 7% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 234.806 (88%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus) i 19.446 (89%) desplaçaments en vehicle privat (àmbits no contigus). En total representen el 10% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit de Granollers, Llinars-Sant Celoni i Riera de Tenes (Vallès Oriental) la població és de 251.668 habitants (el 5% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 124.547 llocs de treball (el 6% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 447.000 habitants (el 8% de l'RMB) i 229.000 llocs de treball (el 8% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 77% i el 83% respectivament.

- **Millores d'infraestructures viàries proposades:** Ronda del Vallès, C-35 (Granollers-Cardedeu i Vilalba Sassera-Maçanet), millora i variants a les carreteres: eix del Tenes, C-17 (Mollet del Vallès-Centelles), BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), eix Castellar-Caldes-Canovelles, BP-5002 (Alella-Vilanova del Vallès) i C-61 (Arenys de Munt-Sant Celoni).

- **Millores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia orbital, desdoblament de la línia Barcelona-Vic, ferrocarril lleuger Sabadell-Parets-Granollers, interconnexió de les línies Barcelona-Vic i Barcelona-Girona.

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

El desdoblament de la línia de Vic representa un estímul cap a la utilització del transport públic en les relacions entre els nuclis de la comarca, sempre i quan serveixi per augmentar les freqüències i millorar el servei actual. La línia orbital ferroviària representa un estímul cap al TPC en fluxos no radials on no hi ha servei ferroviari directe (per exemple, relacions del Vallès Oriental amb Sabadell, Terrassa o el Maresme), d'igual forma les propostes de plataforma reservada representen una millora del TPC per als fluxos més locals i d'interconnexió.

Tot i això, les diverses actuacions viàries plantejades a l'àmbit Vallès Oriental poden tenir un efecte dissuassori en la utilització del TPC, sobretot en les relacions locals i amb els àmbits de l'entorn, malgrat que l'objectiu inicial de moltes d'aquestes actuacions no és fomentar l'ús del vehicle privat sinó millorar la seguretat viària d'alguns trams, evitar el pas per travessies urbanes, millorar les relacions locals, etc.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

En les relacions internes i amb àmbits de l'entorn hi ha un potencial destacat degut al gran volum de desplaçaments intermunicipals al Vallès i al predomini del vehicle privat. Part d'aquest potencial pot ser recollit per les diverses actuacions ferroviàries que milloren significativament el servei i la cobertura de la població. Tot i això, el canvi modal serà més difícil perquè la inèrcia actual d'ús majoritari del vehicle privat es pot veure afavorida per les actuacions viàries del Pla i per la dispersió dels fluxos.

Cal remarcar que, malgrat que el Pla proposa millores destacades en el transport públic, hi ha altres factors que en poden limitar el transvàs com són la dispersió de la població i dels llocs de treball o la diversitat en les relacions intermunicipals en tot el Vallès.

- **Recomanacions:**

El desdoblament de la línia de Vic ha de servir per millorar les freqüències de pas, temps de viatge i capacitat total, fent-la competitiva respecte del vehicle privat. Només així s'aconseguirà invertir la tendència actual d'ús majoritari del transport privat en els fluxos no radials. La línia orbital i el ferrocarril lleuger/bus entre Sabadell i Granollers també han d'oferir un servei competitiu i és per això que s'ha d'estudiar amb detall el seu traçat i replantejar-lo si cal per optimitzar la cobertura poblacional i la seva eficiència en temps.

En aquest cas és imprescindible adequar les diverses actuacions viàries de l'àmbit la seva configuració a la funció que tenen. Així per exemple, la ronda del Vallès i especialment la C-35 que és paral·lela a l'autopista, s'han de plantejar com a vies integrades amb rotondes, enllaços freqüents i velocitat moderada per garantir una bona connectivitat enfront de la velocitat que suposaria que es plantegessin com autopistes o autovies. Així mateix, les noves vies són una oportunitat per oferir línies d'autobús eficients que complementin la xarxa ferroviària.

Tenint en compte la dispersió de la població i dels llocs de treball, cal habilitar aparcaments de dissuasió (park and ride) suficients per facilitar l'intercanvi modal entre vehicle privat i ferrocarril i línies de BUS d'aportació al ferrocarril.

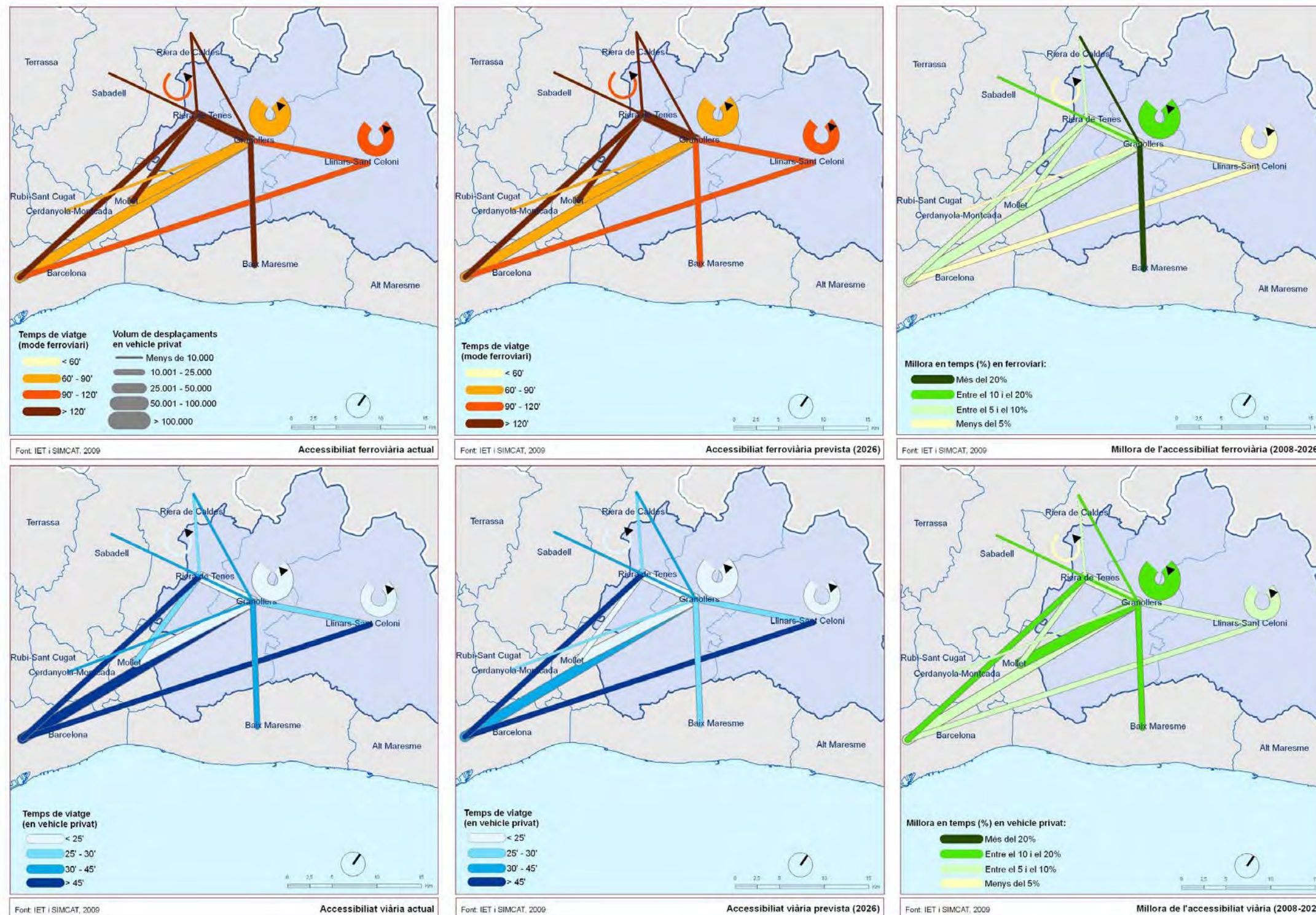
### 2.7.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Granollers, Sant Celoni, Riera de Tenes (Vallès Oriental)								
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
8	Granollers	Granollers	74.374	9%	interns	Polaritat molt clara de Granollers. La principal relació: Franqueses - Granollers (>6.000 desplaçaments vp) i 100% del vehicle privat. Altres fluxos destacats són entre Granollers i Canovelles, i amb la Roca del Vallès.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, C-35, millora i variants a la C-17 i BV-5001, connexió Ronda de Granollers-AP-7, integració urbana C-17 entre Mollet i Granollers, actuacions en vies integrades Desdoblament de la línia Barcelona-Vic. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers, línia orbital
22	Llinars-St.Celoni	Llinars-St.Celoni	37.629	4%	interns	Destacar nodalitats de Sant Celoni i Cardedeu. El 25% es concentra entre Sant Celoni i Santa Maria de Palautordera (7.000).	viari ferroviari	Millora C-35, millora i variants C-61 No hi ha actuacions destacables
25	Mollet	Granollers	29.601	12%	contigus	Els fluxos amb més volum són: Granollers -Parets i Granollers - Mollet, amb aprox. 4.800 viatges en VP cada relació. La quota d'utilització del transport públic d'aquests fluxos és baixa.	viari ferroviari	Millora i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca), C-35 i Interpolar Desdoblament de la línia Barcelona-Vic. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers.
29	Riera de Tenes	Granollers	27.506	4%	contigus	Destaquen 3 relacions amb el municipi de Granollers amb un volum superior als 3.000 desplaçaments en vp: Sta.Eulàlia de Ronçana, Lliçà de Vall i Lliçà d'Amunt.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, millora i variants a l'eix del Tenes i millora i variants a la C-17 i Interpolar Ferr. lleuger Sabadell-Parets-Granollers
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	21.095	14%	contigus	Destaca la centralitat del municipi de Granollers, que concentra el 64% (més de 13.500 viatges). La principal relació és entre Granollers i Cardedeu, per sobre dels 5.000 viatges.	viari ferroviari	Millora i variants a la C-17, ronda del Vallès, C-35 (Granollers-Cardedeu i V. Saserra-Maçanet) Cap millora destacable
40	Riera de Tenes	Mollet	15.667	3%	contigus	Destaca el flux entre Parets del Vallès i Lliçà de Vall, amb més de 6.000 viatges en vp.	viari ferroviari	Millora i variants de l'eix del Tenes Desdoblament de la línia de Vic. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i Riera de Caldes
50	Granollers	Baix Maresme	11.872	8%	contigus	Nombroses relacions en vp entre els dos àmbits però poc significatives. Les principals: Mataró - Granollers, amb 3.300 viatges diaris i Mataró - La Roca amb 1.500.	viari ferroviari	Millora i variants BP-5002 Alella-Vilanova del Vallès i túnel de la Conreria Nova línia orbital. Desdoblament línia de Vic. Trasllat línia C-1 entre Barcelona i Mataró
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	9.777	2%	contigus	Totes les relacions són inferiors als 2.500 desplaçaments en vp. Destaquen Lliçà d'Amunt i Palau de Plegamants (2.400 viatges) i Lliçà d'Amunt i Caldes de Montbui (amb gairebé 1.500).	viari ferroviari	Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles, variants eix de Tenes i Interpolar Ferr. lleuger Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes.
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	7.285	0%	interns	Presenta uns fluxos de mobilitat molt reduïts. Només sobresurt la relació entre Bigues i Riells amb Sta.Eulàlia de Ronçana, amb més de 3.000 desplaçaments.	viari ferroviari	Millora i variants de l'eix del Tenes, millora de l'eix Castellar-Caldes-Canovelles, millora de la connexió de les urbanitzacions, millora i variant de la BP-1432 Nou ferr. lleuger Sabadell, Palau, Lliçà, Granollers
58	Riera de Caldes	Granollers	7.061	8%	no contigus	Hi ha poques relacions entre aquests dos àmbits. La principal relació és: Caldes de Montbui - Granollers, amb 3.100 viatges en vp.	viari ferroviari	Ronda del Vallès, millora i variants a la C-17 i altres millores locals, Interpolar Ferro carril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers i eix Riera de Caldes. Desdoblament línia de Vic
61	Sabadell	Granollers	6.424	3%	no contigus	Destaca la relació entre els municipis de Sabadell i Granollers que és l'únic cas on el nombre de viatges supera els 1.500 viatges en vp (1.785).	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7 i ronda del Vallès Ferro carril lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers. Nova Línia Orbital. Intercanviador Baricentro
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	5.961	22%	no contigus	Només destaca la relació Granollers - Cerdanyola on hi ha 1.900 desplaçaments en vehicle privat en un dia feiner.	viari ferroviari	Prolongació laterals AP-7, variant i millores a la C-17 i C-35 (tram Granollers-Cardedeu) Desdoblament de la línia Barcelona - Vic. Ferro carril lleuger (bus) Sant Cugat-Cerdanyola
			<b>254.252</b>					
18	Barcelona	Granollers	43.342	36%	radials	Hi ha molts fluxos inferiors a 4.000 viatges diaris. Només destaca la relació Barcelona - Granollers, amb 10.500 viatges diaris.	viari ferroviari	Millora i variants a la C-17 i millores a la BV-5001 (Sta Coloma-la Roca). Construcció nou túnel de la Conreria. C-35 com a lateral de l'AP7 Desdoblament de la línia Barcelona-Vic i nova línia orbital. Ferr. lleuger (bus) Sabadell-Parets-Granollers.
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	12.156	45%	radials	Només dos fluxos superen els 2.000 viatges diaris en vp: Barcelona- Cardedeu i Barcelona - Sant Celoni per l'altra. La resta no superen els 1.000	viari ferroviari	C-35 (Granollers-Cardedeu i Vilalba Saserra-Maçanet), túnel de la Conreria Nova línia de mercaderies
51	Barcelona	Riera de Tenes	11.263	19%	radials	El principal flux en vehicle privat és entre Barcelona i Lliçà de Vall (3.000 viatges vp). El segueixen Lliçà d'Amunt i Bigues amb 1.600 i 1.200 respectivament.	viari ferroviari	Túnel de la Conreria, millora i variants BV-5001 i millora i variants eix del Tenes Desdoblament línia Barcelona-Vic



