

ADRIÀ RAMIREZ PAPELL, major d'edat, amb DNI XXXXXXXXX, en nom i representació en qualitat de President de **l'Associació per a la Promoció del Transport Públic**, amb domicili al carrer Indústria 220 entresol de Barcelona (08026), atentament,

EXPOS O

- I. L'Associació per a la PROMOCIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC (PTP en endavant) vetlla per la defensa dels interessos generals en qüestions relacionades amb el transport públic i la mobilitat.
- II. En data 4/8/2020 es va publicar al DOGC l'anunci pel qual se sotmet a informació pública l'aprovació del Pla director d'infraestructures de transport públic col·lectiu del sistema integrat de mobilitat urbana de la Regió Metropolitana de Barcelona per al període 2021-2030 i el corresponent informe de sostenibilitat , amb un termini publicació per a la presentació d'al·legacions de 3 mesos a comptar de l'endemà de la data de la seva publicació
- III. Dins del període d'informació pública previst, l'entitat que represento desitja traslladar a l'Administració les seves apreciacions i propostes sobre el document sotmès a consulta. En un context d'emergència climàtica, amb una realitat local amb problemes greus de contaminació i en uns escenaris pressupostaris restrictius, un document com el PDI no només ha d'apostar genèricament per la mobilitat sostenible, sinó que totes i cada una de les mesures contemplades i la seva prioritització ha de ser congruent amb aquesta aposta i qualsevol proposta d'actuació en matèria d'infraestructura de transports ha de respondre al criteri de la màxima eficiència en termes de relació benefici/cost.
- IV. Val a dir que estem d'acord amb 2 objectius continguts al PDI : a) Captar nova demanda; b) Millorar la xarxa. En aquesta línia la PTP ha fet un esforç molt important els últims mesos, concretant la proposta Tren 2024 que pretén ser una aposta rotunda per convertir la xarxa ferroviària de Catalunya en el millor pretext per a la vertebració territorial i social del país, la lluita contra el canvi climàtic i la millora de la salut de la població. Tren 2024 exemplifica quina és la mirada llarga que al nostre entendre requereix la política d'infraestructures, que també ha d'incloure mesures que no signifiquin obra infraestructural sinó millores de gestió i capacitat de les línies i les unitats.

- V. Ara bé, més enllà de l'acord amb els objectius anteriors, el conjunt del PDI mostra greus deficiències a parer de la PTP, tant conceptuals com en el seu detall. Per aquest motiu es presenten les següents

AL·LEGACIONS

A) AL·LEGACIONS GENÈRIQUES

- I. **El PDI sotmès a informació pública no és coherent amb el compliment dels compromisos nacionals en matèria de reducció d'emissions gasos d'efecte hivernacle i de lluita contra el canvi climàtic.** Recordem seguidament, sense ànim d'exhaustivitat, algun dels compromisos adoptats en ferm pel Govern de la Generalitat de Catalunya:
- *Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) Objectiu 13. Adoptar mesures urgents per a combatre el canvi climàtic i els seus efectes (...) 13.2 Incorporar mesures relatives al canvi climàtic en les polítiques, les estratègies i els plans nacionals.*
 - *PECAC Pla de l'Energia i Canvi Climàtic de Catalunya 2012-2020 (aprovat el 9 d'octubre de 2012): Amb un objectiu global de reducció d'un 20% les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle al 2020 respecte a 1990, per al cas concret del transport marcava els següents objectius sectorials:*
 - *INDC (Intended Nationally Determined Contributions) a través del qual el govern de la Generalitat s'ha compromès voluntàriament davant Nacions Unides a assolir una reducció d'un 40% de les emissions de GEH al 2030 respecte a les de 2005. Per a les emissions difuses (és a dir, no sotmeses a la Directiva de comerç de drets d'emissions) la disminució compromesa és del 28%.*
 - *Llei 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic. L'objectiu de reducció d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) per a l'any 2030 és del 40% respecte a l'any base (1990), del 65% per al 2040 i del 100% per al 2050.*

L'aplicació del PDI preveu assolir una reducció d'emissions de GEH originades pel transport públic del 2,5% sobre els valors actuals, tal com indica l'Estudi Ambiental Estratègic: "Es considera que l'objectiu que el PDI pot assolir dins del seu horitzó temporal i atenent a la planificació actualment vigent és del 2,5 %. Cal tenir en compte que les actuacions del pdl, si no es donessin continuïtat a les mesures de gestió i planificació de la mobilitat del pdM, ens situaria a 2030 en un escenari amb reduccions conjuntes del 8,5 %. També s'ha de tenir present que la reducció del 2,5 % seria atribuïble exclusivament a l'àmbit del sistema de transport públic i no inclouria, per tant, la reducció derivada de la mobilitat en vehicle privat, que és la responsable d'un major volum d'emissions"

Lògicament, la reducció d'emissions de GEH del sector del transport ha d'aconseguir-se mitjançant la reducció de les emissions de la mobilitat privada, que només pot aconseguir-se mitjançant un transvasament modal cap a mitjans de transport més sostenibles. No obstant, les previsions del PDI no apunten en aquesta direcció:

Mode	2017	Tend. 2030	Prop. 2030	Increment T	Increment P
Cotxe	25.548.639	27.391.865	22.284.419	7,2%	-12,8%
Moto	1.654.948	1.864.158	1.859.215	12,6%	12,3%
Vehicle privat	27.203.587	29.256.024	24.143.634	7,5%	-11,2%
Transport públic viari	142.383	179.342	208.951	26,0%	46,8%
Transport públic ferroviari	226.200	269.324	313.788	19,1%	38,7%
Total mobilitat Transport Públic	368.583	448.666	522.738	21,7%	41,8%
Autobús discrecional	46.486	58.583	47.660	26,0%	2,5%
Total mobilitat viària passatge	27.392.456	29.493.950	24.400.244	7,7%	-10,9%
Furgoneta	5.381.246	6.960.751	5.662.860	29,4%	5,2%
Camió	2.217.148	2.910.035	2.367.435	31,3%	6,8%
Total mobilitat viària mercaderies	7.598.394	9.870.787	8.030.294	29,9%	5,7%
Total mobilitat carretera	34.990.850	39.364.736	32.430.539	12,5%	-7,3%
Total Mobilitat	35.217.050	39.634.060	32.744.326	12,5%	-7,0%

Font: PDI 2020-2030

Considerem per tant que l'objectiu contemplat pel PDI pel que fa a la reducció de gasos d'efecte hivernacle és manifestament insuficient, i que **cal introduir decididament aquelles actuacions que mitjançant un traspàs modal significatiu permeti una reducció important i significativa de les emissions que vagi en la línia dels compromisos assumits.**

En el document "Objectiu Tren 2024", elaborat recentment per la nostra entitat, (<https://transportpublic.org/tren2024/>) hem quantificat aquest objectiu en la duplicació de la demanda ferroviària de Catalunya d'aquí al 2030, passant dels actuals 660 milions de viatgers al 2019 a 1.350 milions l'any 2030. Considerem que el PDI hauria de plantejar prioritàriament les actuacions imprescindibles per a permetre un increment modal del transport públic d'aquesta magnitud.

