

---

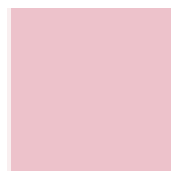
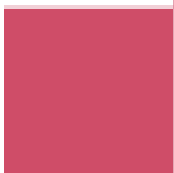
# La mobilitat en el Pla Director Urbanístic Metropolità de l'AMB

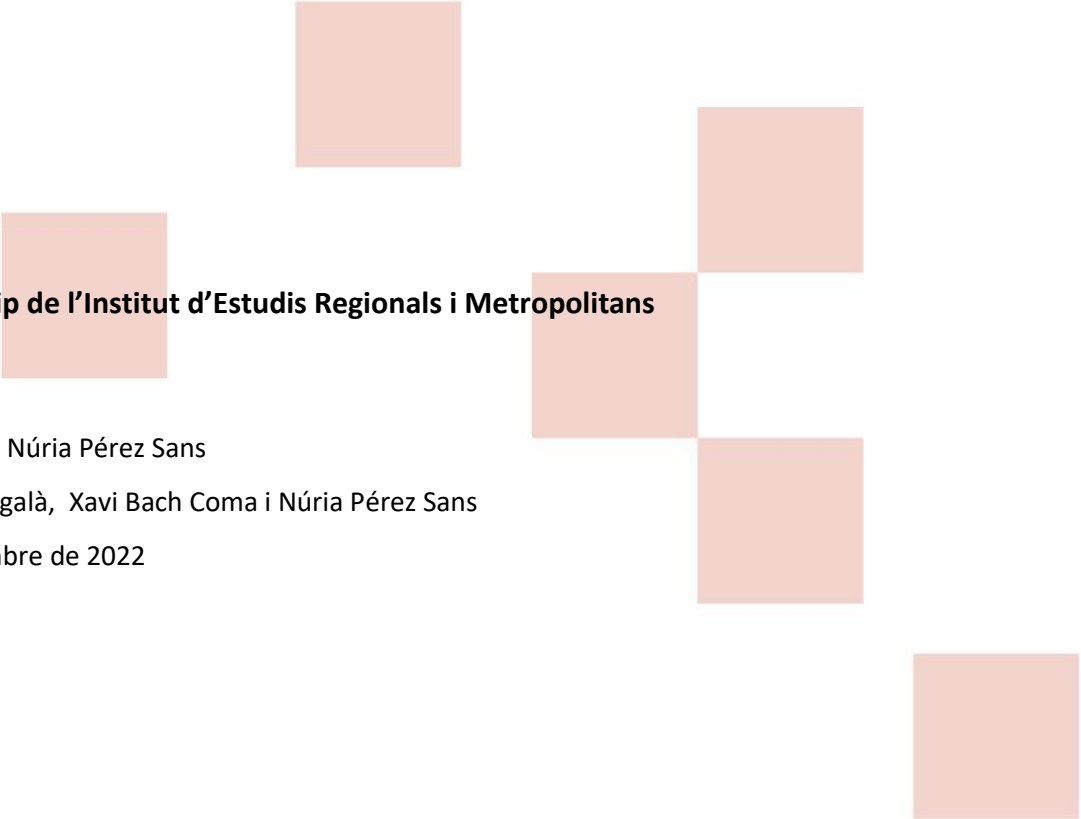
Coordinació amb els instruments de planificació de la mobilitat

Coordinació amb el Pla Metropolità de Mobilitat Urbana 2019-2024

Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona

Setembre 2022



A series of seven light orange squares of varying sizes and positions, arranged in a descending staircase pattern from the top right towards the bottom right of the page.

**Treball realitzat per l'equip de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB).**

Direcció: Maite Pérez Pérez i Núria Pérez Sans

Autors/res: Aïda Alemany Sagalà, Xavi Bach Coma i Núria Pérez Sans

Cerdanyola del Vallès, setembre de 2022

## Índex

<b>1. Antecedents i objectius de l'estudi .....</b>	<b>4</b>
<b>2. El PDU i la planificació d'infraestructures de mobilitat .....</b>	<b>6</b>
2.1. Jerarquia entre el planejament urbanístic i la planificació de la mobilitat .....	6
2.2. Planificació vigent en infraestructures de mobilitat.....	10
2.3. Concordança entre el PMMU, el PDU i la resta de plans .....	13
<b>3. Coordinació entre el PDU i el PMMU .....</b>	<b>20</b>
<b>3.1. Sessions de treball i identificació de necessitats .....</b>	<b>22</b>
Sessió 1. Infraestructures viàries i ferroviàries.....	24
Sessió 2. Estructura Urbana i Àmbits estratègics .....	27
Sessió 3. Logística .....	29
Sessió 4. Avinguda Metropolitana Gran Via .....	31
<b>3.2. Propostes i recomanacions de futur .....</b>	<b>33</b>
Consolidar la coordinació entre el PMMU i el PDU .....	33
Vincular la planificació de les infraestructures amb la gestió de la mobilitat .....	34
Reforçar les competències de mobilitat de l'AMB .....	39
<b>ANNEX. Contingut tractat a les sessions de treball .....</b>	<b>40</b>
Sessió 1. Infraestructures viàries i ferroviàries.....	40
Sessió 2. Estructura Urbana i Àmbits estratègics .....	46
Sessió 3. Logística .....	57
Sessió 4. Avinguda Metropolitana Gran Via .....	61

# 1. Antecedents i objectius de l'estudi

El **Pla director urbanístic metropolità** (PDU, d'ara endavant) és l'instrument per a l'ordenació urbanística integrada de l'àrea metropolitana de Barcelona (Llei 31/2010, de l'Àrea Metropolitana de Barcelona). En compliment d'aquesta llei, l'any 2015 es va emprendre la redacció del PDU a partir dels treballs previs iniciats dos anys abans. Aquest Pla és un instrument de regulació de règims i usos del territori i d'assignació de les seves intensitats i de determinació dels seus estàndards, i té com un dels seus objectius fomentar la mobilitat activa i sostenible repensant les infraestructures.

Aquest nou marc de planejament urbanístic esdevindrà una oportunitat per redefinir el model de ciutat integrant la diversitat en un projecte comú. El PDU, que està situat a una escala intermèdia entre la planificació territorial i el planejament local, definirà el desenvolupament de la ciutat metropolitana futura i el conjunt d'eines urbanístiques pertinents per dur-ho a terme. Aquest pla engloba diferents dimensions urbanes, entre les quals, la mobilitat sostenible. En aquest context, **s'obre la porta a vincular millor la mobilitat i planificació urbana, ja que com és prou sabut que la mobilitat i el model urbà són dos conceptes íntimament lligats i amb molts punts d'intersecció.** El PDU, doncs, té entre els seus objectius potenciar una estructura urbana que potenciï models de mobilitat de major proximitat i que fomentin l'ús de modes de transport amb menys impactes socioambientals.