## 2.7.3. Indicadors d'accessibilitat

### 2.7.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>32</sup>



<sup>32</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

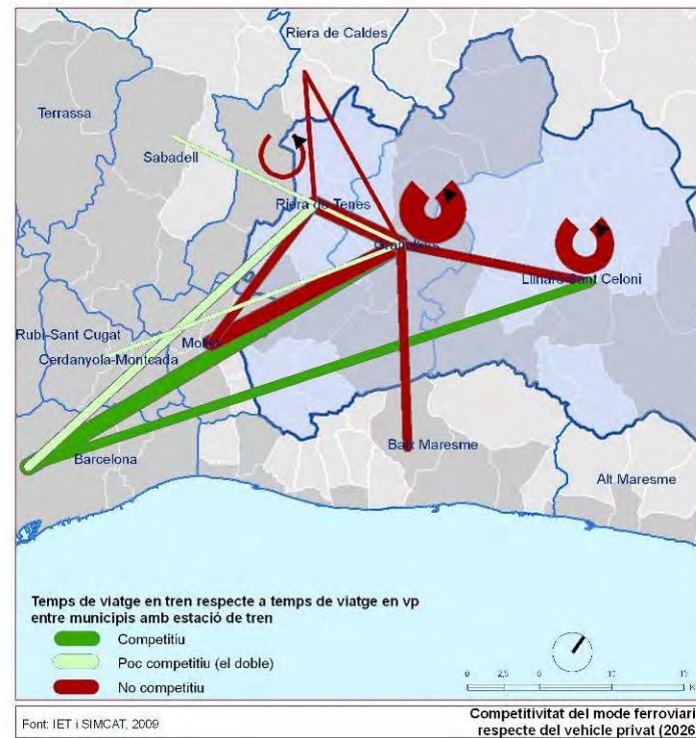
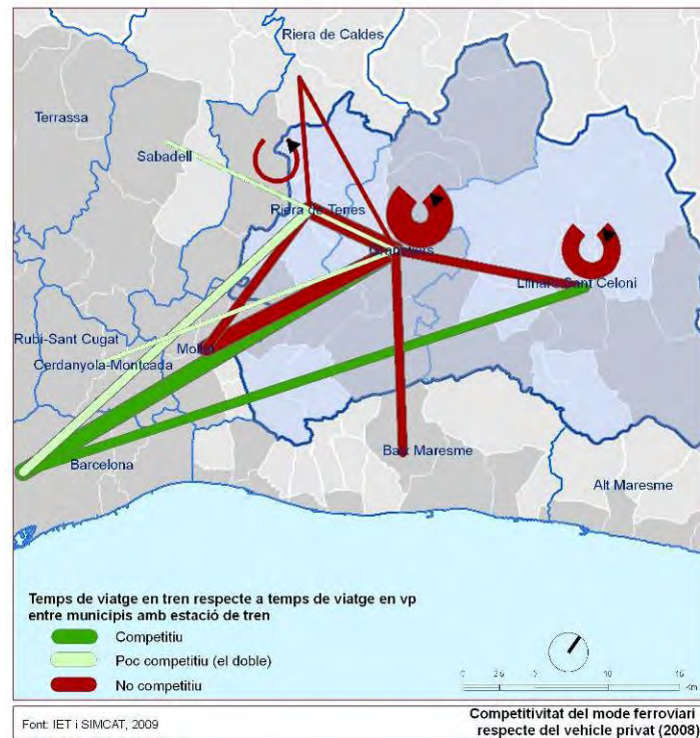


2.7.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>33</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Rànking	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
8	Granollers	Granollers	interns	10%	5%	Milora el viari
18	Barcelona	Granollers	radials	9%	5%	Milora el viari
22	Llinars-St.Celoni	Llinars-St.Celoni	interns	4%	1%	No hi ha millores substancials
25	Mollet	Granollers	contigus	11%	7%	Milora el viari
29	Riera de Tenes	Granollers	contigus	10%	10%	No hi ha millores substancials
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	contigus	6%	4%	No hi ha millores substancials
40	Riera de Tenes	Mollet	contigus	9%	9%	No hi ha millores substancials
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	radials	6%	3%	No hi ha millores substancials
50	Granollers	Baix Maresme	contigus	13%	21%	Miloren els dos modes
51	Barcelona	Riera de Tenes	radials	10%	10%	Miloren els dos modes
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	contigus	7%	8%	No hi ha millores substancials
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	interns	1%	0%	No hi ha millores substancials
58	Riera de Caldes	Granollers	no contigus	12%	24%	Milora el ferr
61	Sabadell	Granollers	no contigus	17%	12%	Miloren els dos modes
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	no contigus	8%	5%	No hi ha millores substancials

2.7.3.3. Competitivitat<sup>34</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren



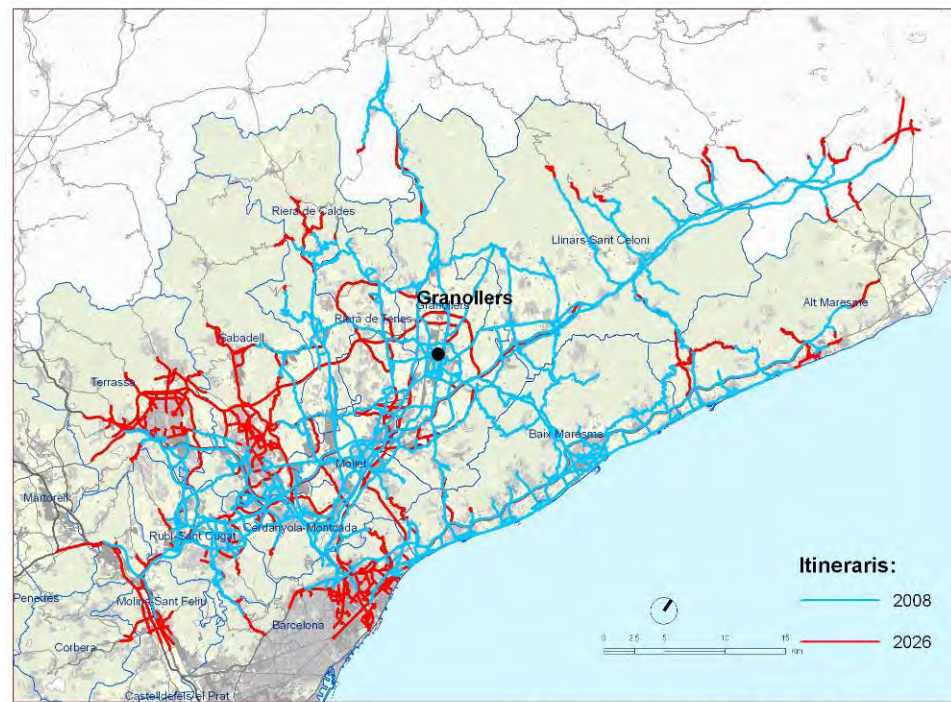
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren				Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008		2026 (Pla)		2008	2026 (Pla)
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
8	Granollers	Granollers	19	18	68	65	3,6	3,7
18	Barcelona	Granollers	50	45	84	80	1,7	1,8
22	Llinars-St.Celoni	Llinars-St.Celoni	20	20	62	62	3,1	3,1
25	Mollet	Granollers	24	21	72	66	3,0	3,0
29	Riera de Tenes	Granollers	22	21	108	76	5,0	3,7
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	27	25	84	81	3,1	3,3
40	Riera de Tenes	Mollet	19	18	88	68	4,6	3,7
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	54	51	93	89	1,7	1,8
50	Granollers	Baix Maresme	30	27	116	85	3,9	3,1
51	Barcelona	Riera de Tenes	46	43	117	90	2,5	2,1
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	25	23	136	86	5,4	3,8
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	-	-	-	-	-	-
58	Riera de Caldes	Granollers	29	26	182	107	6,2	4,2
61	Sabadell	Granollers	37	30	102	88	2,7	2,9
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	31	29	81	80	2,6	2,8

