

Desdoblament línia de Rodalies R3

Infraestructures de l'àmbit AMTU (FITXES)
Darrera actualització de 14 maig 2012

Tweet 0

n

Share

Esquema de la infraestructura



Comarques i municipis afectats

Osona: Sant Martí de Centelles; Centelles; Balenyà; Tona; Seva; Vic
Vallès Oriental: Montcada i Reixac; Ripollès; Santa Perpètua de Mogoda; Mollet del Vallès; Paret del Vallès; Granollers; Les Franqueses del Vallès; La Garriga; Figaró

Descripció de la infraestructura actual

La línia R-3 L'Hospitalet – Vic – Puigcerdà, que pertany a la Xarxa de Rodalies de Barcelona, té una longitud total de 157,6 km i transcorre per les províncies de Barcelona i Girona, incloent les comarques del Barcelonès, Vallès Occidental, Vallès Oriental, Osona, Ripollès i Cerdanya. La línia en alçat presenta una tendència ascendent en la major part del seu recorregut, superant un desnivell total de 1.140 m entre Barcelona i Puigcerdà. La cota màxima és de 1.494 m al túnel de Toses, a uns 137 km de Barcelona. En tot el seu recorregut el traçat de la línia és paral·lel a la carretera N-152.

L'actuació que es proposa correspon a la infraestructura de tram de la línia entre Montcada i Vic, que té una longitud total de 59,9 km i afecta a un total de 14 estacions. A continuació es descriuen les característiques actuals d'aquest tram, relatives al traçat, electrificació, estacions i serveis existents.

Traçat

La línia té el seu inici a l'Hospitalet de Llobregat, formant part de la xarxa arterial ferroviària metropolitana de Barcelona. En el seu tram inicial, fins a Montcada-Bifurcació, comparteix infraestructura amb dues línies més, la R-4 de St. Vicenç de Calders a Manresa passant per Vilafranca del Penedès i la R-7 de L'Hospitalet de Llobregat a Martorell, passant per Cerdanyola Universitat. Des de Montcada-Bifurcació, la línia R-3 discorre fins a Vic com a servei de Rodalies.

Des de Montcada-Bifurcació i fins a la població de La Garriga, la línia R-3 travessa les comarques del Vallès Occidental i del Vallès Oriental en direcció nord. En aquesta zona la orografia del terreny per on està traçada la línia és suau. L'àrea presenta un elevat grau d'ocupació amb diferents usos del sòl, com residencial, industrial o infraestructures de transport. A partir de La Garriga la línia s'introdueix a la Vall del Congost, entre la Serra del Montseny i la Serra de Sant Llorenç, on el traçat passa a ser sinuós. Un cop superada la Vall del Congost, la línia transcorre per la comarca d'Osona de Sud a Nord fins a la seva capital, Vic.

Superestructura

L'electrificació de la línia es va realitzar l'any 1927. Es tracta, doncs, d'una línia en via única electrificada, la catenària de la qual es de 3.000 volts i de corrent contínua. En el tram Montcada-Vic, la catenària s'alimenta de les subestacions elèctriques de Montcada – Bifurcació, Les Franqueses del Vallès i Centelles. El balast utilitzat en tota la línia es de tipus silícic i està dotada de travessa de formigó bibloc tipus RS i carril UIC-54.

En relació a les instal·lacions de seguretat i comunicacions, la línia entre Montcada i Vic disposa de:

- Enclavament de mòduls geogràfics a les estacions, excepte a Vic on és electrònic.
- Bloqueig automàtic en via única (B.A.U.).
- Balisa tipus ASFA y comunicació tren – terra.
- Integració al Centre Tècnic de Control (C.T.C.) de l'Estació de França a Barcelona.

En relació a les estacions, entre Montcada – Bifurcació i la Vic existeixen 12 estacions i 2 baixadors, la llista de les quals s'ha recollit a la taula adjunta.

Nom de la parada	Tipus de parada	P.K.	Nom de la parada	Tipus de parada	P.K.
Montcada - Bifurcació	Estació	9+148	La Garriga	Estació	37+667
Montcada - Ripollet	Estació	12+345	Figaró	Estació	42+334
Sta. Perpetua de Mogoda	Baixador	15+400	St. Martí de Centelles	Estació	47+480
Mollet Sta. Rosa	Estació	17+355	Centelles	Estació	52+698
Parets del Vallès	Estació	20+227	Balenyà - Els Hostalets	Baixador	54+762
Granollers - Canovelles	Estació	28+728	Balenyà – Tona – Seva	Estació	58+177
Les Franqueses del Vallès	Estació	31+388	Vic	Estació	69+059

Situació actual dels serveis ferroviaris

El tram de la línia de rodalies R-3 entre Montcada-Bifurcació i Vic es caracteritza per tenir un traçat amb radis de curvatura que, en general, son superiors als 500 m. En conseqüència, les velocitat màximes de circulació estan compreses al voltant dels 100 km/h, en un interval entre els 85 i els 110 km/h. El temps de viatge entre Barcelona i Vic és d'un mínim de 1h 09 min, en funció del tipus de tren i del número de parades, sent la velocitat comercial mitjana d'uns 60 km/h.