Per tal d'avançar en aquesta línia, **un dels camins i objecte d'aquest estudi, passa per establir un lligam més estret entre la mobilitat i el planejament urbanístic.** En concret, una de les vies consisteix en fomentar la concordança entre el PDU i el Pla Metropolità de Mobilitat Urbana de l'AMB 2019-2024 (d'ara endavant, PMMU), així com, amb altres plans sectorials de transport i mobilitat que afecten la metròpoli de Barcelona. Cal, doncs, establir eines i metodologies de treball que contribueixin a millorar la interrelació entre la planificació. La finalitat última és aconseguir una ciutat cada cop més accessible, saludable i inclusiva, on la mobilitat activa i el transport públic siguin elements centrals del sistema de mobilitat.

L'estructura i els continguts principals del document són:

- Recull de les figures de planejament urbanístic i de planificació de la mobilitat. Anàlisi del sistema de coordinació i jerarquia establerta entre plans.
- Anàlisi de **la planificació vigent en matèria d'infraestructures de mobilitat que afecten l'àmbit metropolità i comparativa amb la proposta de l'equip de redacció del PDU.** A més del PMMU 2019-2024, s'han tingut en compte altres instruments de planificació de l'ATM, d'ADIF o altres administracions o institucions amb competències.
- **Treballs de coordinació tècnica previs que els equips de redacció del PMMU i del PDU han dut a terme durant l'any 2021 mitjançant diverses reunions de treball.** A banda de plasmar

els elements centrals sobre els quals és necessària aquesta coordinació, es plasmen els aspectes concrets sobre els quals hi ha més acord o menor consens.

- **Propostes i recomanacions de futur per assegurar una bona coordinació entre l'equip tècnic del PDU i l'equip tècnic del PMMU.** S'identifiquen aquelles qüestions més importants per a consolidar la coordinació entre ambdós instruments i els elements que permeten vincular la planificació de les infraestructures amb la gestió diària de la mobilitat.

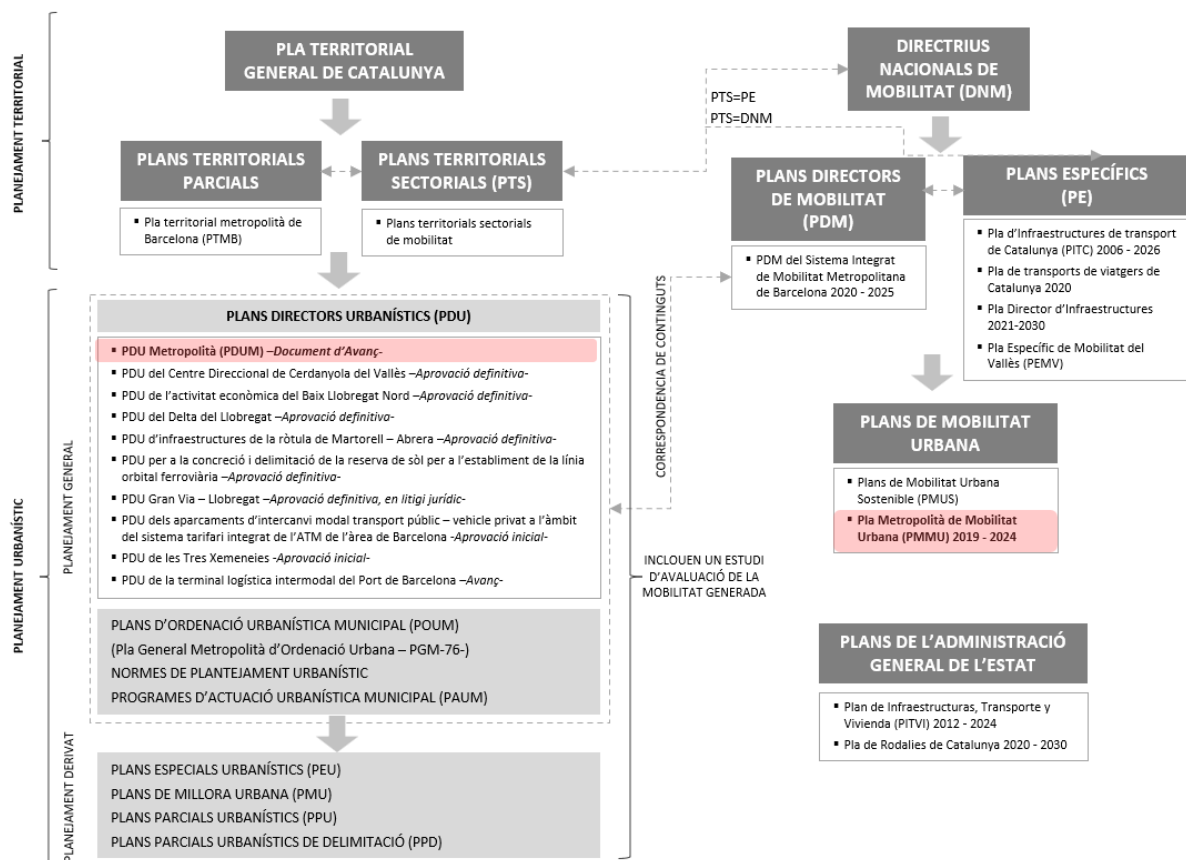
Aquest informe, en certa manera, dona continuïtat a l'estudi "El tractament de la mobilitat en el planejament urbanístic metropolità", redactat l'any 2017 per l'equip de mobilitat de l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona.

## 2. El PDU i la planificació d'infraestructures de mobilitat

### 2.1. Jerarquia entre el planejament urbanístic i la planificació de la mobilitat

A Catalunya, les competències d'ordenació del territori i del paisatge, del litoral i urbanisme corresponen a la Generalitat de Catalunya. Tal i com figura a l'Estatut d'Autonomia de Catalunya (2006), aquesta administració és la responsable de l'establiment de les directrius d'ordenació i gestió del territori i de les actuacions que hi incideixen, de l'establiment i la regulació de les figures de planejament territorial i del procediment per a tramitar-les i aprovar-les i de les previsions sobre emplaçaments de les infraestructures i els equipaments de competència de la Generalitat. Tanmateix, la determinació de l'emplaçament d'infraestructures i equipaments de titularitat estatal a Catalunya (com la xarxa ferroviària d'ADIF) requereix un informe de la Comissió Bilateral Generalitat – Estat.