<sup>33</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>34</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) NOMÉS entre els municipis que tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

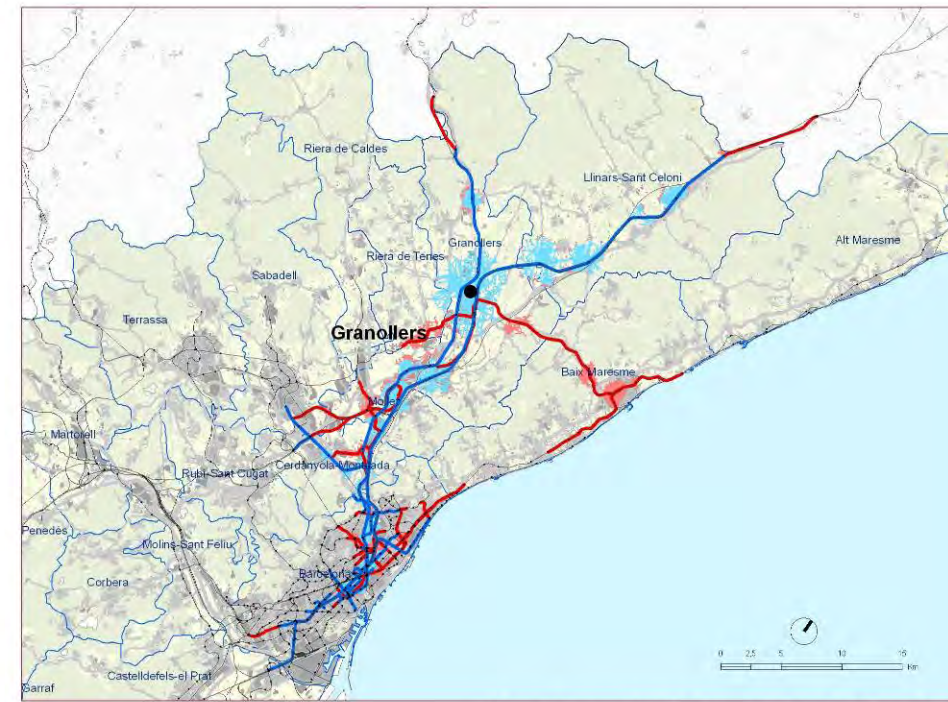


2.7.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>35</sup> des de Granollers (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Granollers.  
Temps 30 minuts.



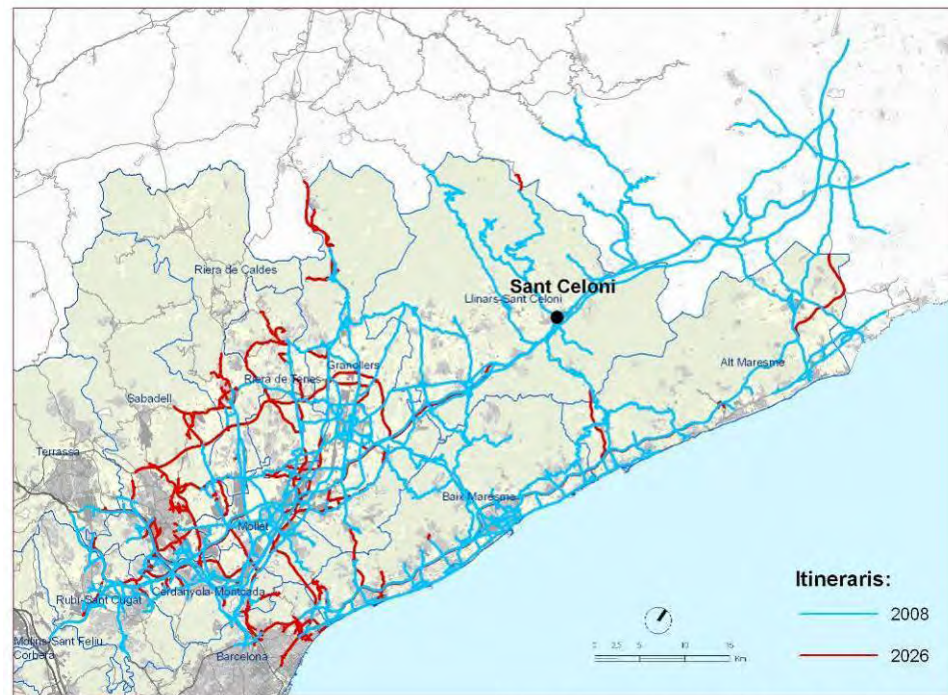
Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Granollers.  
Temps 60 minuts.

2.7.3.5. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>36</sup> des de Sant Celoni (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

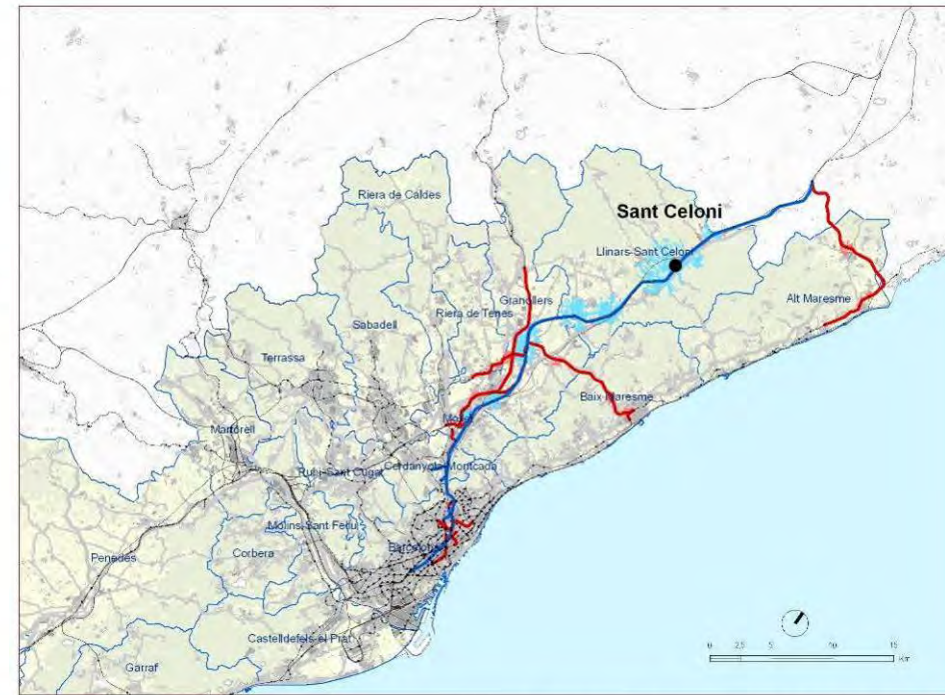
<sup>35</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

<sup>36</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Sant Celoni.  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Sant Celoni.  
Temps 60 minuts.