Pel tram hi circulen dos tipus de trànsits:

- Trànsit de rodalies: la línia R-3 de Rodalies RENFE al nucli de Barcelona està dotada de 27 trens diaris per sentit entre Barcelona y Vic. Addicionalment, hi circulen 4 trens fins a La Garriga i 5 trens fins a Granollers.
- Trànsit de mercaderies: pel tram objecte de millora s'estima un tren de mercaderies per sentit i dia, que té origen a l'empresa Alstom, situada a Mollet del Vallès, a l'empresa Productos Gallo, situada a Granollers, o a l'estació de Balenyà – Tona – Seva.

En referència a la freqüència de circulacions, existeixen tres trams amb certes diferències. El primer d'ells és aquell que té una major freqüència i que es correspon al tram entre L'Hospitalet de Llobregat i Granollers. Els trens es distribueixen quasi uniformement, la majoria amb una freqüència de pas del voltant dels 30' (un 45% del total de trens), sent aquesta de 20' sobretot a les hores punta (un 28% del total de trens), i molt pocs amb una freqüència de 15' o de 45' (un 10% i un 17% del total de trens, respectivament).

Per altra banda, al tram Granollers-Canovelles – La Garriga la majoria de freqüències són de 30' o 40' (un 60% del total de trens), tenint freqüències de 20' només un 27% dels trens. Finalment, al tram La Garriga – Vic la freqüència de pas és majoritàriament del voltant dels 50' (un 60% dels serveis), sent de 30' per a la resta de serveis.

Pel que fa a la demanda de la línia, l'increment de la demanda de Rodalies entre Barcelona i Vic va ser del 6,73% entre els anys 2004 i 2006, passant de 8.212.000 a 8.805.000 viatgers (segons Estudi Informatiu del desdoblament de la línia). Així, l'increment en nombre de viatgers ha sigut valorada com a molt significativa, sent d'un total de 600.000 viatgers en aquest període.

Descripció de la infraestructura proposada

L'Estudi Informatiu tret a informació pública pel Ministeri de Foment l'any 2008 planteja la última proposta d'actuació per a la línia R-3 de Rodalies. Es presenta com a solució base la duplicació de via en la totalitat del tram Montcada – Vic. Com a alternatives de traçat, es plantegen cinc variants, una d'elles amb dues alternatives possibles:

- Variant 1: Semi-soterrament a Montcada
- Variant 2A: Trasllat de l'estació a viaducte a Mollet
- Variant 2B: Soterrament de 20 mil·lèsimes a Mollet
- Variant 3: Variant de Figaró
- Variant 4: Variant de Tagamanent
- Variant 5: Variant de Figaró i Tagamanent

En base a l'anàlisi multicriteri realitzada a l'Estudi Informatiu, la solució escollida és la combinació de la solució base consistent en la Duplicació de via en tot el tram entre Montcada i Vic amb la variant 1: Semi-soterrament a Montcada, la variant 2B: Soterrament de 20 mil·lèsimes a Mollet del Vallès i la variant 5: variant de Figaró i Tagamament. L'Estudi Informatiu també assenyalava que la solució proposada de la variant 2B correspon a la acordada mitjançant protocol firmada a Març de 2008 entre el Ministeri de Foment, l'Ajuntament de Mollet del Vallès i la Generalitat de Catalunya.

Així doncs, la solució finalment adoptada a l'estudi informatiu és la representada als plànols 1-4 de la secció "plànols" de la present fitxa. A continuació es presenten les característiques principals de la solució adoptada així com l'afectació als municipis associats a l'AMTU.

Característiques generals de la línia duplicada

L'entreeix (distància entre els eixos centrals de les dues vies) que es considera per a la duplicació de la línia és de 4,00 m. La plataforma de la banqueta on s'assenta la via s'amplia fins a una amplada total màxima variable entre 11,00 i 13,30 m. Pràcticament tot el traçat de la línia desdoblada es desenvolupa en sentit ascendent, amb pendents limitades en la majoria dels casos a 18 mil·lèsimes, excepte en casos puntuals en els que es supera aquest valor.

A l'Estudi Informatiu es contemplen les actuacions de modernització de totes les estacions de la línia R-3 de rodalies, així com dues noves estacions i dos llocs tècnics.

Una de les noves estacions es planteja a l'inici del tram a Montcada i Reixac per permetre l'intercanvi entre la línia R-3 i les línies R-4 i R-7 a Montcada i Reixat. La proposta es basa en la duplicació de la línia R-3, aprofitant la via parell de les línies R-4/R-7, i en el trasllat de l'estació de Montcada i Reixat d'aquestes línies uns 180 m cap a Barcelona. La nova via parell de la R-3 discorreria per aquesta estació en direcció Vic i es desviaria de les línies R-4/R-7 a l'alçada de l'actual estació de Montcada i Reixat, per anar-se a trobar amb la via imparell de la línia mitjançant un túnel. A la Figura 1 s'hi representa la solució plantejada.