II. EL PDI 2021-2030 no fa cap revisió, en el balanç de l'anterior PDI 2011-2020 de les actuacions previstes i no iniciades

En el Balanç de l'anterior PDI 2011-2020 caldria concretar quines són les 11 actuacions no iniciades per la Generalitat, per valor de 2.942 M euros, i per quin motiu no s'han endegat.

També en el Balanç PDI 2011-2020, cal concretar quines són les 15 actuacions no iniciades per l'Administració estatal i quin és el seu valor, ja que en aquest cas no es concreta.

III. El PDI hauria de considerar l'existència d'una única la xarxa ferroviària, al marge de la seva titularitat o operador actual, i prioritzar les inversions que poden captar més passatgers i generar més connectivitat.

En la mesura que el transport públic s'articula com una xarxa única, considerem irrellevant quina és l'administració titular d'una infraestructura ferroviària i qui és l'operador. Per tant, l'únic criteri per incorporar una actuació al PDI hauria de ser la quina capacitat de millora té la infraestructura sobre la que s'actua i quin increment de passatgers aconseguim per unitat de benefici. En aquest sentit trobem a faltar en el PDI la comparació del retorn econòmic de les actuacions de Metro-FGC amb les de la "Xarxa estatal".

Encara que escapa de l'àmbit del PDI, volem recordar aquí la proposta llançada des de la PTP de creació d'un **programa únic d'inversions ferroviàries, global i integrat, per a tot Catalunya**, on es prioritzin les inversions que poden captar més passatgers i generar més connectivitat, al marge de qui sigui l'operador. Aquest programa estaria **cofinançat al 30% per l'administració de l'estat, el 30% per la Generalitat i el 40% restant procedent de la instauració de peatges i vinyetes a la xarxa viària catalana**. La crisi de la COVID posarà a disposició de les administracions espanyoles una gran quantitat de recursos financers procedents d'Europa. Cal tenir tots els projectes ferroviaris necessaris enllestits per a què aquests recursos es puguin canalitzar per afavorir una nova mobilitat, més sostenible, on el ferrocarril superi les seves mancances històriques.

El PDI divideix sistemàticament la seva anàlisi i propostes en funció de l'operador, quan el que cal és una perspectiva integradora que fugi del conflicte competencial i entengui que la xarxa és i ha de ser única per atendre les necessitats d'una població que no ha d'estar a expenses de qui sigui l'operador.

IV. El PDI hauria de reconsiderar algunes actuacions que suposen clarament un solapament d'infraestructures, especialment entre les ferroviàries.

Les infraestructures paral·leles poden ser complementàries si es pensen per a serveis prou diferenciats entre ells, com seria un carril bus amb força densitat de parades i una línia de Rodalies amb poques estacions; o redundants, si plantegen una funcionalitat similar. A continuació s'exemplifiquen grans infraestructures paral·leles que el PDI hauria de replantejar:

- *AX11 Nou túnel del Vallès amb Túnel de Montcada (XE05)*, el PDI no fa anàlisi conjunt de totes les alternatives per millorar la connectivitat Barcelonès - Vallès Occidental, separant les opcions d'FGC i de Rodalies en fitxes diferents (veure esmena VII).
- *AX12 Variant d'FGC a Sant Boi de Llobregat amb XE10 Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària* al seu pas per Sant Boi de Llobregat, amb recorreguts pràcticament

paral·lels. Es proposa abandonar el projecte AX12 en favor de la XE10 entre Castelldefels i Cornellà.

- *AX07 Metro. L3 Zona Universitària - Esplugues de LL. - Sant Feliu de LL.* amb la xarxa ferroviària existent (Trambaix i Rodalies). Es proposa canviar el projecte del perllongament de la línia 3 per no solapar el seu recorregut amb el Trambaix, entre Sant Just i Sant Joan Despí, ni amb Rodalies entre Sant Joan Despí i Sant Feliu. Es proposa les següents alternatives:
 - construcció d'una corba d'enllaç al Trambaix entre les parades d'Hospital de Sant Joan Despí | TV3 i Les Planes de Sant Joan Despí.
 - nou accés costat TV3 a l'estació de Rodalies de Sant Joan Despí d'enllaç amb la parada del Trambaix
 - un traçat per al perllongament de la línia 3 entre Sant Just i Sant Feliu per Mas Lluí 1 i 2, les zones més denses i no cobertes pel ferrocarril d'aquest àmbit.

V. EL PDI sotmès a informació pública inclou, com a mesures en matèria de transport públic, actuacions que no ho són en la mesura que són urbanístiques sense connexió amb la mobilitat.

El PDI, en tant que document estratègic de planificació de la mobilitat, ha d'incloure únicament dins de l'apartat d'actuacions en matèria de transport públic aquelles mesures que tenen un efecte afavoridor de la mobilitat sostenible, i no pot incorporar actuacions de caire urbanístic que tenen com a únic efecte la millora urbanística. Això no vol dir que aquest tipus d'actuacions no siguin importants, fins i tot imprescindibles, i que la seva realització no resulti prioritària. Significa únicament que no correspon la seva inclusió dins del PDI, ja que incrementa artificialment el volum de les actuacions destinades a la millora i potenciació del transport públic, presentant-lo com a més gran del que realment és:

XE-01 Soterrament de Sant Feliu (93 M€)

XE-06 Soterrament de Montcada (418 M€)

XE-03 Nou traçat a l'Hospitalet de Llobregat (606,6 M€).

Cal posar en valor la necessitat dels desdoblaments de vies úniques actuals davant la posició d'oposició d'alguns ajuntaments, com el de Mollet del Vallès (R3) o el de Calella (R1), que els condicionen a un soterrament. Cal buscar solucions imaginatives al problema de la integració urbana, com són els viaductes, l'increment de passos superiors i inferiors (Calella R1) o en casos puntuals i de baixa densitat, el desviament de la línia (Santa Perpètua de Mogoda R3). El continent europeu està ple d'exemples d'integració ferroviària sense necessitat de costos

soterraments que condicionin l'operativa ferroviària, ja sigui a través de viaductes, aixecament lleuger d'infraestructura i obertura d'amplis passos inferiors, o assimilació d'infraestructures dins d'edificis d'equipaments.

La complexitat, cost, funcionalitat i alternatives del soterrament de l'Hospitalet serà objecte específicament de l'al·legació IX posterior.

B) AL·LEGACIONS QUE FAN REFERÈNCIA A ACTUACIONS SOBRE LA XARXA FERROVIÀRIA

VI. EL PDI sotmès a informació pública perpetua el model "Metro per a Barcelona, Autovies per al país".

Considerem que el PDI proposa un gran esforç inversor en la extensió de metro i línies urbanes de FGC quan a l'àrea de Barcelona la densitat de la xarxa de metro és ja de les més elevades d'Europa, i atén insuficientment les necessitats de les corones exteriors, que és on hi ha una major manca de transport públic.