#### 2.7.4. Mesures d'estímul i dissuasió



Granollers, Sant Celoni, Riera de Tenes (Vallès Oriental)						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Increment de capacitat	Altres mesures
8	Granollers	Granollers	10%	Millora del temps de viatge en vehicle privat .	La Ronda del Vallès, la C-35 i les millores de la C-17 augmenten significativament la capacitat viària al voltant de Granollers.	La Ronda del Vallès i la nova C-17 i la C35 han de permetre disminuir el trànsit a l'interior i augmentar la velocitat de circulació de l'auto-bús. La creació d'aquesta xarxa hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans.
			5%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge en mode ferroviari excepte els produïts pel desdoblament de la C3.		
18	Barcelona	Granollers	9%	Millora el temps d'accés a Barcelona sobretot amb vehicle privat pel túnel de la Conreria.	El túnel de la Conreria augmenta la capacitat per aquest flux a través de la C-31 i la B-20, tot i que limitat ja que no creixen les rondes. Els arranjaments de la BV-5001, de caràcter local, no augmentaran gaire la capacitat.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera la distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			5%	En tren l'estalvi en temps és menor i és deu principalment al desdoblament de la C3 .	La duplicació de la línia C3 augmentarà de la capacitat ferroviària.	
22	Llinars-St.Celoni	Llinars-St.Celoni	4%	No hi ha millores significatives en temps.	Hi ha millores puntuals de capacitat a l'entorn de Sant Celoni per les millores a la C-35 i C-61	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera la distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			1%	No hi ha millores significatives en temps.	No hi ha millora de capacitat ferroviària.	
25	Mollet	Granollers	11%	Millora important dels temps de viatge en vehicle privat.	Les vies internes augmentaran la capacitat pels desplaçaments internst. Això és especialment significatiu en la relació Parets-Granollers.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			7%	Es redueix lleugerament el temps pel desdoblament de la C3, la línia orbital i l'aportació del ferri lleuger.	Hi ha un augment de capacitat degut a la major freqüència de la C3 al fer el desdoblament.	
29	Riera de Tenes	Granollers	10%	Les variants viàries i les millores de traçat de les carreteres existents redueixen els temps de viatge en el flux perpendicular cap a Granollers.	Millores per la ronda Vallès i Variants de la riera de Tenes.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	Millores en termes relatius dels temps d'accés per les actuacions ferroviàries, que segueixen sent molt altes.	No u eix de TPC Sabadell-Parets -Granollers i no va línia orbital Mataró - Granollers.	
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	6%	No hi ha millores significatives.	Increment de capacitat de la ronda del Vallès i la C-35.	La C-35 com a via ràpida lateral de l'AP7 altera distribució del trànsit a favor del vehicle privat ja que pot suposar un bypass de l'autopista
			4%	No hi ha millores significatives.	No hi ha augment de capacitat.	
40	Riera de Tenes	Mollet	9%	Millores de temps degut a les variants viàries de caràcter local.	Millora la capacitat viària per les variants de la xarxa secundària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			9%	Millores de temps degut a les millores ferroviàries.	Hi ha un augment de la capacitat de la línia de Vic i pel nou eixos de ferrocarril lleuger.	
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	6%	Les millores en temps són degudes, sobretot, al túnel de la Conreria i la C35.	La C-35 i el túnel de la Conreria donaran un augment de capacitat al corredor.	La C-35 representa la creació d'una via ràpida a l'autopista que permetrà estalviar el peatge de la Roca i pot produir un important transvasament de fluxos de l'autopista des de la sortida de Granollers fins a Sant Celoni o més.
			3%	No hi ha millora significativa.	No hi ha millora.	
50	Granollers	Baix Maresme	13%	El temps millora notablement per les variants viàries i el túnel de la Conreria.	Les variants de la BP-5002 i el túnel de la Conreria incrementen la capacitat viària.	
			21%	El temps ferroviari millora degut essencialment a l'orbital i a les noves estacions de Mataró	Augmenta la capacitat perquè s'introdueix un transport ferroviari en un corredor que actualment no en disposa.	S'augmenta la cobertura ferroviària gràcies a les noves estacions de tren de l'orbital i del trasllat de la línia C-1al Maresme
51	Barcelona	Riera de Tenes	10%	Milloren els temps de viatge en vehicle privat amb les millores en les vies secundàries	Hi ha un clar increment de capacitat degut a las variants de l'eix del Tenes i l'entorn de Parets i el túnel de la Conreria.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			10%	Millora el ferroviari pel desdoblament de la C3 i l'aportació del ferrocarril lleuger.	L'increment de capacitat es deu a la millora de freqüències.	
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	7%	Hi ha millores en el temps de viatge.	Les millores viàries produïdes per Ronda del Vallès i millora de l'eix Castellar - Caldes - Canovelles donaran un augment important de l'accessibilitat i capacitat viària.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			8%	No hi ha millores destacables en els temps de viatge	Augment de capacitat entre Riera de Caldes i Lliçà de Vall	
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	1%	No hi ha millores en temps de viatge	Les variants internes de la riera de Tenes donaran un increment de capacitat i millors connexions entre els nuclis.	La creació de rondes urbanes hauria d'anar acompanyada de la pacificació de la xarxa interna dels nuclis urbans. Paral·lelament això millorarà la velocitat comercial dels autobusos tant els interns com els que circulin per aquestes noves vies.
			0%	No hi ha millora.	No hi ha millora.	
58	Riera de Caldes	Granollers	12%	Millora notablement per la ronda Vallès.	La ronda Vallès proporciona un augment de capacitat.	
			24%	Millora significativa el ferroviari degut al nou eix tramviari.	El ferrocarril augmenta la cobertura a la Riera de Caldes.	
61	Sabadell	Granollers	17%	Millora notablement el viari, sobretot per la Ronda Vallès, les rondes de Sabadell i les millores a la C-17.	Hi ha un important augment de la capacitat degut a la ronda Vallès, els laterals de l'AP-7 i les noves rondes dels dos municipis.	
			12%	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers milloren el temps de viatge.	El ferrocarril amb la LOF, intercanviadors i els ferrocarrils lleugers augmenten molt la cobertura a l'àmbit de Sabadell.	
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	8%	Milloren els temps de viatge.	Les millores de la C-17, C-35 i les rondes de Granollers representen un increment de la capacitat del viari.	
			5%	Millora poc el ferroviari amb el desdoblament Papiol-Mollet, Baricentro i ferrocarril lleuger.	Hi ha un increment de capacitat degut a la posada en funcionament del Martorell-Granollers i el ferrocarril lleuger.	

## 2.7.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Granollers, Sant Celoni, Riera de Tenes (Vallès Oriental)					
àmbit 1	àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
8	Granollers	Granollers	Les actuacions ferroviàries en aquest àmbit no milloren la competitivitat del transport públic per les connexions locals, que resulten molt deficitàries en comparació amb el vehicle privat. A més, hi ha un augment molt significatiu de capacitat viària al voltant de Granollers. Tot plegat, no hi ha expectatives de canvi modal.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Cal replantejar la interconnexió de la C3 amb la C2 ja que és molt complexa tècnicament. seria convenient reforçar-la amb un transport intern. • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).	Baixa < 10% TPC
18	Barcelona	Granollers	Les millores en els desplaçament viaris són superiors a les ferroviàries, i per tant, no hi ha expectatives de canvi modal.	● • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril. • Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria. • Potenciar els intercanviadors. • Estudiar mesures que permetin implantar serveis ràpids a la línia de Girona aprofitant la via de mercaderies.	Alta [20-40%] TPC
22	Llinars-St.Celoni	Llinars-St.Celoni	A diferència del sistema viari, que presenta una ampliació estable de la xarxa primària estructurant (C-35), no hi ha una millora estable en el servei ferroviari ni en la xarxa de TPC. No hi ha, per tant, expectatives de transvasament modal. er les relacions internes d'aquest àmbit.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).	Baixa < 10% TPC
25	Mollet	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària i unes millores en els desplaçament viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha millora de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos no hi ha expectatives de canvi modal.	● • Dissenyar les vies complementàries a la xarxa ràpida de manera que afavoreixin els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arriba el tren (sobretot Parets). Una opció seria perllongar el ferrocarril lleuger de Mollet fins al nucli de Parets o establir serveis d'autobús més directes entre els tres municipis.	Moderada [10-20%] TPC
29	Riera de Tenes	Granollers	Tot i les millores en les connexions internes aportades pel ferrocarril lleuger la competitivitat del TPC encara continuarà sent molt deficitària en comparació al vehicle privat. La Ronda Vallès i les millores viàries a la riera de Polinyà poden penalitzar, encara més la competitivitat del TPC. Per tant, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat. .	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió), tant per a les connexions internes com amb Granollers-Canovelles i d'aportació al tren. • Concentrar/densificar els creixements urbans a l'entorn de les estacions. • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres).	Baixa < 10% TPC
37	Granollers	Llinars-St.Celoni	La competitivitat del TPC es redueix ja que hi ha una important ampliació de capacitat de la xarxa viària que afecta a la tarificació. En canvi, les actuacions en la xarxa ferroviària a l'àmbit de Granollers no estan orientades a millorar la competitivitat del TPC en els moviments locals amb l'àmbit de Llinars-St.Celoni. No hi ha expectatives de canvi modal.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Dissenyar la xarxa viària (C-35) de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Concentrar/densificar els creixements urbans a l'entorn de les estacions.	Moderada [10-20%] TPC
40	Riera de Tenes	Mollet	Tot i les millores en les connexions internes aportades pel ferrocarril lleuger la competitivitat del TPC encara continuarà sent molt deficitària en comparació al vehicle privat, tot i que al ser un territori on el TP només pot ser amb autobús, es pot veure afavorit per les noves variants. A més, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Dissenyar les vies suburbanes de manera que afavoreixi els moviments locals però sense augmentar significativament la capacitat.	Baixa < 10% TPC
49	Barcelona	Llinars-St.Celoni	Les millores ferroviàries no són significatives. En canvi, la C-35 augmenta la capacitat viària i el túnel de la Conreria milloren significativament l'accessibilitat viària en els fluxos radials. No hi ha expectatives de transvasament modal o inclús podrien ser negatives amb les propostes del Pla.	● • Dissenyar la C-35 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense que la C-35 sigui un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria. • Estudiar mesures que permetin implantar serveis semidirectes a la xarxa de rodalies	Alta [20-40%] TPC
50	Granollers	Baix Maresme	En aquests fluxos hi ha un cert potencial degut al baix ús del TPC. Aquest potencial pot ser recollit per la nova línia orbital que ofereix un servei ferroviari en un corredor on no n'hi ha i incideix en el flux més important (Granollers-Mataró). Tot i això, hi ha diversos factors que posen en perill el transvàs modal: la dispersió de l'ocupació i les millores viàries previstes.	● • Ubicar les estacions el més centrades possibles en el nucli urbà. • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió), sobre tot al Vallès). • Potenciar els intercanviadors.	Moderada [10-20%] TPC
51	Barcelona	Riera de Tenes	Tot i el desdoblament de la línia Barcelona-Vic, el Túnel de la Conreria redueix les expectatives de transvasament modal. Amb les noves variants proposades, al ser un territori d'autobús, aquest es pot veure afavorit.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió) per anar cap a Granollers, Mollet i Parets. • Promoure nous eixos de BUS a través del túnel de la Conreria.	Moderada [10-20%] TPC
54	Riera de Caldes	Riera de Tenes	La competitivitat del transport públic és molt deficitària en comparació al vehicle privat. Encara que es potenciï l'ús del bus, les millores viàries i la dispersió geogràfica dels assentaments i polígons no propicia gens el transvasament modal. Per tant, amb la proposta del Pla per potenciar un noves polaritats a la Riera de Tenes es previsible un augment significatiu de desplaçaments en vehicle privat.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Baixa < 10% TPC
57	Riera de Tenes	Riera de Tenes	És un àmbit propi de l'autobús i no té actuacions ferroviàries. Les actuacions viàries previstes poden afavorir la circulació de l'autobús. Cal actuar sobre el servei de BUS.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC. • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Baixa < 10% TPC
58	Riera de Caldes	Granollers	Tot i les millores ferroviàries, la ronda del Vallès proporciona un augment de capacitat significatiu. Per aquests fluxos la competitivitat del transport públic encara és deficitària.	● • Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió). • Concentrar/densificar els creixements urbans.	Moderada [10-20%] TPC
61	Sabadell	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporta unes millores en els desplaçament viaris. La millora de la competitivitat del TPC és baixa, i per tant, en aquests fluxos hi ha expectatives moderades de canvi modal.	● • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (ronda del Vallès, altres rondes, laterals C-58 i AP-7 i altres). • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes). • Adaptar la xarxa de bus intern a les noves propostes ferroviàries. • Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril.	Moderada [10-20%] TPC
62	Cerdanyola-Montcada	Granollers	Independentment de les millores ferroviàries, hi ha un augment significatiu de l'oferta viària que aporten unes millores en els desplaçament viaris superiors a les ferroviàries. No hi ha una millora important de la competitivitat del TPC, i per tant, en aquests fluxos les expectatives de canvi modal són moderades.	● • Pacificar el viari intern del nucli urbà (millora qualitat de vida urbana) per compensar l'accessibilitat i capacitat de les vies de connexió local (rondes i altres). • Dissenyar la xarxa viària de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes), en especial el lateral de l'AP-7. • Potenciar els intercanviadors entre els diferents modes de transport per afavorir el transvasament modal.	Alta [20-40%] TPC





## 2.8. Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme)

### 2.8.1. Resum i conclusions

- **Fluxos prioritaris:**

- **Desplaçaments intermunicipals:** 268.325 desplaçaments (locals i amb àmbits contigus) que representen el 7% dels fluxos metropolitans analitzats.
- **Desplaçaments intermunicipals en vehicle privat:** 232.359 (87%) desplaçaments en vehicle privat (locals i amb àmbits contigus) que representen el 9% de tots els fluxos en vehicle privat analitzats a l'RMB.