També es contempla una nova estació de Rodalies de la línia R-3 al punt quilomètric PK 24+020, als voltants del Circuit de Catalunya, preveient-se que només sigui utilitzada en esdeveniments que tinguin lloc al Circuit.

A banda de les estacions, l'Estudi Informatiu també considera l'execució de dos nous Llocs Tècnics a La Garriga, necessaris per a l'estacionament de trens en hores vall i en període nocturn.

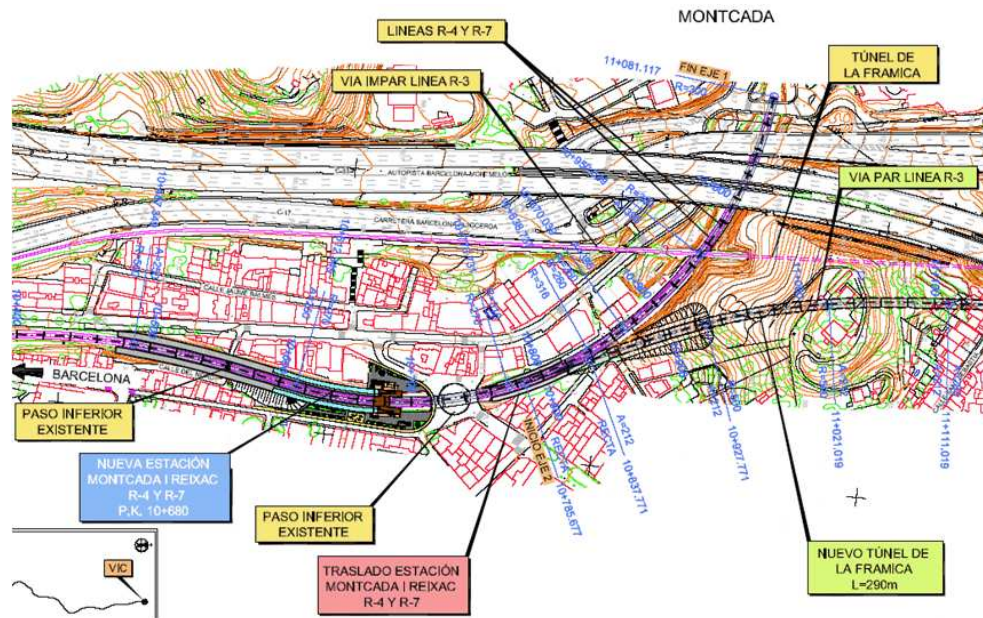


Figura 1: Solució plantejada a l'Estudi Informatiu per a una estació-intercanviador entre les línies R-4/R-7 i la línia R-3.

En quant a variants de traçat, es plantegen solucions tant a Montcada i Reixat, descrita anteriorment, com a Figaró i Tagamament, on es planteja una variant en túnel per evitar el congestió en el que actualment discorre la línia, que poden suposar una reducció del temps de viatge, tal i com es posa a relleu en l'estudi de demanda, trànsit i temps de recorregut.

Característiques específiques per a cada un del municipis AMTU

En cada un dels municipis pertanyents a l'AMTU i que es troben afectats pel desdoblament de la línia R-3 de Rodalies, es plantegen les següents actuacions:

Santa Perpètua de Mogoda

- Dos nous viaductes de via única, un sobre la Riera de Caldes i l'altre sobre la carretera C-59.
- Supressió de dos passos a nivell, substituint-ne un per un nou pas superior (nou vial) i l'altre per un nou pas inferior per a vianants.
- Modificació i construcció d'altres obres de fàbrica.
- Remodelació de l'estació de Santa Perpètua de Mogoda (amb recrescut i prolongació de l'andana existent, nova andana de 200 m de longitud, nous accessos i vestíbul de distribució sota vies amb adaptació a PMR, marquesines a les andanes i redistribució de l'espai al voltant de l'estació tenint en compte l'aparcament per a vehicles).

Mollet del Vallès

- Soterrament de les vies en una longitud total de 1.695 m, des del P.K. 16+769 al P.K. 19+324. La profunditat màxima a la que s'arriba és de 17,50 m respecte la cota actual del traçat de la via.
- Modificació i construcció de diferents obres de fàbrica.
- Eliminació de diferents passos a nivell.
- Trasllat de l'estació Mollet – Santa Rosa i el seu soterrament. Aquesta estació condiciona el traçat en alçat en tot el tram soterrat, suposant rampes d'entrada i de sortida de 18 i 20 mil·lèssimes, respectivament.

Parets del Vallès

- Tres nous viaductes de via única, un sobre la Riera de Tenes, un altre sobre la carretera C-17 (Autovia de l'Ametlla) i el tercer sobre la connexió d'unió AP-7/C-17.
- Modificació i construcció d'altres obres de fàbrica .
- Remodelació de l'Estació de Parets del Vallès (amb prolongació, ampliació i recrescut de les dues andanes existents, nova via d'apartador, marquesines a les andanes, pas inferior per a vianants amb adaptació a PMR, i redistribució de l'espai al voltant de l'estació tenint en compte l'aparcament per a vehicles).