A l'àrea de Barcelona hi ha dos projectes bàsics pendents d'execució, per als quals coincidim en la seva prioritat:

- Unir els tramvies Trambaix i Trambesòs per la Diagonal i les extensions pendents pels extrems (pas directe Esplugues-Sant Just, Sant Feliu – Molins, 3 Xemeneies - Badalona, etcètera), així com nous eixos tramviaris (C245, Gran Via, etcètera).
- Unir els trams nord i sud de la línia 9-10 del metro per la part central, entre Sagrera i Zona Universitària, ajudant a descongestionar la xarxa ferroviària barcelonina.

En paral·lel, i pel seu efecte xarxa i densitats de població, entenem que hi ha dos projectes de metro bàsics per a les connexions metropolitanes i per l'encaix de noves cotxeres:

- Perllongament de la línia 1 del Metro entre l'Hospital de Bellvitge i el Prat Estació, per connectar la principal línia de metro i hospital públic amb els trens regionals i la línia R2 de Rodalies (AX05).
- Perllongament de la línia 1 del Metro entre Fondo i Badalona Estació, per connectar Santa Coloma i Badalona amb la principal línia de Rodalies (AX01)

Considerem que la línia 9 ha de ser un dels darrers grans projectes de túnel a Barcelona, per donar protagonisme a enllaços ferroviaris estratègics, rodalies, tramvies i carrils bus per tot el territori.

Per tant, proposem deixar per al llarg termini o estudis de viabilitat les grans propostes d'ampliació de metro incloses al PDI, especialment aquelles actuacions de més grancost i menor demanda captada, com l'extensió Reina Elisenda - Finestrelles (AX10 extensió L6 FGC, 200 M€,

13.340 passatgers). Per contra, considerem que el PDI ha d'incorporar totes aquelles actuacions que permetin incrementar la capacitat de la xarxa ferroviària en el seu conjunt. En concret hi trobem a faltar:

- Actuacions estratègiques en cues de maniobres, duplicacions de via i terminals de Rodalies i d'FGC
- Integració del nou ramal de l'Aeroport en el sistema de Rodalies, no com a llançadora independent, opció que esgotaria les actuals reserves de capacitat dels túnels (veure esmena X). D'altra banda, assenyalar la anomalia que suposa que un PDI entri a determinar el règim d'explotació d'una infraestructura.
- Túnel del Turó de Montcada com a ampliació de capacitat i noves connexions per al Vallès, no com a variant que elimini estacions a Montcada i Reixac (veure esmena VII).
- Tercer passant d'ample ibèric, a partir de dos ramals ja construïts i operats amb baixa freqüència (bifurcació Aragó - Estació de França i bifurcació Marina - Meridiana - Montcada Bifurcació) i executant connexions menors a l'alçada de Glòries. Aquest tercer corredor seria independent i sense cisallaments entre Montcada Bifurcació i l'estació de França, amb posterior allargament fins al Morrot i Can Tunis connectant amb la línia Vilanova/Aeroport i/o amb la línia de mercaderies, que passaria a ús mixt, cap a Castellbisbal.

VII.- Pel que fa a la connexió ferroviària entre el Vallès i Barcelona, el PDI sotmès a informació pública inclou dins de similars escenari de programació, i per tant, amb el mateix grau de prioritització projectes que tenen relació benefici/cost molt diferents, que estan en fases de desenvolupament desiguals i que poden resultar excloents entre ells.

Un dels grans fluxos de mobilitat afectats pel PDI sotmès a informació pública és el que es genera amb el Vallès amb Barcelona. Pel seu propi volum, és un flux que cal atendre amb mode ferroviari, cosa que es fa mitjançant les línies R4 (operada per Renfe) i S1/S2 (operada per FGC). El PDI planteja dues actuacions per millorar la connexió ferroviària del Vallès amb Barcelona, sense prioritat específica:

XE-05 – Nus de Montcada (inclou eventual construcció del Túnel de Montcada en segona fase)

AX-11 – Nou túnel del Vallès

Considerem inadequada aquesta equiparació en funció de les següents consideracions:

- Es tracta de propostes de magnituds d'inversió absolutament diferents. Mentre que el túnel de Montcada està valorat entre els 107 i els 185 MM€ i el tercer carril entre Cerdanyola en 25 MM€, la construcció d'un nou túnel entre el Vallès i Barcelona es situa,

segons les estimacions del PDI anterior (ja que la fitxa AX11 evita púdicament la seva valoració) al voltant dels 1.600 MM€. Una gran diferència per un estalvi en temps de recorregut molt similar, de 5-8 minuts en el cas del túnel de Montcada i 10 minuts en el cas del nou túnel de Collserola.

- En un corredor que ja disposa de dues connexions ferroviàries, sembla raonable que abans de construir una nova línia en paral·lel a les existents i amb un cost molt alt es consideri si l'ampliació de la capacitat de les línies existents (la R4 té encara molt recorregut de millora i d'increment de capacitat), que té un cost molt menor, és capaç d'adsorbir demanda i resoldre els problemes de punta de demanda a determinades hores. Aquest criteri permetria que els recursos necessaris per a les noves infraestructures ferroviàries (que requereixen sempre una gran inversió) es destinin als corredors amb gran demanda de mobilitat que no disposen de cap servei ferroviari.
- Els dos projectes es troben en fase de desenvolupament molt diferent. Mentre que en el cas del túnel de Montcada existeix una predefinició clara de les seves característiques i funcionalitat, en el cas del nou túnel de Collserola existeixen només propostes d'alternatives de trajectes dispars que encara han de ser analitzades. Així mateix, les diferents magnituds de cost i de complexitat tècnica comportaran necessàriament uns terminis de realització totalment diferents. Catalunya ja té un precedent, la línia 9 del metro, en que tant el termini com el cost s'han multiplicat desmesuradament, com per plantejar una infraestructura de les característiques de la del nou túnel en contraposició a opcions molt més ràpides, senzilles i econòmiques.
- Les dues xarxes tenen característiques tècniques molt diferents: mentre que la operada per FGC té limitada la longitud dels seus combois a 100 m. i la velocitat a 80 km./h, la xarxa estatal permet longituds de fins a 200 m. i velocitats de 140 km./h. Aquesta diferència fa que el mateix increment en el nombre de circulacions tingui un resultat diferencial en termes de capacitat entre una xarxa i l'altra.
- Cal tenir en compte a més que els efectes positius en el cas l'actuació del segon túnel de Collserola es limiten a la zona del Vallès, mentre que la millora de la R4 permet millorar també les relacions entre Barcelona, el Bages i la Catalunya Central; i donar les condicions que permetin una explotació competitiva de la línia R12 cap a les Terres de Lleida.

La planificació de les infraestructures ha de respondre sempre a la millor relació entre inversió i benefici aconseguit i ha de tendir a l'optimització de l'ús de totes les línies que configuren el sistema ferroviari. El titular de la infraestructura o l'administració del qui depèn l'operador hauria de ser irrellevant a l'hora de plantejar les opcions seleccionades i la seva prioritació.

Per tant, **proposem específicament que el PDI opti per l'actuació del túnel de Montcada, i deixi l'alternativa del nou túnel de Collserola com un estudi a llarg termini, la realització del qual es supediti a l'esgotament de la capacitat de la línia R4 nord.**

VIII.- Eliminar tota proposta de supressions ferroviàries al PDI.