- **Potencial de creixement dels sistemes urbans:** L'any 2006 a l'àmbit del Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme) la població és de 409.125 habitants (el 8% de tota l'RMB) i s'hi localitzen 152.922 de llocs de treball (el 7% de l'RMB). En l'horitzó del Pla el potencial es fixa en 523.000 habitants (el 9% de l'RMB) i 219.000 llocs de treball (el 7% de l'RMB), representant un increment en 20 anys del 27% i el 42% respectivament.

- **Milliores d'infraestructures viàries proposades:** Via distribuïdora de la C-32 Montgat-Calella, millora i variants de la BP-5002 (Alella-Vilanova del Vallès), millora i variants de la C-61 (Arenys de Munt-Sant Celoni), túnel de la Conreria, A-2/C-32 Palafolls-Maçanet i integració dels trams urbans de l'antiga N-II.

- **Milliores d'infraestructures ferroviàries proposades:** Nova línia orbital, trasllat de la línia del Maresme entre Barcelona i Mataró, desdoblament i variants ferroviàries entre Arenys de Mar i Maçanet

- **Mesures d'estímul i dissuasió:**

La nova línia orbital suposa un estímul per a l'ús del transport públic en un corredor no radial (Maresme-Vallès) on no hi ha servei ferroviari directe i que té una quota de TPC del 8%. Cal esmentar que, malgrat que en aquest corredor no hi ha millores directes a la xarxa viària, sí que hi ha millores indirectes que poden dissuadir els usuaris de fer servir la nova línia orbital (per exemple, la via distribuïdora de la C-32 al Maresme o la ronda del Vallès i la millora de la C-35 al Vallès).

Les modificacions proposades a la línia de tren del Maresme poden ser un estímul cap al TPC en les relacions entre els municipis de la comarca, en funció de la seva execució i gestió. Per una banda, el desdoblament de la via a partir d'Arenys de Mar ha d'anar acompanyat d'unes freqüències adequades i per l'altra, la nova ubicació d'algunes estacions a tota la línia pot representar una millora de la cobertura de la població però en alguns casos, s'allunya l'estació del centre dels nuclis empitjorant el servei actual.

La nova via distribuïdora de la C-32 ha de servir per donar suport a les relacions internes a la comarca (moltes d'elles es fan per l'actual N-II) i no per substituir l'autopista. En aquest sentit, pot suposar un efecte dissuasori de l'ús del TPC en aquestes relacions.

- **Potencial de transvasament al TPC:**

El potencial de transvasament dels fluxos no radials del Maresme és molt alt degut al baix percentatge d'utilització del TPC en aquests fluxos i al gran volum de desplaçaments intracomarcals (sobretot entre municipis del Baix Maresme).

A nivell intern, el trasllat de la línia de tren cap a l'interior i les variants ferroviàries no impliquen necessàriament una millora del servei ja que se substitueix un traçat per un altre i la capacitat és la mateixa (actualment ja hi ha dues vies i la línia té un cert grau de saturació). Per tant, aquestes actuacions només recolliran el potencial de transvasament si van acompanyades d'altres mesures d'estímul (freqüències i temps de viatge competitius, park and rides, etc.)

En els fluxos amb el Vallès, també hi ha un cert potencial però molt inferior al de les relacions intracomarcals. Aquest potencial pot ser recollit per la nova línia orbital però el transvasament serà més difícil per la dispersió de població i llocs de treball al Vallès i per les millores viàries previstes.

- **Recomanacions:**

El traçat del tren per l'interior té l'objectiu de millorar la cobertura però caldrà estudiar la ubicació de les noves estacions per a que sigui la més adequada i que no suposi una disminució d'usuaris. A més, el nou traçat s'ha d'acompanyar de bones freqüències perquè el tren sigui competitiu respecte del vehicle privat.

També cal pacificar l'actual N-II en tots els seus trams urbans, en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32, per no augmentar la capacitat viària de la comarca i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc. Així mateix, els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies integrades amb bastants connexions i velocitat moderada per evitar substituir l'autopista i alliberar trànsit de la N-II.

Tot i la linealitat de la comarca hi ha relacions d'aportació/dispersió que no queden resoltes amb el ferrocarril i que necessiten d'una bona complementarietat del BUS. Cal establir una bona xarxa que permeti aquesta complementarietat.