Granollers

- Estació futura de Montmeló al terme municipal de Granollers.
- Modificació i construcció d'altres obres de fàbrica .
- Remodelació de l'estació de Granollers-Canovelles (amb prolongació, ampliació i recrescut de les dues andanes existents, nova via d'apartador, marquesines a les andanes, pas inferior per a vianants amb adaptació a PMR eliminant la via d'apartador existent, i redistribució de l'espai al voltant de l'estació tenint en compte l'aparcament per a vehicles).

Les Franqueses del Vallès

- Dos nous viaductes de via única, un sobre el Riu Congost i l'altre sobre el Torrent de Can Gorgs i accés a Santa Brígida.
- Ampliació de la subestació elèctrica i reserva d'espai par a una nova subestació.
- Supressió de tres passos a nivell, substituint-ne un per un pas inferior i l'altre per un pas superior.
- Modificació i construcció d'altres obres de fàbrica .
- Remodelació de l'estació de Les Franqueses del Vallès (amb prolongació, ampliació i recrescut de les dues andanes existents, marquesines a les andanes, pas inferior per a vianants amb adaptació a PMR eliminant la via d'apartador existent, i redistribució de l'espai al voltant de l'estació tenint en compte l'aparcament per a vehicles).

Vic

- Endegament del Rec Gran.
- Nou viaducte de via única sobre el riu El Meder.

Avantatges de la infraestructura

Principals avantatges que permet el desdoblament de la línia R3 de Rodalies entre Montcada i Vic:

- Millora de la freqüència del servei entre l'Àrea Metropolitana de Barcelona i les comarques del Vallès Oriental i d'Osona: amb el desdoblament del tram s'incrementa notablement la capacitat de la línia al no haver de circular trens en sentits diferents per una sola via, els quals només es poden creuar a l'actualitat a les estacions dotades de segones vies.
- Millora del temps del trajecte en transport públic: principalment gràcies a les millores de traçat plantejades a la vall del riu Congost entre La Garriga i Vic.

Cronologia

Els antecedents cal buscar-los al Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020 (PEIT), en el qual s'inclou, com a una de les seves directrius bàsiques, el desenvolupament de les xarxes de rodalies a les principals ciutats espanyoles. També s'han dut a terme altres estudis tant per part del Ministeri de Foment com per la Generalitat de Catalunya en relació al desdoblament de la línia de Rodalies R-3 en el tram entre Montcada a Vic, constituint-se com als seus antecedents fonamentals.

En base a aquests antecedents, el Ministeri de Foment va treure a informació pública el 19 de setembre de 2008 l'Estudi Informatiu del projecte "Cercanías de Barcelona. Línea R-3. Tramo Montcada – Vic. Duplicación de vía", que té com a objectiu principal l'augment de la capacitat de la línia actual. Aquest objectiu es pretén assolir a través de:

- Duplicació de la via única existent al tram entre Montcada-Bifurcació i Vic. Es planteja una infraestructura apta per a trànsit mixt, tant per a viatgers com per a mercaderies

- Modernització i adequació de les estacions actuals, pel que fa a andanes, passadissos de connexió, edificis, accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda (PMR) o intermodalitat. Es contemplen també noves estacions on la demanda ho justifiqui
- Eliminació de tots els passos a nivell existents, substituint-los per passos a diferent nivell
- Tancament perimetral de la línia
- Estudi de reforç de la potència de les subestacions, considerant la construcció de noves si s'escau

L'Estudi Informatiu també posa de relleu que l'actuació que es pretén dur a terme se centra en la duplicació estricta de la via, degut a factors com l'elevada consolidació urbana o el gran valor mediambiental de les zones de travessa. Tanmateix, es plantegen alternatives a la solució escollida en aquells trams que presentin dificultats per ser desdoblats.

Finalment, l'Estudi adopta paràmetres geomètrics coherents amb els existents actualment a la línia, adequant els punts d'actual restricció i millorant aquells que amb petites modificacions s'aconsegueixin variacions significatives de velocitat.

Estat actual

Inversions i fites previstes (font: Pla Director d'Infraestructures de la RMB – ATM)

Infraestructura	Inversió
Duplicació Montcada – Vic	602,2 M€ sense IVA

Font: Avanç del pdl 2009-2018

Termini

Aquesta actuació ha d'estar totalment operativa l'any 2018.

Fites

Any 2015: l'obra estarà en execució.

Característiques tècniques

- Longitud: 59 km
- Nombre d'estacions: beneficia a 13 estacions

Beneficis socials de la proposta

El servei actual, de tres serveis en hora punta i sentit, podrà ser ampliat, donant servei a la creixent demanda que es constata entre el Barcelonès i les comarques del Vallès Oriental i Osona. A més, actualment, la línia R-3 de Rodalies és l'única que no disposa de doble via en cap tram a partir de Montcada Bifurcació.