Figura 1. Principals figures de planejament territorial i urbanístic i instruments de planificació de la mobilitat en l'àmbit metropolità



El Pla Territorial General de Catalunya i els Plans territorials sectorials (de mobilitat, ambientals o d'equipaments) són els instruments que guien la política de planejament territorial de la Generalitat

de Catalunya. Aquests instruments, a la vegada, orienten els Plans territorials parcials dels àmbits territorials funcionals de Catalunya (com per exemple, el Pla territorial metropolità de Barcelona), de manera que son instruments que es vinculen al planejament urbanístic i generant consegüentment una planificació jeràrquica.

Els **Plans territorials parcials** defineixen normes, directrius i recomanacions d'ordenació territorial per tal que aquestes siguin introduïdes en el planejament urbanístic. Pel que fa la mobilitat, el Pla Territorial General de Catalunya (PTGC) determina que els plans territorials parcials han d'establir i localitzar indicativament les reserves de sòl destinades a les infraestructures de transport – ferrocarril, ports, aeroport i centrals integrades de mercaderies i zones d'activitats logístiques -, tant les existents com les possibles ampliacions o noves localitzacions. El PTGC vigent data de l'any 1995.

El **planejament urbanístic general** (PDU, POUM, PAUM, etc.) segueixen el principi de jerarquia i coherència, que suposa que els plans d'àmbit o d'abast inferior han de respectar i adequar-se si s'escau als d'àmbit o abast superior i han de ser coherents amb les determinacions del PTGC i dels plans territorials parcials i sectorials. Els Plans directors urbanístics (PDU), coordinen el planejament urbanístic, i entre d'altres, concreten l'emplaçament de les grans infraestructures i programen polítiques supramunicipals de sòl i d'habitatge. Atès que el PTGC vigent va ser aprovat l'any 1995, es pot dir que a la pràctica Catalunya actualment no disposa d'un document de referència que marqui l'esquema general de planificació territorial i que al mateix temps, orienti al el planejament urbanístic.

Tant els plans territorials sectorials d'equipaments o serveis com en gairebé totes les figures de planejament urbanístic, inclòs el futur **Pla Director Urbanístic Metropolità** (PDU), han d'incloure un **Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada** (EAMG), que avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport. L'EAMG també valora la viabilitat de les mesures proposades en el propi document de planejament per gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i especifica la participació del promotor a solucionar els problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada. Tanmateix, i encara que cada vegada menys, moltes vegades aquests EAMG només es redacten quan ja s'ha redactat el pla o projecte urbanístic, i moltes de les propostes en matèria de mobilitat s'acaben adaptant a la solució del pla, però no a la inversa. A més, no hi ha cap mecanisme legal que faci un seguiment i control, i garanteixi que els agents implicats acaben executant i finançant les propostes de mobilitat contingudes a l'EAMG.

Pel que fa a la **mobilitat**, la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat va ser una fita important a l'àmbit català (la llei equivalent estatal actualment està en tramitació parlamentària). Aquesta legislació va suposar superar la visió tradicional de planificació sectorial d'infraestructures i serveis de transport i va incorporar una visió global sobre els desplaçament de persones i mercaderies. La llei va definir quins havien de ser els instruments de planificació que permetrien l'assoliment d'un model de mobilitat més sostenible i segur des d'una òptica més transversal. En definitiva, posava les bases del contingut de les

**directrius nacionals de mobilitat**, els **plans directors de mobilitat** i els **plans de mobilitat urbana**. Aquests nous instruments de planificació de la mobilitat acaben tenint naturalesa de figures d'ordenació territorial, atesa la responsabilitat en la gestació de la demanda de mobilitat que té el planejament territorial i urbanístic.

Les **Directrius nacionals de mobilitat** (DNM), aplicades a tot el territori de Catalunya, tenen naturalesa de pla territorial sectorial i, per tant, s'han d'adequar a les directrius establertes pel PTGC. Els **plans directors de mobilitat** (PDM), per la seva banda, tenen per objecte el desenvolupament territorialitzat de les DNM aplicats als àmbits de les Autoritats territorials de la mobilitat (àmbits que en termes generals es corresponen als àmbits funcionals de Catalunya). Les seves determinacions han de ser incorporades pels instruments i els documents de planificació de rang inferior, i en general, pels instruments de planejament urbanístic o sectorial. Finalment, els **Plans específics** (PE), que tenen naturalesa de plans territorials sectorials, tenen per objecte el desenvolupament sectorialitzat de les DNM, per als diferents mitjans o infraestructures de mobilitat, tant pel transport de passatgers com de mercaderies. A més, han de contenir la determinació de les prioritats d'actuació i la definició dels estàndards i normes de distribució territorial. De Plans específics destaquen el **Pla d'Infraestructures de transport de Catalunya** (PITC), el **Pla de Transport de viatgers de Catalunya** (PTVC) o el **Pla Específic de Mobilitat del Vallès** (PEMV). D'altra banda, el **Pla Director d'Infraestructures** (PDI) està focalitzat únicament en les infraestructures de transport públic de l'àmbit territorial de l'ATM.

Amb tot, a la pràctica es constata una **falta de coordinació i desvinculació entre el planejament territorial i el planejament urbanístic, que porta que de vegades el planejament general no acabi atenyant-se exactament als criteris ambientals, urbanístics i de mobilitat proposats als instruments de rang superior**. A més, l'àmbit territorial dels plans territorials parcials no es correspon en cap nivell de l'administració, fet que acaba sent la Generalitat de Catalunya qui acaba encarregant-se de garantir l'execució del Pla i la coordinació amb la resta de plans.

En l'àmbit de la mobilitat es constata una certa dificultat per a concretar de quina manera el contingut del PDM i el PDI (instruments que elabora i gestiona l'ATM com a autoritat territorial de la mobilitat), es poden incorporar en els instruments i els documents de planificació de rang inferior, i en general, pels instruments de planejament urbanístic. Sobre aquesta qüestió, no s'ha d'oblidar les dificultats que la pròpia organització del sistema de mobilitat té a l'hora d'executar la planificació prevista. Així, malgrat ja hi ha planificades actuacions que podrien millorar substancialment la mobilitat metropolitana, a la pràctica els processos de decisió, de projecció i d'execució són molt llargs de les infraestructures (sobretot en comparació amb la xarxa viària), donant-se un decalatge important entre la planificació i les necessitats. En aquest sentit, cal recordar que l'ATM té les competències en la planificació d'infraestructures de transport públic col·lectiu i en la gestió de la mobilitat metropolitana, però no les té per a programar i/o finançar bona part de les infraestructures que se'n deriven atès que no en té la titularitat (a excepció del tramvia). En definitiva, no hi ha coincidència entre planificació i



definició de necessitats i la titularitat/finançament dels serveis. Aquesta problemàtica s'ha fet especialment palesa en l'execució de les millores en la xarxa ferroviària de rodalia de titularitat estatal.