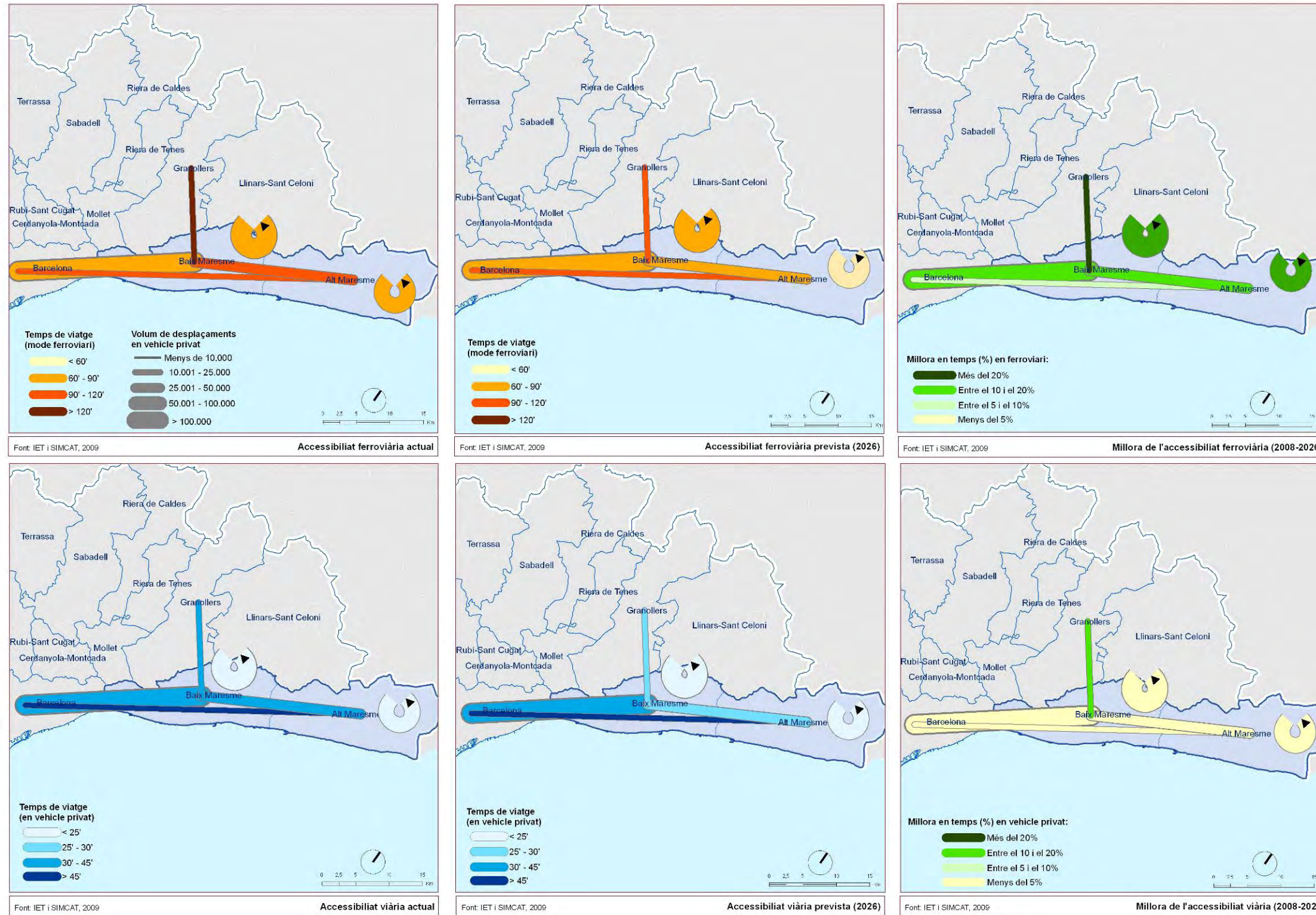


## 2.8.2. Identificació dels principals fluxos amb potencial de transvasament modal (desplaçaments en vp)

Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme)								
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	desplaçaments en vp	quota modal en TPC	tipus de relacions	Principals relacions intermunicipals amb potencial de transvasament modal	mode	Actuacions viàries i ferroviàries proposades pel Pla
3	Baix Maresme	Baix Maresme	131.094	10%	interns	Centralitat de Mataró, amb més de 68.000 viatges en vehicle privat. Destaca la relació Mataró - Argentona, amb 18.703 desplaçaments. En general, la quota de TPC inferior al 10%.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella, integració dels trams urbans de l'antiga N-II
							ferroviari	Trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme entre Barcelona i Mataró tram Línia Orbits Mataró - Granollers.
13	Alt Maresme	Alt Maresme	62.413	7%	interns	Multiplicitat de relacions internes inferiors a 3.000 viatges dia en vp. No hi ha cap centralitat clara. Destaca la relació Calella- Pineda de Mar (10.000 viatges), que representa el 16%.	viari	Via distribuïdora de la C-32, millora i variants C-61, integració trams urbans N-II
							ferroviari	Desdoblament i variants ferroviàries entre Arenys de Mar i Maçanet
30	Baix Maresme	Alt Maresme	26.980	11%	contigus	Mataró concentra el 50% de la mobilitat en vehicle privat. Destaquen: Canet de Mar - Mataró, Arenys de Mar-Mataró i Arenys de Mar-Mataró amb uns 3.000 - 4.000 viatges en vehicle privat.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella
							ferroviari	Trasllat de la línia C-1 entre Barcelona i Mataró, desdoblament i variants entre Arenys i Maçanet
50	Granollers	Baix Maresme	11.872	8%	contigus	Nombroses relacions en vp entre els dos àmbits però poc significatives. Les principals: Mataró - Granollers, amb 3.300 viatges diaris i Mataró - La Roca amb 1.500.	viari	Millora i variants BP-5002 Alella-Vilanova del Vallès i túnel de la Conreria
							ferroviari	Nova línia orbital. Desdoblament línia de Vic. Trasllat línia C-1 entre Barcelona i Mataró
			<b>232.359</b>					
4	Barcelona	Baix Maresme	117.750	35%	radials	Fluxos molt repartits. Només hi ha una relació amb més de 10.000 viatges en vp: Barcelona - Mataró (15.500). Actualment la utilització del PTC és del 35%.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella, via distribuïdora de la C-31a Badalona
							ferroviari	Trasllat de la línia Renfe Rodalies del Maresme entre Barcelona i Mataró, perllongaments de metro i tramvia al Barcelonès Nord
39	Barcelona	Alt Maresme	19.356	41%	radials	Fluxos en vp molt repartits, l'únic que supera els 2.000 viatges diaris és entre Barcelona ciutat i Calella.	viari	Via distribuïdora de la C-32 Montgat - Calella
							ferroviari	Trasllat de la línia C-1 entre Barcelona i Mataró, desdoblament i variants entre Arenys i Maçanet

### 2.8.3. Indicadors d'accessibilitat

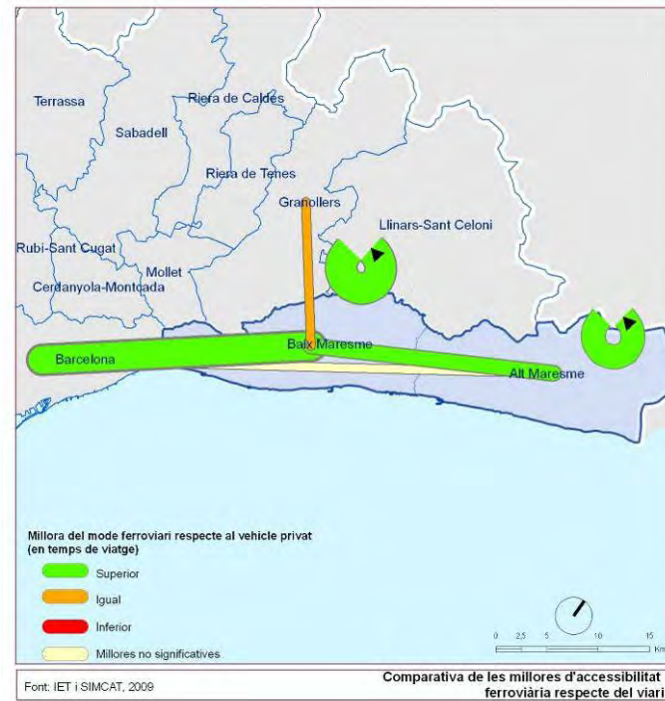
#### 2.8.3.1. Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla<sup>37</sup>



<sup>37</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

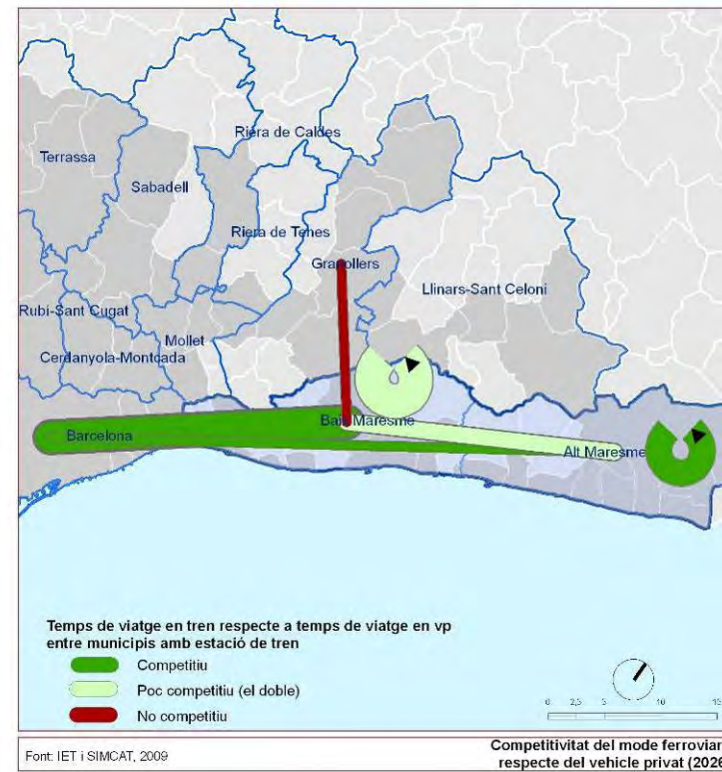
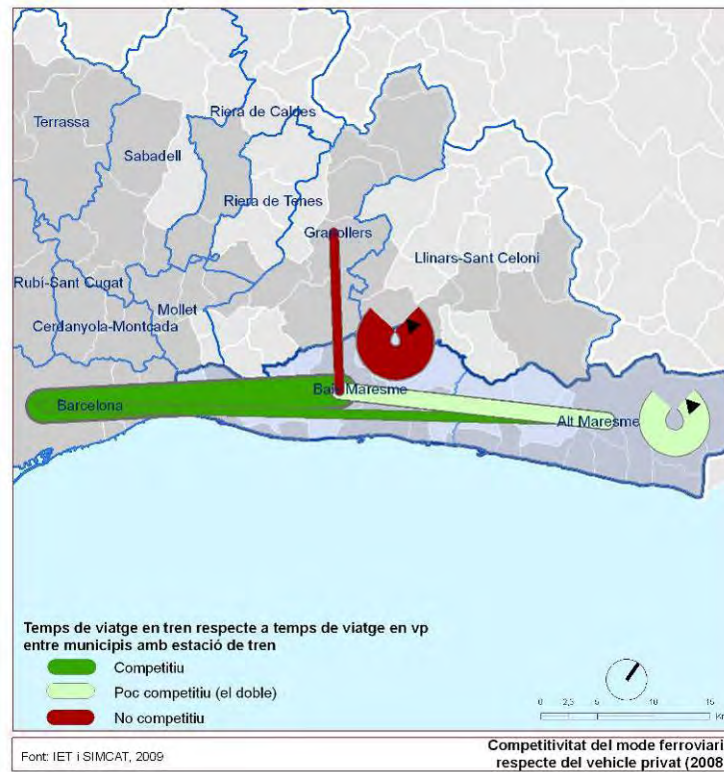


2.8.3.2. Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge<sup>38</sup> del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla



Baix Maresme i Alt Maresme						
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	tipologia	Reducció del temps de viatge al 2026 (amb el Pla) respecte al 2008 (%)		Comparativa reducció de temps de viatge (%) mode ferroviari vs viari
				mode vp	mode ferr	
3	Baix Maresme	Baix Maresme	interns	6%	16%	Millora el ferr
4	Barcelona	Baix Maresme	radials	3%	13%	Millora el ferr
13	Alt Maresme	Alt Maresme	interns	3%	18%	Millora el ferr
30	Baix Maresme	Alt Maresme	contigus	4%	13%	Millora el ferr
39	Barcelona	Alt Maresme	radials	2%	6%	No hi ha millores substancials
50	Granollers	Baix Maresme	contigus	13%	21%	Miloren els dos modes