El PDI sotmès a informació pública inclou dins la previsió (actuacions XE05 i, indirectament, XE04 i XE06) la renúncia a la duplicació del tram Mollet-Montcada Bifurcació i la seva substitució per un enllaç de la línia actual amb la R2. Es tracta d'una opció incomprensible que implica pèrdua de servei i d'accessibilitat ferroviària, tancament d'estacions, i un empitjorament de la futura explotació de la línia R3 en comparació amb una línia en via doble independent com s'havia previst inicialment.



Aquestes actuacions (XE04, XE05 i XE06) defineixen com a opció prioritària **la supressió del tram Mollet – Santa Perpètua amb motiu del desdoblament de la R3, proposat per la Generalitat**, fusionant la R2 i la R3 entre Montcada i Reixac i el sud de Mollet, cosa que eliminaria les estacions de Santa Perpètua de Mogoda i Montcada-Ripollet. Aquesta operació també sobrecarregaria de trens amb règims de velocitats diferents el tram Mollet – Barcelona de les línies R2-R11, comprometent la circulació de trens semidirectes a la R11.

Cas de materialitzar-se , l'eliminació d'aquesta via seria el segon cas a Catalunya en que els interessos localistes i la manca de determinació de les administracions superiors competents acaben provocant el desmantellament d'un servei ferroviari de rodalies. En el cas anterior, l'incomprensible tancament del tram Port aventura – Salou – Cambrils, ha comportat el pas de 675.000 viatgers anuals de la mobilitat electrificada al transport per carretera.

Es proposa, de manera genèrica i especialment per a la R3:

- L'eliminació de qualsevol plantejament de supressió de línies i estacions ferroviàries que impliqui una pèrdua d'accessibilitat i la fusió entre línies, atès que va en detriment de la cobertura i la capacitat del sistema de Rodalies. El PDI vetllarà per la conservació del sistema ferroviari amb estacions pròpies de la R3 a Montcada i Reixac i Santa Perpètua de Mogoda.
- Encetar les dificultats urbanístiques dels desdoblaments pendents amb la mateixa filosofia que va fer FGC al Carrilet (línia Llobregat / Anoia) o amb la previsió de desdoblament de la línia R1 entre Arenys i Blanes. Si s'escau, s'optarà per reformes urbanes per a la dotació de passos inferiors de qualitat, soterrament de la línia o elevació en viaducte.
- Prendre en consideració l'intercanvi entre les línies R3-R8, únic que no s'ha previst per mallar tot el sistema ferroviari vallesà.



IX. Soterrament de l'Hospitalet i reforma ferroviària costa-costa interior-interior

Aquest costós soterrament, teòricament justificat per a la millora de Rodalies, planteja massa dificultats i pocs avantatges:

- **no permetrà cap increment de capacitat sobre el sistema ferroviari**, ja que es basa en un intercanvi de recorreguts creant un esquema costa-costa, interior-interior, que seguirà limitat per la capacitat dels dos túnels de Plaça Catalunya i de Pg. de Gràcia.

- **la configuració costa-costa, interior-interior no necessàriament és la més eficient per equilibrar els fluxos d'entrada a Barcelona pel nord i pel sud.** La configuració de la xarxa ferroviària en ample ibèric contempla 4 entrades pel nord (R4 Manresa, R3 Vic, R2 nord Granollers i R1 Mataró) i 3 entrades pel sud (R4 Vilafranca, R2 sud Vilanova i Aeroport R2 nord). Sobre l'equilibri d'oferta-demanda entre el nord i el sud, en nombre de circulacions ferroviàries, cal tenir present el següent:
 - és canviant amb el temps, les demandes similars entre R2 sud i R1 que es pretenen unificar amb el costa-costa poden ser alterades per un ràpid creixement de la R4 nord o per la suma de dues línies.
 - sempre es necessitarà un terminal al sud perquè hi ha una línia menys,
 - no és recomanable fer passants les línies amb grans afectacions per via única, com són la R3 i la part alta de la R1.
- **es canvien recorreguts, però no es genera flexibilitat en l'explotació,** ja que no es podrà a tornar a explotar simultàniament els recorreguts Vilafranca-Pl. Catalunya ni Vilanova-Pg. de Gràcia, perquè l'esquema de vies resultats impedeix completar aquests recorreguts amb vies independents.
- **complicarà l'explotació del servei,** perquè a més del recorregut Vilafranca-Pg. de Gràcia (interior-interior) i el Vilanova-Pl. Catalunya (costa-costa) s'hi hauran d'incorporar els trens regionals amb un recorregut creuat Vilanova-Pg. de Gràcia (costa-interior). Aquesta operativa és perjudicial en un sistema de gran densitat de circulacions com és el de Rodalies de Catalunya.
- L'encaix d'un "escalètric" ferroviari subterrani a l'alçada de Tecla Sala de l'Hospitalet implicarà **els pitjors traçats ferroviaris per corbes i pendents de la xarxa ferroviària catalana** després del ferrocarril d'alta muntanya Ripoll - Puigcerdà, però sobre un punt travessat per les principals línies de rodalies i regionals del país.
- **Obres massa costoses i complicades.** La construcció d'aquest megaprojecte, de només 1,8 km, seria més complex i traumàtic que la pròpia construcció de l'estació de la Sagrera donat el poc espai disponible, i consumiria una gran quantitat de recursos; un cost superior als 600 milions d'euros, superior al desdoblament de tota la línia R3 entre Montcada Bifurcació i Vic (59 km)
- La incorporació d'un nou intercanviador de Rodalies a la Torrassa, d'enllaç amb Metro L1 i L9 incrementarà entre 2 i 3 minuts el temps de recorreguts de tots els trens de Rodalies. **El nou intercanviador no estaria prou justificat si s'analitza el conjunt de la xarxa ferroviària actual i futura:**

- L'enllaç entre les línies de Vilanova i Vilafranca ja es pot fer a Barcelona Sants. L'estalvi de temps seria poc significatiu tenint en compte la gran separació entre les estacions de la línia de Vilanova i Vilafranca al projecte d'intercanviador de Torrassa.
- L'enllaç entre la línia de Vilanova i el Metro L1 i L9 ja es pot fer a l'estació del Prat de Llobregat, si es té en compte l'actuació AX-05 (L1 Hospital de Bellvitge – El Prat Estació).
- L'enllaç entre la línia de Vilafranca i el Metro L1 ja es pot fer a l'estació de l'Hospitalet de Llobregat.

Alternatives d'integració urbana. Proposem la una supressió de barreres arquitectòniques de la línia de Vilanova al seu pas per Bellvitge / Gornal i la Torrassa, amb un soterrament convencional com a Sant Feliu de Llobregat o amb un viaducte espaiós i integrat urbanísticament com el del Metro L10 a la Zona Franca. Pel que fa la integració urbanística de la línia de Vilafranca es planteja una millora de passos superiors i inferiors, garantint prou amplada, il·luminació i ventilació, prenent com a referència els molts exitosos casos d'urbanisme creatiu .