En l'àmbit de la mobilitat urbana, els **Plans de mobilitat urbana sostenible** (PMUS) queden desvinculats de les figures de planejament urbanístic. D'acord amb la naturalesa dels PMUS (també el PMMU de l'AMB), no conté determinacions urbanístiques, ja que de fet, no pot contenir reserves per a infraestructures, sinó que només pot contenir orientacions, propostes o indicacions. L'afectació directa de la propietat a una vinculació a un determinat ús (emplaçament d'un nou espai d'aparcament, nous usos en espais de propietat privada) no ho pot definir pròpiament el PMMU. Tenint en compte això, és convenient assenyalar la importància que té el **PDU** (i el seu desplegament en el futur **POUM**) ja que pot esdevenir un marc de referència en alguns aspectes de la mobilitat metropolitana.

## 2.2. Planificació vigent en infraestructures de mobilitat

Diversos plans sectorials vigents planifiquen les infraestructures de mobilitat en l'àmbit metropolità. La majoria d'administracions competents en la planificació, construcció, gestió o manteniment de les infraestructures disposen del seu propi pla, i sovint es fa difícil conèixer l'abast i les competències reals de cada pla. Encara que l'esforç de coordinació entre administracions dels darrers anys és notable, no sempre és fàcil fer coincidir les voluntats i objectius de cada ens.

D'entrada, el **Pla Territorial Metropolità de Barcelona (PTMB)**, aprovat l'any 2010 per la Generalitat de Catalunya, defineix un conjunt de propostes d'infraestructures viàries i ferroviàries per assolir el principi de la mobilitat sostenible en l'horitzó de 2026 a les 7 comarques de la regió metropolitana de Barcelona. Aquest pla prioritza aquelles propostes que més afavoreixen el traspass modal cap al transport públic, i per això, destaquen les actuacions de nova xarxa ferroviària. A la vegada, el Pla evidencia l'alt desenvolupament de la xarxa viària i la necessitat de dotar de major cobertura ferroviària en un àmbit que té un alt nivell d'ocupació urbana. Moltes de les mesures que inclou el PTMB ja es feien visibles en el **Pla d'Infraestructures de Transport de Catalunya 2006-2026** i, més endavant, moltes han quedat recollides en els successius **plans directors d'infraestructures de transport públic de l'ATM**. Respecte el què hi ha planificat, cal dir que actualment bona part de les actuacions previstes estan encara pendents d'executar com a conseqüència de les restriccions pressupostàries i de les dificultats vinculades a la governança de la mobilitat i els transports.

El mateix PTMB determinava la necessitat de redactar un **Pla Específic de Mobilitat del Vallès (PEMV)**, amb la finalitat d'assegurar l'assoliment dels objectius ambiental de mobilitat del Pla i aprofitar el gran potencial de transvasament modal existent a l'àmbit del Vallès. No ha estat fins l'any 2020 en què s'ha aprovat aquest PEMV i s'ha pogut donar compliment al PTMB. Aquest pla té caràcter específic d'acord amb la Llei 9/2003 de la mobilitat, i per coherència amb la resta d'instrument de planejament de mobilitat en vigència, i sobretot amb el PTMB, té fixat un horitzó pel 2026. Un dels seus objectius principals és estructurar un sistema de transport col·lectiu competitiu, i presta especial atenció a la xarxa d'autobusos interurbans i d'aportació a la xarxa ferroviària, i als sistemes d'intercanviadors. A més, fa propostes de nova xarxa tramviària i plataformes segregades per autobús o criteris d'intervenció a la xarxa viària que doni suport als desplaçaments en autobús. El Pla no va acompanyat d'una línia de finançament, sinó que merament té identificades tant el cost d'implantació de les noves infraestructures com les administracions responsables d'executar-les. En aquest sentí, més del 75% dels costos de construcció corresponen al MITMA.

Per la seva banda, l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), té com una de les funcions principal la de planificar les infraestructures de transport públic col·lectiu i els serveis del seu àmbit territorial -la *província de Barcelona*-, i els seus dos instruments principals que redacta i que li serveixen de referència son el **Pla Director d'Infraestructures (PDI) 2021 – 2030**, i el **Pla Director de Mobilitat (PDM) 2020 – 2025**. El contingut del **PDM** queda recollit a la Llei 9/2003, de la mobilitat, i no inclou

explícitament la planificació de les infraestructures de mobilitat, sinó la planificació de la mobilitat de manera més genèrica, tenint en compte tots els modes de transport que en formen part, tant de persones com de mercaderies. El **PDI**, en canvi, sí que recull les actuacions en infraestructures de transport públic previstes a l'àmbit territorial de l'ATM, tant de la xarxa estatal com autonòmica, amb independència de l'operador que les explota. A més, el nou PDI ha inclòs les infraestructures per a bicicletes que promouen la intermodalitat d'aquest mode amb la xarxa de transport públic. Durant el procés de redacció ha comptat amb el suport de totes les administracions competents, i el compromís de coordinació futura per executar les infraestructures que hi apareixen.

Per tal de concretar les inversions de la Xarxa Ferroviària d'Interès General de l'Estat (RFIG), recentment s'ha aprovat el **Pla de Rodalies de Catalunya 2020 – 2030**, que també ha estat coordinat amb el PDI. Aquest és un document de contingut tècnic-econòmic en què es dissenya l'horitzó de les infraestructures i material rodant en l'àmbit de la Xarxa de Rodalies de Catalunya explotada per Renfe. El pla inclou les "Actuacions immediates 2020-2025" que pretenen activar mesures de xoc o d'acció immediata per millorar la fiabilitat del servei i l'experiència de l'usuari, així com d'altres a més llarg termini que permetin que el servei ofert sigui òptim. A més, coordina el desenvolupament i l'extensió de la xarxa amb la disposició de nou material rodant per atendre l'evolució de la futura demanda. Aquest document, estrictament no és només un pla de planificació de noves infraestructures, sinó que també inclou moltes altres accions per millorar la qualitat del servei o de modernitzar i actualitzar la infraestructura existent.

També en l'àmbit de les infraestructures de competència de l'administració general de l'estat, però d'abast estatal, cal nombrar el **Plan de Infraestructura, Transporte y Vivienda (PITVI) 2012 – 2024**, del *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*, que defineix la planificació estratègica de les infraestructures de transport de la seva competència, i planteja un programa d'inversions tant per transport per carretera, com per transport ferroviari, aeri i marítim. Al tractar-se d'un pla estratègic, no arriba a detallar ni a prioritzar les actuacions d'infraestructures, sinó que en el cas de la xarxa ferroviària a Catalunya, això es concreta en el Pla de Rodalies, prèviament explicat.