2.8.3.3. Competitivitat<sup>39</sup> del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren

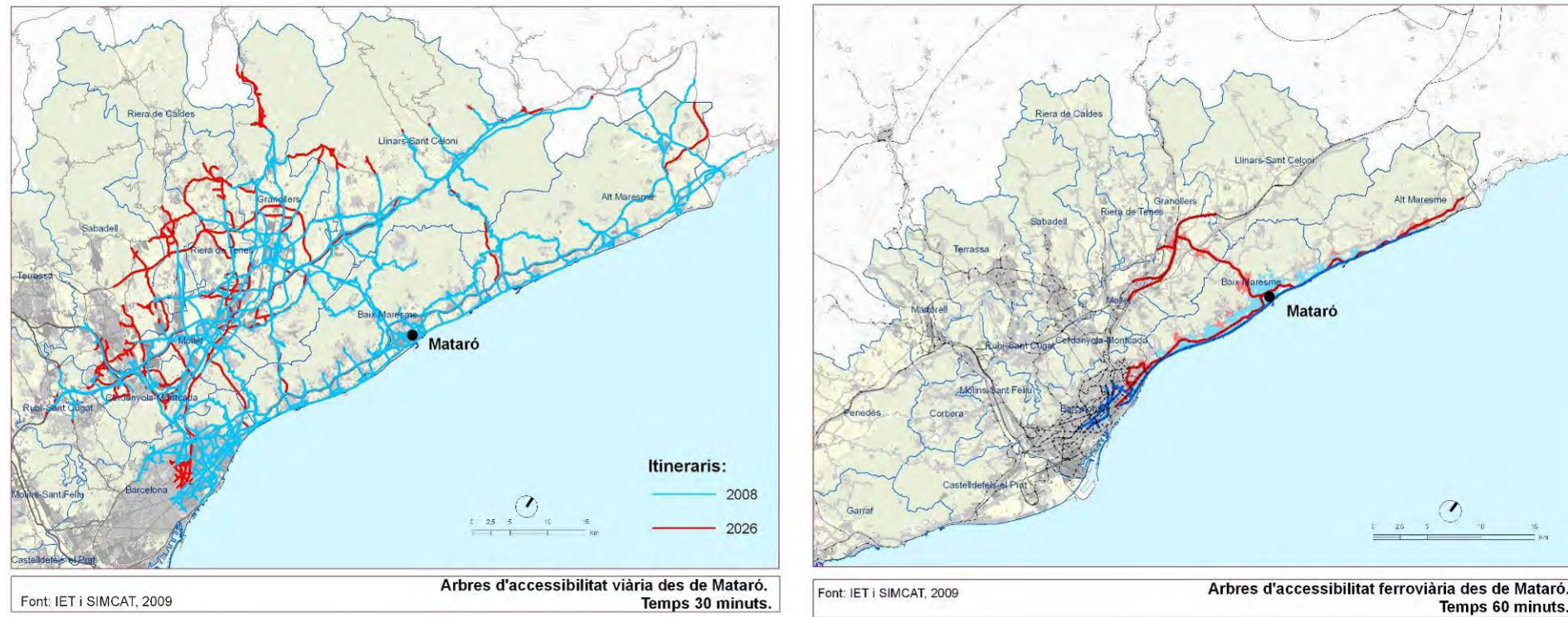


Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme)								
Rànkings	àmbit 1	àmbit 2	Mitjana de temps de viatge (minuts) en vehicle privat en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Mitjana de temps de viatge (minuts) en tren en hora punta entre els municipis que tenen o tindran estació de tren		Competitivitat temps de viatge entre municipis amb estació de tren (temps de viatge tren / temps viatge vp)	
			2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)	2008	2026 (Pla)
3	Baix Maresme	Baix Maresme	18	17	54	42	3,0	2,4
4	Barcelona	Baix Maresme	44	42	78	67	1,8	1,6
13	Alt Maresme	Alt Maresme	20	20	51	37	2,6	1,9
30	Baix Maresme	Alt Maresme	30	30	79	64	2,6	2,1
39	Barcelona	Alt Maresme	59	58	103	96	1,7	1,6
50	Granollers	Baix Maresme	30	27	116	85	3,9	3,1

<sup>38</sup> Mitjana de temps de viatge entre TOTS els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

<sup>39</sup> Es comparen els temps de viatge (T ferr / T vp) NOMÉS entre els municipis que tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps de recorregut en tren o tramvia i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament. Veure nota metodològica al final de l'Annex.

#### 2.8.3.4. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>40</sup> des de Mataró (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

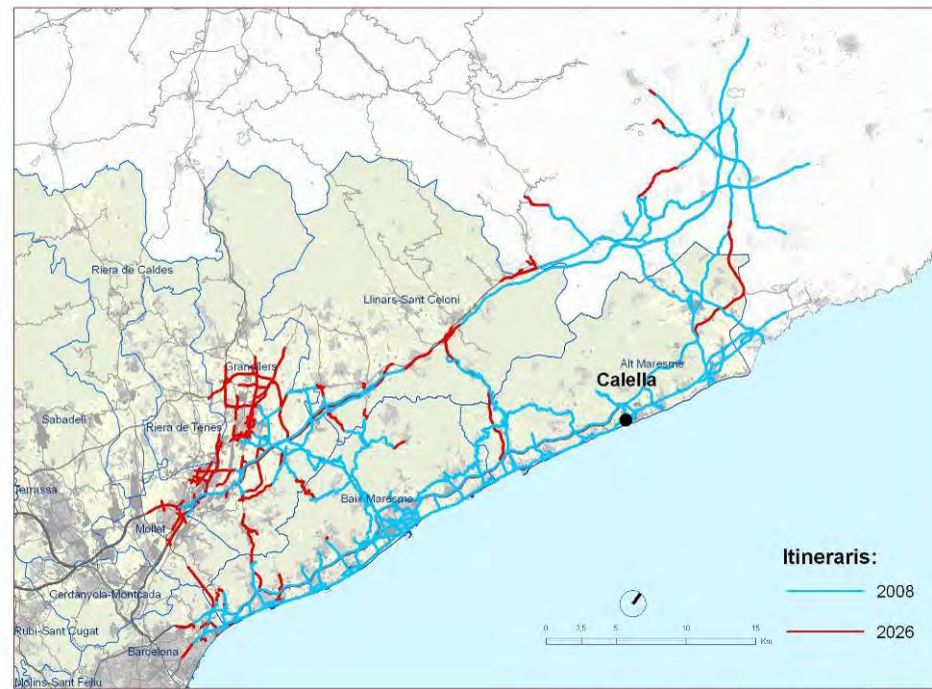


#### 2.8.3.5. Arbre d'accessibilitat viària i ferroviària<sup>41</sup> des de Calella (centre nucli urbà). Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla

<sup>40</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.

<sup>41</sup> Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del mode ferroviari es dibuixen tant els propis recorreguts en tren o tramvia, en colors més foscos, com l'accés i la dispersió a peu a i des de les estacions en colors més clars. Veure nota metodològica del càlcul dels arbres al final de l'Annex.





Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat viària des de Calella.  
Temps 30 minuts.



Font: IET i SIMCAT, 2009

Arbres d'accessibilitat ferroviària des de Calella.  
Temps 60 minuts.

#### 2.8.4. Mesures d'estímul i dissuasió

Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme)						
Rànking	àmbit 1	àmbit 2	Mesures d'estímul i dissuasió			
			% reducció	Millores d'accessibilitat en temps	Capacitat	Altres mesures
3	Baix Maresme	Baix Maresme	6%	Reducció del temps de viatge per les noves connexions viàries.	Augment de la capacitat viària en els desplaçaments entre municipis amb la nova via suburbana C32.	Es compensa amb la integració de la N-II que redueix la capacitat al seu pas per les poblacions. Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.
			16%	Millora significativa dels temps de viatge en mode ferroviari, sobretot per l'apropament de la població al tren a Mataró i a Argentona.	Augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona.	
4	Barcelona	Baix Maresme	3%	No hi ha millora destacable en el temps de viatge	La nova via distribuïdora de la C-32 creada per millorar els fluxos interns desemboca a les vies d'entrada a BCN existents i per tant no incrementa la capacitat d'accés a BCN.	Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos. Caldria analitzar la possibilitat de perllongar aquest carril al llarg del Baix Maresme.
			13%	Millores significatives en temps de viatge, sobretot pel fet de servir nova població a Mataró i al Barcelonès Nord.	Augment de cobertura molt important per la construcció de 4 noves estacions a Mataró i 1 nova estació a Argentona, i l'extensió i integració de la xarxa de metro i tramvia al Barcelonès Nord.	
13	Alt Maresme	Alt Maresme	3%	No hi ha millores significatives en temps de viatge	La C-32 suposarà un augment de la capacitat viària a l'Alt Maresme, però no representa una alternativa gratuïta a l'autopista en les relacions internes, ja que el tram Arenys de Mar - Calella de la C-32 ja és gratuït actualment.	La via auxiliar de la C-32 ha de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.
			18%	Millora significativa de les connexions ferroviàries amb el desdoblament i les variants.	El desdoblament de la línia de tren entre Arenys de Mar i Maçanet permetrà duplicar les freqüències de pas.	
30	Baix Maresme	Alt Maresme	4%	No hi ha millores significatives en els temps de viatge	La via distribuïdora de la C-32 suposarà un augment de la capacitat del Maresme.	La via distribuïdora de la C-32 pot representar una alternativa gratuïta a l'autopista en les relacions Baix Maresme-Alt Maresme. Les rondes urbanes han de permetre pacificar el centre de les poblacions i augmentar la velocitat de circulació dels autobusos.
			13%	Millora significativa dels temps ferroviaris, sobretot per les noves estacions de Mataró i l'augment de freqüències.	El desdoblament entre Arenys i Maçanet permetrà augmentar les freqüències de pas del tren. En el cas de Mataró, la variant suposa un augment de la capacitat si es manté la línia de la costa.	
39	Barcelona	Alt Maresme	2%	No hi ha millores destacables en temps de viatge.	La via distribuïdora de la C-32 no incrementa significativament la capacitat d'entrada a Barcelona.	La via distribuïdora de la C32 no altera les mesures tarifàries que actualment regulen la mobilitat viària. Suposa la creació d'una via sense peatge, però no és una via ràpida ni d'entrada a Bcn, per tant no competeix amb les vies de peatge d'entrada a la ciutat
			6%	Les millores en temps són lleugeres.	El desdoblament pot incrementar el nombre de serveis	En general, el traçat per l'interior millora la cobertura ferroviària de la població. Tot i això, en alguns casos, la substitució de l'estació actual costanera per una estació més interior implica allunyar el tren de la franja on hi ha la major part d'activitats residencials, comercials, turístiques, etc.
50	Granollers	Baix Maresme	13%	El temps millora notablement per les variants viàries i el túnel de la Conreria.	Les variants de la BP-5002 i el túnel de la Conreria incrementen la capacitat viària.	
			21%	El temps ferroviari millora degut essencialment a l'orbital i a les noves estacions de Mataró	Augmenta la capacitat perquè s'introdueix un transport ferroviari en un corredor que actualment no en disposa.	S'augmenta la cobertura ferroviària gràcies a les noves estacions de tren de l'orbital i del trasllat de la línia C-1al Maresme