Estat de la tramitació (font: Ministerio de Fomento)

El 19 de setembre de 2008 el Ministeri de Foment va treure a informació pública l'estudi informatiu de la duplicació de via entre Montcada bifurcació i Vic. Actualment s'està a l'espera de la Declaració d'Impacte Ambiental i de la licitació del projecte constructiu.

Propostes / suggeriments

1) Respecte la solució adoptada: El desdoblament de la línia i la construcció de la variant 1: semi-soterrament a Montcada, de la variant 2B: soterrament de 20 mil·lèsimes a Mollet del Vallès i de la variant 5: variant de Figaró i Tagamament suposa una millora dels temps de viatge prou significatius per justificar la millora en el traçat. Així mateix, l'augment de capacitat de la línia és del tot necessari per poder fer front al fort creixement de la demanda que el propi Estudi Informatiu posa de manifest.

2) Nova estació a Montcada i Reixac: L'AMTU considera positiu la creació d'una estació d'intercanvi a Montcada i Reixac. S'ha de recalcar que aquest intercanvi només millora el viatge de Manresa a Vic i no en sentit contrari, ja que el transbord entre les línies R-4 /R -7 i la línia R-3 només es fa en la via parell en sentit Manresa i Vic. En aquest context, s'ha de tenir en compte que amb aquesta solució es perd la oportunitat de servir la demanda del corredor on discorre la línia R-3 cap al pol d'atracció del campus de la Universitat Autònoma de Barcelona.

3) Nova estació de Montmeló: El lloc escollit per a l'estació, als voltants del Circuit de Catalunya, no es correspon amb la localització prevista per a la futura estació de Montmeló de la Línia Orbital Ferroviària (LOF). La construcció de l'estació de Montmeló de la línia R-3 de Rodalies a la localització coincident de l'estació de la LOF permet crear una estació-intercanviador, esdevenint un nus de comunicacions central per a la zona, especialment per a la Vall de Tenes. D'aquesta manera, a més, l'estació seria utilitzada de forma permanent, a més dels dies punta en que hi hagi esdeveniments al circuit.

4) En referència a les al·legacions presentades pels diferents ajuntaments consultats pertanyents a l'AMTU, l'AMTU planteja els següents comentaris:

a)Els ajuntaments plantegen millores i consideracions majoritàriament respecte a la mobilitat als municipis, ja sigui amb mesures com el redisseny o relocalització d'estacions, creació de sòl per a aparcaments de vehicles o la connectivitat entre les diferents parts del municipi fins ara separades per les vies.

b)Per altra banda, els ajuntaments insten a tenir en compte aspectes tècnics, relacionats amb la infraestructura a desdoblir, com és el cas de la derivació particular Alstom o el Baixador de Llerona, amb les estructures a construir, com passos inferiors o inferiors o conductes evacuadors d'aigües pluvials o residuals, o amb l'urbanisme, com afectació a finques particulars o nous vials.

5)Finalment, els ajuntaments també posen de manifest la necessitat de protecció medioambiental, protecció vers les vibracions i protecció contra el soroll en alguns trams de la línia desdoblada, mitjançant les mesures adequades com són les barreres acústiques en trams urbans.

A continuació es recullen les propostes i suggeriments recollits dels diferents ajuntaments associats a l'AMTU afectats per aquesta actuació.

Comentaris i consideracions per ajuntament (inclosos al suggeriments presentats per l'AMTU a l'Estudi Informatiu el novembre de 2008)

Santa Perpètua de Mogoda

- Modificació del nou pas superior resultant de la supressió del pas a nivell al P.K. 14+489: per ser contrari al planejament vigent, per impossibilitar el desenvolupament de la PMU A16 (vigent des del 13.04.2007), per proposar una vialitat que no respon a la continuïtat de la tram existent i per ubicar al terme municipal de Santa Perpètua de Mogoda passos elevats que quedarien resolts de millor manera amb els espais reservats per a tal fi a la solució municipal.
- Anàlisi i solució per a l'evacuació de les aigües acumulades per la pluja a la cota més baixa de la rasant del vial d'enllaç entre l'avinguda 1 i el carrer C: per què es tingui en compte que el pas sota la via previst en aquest punt tindrà una cota de rasant inferior a la xarxa de clavegueram adjacent i a la cota de la llera de la riera de Caldes on evacuarien les aigües pluvials.
- Instal·lació de barreres acústiques a tot el tram comprès entre el terme municipal de La Llagosta i la Riera de Caldes: l'increment del número de trens que circularan per la línia suposarà molèsties en quan a soroll a habitatges situats a 10 m de la via.

Mollet de Vallès

- Dissenyar el futur vial a l'àmbit del soterrament d'acord amb el planejament urbanístic de l'ajuntament.
- Solucionar la derivació particular a Alstom tenint en compte el servei ferroviari a l'empresa Farinera Germans Moreto així com també establint els condicionants tècnics que ha de complir amb l'espai públic que dissenyarà l'ajuntament un cop s'hagi finalitzat el soterrament.
- Capacitat d'evacuació adequada per als cabdals d'avinguda tant de la riera de Gallecs com de la riera Seca, mantenint-los en el primer cas i ampliant-los en el segon.
- Evitar un increment dels nivells de vibracions als habitatges propers.