Pel què fa als plans que tenen d'abast tot el territori de Catalunya, cal fer esment al **Pla d'Infraestructures de transport de Catalunya (PITC) 2006 – 2026** i al **Pla de transport de viatgers de Catalunya (PTVC) 2020**. El PITC és el pla territorial sectorial que defineix de manera integrada la xarxa d'infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques necessàries per a Catalunya amb l'horitzó temporal de l'any 2026, i en coherència amb les directrius de plantejament territorial vigent i amb una visió sostenible de la mobilitat. El PTCV és el Pla territorial sectorial que defineix les directrius i les línies d'actuació per als propers anys en relació amb l'oferta dels serveis de transport públic a Catalunya i es complementa amb el PDI i el PDM. No és pròpiament un pla d'infraestructures, però les ha de tenir en compte a l'hora de planificar l'oferta del serveis de transport públic (horaris i freqüències, línies de transport, tipologia de serveis, sistemes tarifaris, etc.).

En l'àmbit de la planificació de la mobilitat a l'àrea metropolitana de Barcelona, cal posar de relleu la recent aprovació del **Pla metropolità de mobilitat urbana (PMMU) 2019 – 2024**, que marca l'estratègia i les principals mesures de mobilitat de la metròpolis de Barcelona dels pròxims anys. En matèria d'infraestructures, el PMMU recull aquelles que considera prioritàries per executar en el curt i mig termini i que juguen un paper clau per assolir el model de mobilitat sostenible del PMMU. Tanmateix, el pla no va vinculat amb finançament en infraestructures, ja que la majoria d'aquestes son de competència estatal o nacional. La prioritització que s'estableix al PMMU té com a voluntat orientar futurs plans sectorials d'altres administracions (com el Pla de Rodalies, el PDI, etc.).

Finalment, encara que no sigui pròpiament un instrument de planificació, és important considerar la **Proposta d'ordenació de les terminals interurbanes a Barcelona**, de l'any 2019, que té com objectiu ordenar les estacions d'autobús de línies interurbanes a la ciutat de Barcelona.

## 2.3. Concordança entre el PMMU, el PDU i la resta de plans

S'ha comparat les infraestructures previstes al PDU (a l'espera del document definitiu de l'equip de planificació del PDU) amb aquelles infraestructures prioritàries pel PMMU 2019-2024. A més a més, s'ha identificat les infraestructures recollides a les principals figures de planejament territorial i urbanístic i instruments de planificació de la mobilitat en l'àmbit metropolità. Les següents figures sintetitzen aquesta anàlisi.

Figura 2. Infraestructures de mobilitat planificades de la xarxa ferroviària estatal

XARXA FERROVIÀRIA ESTATAL	PDU (Agost 22)	Curt/mig termini		PMMU 2019-2024	Execució a 6 anys	Execució > 6 anys	PTMB 2010-2026	1a Fase		PDI 2021-2030	Fase A		Pla de rodalies	Immediates (2020-2025)	Mitjà termini (2026-2030)	Llarg termini	PEMV
		1a Fase	2a fase o sense concretar					Fase A	Fase B o pendent d'estudi								
Soterrament de Rodalies a Sant Feliu de Llobregat	6.2			R3						XE01			PIC1.002				
Accés de Rodalies a l'Aeroport	9.8			R5			R8			XE02			PIC 1.005				
Nou accés Aeroport des de Garraf	10.5																
Soterrament a l'Hospitalet de Llobregat (inclou ròtula de la Torrassa)	6.3 3.4 5.1			R15			R18			XE03			PIC 1.001				XIF07
Duplicació de vies Parets del Vallès - La Garriga	7.4			R23			R3			XE04			PIC 1.009				XIF04
Duplicació de vies Montcada Bifurcació - Parets del Vallès	7.4			R23			R3			XE04							XIF04
Tercera via Castellbisbal - Martorell Central	7.5																
Túnel del Turó de Montcada	9.10			R11			R6			XE05			PIC 2.008				XIF08
Soterrament a Montcada i Reixac (inclou salt de moltó Bifurcació Aigües)	6.1 5.2			R4 i R16						XE06			PIC 1.003				XIF01
Duplicació de vies Arenys de Mar-Blanes							R5			XE09							
Nova línia de Rodalies Castelldefels-Cornellà-Zona Universitària	10.2			R8			R1			XE10							
Ampliació Rodalies Zona Universitària - Av. Diagonal - 22@	10.11			R21			R23										
Línia Orbital Ferroviària	10.3						R2			XE11							XIF11
Integració urbana Rodalies entre Sant Adrià, Badalona i Montgat	10.12 10.13			R24													
Trasllat de la línia del Maresme entre Barcelona i Mataró	10.12 10.13						R4										
Quadruplicació de vies Castelldefels-El Prat	7.2						R20						PIC 1.016				
Quadruplicació de vies Sabadell Sud-Cerdanyola	7.1						R20										
Millora de la capacitat de la línia d'FGC entre Barcelona i Sant Cugat							R22										
Tripliació vies Sagrera - Mollet Sant Fost	7.3												PIC 1.018				
Salt de moltó a Cerdanyola	5.3												PIC 1.019				
Estació tècnica a El Prat de Llobregat	2.1												PIC 1.015				
Ramal Vallès d'alta velocitat. Castellbisbal-Mollet	9.11						T2										
Nou ramal a l'aeroport del Prat de Llobregat de la línia d'alta velocitat	7.6						T4										
Nova línia Transversal Ferroviària: connexió Igualada Barcelona							T1										
Connexió entre R3 i R8	5.4																
Millora connexió Sants - Can Tunis	5.5																

Figura 3. Infraestructures de mobilitat planificades de la xarxa de metro i FGC

XARXA DE METRO I FGC	PDU (Agost 22)			PMMU 2019-2024			PTMB 2010-2026			PDI 2021-2030			Pla de rodalies			PEMV
		Curt/mig termini	En estudi		Execució a 6 anys	Execució > 6 anys	1a Fase	2a fase o sense concretar	Fase A	Fase B o pendent d'estudi	Immediates (2020-2025)	Mitjà termini (2026-2030)	Llarg termini			
L1 Prolongació de Fondo a Badalona Centre	9.1			M5			U7		AX01							
L4 Prolongació de La Pau a Sagrera	9.4			M7					AX02							
L9/10 Tram central. Zona Universitària- La Sagrera	9.5			M6			U1		AX04							
L1 Prolongació d'Hospital de Bellvitge a el Prat de Llobregat	9.12 10.1	9.12	10.1	M10			U8		AX05							
L2 Prolongació de Sant Antoni a Parc Logístic	10.6			M9			U6		AX06							
L3. Zona Universitària-Sant Feliu de Llobregat	10.7 9.2	9.2	10.7	M4 i M8	M4	M8	U4		AX07							
L3 Connexió Trinitat Nova- Trinitat Vella	9.3						U3		AX08							
L10 Sud (Estacions Pratenc, Motors i Camp Nou)	9.6			M2			U1		AX03							
Prolongació L8 de Plaça Espanya a Gràcia	9.7			R18			R13		AX09							
L12 Reina Elisenda-Finestrelles	10.8						R16		AX10							
Nou túnel del Vallès	10.9						R12		AX11					XIF10		
Accés ferroviari al Parc de l'Alba	10.10															
Variant FGC a Sant Boi de Llobregat	10.14			R22					AX12							
Prolongació L8 de Gràcia a Poblenou							R13									
Prolongació L8 de Poblenou a Santa Coloma							R14									
Connexió de les línies d'FGC del Vallès entre Plaça Catalunya i Poblenou							R21									