### 2.8.5. Avaluació del potencial de transvasament modal de les propostes del Pla

Baix Maresme i Alt Maresme (Maresme)						
Ítem	Àmbit 1	Àmbit 2	Impacte de les actuacions del Pla en el potencial de transvasament modal cap al TPC	Recomanacions	Expectatives de quota modal futures	
3	Baix Maresme	Baix Maresme	Tot i les millores de cobertura del corredor ferroviari del Maresme, l'augment de l'oferta viària pot penalitzar i reduir les expectatives de transvasament modal.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar en cada cas la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...</li> <li>• Cal pacificar l'actual N-II en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32. Els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies amb un nombre elevat de connexions per millorar els desplaçaments interns i evitar la duplicitat amb l'autopista. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferro carril.</li> </ul> </li> </ul>	Moderada 10-20% TPC
4	Barcelona	Baix Maresme	El potencial de transvasament modal és molt alt, tant pel volum de fluxos en vehicle privat com per la competitivitat del transport públic. No es preveuen actuacions d'augment de la capacitat viària i en canvi el Pla fa propostes molt significatives en la xarxa ferroviària	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar en cada cas la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...</li> <li>• Cal pacificar l'actual N-II en paral·lel a la construcció dels laterals de la C-32. Els laterals de la C-32 han de configurar-se com a vies amb un nombre elevat de connexions per millorar els desplaçaments interns i evitar la duplicitat amb l'autopista.</li> </ul>	Molt alta > 40% TPC
13	Alt Maresme	Alt Maresme	El desdoblament de la línia de tren i les variants ferroviàries poden recollir un important trasvasament modal si van acompanyades d'altres mesures d'estímul (freqüències i temps de viatge competitiu, park and rides, etc.). Tot i això, la nova via distribuïdora de la C-32 donarà suport a les relacions internes de la comarca i pot suposar un efecte dissuasori del TPC en aquestes relacions.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cal estudiar la viabilitat de les variants i la ubicació de les noves estacions per a que sigui l'òptima (en funció de la localització d'activitat i població, que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...)</li> <li>• Pacificar l'actual N-II en els trams urbans, en paral·lel a la construcció de la via distribuïdora de la C-32, per no augmentar la capacitat viària i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc.</li> <li>• Dissenyar els laterals de la C-32 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Extra < 10% TPC
30	Baix Maresme	Alt Maresme	Tot i les millores en temps de viatge en tren (superiors al vehicle privat) i de l'augment de cobertura en algunes poblacions (destacant les quatre noves estacions a Mataró), la nova via distribuïdora de la C-32 entre Montgat i Calella donarà suport a les relacions internes de la comarca i pot suposar un efecte dissuasori del TPC en aquestes relacions.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El nou traçat del tren per l'interior augmenta significativament la cobertura en municipis com Mataró però en alguns casos s'allunya l'estació de les zones més centrals dels municipis, amb el risc de disminució d'usuaris que això suposa. Cal revisar el traçat de la línia replantejant la ubicació de les estacions, si cal.</li> <li>• Pacificar l'actual N-II en els trams urbans, en paral·lel a la construcció de la via distribuïdora de la C-32, per no augmentar la capacitat viària i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc.</li> <li>• Dissenyar els laterals de la C-32 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> <li>• Millorar la xarxa de Bus interurbans perquè actuïn d'aportació/dispersió del ferrocarril, ja que no és possible fer arribar el tren als pobles de dalt.</li> </ul>	Moderada 10-20% TPC
39	Barcelona	Alt Maresme	Malgrat que l'ús del TPC arriba fins al 4%, hi ha un cert potencial de transvàs que pot ser recollit per la previsible millora del servei que suposarà el desdoblament de la línia entre Arenys de Mar i Mataró.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudiar la ubicació de les noves estacions en funció de la localització d'activitat i població, de que hi hagi possibilitat de park&amp;ride, etc...</li> <li>• Oferir temps de viatge competitiu, establint serveis semidirectes (l'increment del nombre d'estacions entre l'Alt Maresme i Barcelona penalitza el temps de recorregut).</li> <li>• Pacificar l'actual N-II en els trams urbans, en paral·lel a la construcció de la via distribuïdora de la C-32, per no augmentar la capacitat viària i millorar la N-II actual en termes de soroll, sinistralitat, contaminació, etc.</li> <li>• Dissenyar els laterals de la C-32 de manera que afavoreixi els moviments locals però sense ser un bypass de les autopistes (enllaços a nivell, rotondes).</li> </ul>	Molt alta > 40% TPC
50	Granollers	Baix Maresme	En aquests fluxos hi ha un cert potencial degut al baix ús del TPC. Aquest potencial pot ser recollit per la nova línia orbital que ofereix un servei ferroviari en un corredor on no n'hi ha i incideix en el flux més important (Granollers-Mataró). Tot i això, hi ha diversos factors que posen en perill el transvàs modal: la dispersió de l'ocupació i les millores viàries previstes.	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicar les estacions el més centrades possibles en el nucli urbà.</li> <li>• Configurar una xarxa de bus competitiva que faciliti l'accés al TPC a les poblacions on no hi arribarà el tren (poca densitat i molta dispersió, sobre tot al Vallès).</li> <li>• Potenciar els intercanviadors.</li> </ul>	Moderada 10-20% TPC





### 3. Nota metodològica

Per identificar **els principals fluxos amb potencial de transvasament modal** s'ha utilitzat com a base l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006, que conté la informació més actualitzada a nivell metropolitana. S'han considerat els desplaçaments en vehicle privat com els fluxos amb potencial de transvasament modal.

Quan s'utilitza el concepte **fluxos interns** (com a tipus de mobilitat) es fa referència a la mobilitat intermunicipal que es produeix entre els diferents municipis d'un mateix àmbit. No s'inclou la mobilitat interna de cada municipi. Per exemple, la relació Terrassa-Terrassa amb 39.391 desplaçaments en VP correspon als fluxos entre els municipis que pertanyen a l'àmbit Terrassa; és a dir, entre Matadepera, Viladecavalls, Terrassa, Vacarisses, Ullastrell i Rellinars, però en cap cas inclou, per exemple, els desplaçaments entre dos punts del municipi de Vacarisses.

Per al **càlcul dels temps de viatge** en transport ferroviari i viari s'ha utilitzat un sistema d'anàlisi de xarxes desenvolupat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques (**SIMCAT**) mitjançant el qual s'han obtingut les matrius de costos de temps de viatge entre nodes ubicats a cadascun dels municipis de l'RMB. En general, a cada municipi li correspon un node ubicat al seu nucli urbà, però en funció de la seva mida i localització de la població en alguns municipis s'hi ha ubicat més d'un node, per exemple a municipis com Sabadell o Mataró.

S'ha treballat amb dos escenaris, un **escenari actual** i un **escenari del Pla**, on s'integren les actuacions que s'hi recullen en matèria d'infraestructures.

Per al càlcul del **temps de viatge en ferrocarril** s'ha utilitzat la xarxa de tren, metro i tramvia amb els serveis actuals en hora punta i en dia laborable en l'àmbit de la Regió Metropolitana i s'ha tingut en compte el temps d'accés a l'estació a peu, el temps d'espera, el temps de viatge en qüestió i els transbordaments. Per al càlcul dels costos de temps de viatge en l'escenari proposta del Pla a 2026 s'han utilitzat els serveis que contempla el Pla de Transport de Viatgers de Catalunya i quan són actuacions que no contempla s'han introduït serveis raonables.

Tot i que hagués estat desitjable per obtenir temps de viatge més acurats, no s'ha pogut incloure el **mode autobús** com a sistema d'aportació a la xarxa ferroviària donat que no es disposa d'un graf de la xarxa de serveis d'autobusos actualitzat i complert.

Per al càlcul de **temps de viatge en vehicle privat** s'ha utilitzat un graf viari a l'escala de detall del Pla (1:50.000) i s'han fet els càlculs tenint en compte la congestió en dia laborable i hora punta. S'ha afegit un temps aproximat d'aparcament, 10 minuts quan el destí és Barcelona i 5 minuts per a la resta de municipis.

A partir d'aquestes matrius de cost de temps s'han elaborat dos indicadors, un de transport ferroviari i un de transport privat per analitzar i comparar l'accessibilitat del territori metropolitana. Aquests indicadors són una mitjana del temps de viatge entre diferents nodes urbans ponderat per la població i els llocs de treball del destí. En l'escenari futur s'han tingut en compte les previsions que fa el Pla de creixement demogràfic i econòmic.

Definició dels indicadors:

- **Millores d'accessibilitat en temps de viatge amb les propostes del Pla (3.1):** Mitjana de temps de viatge entre **TOTS** els municipis de cada àmbit ponderada per la població i els llocs de treball. El temps de viatge en mode ferroviari és la suma del temps d'accés a peu a les estacions més el temps propi de viatge (tren/tramvia/ferrocarril lleuger) i el temps de transbordament. El temps de viatge en vehicle privat es calcula en velocitat de congestió i contempla un temps mitjà d'aparcament.

S'ha de tenir en compte que l'accés a les estacions al ser sempre a peu (no es disposa d'informació sobre autobusos) pot donar temps de viatge molt elevats i que per tant, més que per obtenir temps de viatge reals aquest indicador el que permet és comparar les diferències d'accessibilitat entre l'escenari actual i l'escenari futur i comparar les millores entre els dos modes (ferroviari i viari).

- **Comparativa de les millores d'accessibilitat en temps de viatge del mode ferroviari respecte al vehicle privat amb les propostes del Pla (3.2):** en aquest indicador es comparen les millores en temps de viatge amb les propostes del Pla en mode ferroviari i viari entre **TOTS** els municipis de cada àmbit. Les millores del mode ferroviari respecte al vehicle privat es consideren:
  - Superiors: es considera que la millora del ferroviari és superior quan la reducció del temps de viatge ferroviari és de més del 10% i la del viari en canvi és menys del 10%.
  - Iguals: es considera que milloren els dos modes quan la reducció del temps de viatge és en tots dos casos és superior al 10%.
  - Inferiors: s'ha considerat que és inferior quan el percentatge de reducció del temps de viatge és més significatiu en el mode viari que en el ferroviari.
  - Millores no significatives: en els casos en que tant en el mode ferroviari com en el viari el percentatge de reducció és inferior al 10% s'ha considerat que són millores no significatives.

- **Competitivitat del mode ferroviari respecte del vehicle privat entre municipis de l'àmbit que tenen o tindran estació de tren (3.3):** Es comparen els temps de viatge **NOMÉS** entre els municipis que tenen actualment estació de tren/tramvia o que en tindran segons la proposta del Pla. Per exemple, entre l'àmbit de Penedès i de Martorell només s'han calculat els temps entre els municipis per on passa actualment el tren o hi passarà segons les propostes del Pla. El temps de viatge del mode ferroviari s'ha considerat que és:
  - Competitiu: quan el temps de viatge en mode ferroviari igual que el temps de viatge en vehicle privat o quan es triga menys del doble.
  - Poc competitiu: es considera que és poc competitiu quan es triga el doble de temps en mode ferroviari que en vehicle privat en fer el mateix recorregut.
  - No competitiu: es defineixen com a no competitius aquells trajectes en els que es triga més de tres vegades fer-los en mode ferroviari que en vehicle privat.
- **Arbres d'accessibilitat viària i ferroviària. Escenari actual i escenari amb les propostes del Pla:** Representació de tots els segments del recorregut des d'un node origen limitat per un cost de temps establert. En el cas del vehicle privat s'ha establert el temps de viatge en mitja hora i en el cas del mode ferroviari aquest temps s'ha ampliat fins als 60 minuts. S'han representat els itineraris actuals i els previstos amb les actuacions del Pla.