Alternatives de mobilitat. Es proposa les següents mesures:

- Execució prioritària del Salt de Moltó d'Aigües (independent al soterrament de Montcada), de la reforma de l'estació de Sant Andreu Comtal, la reforma de Montcada Bifurcació i l'estació tècnica del Prat.
- Execució de l'actuació AX-05 (L1 Hospital de Bellvitge – El Prat Estació).
- Construcció d'un tercer passant ferroviari en ample ibèric, que incrementi veritablement la capacitat del sistema de Rodalies (vegeu al·legació VI anterior) en comptes de generar unes obres traumàtiques per guanyar únicament un suposat equilibri de fluxos que és canviant i té alternatives més eficients (salt de moltó d'Aigües).

X.- El PDI sotmès a informació pública sembla preveure com a opció preferent per a l'explotació del nou accés ferroviari a l'Aeroport la creació d'una llançadora independent de les línies existents. Aquesta opció significa malbaratar la capacitat restants dels túnels passants de Barcelona, ja molt tensats. Proposem l'exploració mitjançant la prolongació d'una de les línies ja existents.

La determinació de l'esquema d'explotació de la xarxa queda fora de l'àmbit del PDI. Per aquest motiu, ens ha sorprès que el document sembli decantar-se (segons l'actuació AX02) per l'opció

de la creació d'un servei segregat ("llançadora") per a l'accés a la estació situada a la terminal T1 de l'aeroport de Barcelona.

La gestió dels túnels passants sobre Barcelona és un punt crític per a la gestió de totes les Rodalies d'ample ibèric. Per no saturar els solcs disponibles (un màxim de 20 per hora i sentit en les condicions actuals) i dedicar les reserves de capacitat a millorar les Rodalies, es rebutja la implantació d'un servei llançadora Barcelona – Aeroport T1 i s'aposta per integrar aquesta funció sobre una línia de Rodalies més àmplia, probablement la línia R4 nord de Rodalies (Barcelona – Sabadell Centre – Terrassa - Manresa).

No es tracta en absolut d'un tema menor. Segons l'explotació que es faci del nou ramal el Prat – Aeroport T1 la xarxa de Rodalies podrà millorar la seva capacitat o empitjorar-la als propers 10 anys

XI.- Incorporació a les actuacions dels trams Vilanova i la Geltrú - Vilafranca del Penedès i Mataró - Granollers de la línia orbital ferroviària

Considerem necessari incloure els estudis dels trams Vilanova i la Geltrú - Vilafranca del Penedès i Mataró - Granollers de la línia orbital ferroviària. A destacar que la pàgina 6 del document inicial estratègic valora l'actuació XE11 Vilafranca del Penedès amb 50,6 punts (8a actuació amb més puntuació) però a les propostes no es desenvolupa aquesta actuació.

XII. Incorporació de les actuacions que permetin millorar els temps de viatge entre les poblacions de les corones exteriors i el centre de l'àrea metropolitana.

En concret, es proposa la incorporació de les següents actuacions:

- Triplicació/quadruplicació de via en el corredor St. Vicenç de Calders - Castellbisbal per permetre augment dels trànsit de mercaderies sense perjudicar Rodalies (amb el tercer fil instal·lat en aquest tram es preveu l'augment dels trànsit de mercaderies).
- Millora temps Penedès - BCN mitjançant la creació d'un baixador del TAV a Vilafranca del Penedès Nord, o mitjançant la utilització de la línia de mercaderies Castellbisbal - Port de Barcelona per a trens semidirectes de Rodalies (per fer això cal construir connexió amb els túnels de Barcelona proposada a l'annex I).
- Millora del temps de viatge entre l'Anoia i Barcelona en ferrocarril, a partir d'una de les següents alternatives: Rectificació de traçat entre Igualada i Martorell, a partir d'una successió de variants que a la pràctica esdevindria una línia pràcticament nova; nova línia Igualada –Martorell per Esparreguera o nova línia Igualada –Sant Sadurní d'Anoia i connexió amb la xarxa d'ample ibèric.

- Extensió de la R1 fins al centre de Blanes i Lloret de Mar.

C) AL·LEGACIONS REFERENTS AL TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA

XIII.- Infraestructures per la millora de l'accés interurbà a Barcelona amb transport col·lectiu per carretera

En el marc de vigència del pla director d'Infraestructures, a l'any 2028, venç l'actual sistema concessionat del transport per carretera català i aquest pla hauria de recollir les infraestructures necessàries pel nou model de transport interurbà per carretera en la RMB.

Independentment de les mesures detallades en la mesura TPC05 proposta de corredors BRCat i TPC06 Xarxes elèctriques per autobusos, es troben a faltar més ambició en la mesura TPC08 altre carrils bus en els accessos de les ciutats mitjanes. A més a més, no s'enuncien, almenys, els requisits mínims que tindrien els terminals ni els nous punts d'intercanvi entre els serveis. La infraestructura en aquestes parades poden esdevenir claus per l'èxit dels serveis.

En el cas de la ciutat de Barcelona, el document no concreta les actuacions dels principals corredors d'accés i ni fixa cap criteri per endreçar les estacions terminals d'autobusos.

Mentre que hi ha previstos els carrils Bus d'accés a la ciutat de la B23 (mesura TPC07) i la C31 Nord (mesura TPC01), no es concreten les estacions que rebrien aquests serveis. En el cas de la Diagonal deixa la proposta oberta entre Zona Universitària o Francesc Macià, però en la Gran Via Nord, no es dóna cap solució. Tampoc es preveu cap estació d'autobús per l'accés de la Gran Via Sud. En el cas de la mesura TPC02 Sants, es desconeix si aquesta mesura és compatible amb el creixement previst de l'estació de trens. En el cas de l'intercanviador de Glòries IN01 no es recull la possibilitat de parada de les línies interurbanes.

La PTP reclama una proposta d'actuacions en matèria d'infraestructures de transport públic viària adaptada als aprenentatges de la crisi del COVID, prosseguint el camí iniciat a la C-31 rd o a la Diagonal de Barcelona. Cal que el PDI impulsi actuacions d'urbanisme tàctic orientades a donar un impuls al sistema de transport públic que permetin gestionar la provisionalitat dels grans projectes d'infraestructura. Les actuacions proposades són necessàries per tal d'aconseguir incrementar el nivell de servei de transport públic metropolità i regional.

El conjunt d'actuacions proposades passen per donar més espai i capacitat al transport públic, reconvertint espais dedicats a carrils de circulació, o cordó d'aparcament a carril bus. Les actuacions plantejades segueixen la filosofia d'actuacions tàctiques, de ràpida execució i de baix cost (al voltant de 10.000 euros per quilòmetre), i permeten donar un salt de qualitat al conjunt del transport públic viari.

Es tracta d'un llistat de les actuacions prioritàries, basades en l'anàlisi de demanda de cada corredor i la factibilitat, en termes de secció i d'immediateza. A banda de dibuixar i impulsar els corredors en trama urbana, es proposa una mesura específica que permeti l'immediat desenvolupament dels següents carrils bus en les següents vies d'alta capacitat:

1. B-23 – de Molins de Rei a Barcelona 3 Es tracta de l'actuació més prioritària, llargament reivindicada tant per la PTP com pels ajuntaments, i pel conjunt d'agents socials
2. C-31 nord de Montgat a Barcelona.
3. C-31 sud de Castelldefels a Barcelona
4. C-31c i B-201 de Sant Boi de Llobregat al Prat.
5. C-33 de Montcada a Barcelona.
6. C-32 - Viladecans – Barcelona.
7. N-150 - Cerdanyola- Barbera.
8. Ronda de dalt des de la C-31 a l'Av Diagonal.