Figura 4. Infraestructures de mobilitat planificades de la xarxa d'intercanviadors i estacions

XARXA D'INTERCANVIADORS I ESTACIONS	PDU (Agost 22)			PMMU 2019-2024			PTMB 2010-2026			PDI 2021-2030			Pla de rodalies			PEMV
		Curt/ mig termini	En estudi	Ejecució a 6 anys	Ejecució > 6 anys	1a Fase	2a fase o sense concretar	Fase A	Fase B o pendent d'estudi	Immediates (2020-2025)	Mitjà termini (2026-2030)	Llarg termini				
Intercanviador Volpelleres - Sant Cugat Coll Favà (R8 - FGC)	3.3			R12				IN04							XIF02	
Intercanviador Hospital General - Rubí Can Vallhonrat (R8 - FGC)	3.2			R13				IN04							XIF02	
Intercanviador Riu Sec (R8-R4)	3.1			R14				IN04							XIF02	
Millora de l'intercanviador de Plaça Catalunya (FGC - Renfe - Metro)				R17				IN09		PIC1.007						
Nova estació Ribera-Salines (FGC)							R17	IN10								
Intercanviador del Prat de Llobregat	3.5						T3	IN03								
Intercanviador de Glòries / Nou rebotador Meridiana-Glòries	8.3							IN01								
Intercanviador virtual en superfície Cornellà				R20												
Noves estacions de la Sagrera i Sant Andreu	4.1 4.2			R6			R18	XE08		PAE 1.403						
Remodelació Estació Montcada Bifurcació	1.1									PIC1.006						
Remodelació Estació de Castelldefels	1.2							XE08		PIC 1.008						
Rebotador Molins de Rei	1.3															
Rebotador Aeroport T1	1.4															
Rebotador Martorell	1.5															
Estació de França (Regionals i R1)	1.6															
Millora vies apartat Hospitalet	1.7															
Adequació de longitud d'andanes 200m de la línia Puigcerdà										PIC 2.008						
Integració i millora estació de Sants				R7												
Aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa d'FGC				R1				IN06							Xap01	
Aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa de RENFE				R1				IN07							Xap01	
Intercanviador Diagonal Oest (Zona Universitària)				B4				TPC02								
Estació d'autobusos a l'Estació de la Sagrera							T3	TPC03								
Terminal d'autobusos a plaça Espanya				B7				TPC02								
Remodelació de terminals d'autobusos a Barcelona				B8				TPC02								
Terminal d'autobusos a la UAB															XSTP04	
Nova estació entre Gavà i Castelldefels (Serguerar)	4.3						R17									
Nova estació a la xarxa d'altres prestacions (Vallès)							T3									
Nou Intercanviador Quatre Camins																
Trasllat estació Castelldefels Platja	4.4															
Nova estació node Besòs-Gran Via	8.4															
Perllongament/Trasllat estació Castellbisbal	8.1															
Trasllat estació el Palau	4.5															



Figura 5. Infraestructures de mobilitat planificades de la xarxa de transport públic en superfície (tramvia i autobus)

XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC EN SUPERFÍCIE (TRAMVIA I AUTOBÚS)	PDU (Agost 22)			PMMU 2019-2024			PTMB 2010-2026			PDI 2021-2030			Pla de rodalies				PEMV
	Curt/ mitjà termini	En estudi		Execució a 6 anys	Execució > 6 anys		1a Fase	2a fase o sense concretar		Fase A	Fase B o pendent d'estudi	Immediates (2020-2025)	Mitjà termini (2026-2030)	Llarg termini			
Connexió entre el Trambaix i el Trambesòs				T1			U11			XT01							
Trambaix, entre Sant Just i Esplugues per Laureà Miró				T2			U11			XT02							
Trambaix fins al centre de Sant Feliu de Llobregat				T4			U9			XT03							
Tramvia Sant Feliu de Llobregat - Molins - Quatre Camins							U9			XT03							
Prolongació del Trambesòs fins Badalona Centre				T3			U13			XT04							
Tramvells Montcada i Reixac - Ripollet - Cerdanyola del Vallès - UAB				T5			U14			XT05							
Tramvia o plataforma reservada Wellington   UPF - World Trade Center							U11										
Tramvia o plataforma reservada autobús Cerdanyola - Sant Cugat							U15										
Tramvia o plataforma reservada autobús UAB - Badia - Barberà - Sabadell							U16										
Tramvia o plataforma reservada autobús Sant Cugat - Rubí - Les Fonts							U19										
Tramvia o plataforma reservada autobús Front Marítim Badalona							U13										
Sistema de transport públic d'alta capacitat de l'Hospital de Can Ruti				T6			U13										
Carril Bus-VAO a la B-23 (Molins de Rei - Av. Diagonal)				B1			A1			TPC07							
Carril Bus-VAO a la C-31 (Barcelona-Montgat)				B3			A1			TPC01							
Carril bus a la C-31c+C-31, de Sant Boi de Llobregat a la Gran Via; i B-22				B6						TPC08							
Remodelació de la C-245 entre Castelldefels i Cornellà de Llobregat				B2			U10			TPC04							
Plataforma reservada marge esquerre del Besòs							U12										
Proposta de corredors BRCat (Vallès)										TPC05						XIB02	

Figura 6. Infraestructures de mobilitat planificades de la xarxa ferroviària per a mercaderies