Parets de Vallès

Cobertura de l'estació de Parets del Vallès: per a crear un potencial d'aparcament i d'activitat que millori els serveis de l'estació, tot tenint en compte que la circulació actual en trinxera de la línia de tren facilitaria el seu cobriment al tram residencial de la població. En relació a aquesta actuació, l'ajuntament de Parets del Vallès va presentar, a les al·legacions a l'Estudi Informatiu, el resultat d'un estudi elaborat per Barcelona Regional, el qual es representa a la Figura 2.

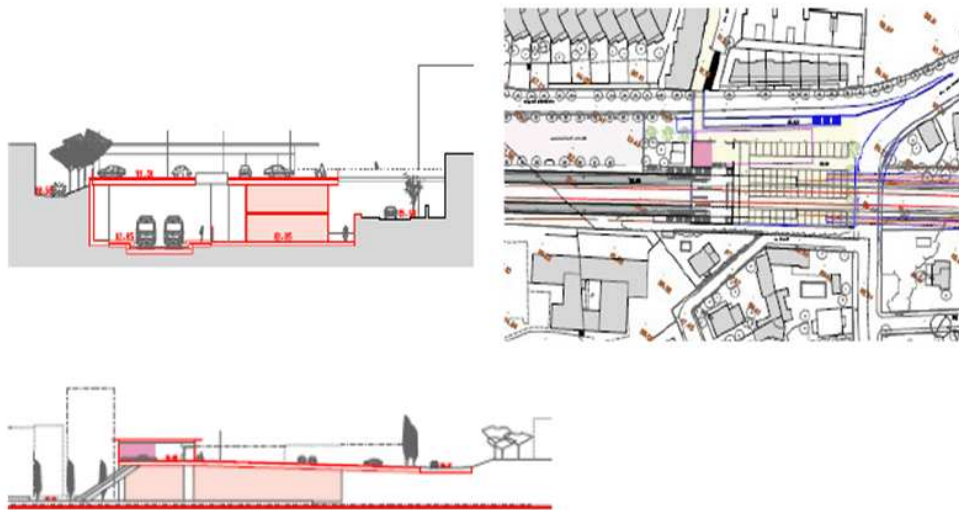


Figura 2: Estudi del corredor de la línia R-3 de Rodalies RENFE al Vallès Oriental i Occidental de Barcelona Regional en relació a l'estació de Parets del Vallès.

- Tenir en compte el possible augment de la contaminació acústica degut a l'augment del trànsit ferroviari.
- Per a la construcció dels tres nous viaductes prevists a l'Estudi Informatiu, l'Ajuntament de Parets del Vallès posa de manifest la forta incidència paisatgística que poden tenir i, per tant, indica que es tingui aquest aspecte en compte en el disseny de l'ampliació. Així mateix, destaca la necessitat d'incrementar el gàlib del pont sobre l'Avinguda de Lourdes, artèria de connexió de la població amb la AP-7, degut a que no hi poden circular tot tipus de vehicles.
- Comentaris en relació a la nova estació de Montmeló als voltants del circuit de Catalunya, instant a que el projecte de desdoblament de la línia R-3 de Rodalies tingui en compte l'emplaçament proposat a la Línia Orbital Ferroviària, tal i com posa de manifest a la figura 3.



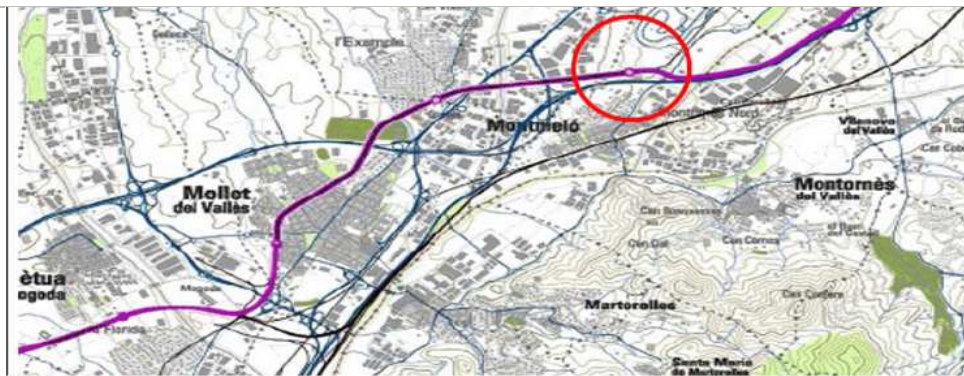


Figura 3: Proposta d'estació de tren del "Pla Director Urbanístic de la reserva de sòl per a la línia Orbital Ferroviària.