Per a una ampliació d'aquestes mesures en l'àmbit metropolità, vegeu:

<https://transportpublic.org/actuacionstactiques-covid19/>

<https://transportpublic.org/21propostesamb/>

Volem insistir una vegada més en la **necessitat de la posta en marxa immediata del carril bus a la B23**, aturada per incompressibles problemes burocràtics, i element clau per a la millora de la velocitat comercial de les línies d'autobús que entren per la Diagonal. Aquesta actuació hauria d'anar vinculada a l'acció prevista en PDI anteriors, i mai executada, de l'estació d'autobusos en l'àmbit de la Zona Universitària.

D'altra banda, **considerem innecessària l'ampliació de la C31** (TPC01). Amb la implementació en l'actualitat d'uns dels 3 carrils de la C31 sentit Barcelona per a bus i vehicles d'alta ocupació, demanem que es descarta l'ampliació d'un carril addicional sentit Barcelona en concordança amb el **PDU de transformació de la C-31 al tram Sant Adrià de Besòs - Badalona**. Cal enllaçar el carril bus VAO amb el de Gran Via Nord trobant una solució per la incorporació del trànsit a la B10. Cal explotar tot el carril bus VAO com una sola unitat.

Finalment, i pel que fa a la proposta de **Plataforma reservada bus Besòs** (TPC05-BRCAT), demanem que es tingui en compte la Plataforma reservada per autobusos en el marge esquerre del Besòs, proposada en el PDI 2011-2020, i que ha de servir per connectar verticalment de manera eficient Sant Adrià de Besòs i Santa Coloma.

XIV.- Millora de la problemàtica dels estacionaments d'autobusos interurbans a Barcelona

- Proposem la creació d'una **estació d'autobusos a la Plaça Espanya** a partir de l'aprofitament de l'espai que deixarà lliure la Fira. Es tracta de l'únic espai disponible i "busificable" sense haver de crear macro estacions soterrades, i permet un enllaç ràpid amb tres línies de metro/FGC.
- TPC03 Estació d'autobusos a l'Estació de La Sagrera. Analitzat el projecte constructiu, es considera que el disseny actual d'aquesta estació no afavorirà notablement els àmbits suposadament beneficiats a la fitxa del PDI: Barcelonès Nord, Maresme i Vallesos. L'estació està pensada únicament per a serveis directes pels nous vials Trinitat-Sagrera i totalment desvinculada del principal corredor d'autobusos cap al Vallès, la Meridiana. Considerem imprescindible que aquesta estació d'autobusos incorpori els següents canvis:
 - vinculació amb la Meridiana amb el doble objectiu de donar servei a aquest important corredor de transport públic cap al Vallès i permetre la regulació d'autobusos en bones condicions en comptes de fer-ho de forma dispersa pels carrers de la ciutat i amb problemes de capacitat al carril bus de Meridiana. A tal efecte cal dissenyar nous accessos soterrats des dels vials Felip II i Garcilaso, si s'escau modificant-ne els sentits de circulació, per permetre una ràpida entrada i sortida dels autobusos. L'actual parada en superfície de Sagrera Meridiana s'explotaria com a parada de pas i no com a origen-destinació dels serveis, millorant la seva capacitat i reduint l'impacte urbà dels autobusos.
 - el PDI explicita que únicament dues dàrsenes estaran adaptades a autobusos articulats, cosa que és absolutament insuficient i una hipoteca per al futur. Cal que la nova estació tingui capacitat per a autobusos articulats i que el grau d'estacionament sigui petit, pensant en els serveis interurbans i suburbans, no únicament els de llarg recorregut i autocars, amb un angle superior.

D) AL·LEGACIONS REFERENTS A ACTUACIONS SOBRE LA XARXA TRAMVIÀRIA

XV. Insuficiència de les actuacions previstes en matèria de tramvia. Propostes d'addició de noves actuacions:

Un dels apartats més decebedors del nou PDI és, sens dubte, les mesures vinculades al tramvia. La lluita contra el canvi climàtic i l'impuls a la transició energètica és un dels principals reptes que afronta el país. La Generalitat de Catalunya i el conjunt de governs europeus han ratificat múltiples compromisos els darrers anys (Acord de Paris, *Plan de Recuperación i Resiliencia*, Pacte *New Green Deal*, ...) i bona part de les polítiques europees finançaran aquest l'economia verda. El sector de la mobilitat és el principal generador de gasos de efecte hivernacle i, particularment el transport públic en superfície no presenta, en el marc de la proposta de PDI. L'estudi instrumental del mateix PDI, Estratègia per la definició, desenvolupament i explotació de la infraestructura elèctrica per a xarxes d'autobusos, posa de manifest les dificultats per assolir-ne els objectius i mostra, de facto, les debilitats en certs corredors de transport públic per excés de demanda.

És, també, en aquest context que diverses àrees metropolitanes d'arreu d'Europa estan projectant i construint projectes tramviaris amb visió de present i de futur. De present com a eina per la lluita contra el canvi climàtic i de futur per bastir un sistema de mobilitat i elèctric de la major eficiència possible.

D'aquesta manera, resulta totalment incomprensible l'eliminació dels projectes tramviaris descrits al darrer PDI. Tot i valorar satisfactòriament la permanència dels projectes de Tramvia del Vallès, Diagonal, Esplugues i Badalona... es considera imprescindible recuperar tots els projectes tramviaris del PDI 2010-2020, i en especial els que són objecte de les al·legacions següents.

- Ampliació tramvallès
- Perllongament a BDN
- Perllongament Quatre camins
- Conversió C-245 a eix tramviari.
- Ampliació del tramvia de Glòries a Bellvitge per la Gran Via.
- Anàlisi i prioritització tècnica de corredors a tramviaritzar a mig llarg termini.