XARXA FERROVIÀRIA PER A MERCADERIES	PDU (Agost 22)	Curt/mig termini	En estudi	PMMU 2019-2024			PTMB 2010-2026		PDI 2021-2030			Pla de rodalies			PEMV
				Execució a 6 anys	Execució > 6 anys		1a Fase	2a fase o sense concretar	Fase A	Fase B o pendent d'estudi	Immediates (2020-2025)	Mitjà termini (2026-2030)	Llarg termini		
Accessos ferroviaris i terminals a l'aplicació sud del Port	9.9 2.2			D2			T7								
Adaptació del carrer 4 de la Zona Franca a l'ample UIC	7.7			D1											
Nova línia de mercaderies Tarragona-Castellbisbal							T5								
Nova línia de mercaderies Castellbisbals-Mollet							T8								
Can Tunis, espais destinats a alta velocitat	2.6														
Noves estacions intermodals de mercaderies (antiga Ilera del Llobregat)	2.3 2.4			D2			T9								
Terminal ferroviària a la Llagosta	2.8						T9								
Trasllat Terminal del Morrot	8.2														
Nova terminal mercaderies nou espigó	2.5														
Nova connexió mercaderies Baricentro	5.6														
Terminal de Gelida	2.7						T9								

Complementàriament, l'equip tècnic de l'àrea de Mobilitat de l'AMB considera rellevant que el PDU tingui en compte o contempli les següents infraestructures o consideracions sobre les mateixes:

- La línia ferroviària entre Castelldefels i Cornellà i la variant d'FGC a Sant Boi de Llobregat, que a més, estiguin enllaçades entre elles.
- Prioritzar el Túnel del Turó de Montcada respecte el túnel d'Horta.
- Plantejar el tercer túnel de Rodalies per la Diagonal, fins al 22@.
- La importància de la línia ferroviària transversal del Vallès i la possible configuració d'una línia circular, adequant els enllaços al Papiol i zona de Baricentro. Impulsar els intercanviadors d'aquesta línia, apropant les estacions als nuclis d'activitat i zones de futur desenvolupament, com la UAB i el Centre Direccional de Cerdanyola del Vallès.
- Resoldre la integració urbana del ferrocarril entre Sant Adrià de Besòs, Badalona i Montgat.
- Un tractament específic de la xarxa tramviària, diferenciant-lo d'aquella reservada a grans corredors d'autobús amb serveis exprés. Particularment, tenir en compte les propostes de nova xarxa (com el Tramvallès), la connexió per la Diagonal o els perllongaments previstos en el Baix Llobregat i Barcelonès nord.
- Incloure la xarxa Bicipia en la proposta d'infraestructures per a la mobilitat activa.
- Un tractament específic en l'àmbit infraestructural pel binomi Port-Aeroport.
- Els grans intercanviadors proposats (amb aparcament de gran capacitat) en l'àmbit metropolità, alguns d'ells situats en nodes metropolitans rellevants.
- Els nous intercanviadors que es derivin del perllongament de la L3 a Sant Joan Despí i Sant Feliu de Llobregat.
- Possibilitat l'intercanvi modal ferroviari en matèria de logística.

### 3. Coordinació entre el PDU i el PMMU

Com ja s'ha apuntat en l'apartat anterior, el **Pla Metropolità de Mobilitat Urbana 2019-2024**, aprovat definitivament l'octubre del 2020, és un instrument de planificació metropolitana, que marca l'estratègia i les principals mesures de mobilitat de la metròpolis de Barcelona dels anys vinents. El PMMU dibuixa un model de mobilitat metropolitana, fonamentat en 4 pilars estratègics: mobilitat saludable, sostenible, eficient i equitativa. Es tracta d'un instrument contemplat a la Llei i 31/2010 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i de la mateixa manera que atorga a l'AMB majors competències en matèria d'urbanisme, també les amplia pel que fa a la planificació de la mobilitat. El PMMU, entès com a pla de mobilitat de caràcter supramunicipal, ha de permetre superar moltes de les barreres que actualment tenen els plans de mobilitat urbana d'abast local. De fet, des del nivell regional de planificació de la mobilitat i fins al local, el territori metropolità conforma un àmbit administratiu amb relacions de mobilitat molt elevades on no s'ha desenvolupat un instrument de planificació específic i adequat a les seves característiques.

Afortunadament, la redacció del PDU i del PMMU ha coincidit bastant en el temps, i aquesta s'ha dirigit i s'està coordinant des dels equips tècnics de l'AMB. Així doncs, s'ha brindat una oportunitat d'establir mecanismes de regulació més transdisciplinars entre el planejament urbanístic i la planificació de transports i mobilitat, amb uns objectius comuns: una mobilitat més sostenible, unes ciutats més saludables amb major qualitat de vida i un ús més eficient dels recursos. Tanmateix, **cal tenir en present que es tracta de dos instruments de regulació diferents, tant en el seu objecte d'aplicació, les mesures o regulacions proposades, com en l'horitzó temporal que plantegen**. Simplificant, el PDU té com a objecte la regulació dels usos del sòl a l'àrea metropolitana i té un horitzó a llarg termini (tot i que pot ser objecte d'actualitzacions, es treballa amb un horitzó de futur aproximat de 25 anys). En matèria d'infraestructures de mobilitat, té com a objectiu concretar i delimitar les reserves de sòl de la xarxa ferroviària i viària. Per la seva banda, el PMMU té com a objecte la gestió de la mobilitat a l'àrea metropolitana i el seu horitzó és a curt termini, de 6 anys vista, configurant-se com un pla clau per oferir solucions més dinàmiques i flexibles.

Per tant, els escenaris entre els dos plans analitzen horitzons i situacions diferents: la del PMMU parteix d'una situació urbanística a curt termini i tendencial de canvis en la mobilitat, mentre que el PDU explora diferents configuracions urbanes a llarg termini. Evidentment, però, tant la interacció entre el suport físic i la funció, i el curt i a llarg termini és molt difícil de separar. Per tant, **tots dos instruments han de considerar certs elements de forma coherent i coordinada**.

En aquest context, el mateix PMMU ja recull quins són els principals **àmbits de coordinació** entre ambdós plans. Particularment, defineix 4 àmbits sobre els quals la vinculació mobilitat- planejament urbanístic caldrà desenvolupar-la a mitjà i a llarg termini, de manera que durant el desplegament del primer PMMU (caldrà fer-ne revisió cada 6 anys com s'ha dit) i a mesura que es vagin desenvolupant

els treballs i regulacions del PDU, s'avançarà en les determinacions que millorin la integració dels dos instruments. Aquests quatre àmbits de coordinació són:

- a) Estructura metropolitana
- b) Infraestructures i nodes de transport metropolitans
- c) Regulació de la mobilitat als teixits urbans
- d) Espais de logística i emmagatzematge

Per tal d'establir la coordinació efectiva d'aquests àmbits i avançar en la definició de determinacions o recomanacions, es van establir diversos **espais de coordinació i de participació** (tant en l'esfera tècnica com política). Es van proposar, en conseqüència, òrgans o taules de seguiment entre els equips de redacció del PDU i els equips encarregats de desplegar el PMMU. Aquests espais suggerits podien tenir un caràcter permanent o ser constituïts *ad-hoc* per a tractar qüestions més concretes. A més a més, a banda de traçar els àmbits de coordinació, podien ser útils per a definir, de manera compartida, aproximacions, metodologies i procediments de treball per a garantir una millor vinculació entre urbanisme i mobilitat.