Granollers

- No disminuir, sinó augmentar, la connectivitat entre les edificacions i finques existents, millorant la mobilitat generada, així com minimitzar l'afectació a particulars.
- Dotar de gàlib suficient als passos inferior per al pas de tot tipus de vehicles.
- Supressió de les sitges, que no s'utilitzen, a l'estació de Granollers – Canovelles, alliberant la superfície que ocupen per tal de destinar-la a un "park&ride".
- Reconsideració de la localització de l'estació de Montmeló, proposada al terme municipal de Granollers.

Les Franqueses del Vallès

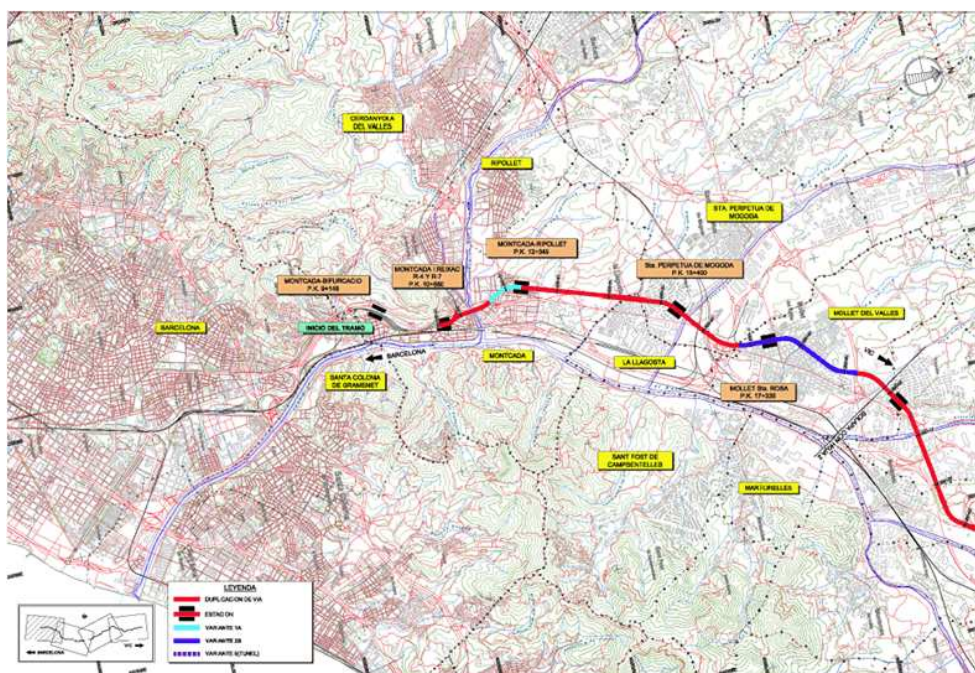
- Reduir al màxim l'impacte sobre el medi natural.
- Minimitzar l'afectació tant a zones verdes i d'equipament com a particulars en l'execució de diferents estructures i elements del projecte, com són passos superiors o traçats de vials.
- Mantenir el baixador de Llerona.
- Preveure la connexió del nou pont sobre el riu Congost amb el carrer Fuster Gordi a l'alçada del PK 32+450, mitjançant un pas per a vehicles i vianants.

Vic

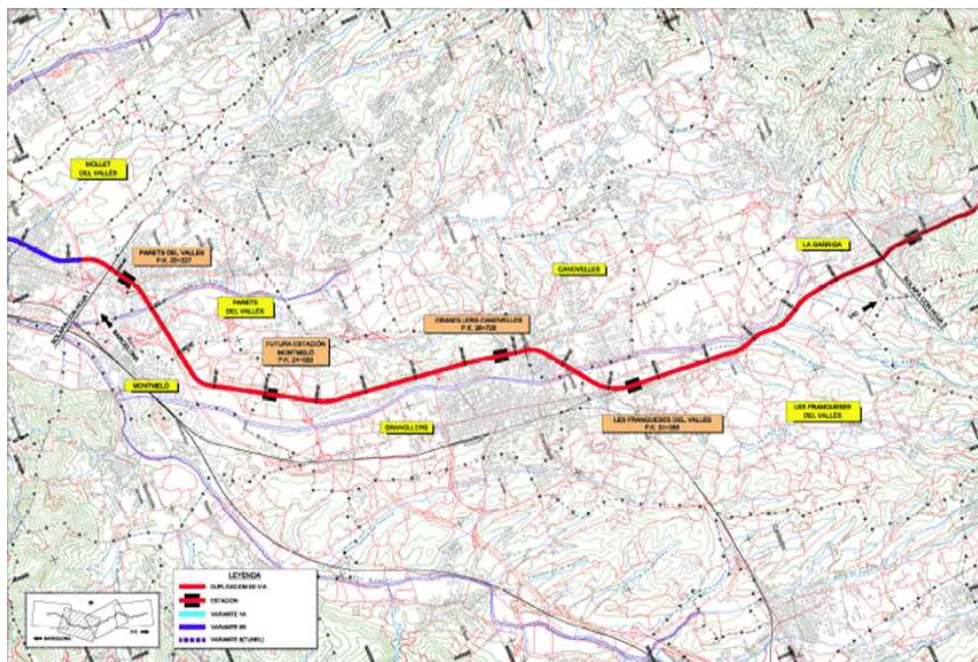
L'Ajuntament de Vic no té oficialment cap comentari o consideració, però consideren necessari el desdoblament per reduir el temps de viatge amb tren entre Vic i Barcelona.