XVI. Inclusió del perllongament Tram Badalona (XT04)

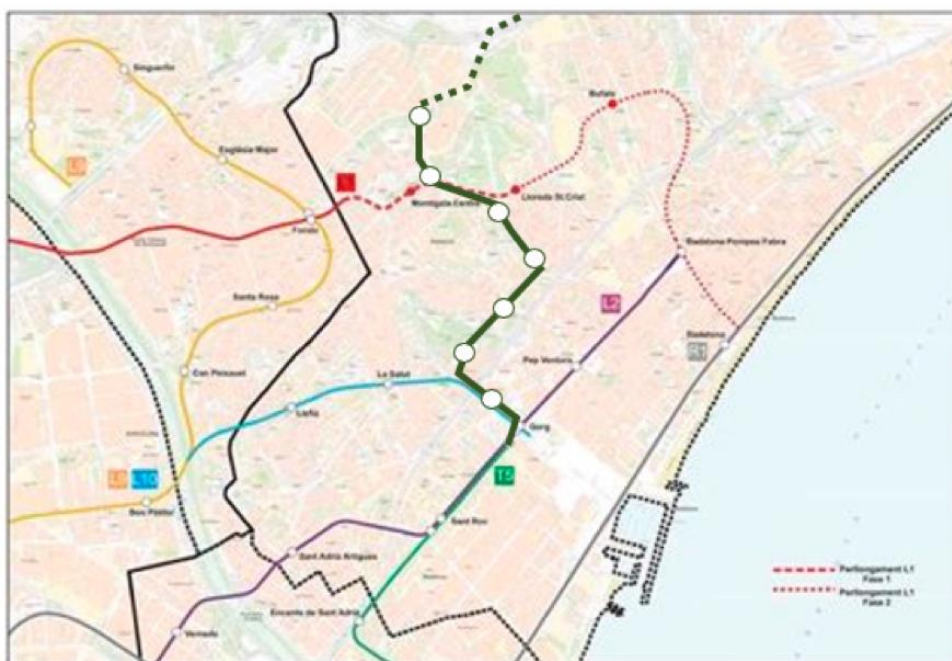
Cal que es prevegi l'ampliació fins a Rodalies Badalona el tram, és lògic pensar que el front marítim de Badalona estigui connectat amb el Centre. Ajuda a l'operativa a Rodalies. Es planteja un gran intercanviador amb la L1. Si hi ha problemes de secció cal solucionar-los prenent zona de servitud ferroviària etc.

XVII. Inclusió del perllongament del Tram de Gorg a Montigalà, i possible prolongació a Can Ruti.

Aquesta prolongació crearia un eix de transport ferroviari per barris d'alta densitat de població com ara Can Claris, Sistrells, Nova Lloreda, St. Crist, Lloreda i Montigalà i donaria cobertura a les zones comercials de Montigalà i el Màgic. Es tractaria d'un eix sud-nord a Badalona que complementa la xarxa de metro sense solapaments i serviria d'aportació a les línies L2 i L10 a Gorg i a l'L1 a Montigalà.

Es proposarien 7 parades: Olímpic Badalona, Turó d'en Caritg, Sistrells, Can Cabanyes, Nova Lloreda, Montigalà i Olof Palme.

Aquesta proposta seria compatible amb una prolongació fins a Can Ruti seguint la traça de la B-20.



XVIII Tramvallès XT05 Nova línia de tramvia UAB Cerdanyola - Montcada.

Demandar ampliació de la xarxa TramVallès des de la UAB fins a Badia i Barberà del Vallès. (*consta a l'Objectiu Tren 2024*) Igualment demanar avançar terminis del projecte constructiu del qual està previst pel 2029 (com a mínim avançar-lo al 2026 i incloure l'inici d'obres abans del 2030). Els trams del TramVallès que proposavem Rubí - Sant Cugat- Cerdanyola i Barberà- Sabadell - Terrassa ja estan inclosos com a bus ràpid BRCat (ja està bé com a primer pas per poder-lo convertir fàcilment a tramvia si la demanda ho requereix).

La nostra proposta de xarxa completa: <https://transportpublic.org/tramvalles/>

XIX - Perllongament tramvia fins a Molins de Rei i Quatre Camins

Si bé en el redactat inicial del PDI 2021-2030 presentat per l'ATM es contempla l'actuació XT03 Sant Feliu de Llobregat - Quatre Camins., proposem les següents modificacions:

En el marc de les propostes d'actuació, el PDI hauria de considerar la inclusió d'una nova parada a Sant Feliu de Llobregat. Segons el que indica la fitxa de les propostes d'Actuació a la pàgina 38, el tramvia te continuïtat directe des de la parada 34 i la cua del carrer Sanson. Inicia el nou traçat a la confluència dels carrers Indústria i carretera Sanson amb l'Avinguda Laureà Miró, enfilant recte fins per l'Avinguda Laureà Miró, on es col·loca la parada 35. No obstant, la situació descrita no està d'acord amb els estudis realitzats: Al projecte de Prolongació del sistema tramviari Diagonal- Baix Llobregat des de la parada de Sant Feliu / Consell Comarcal fins la carretera de la Sanson per sobre del futur soterrament de la línia de RENFE actual, i concretament a l'estudi posterior : Anàlisi de la compatibilitat dels estudis d'alternatives previs del tramvia amb un possible canvi d'ubicació de la parada P34 a Sant Feliu de Llobregat de data febrer de 2019.

Tampoc es té en compte la previsió de la ubicació de la parada 34 que s'ha acordat en el Traçat amb l'Ajuntament de Sant Feliu de Llobregat: tocant el carrer Picasso, fent cua de maniobres a la carretera Sanson.

Cal doncs, elaborar **concrecions en l'esmena**. Es proposen:

1. Afegir en el traçat previst en l'extensió del tramvia fins quatre camins una nova parada situada a Laureà Miró entre la ctra. Sanson i el carrer Ramon de Trinxeria.
2. Modificar el text de la fitxa de la pàgina 38 del document de Propostes d'Actuació incloent la descripció de la parada proposada.
3. Modificar el Plànol de les Propostes d'Actuació incorporant la nova parada proposada



El PDI concreta que la parada situada al polígon del Pla, té una densitat de mobilitat de potencials persones baixes. D'acord al que s'entén des del punt de vista de la lluita contra el canvi climàtic i contra la contaminació atmosfèrica i donada la naturalesa de servei de millora de transport públic en detriment del vehicle privat que pot aportar aquesta extensió als treballadors del polígon industrial, caldria que el PDI prescindís de l'afirmació mentada.

El PDI no consta d'un redactat acurat en referència a l'estudi d'alternatives del projecte. Per una banda, s'indica que l'estudi roman pendent de realització mentre que, d'altra banda, afirma que l'estudi està en fase d'aprovació. Si observem l'Estudi d'alternatives publicat a la web de l'ATM : Estudi d'actualització d'alternatives de traçat per al perllongament del tramvia en els municipis de Sant Feliu de Llobregat, Molins de Rei i Sant Vicenç dels Horts, de data abril del 2019 (El que suposem pendent d'aprovació).

- Aquest estudi ens indica a la pàgina 9 de la seva Memòria, que la proposta de traçat triat és l'alternativa 8: traçat passant des de Sant Feliu de Llobregat per la Carretera Laureà Miró, parada al centre del polígon el Pla entre el carrer Treball i el carrer de Can Miano, altre parada situada a l'Av. Barcelona entre el carrer del Llobregat i el carrer Sant Sebastià a Molins de Rei, una parada situada a l'Av. Barcelona front a la Plaça de la Bascula al centre de Molins de Rei i una altre parada situada a l'Av. Valencia un cop superat el Passeig Pi i Margal i finalment la posterior continuïtat per l'Av Valencia fins el Pont de Quatre Camins i la parada final a l'intercanviador dels FGC.
- Plànol del PDI: traçat passant per l'antiga carretera és a dir l'Av Barcelona i Av. Valencia del terme de Molins de Rei (traçat passant des de Sant Feliu de Llobregat per la Carretera Laureà Miró i l'Av. Barcelona i concretament fins la parada situada a la plaça de la Bascula

de Molins de Rei, on sembla es situaria la parada final provisional al centre de Molins de Rei - fase 2-)

Entenem que el redactat és poc afortunat i que cal modificar-lo deixant oberta l'alternativa del pas del tramvia per l'interior de Molins de Rei, donat que malgrat que l'Estudi d'actualització d'alternatives en la pàgina 8 de la Memòria, descarta inicialment el pas del tramvia pel carrer del Canal de la Infanta, en el mateix argumentari s'indica que s'estudiarà la viabilitat d'aquestes alternatives en futurs Estudis que duguï a terme l'ATM (a causa de la necessitat de treballs amb un nivell de detall més elaborat).

En relació a XT03, **ens remetem a les al·legacions presentades conjuntament amb altres entitats la PTP, que donem aquí per reproduïdes i en les que ens refermem formalment.**

XX - Altres actuacions sobre la xarxa de tramvies.

Considerem necessari incloure al PDI l'anàlisi i prioritització tècnica de corredors a tramviaritzar a mig llarg termini, i en especial l'eix de la Gran Via de Glòries a Bellvitge i la conversió de la C-245 a eix tramviari.

E) ALTRES AL·LEGACIONS

XXI. Park&Ride

a) Park & Ride al Maresme

Considerem insuficient la proposta de Park&Ride a l'àmbit del Maresme, ja que només es preveu un Park&Ride a Alella. Considerem que s'han de proposar nous Park&Ride donant resposta a l'increment del desplaçaments en vehicle privat que es pot generar amb l'alliberament dels peatges de cara a 2021.

Es proposa aprofitar la plataforma dels actuals peatges d'Arenys, Vilassar i Alella per tal d'implementar Parks&Ride per aprofitar la connectivitat i capil·laritat. Cal que els Park&Ride s'allunyïn dels nuclis urbans i no sobrepresionin els serveis de Rodalies i bus que avui estan al límit de la seva capacitat. En aquest sentit es demana poder implementar serveis nous vinculats a Park&Ride.

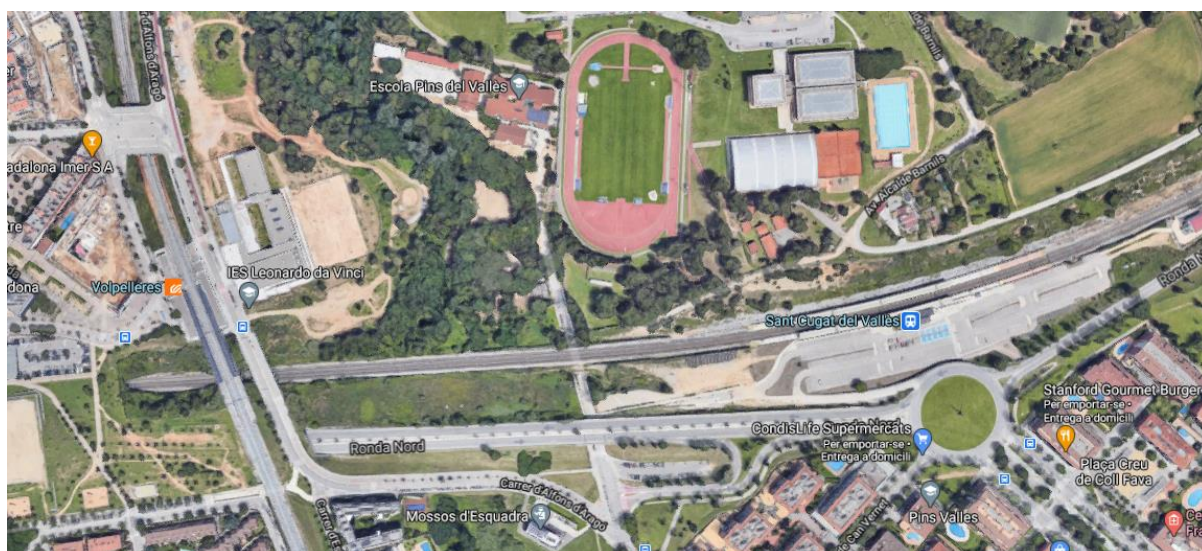
b) Vallparadís Universitat

Considerem que la proposta de park and ride per cotxes a Vallparadís Universitat inclosa al PDI està poc fonamentada. Donada la situació de l'estació al centre de Terrassa, afavoreix l'accés en cotxe a l'estació dins la ciutat. Per contra, donem ple suport a la proposta de P&R de Terrassa Nacions Unides, ben situat al nord de la ciutat i a tocar de la Ctra. de Matadepera perquè sigui utilitzat per la gent que ve de Matadepera i poblacions properes.

XXII - Observacions sobre intercanviadors

El PDI 2030 inclou, com els seus antecessors, el intercanviadors pendents entre línies ferroviàries ja existents. Sobre aquest aspecte, i més enllà de la necessitat que aquests intercanviadors siguin una realitat el més aviat possible, plantegem les següents observacions:

- **Millora de l'intercanviador de l'estació de Sant Cugat del Vallès (R8) i l'estació de Volpelleres (servei S2 d'FGC a Sabadell)**, actualment separades 800 metres. L'actuació consisteix en la millora de l'accés per la part nord de les vies, tot reduint la distància a recórrer entre les dues estacions, si bé la distància a recórrer continua essent molt important. Sugerim considerar com a alternativa la prolongació d'andanes o el trasllat de l'estació.



. **Intercanviador R3/R8 a Santa Perpètua:** Ens remetem a la proposta efectuada a l'al·legació VII anterior.

. **Millora de l'intercanviador de Plaça Catalunya a Passeig de Gràcia.** L'actuació proposta té com a objectiu la reducció del temps de desplaçament en els diferents intercanvis, així com la millora de la comoditat i d'altres aspectes com la seguretat. Per tal fi, es preveu la utilització de diferents elements mecànics: tapis roulant, ascensors, escales mecàniques, etc. No obstant, les distàncies es mantindran molt elevades. Atès el gran volum de passatgers d'aquest intercanviador, proposem substituir aquest projecte i optar pel que havia estat inclòs en anteriors documents de planificació, i que consistia en l'intercanviador a Plaça Catalunya L2 + L4 amb noves andanes L3 + FGC.

XXIII - Bicicleta, més concreció

Considerem insuficient el nivell de concreció del PDI pel que fa a la xarxa d'infraestructura per a bicicletes, així com la concreció del que es considera xarxa existent.

XXIV .- Incorporació d'actuacions destinades a l'eficiència energètica en el transport públic

Proposem la incorporació al PDI de la implantació de sots-centrals reversibles per a què l'energia de la frenada dels trens no aprofitada per altres trens consumint energia al mateix moment pugui ser retornada a la xarxa elèctrica general. Com a complement d'aquesta política es poden instal·lar carregadors de bateries (electrolineres) a les sots-centrals per a carregar vehicles elèctrics de transport públic per carretera (taxi, autobús) o vehicles compartits (carsharing, motosharing, carpooling, etcètera).

Idealment aquesta actuació podria anar en paral·lel a la constitució d'un operador energètic amb participació a terços entre Adif, TMB i FGC, per garantir el suficient subministrament d'electricitat, que sigui 100% renovable i més econòmica, a partir de les receptores de Molt Alta Tensió, MAT, existents a Sagrera i Zona Franca, avui en mans d'Ifercat i amb major potencial d'aprofitament.