Informació adicional

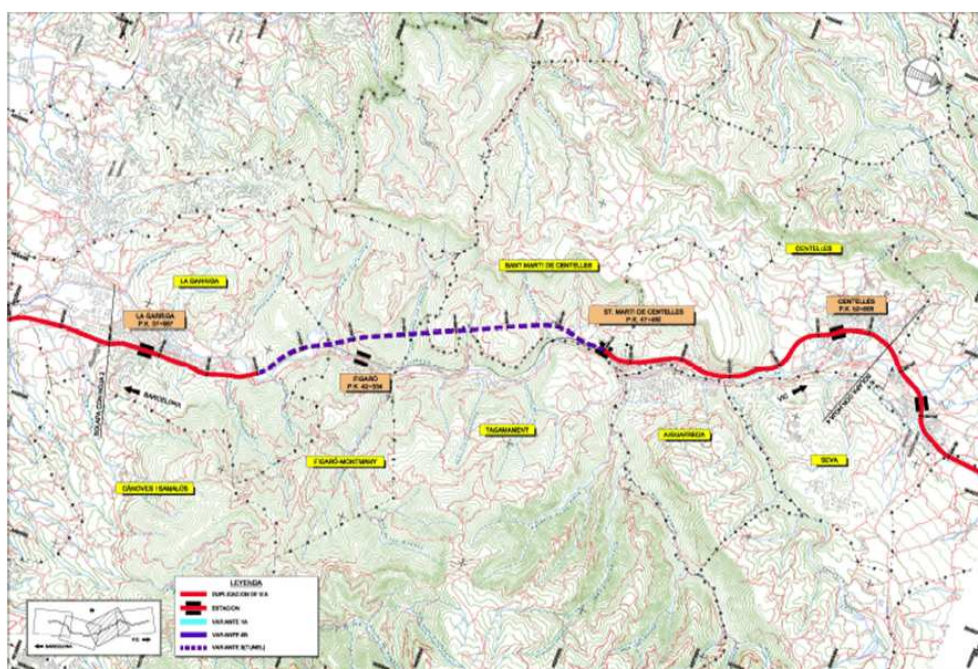
PLÀNOLS



Plànol 1: Tram Montcada i Reixac – Pareds del Vallès. Font: Estudi Informatiu del projecte “Cercanías de Barcelona. Línea R-3. Tramo Montcada – Vic. Duplicación de vía”



Plànol 2: Tram Pareds del Vallès – La Garriga. Font: Estudi Informatiu del projecte “Cercanías de Barcelona. Línea R-3. Tramo Montcada – Vic. Duplicación de vía”



Plànol 3: Tram La Garriga – Centelles. Font: Estudi Informatiu del projecte “Cercanías de Barcelona. Línea R-3. Tramo Montcada – Vic. Duplicación de vía”





Plànol 4: Tram Centelles – Vic. Font: Estudi Informatiu del projecte “Cercanías de Barcelona. Línea R-3. Tramo Montcada – Vic. Duplicación de vía”

Figura 2.5. Template designed by Mabeite Unifón



Oficines

Pl. de la Porxada, 30 1r

08401-Granollers

Tlf. 93 861 39 76

Fax. 93 861 38 15

amtu@amtu.cat

Atenció T-12

Ap. de Correus, 140

08400-Granollers

Tlf. 902 444 012

Fax. 93 861 38 15

amtu@t-12.cat



Agrupació

Qui som?

Missatge del President

Òrgans de Govern

L'equip humà

Entitats adherides

Perfil del contractant

Antecedents

Publicacions

Dossier AMTU

Revista

Notes de premsa

Activitats

Gestió de la targeta T-12

Gestió Contracte Programa

Millora infraestructures

Assessorament tècnic

Jornades AMTU

Destacats / Notícies

Estudis i projectes

Programes promoció TP

Enquestes de mobilitat

Anàlisi mobilitat-infraestructures

Suport planificació i gestió

Enllaços directes

Web de la Targeta T-12

Info Rodalies (902 410 041)

Portal mobilitat.cat

Incidències (Transmet)

Administracions

Generalitat de Catalunya

ATM - Barcelona

ATM - Comarques Centrals

Diputació de Barcelona

Ministeri de Foment

Àrea Metropolitana de BCN

Promoció del TP

Viatjo amb tu!

Amb tu, hi vaig segur!

Router Universitari

Mou-te amb TP

Setmana de la Mobilitat

Xarxa exprés.cat

Altres informacions

Subvencions i ajuts

Cursos i jornades

La mobilitat a Europa

Directorat d'empreses