En aquest context, a continuació es recullen els primers treballs de coordinació duts a terme durant l'any 2021 entre els equips tècnics de redacció del PDU i de desplegament del PMMU 2019-2024 de l'AMB, i s'apunten un llistat de propostes i recomanacions per seguir amb èxit aquesta coordinació.

### 3.1. Sessions de treball i identificació de necessitats

Per tal d'iniciar els treballs de coordinació amb **caràcter tècnic** dels àmbits de coordinació que s'han definit entre el PDU i el PMMU, durant l'any 2021 s'han organitzat diverses reunions de treball. En aquestes sessions hi ha participat personal tècnic de la Direcció de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat i de la Direcció de l'Àrea de Desenvolupament de Polítiques Urbanístiques de l'AMB. També hi va participar personal de l'IERMB.

S'han dut a terme 3 sessions on l'equip del PDU ha exposat el treball desenvolupat des de la diagnosi realitzada fins a les estratègies, els objectius i les línies de treball seguides. També s'ha realitzat una sessió de treball addicional amb l'objectiu d'analitzar com es visualitzaria la mobilitat en la futura Avinguda metropolitana de la Gran Via, buscant sinergies amb l'equip tècnic de mobilitat de l'AMB.

Data	Tema	Assistents
25/03/2021	Infraestructures viàries i ferroviàries	AMB-Urbanisme: Javier Ortigosa AMB-Mobilitat, Transport i Sostenibilitat: Guillem Alsina, Josep Maria Olivé i Dani Illa IERMB: Aïda Alemany i Maite Pérez
15/04/2021	Estructura Urbana i àmbits estratègics	AMB-Urbanisme: Javier Ortigosa i Josep Prat AMB-Mobilitat, Transport i Sostenibilitat: Guillem Alsina, Josep Maria Olivé i Dani Illa. IERMB: Aïda Alemany i Maite Pérez
06/05/2021	Logística	AMB-Urbanisme: Javier Ortigosa i Josep Prat AMB-Mobilitat, Transport i Sostenibilitat: Marc Iglesias, Josep Maria Olivé, Dani Illa i Jordi Jové IERMB: Aïda Alemany i Maite Pérez
29/06/2021	Avinguda Metropolitana Gran Via	AMB-Urbanisme: Javier Ortigosa AMB-Mobilitat, Transport i Sostenibilitat: Josep Maria Olivé i Dani Illa IERMB: Aïda Alemany

La **dinàmica de les sessions** ha estat la següent: en un primer moment l'equip de redacció del PDU exposa l'estat dels treballs de cadascuna de les temàtiques treballades (tant en el document d'Avanç com en els treballs en curs) i, a continuació, l'equip de Mobilitat, Transport i Sostenibilitat de l'AMB exposa el seu punt de vista. L'objectiu de les sessions és la de cercar sinèrgies i punts en comú entre ambdós equips. L'IERMB ha tingut un paper de secretaria tècnica, fent l'exercici de recollir el que s'ha exposat, el posterior debat i els punts de consens als que s'ha arribat.

A continuació, es fa una **síntesi dels elements tractats en cada sessió de treball i s'identifiquen les principals necessitats de qüestions a tractar** entre l'equip tècnic de mobilitat de l'AMB i l'equip tècnic del PDU. A més, s'inclou una taula on es recullen els **principals acords i/o discrepàncies** que es van produir durant les sessions entre ambdós equips, i finalment es descriuen els aspectes sobre els quals

es **va acordar continuar avançant**. Al final del document hi ha un apartat d'Annexos on s'explica de manera més detallada el contingut tècnic tractat en cadascuna de les sessions de treball. Cal tenir present que algunes parts d'aquest document podrien haver quedat "obsoletes", ja que el PDU encara està en procés de redacció, hi el seu contingut ha madurat a mesura que es concreta i es consensua el pla.

## Sessió 1. Infraestructures viàries i ferroviàries

### Elements tractats al llarg de la sessió

S'inicia la sessió presentant el document Inicial d'Infraestructures d'alta capacitat del PDU. Aquest document s'ha presentat prèviament als Ajuntaments dels municipis de l'AMB i a altres organismes competents.

Els principals elements tractats un cop finalitzada la presentació han estat els usos de les vies metropolitanes i en concret de les Avingudes Metropolitanes. L'equip d'AMB mobilitat pregunta per la possibilitat de qualificar el viari com a carril bus. L'altre tema que s'ha debatut ha estat els usos dels nodes estratègics. Es pregunta per la possibilitat de construcció de grans aparcament (Park&Ride) i la possibilitat per a construcció de cotxeres autobús.

El PDU ha de definir tots els elements infraestructurals necessaris per aconseguir el model de ciutat metropolitana del futur. Les infraestructures proposades han de donar resposta a una oferta de **mobilitat més sostenible i equitativa**. Les infraestructures de la mobilitat han de donar suport a un **transport públic vertebrador**, han d'estar lligades al model de ciutat presentant una **estructura menys radial**, amb una **major integració urbana** i una **maximització dels fluxos de persones**.

El PDU en matèria d'infraestructures de mobilitat pot:

- **Protegir i reservar sòl per a infraestructures i instal·lacions**
- Planejar **desenvolupaments urbanístics entorn de l'estratègia infraestructural**
- Possibilitar **integració entre infraestructures i teixits** per fomentar el transport públic i l'intercanvi modal

El PDU no pot **definir els usos viaris de les avingudes metropolitanes**. Tenen una qualificació de viari i no es pot fixar l'ús que se'n podrà fer pel que fa a carrils busos i només en pot fixar l'amplada del viari i fer reserva de sòl al voltant per tal de garantir un desenvolupament urbà que les vagi dotant d'un caràcter més urbà i menys de vies segregades de trànsit rodat

El PDU defineix les intervencions en les infraestructures com **operacions estratègiques**. Aquestes operacions estratègiques sobre la xarxa d'infraestructures han de poder **alliberar sòl i possibilitar sinèrgies urbanístiques**.

El PDU **proposa una xarxa viària que reforci el mallat metropolità amb una xarxa de carrers i avingudes metropolitanes**. Aquestes avingudes metropolitanes s'entenen com a suport i esdevenen **eixos articuladors per al transport públic d'altres prestacions de l'AMB**.

Les **operacions estratègiques** sobre la xarxa d'infraestructures alliberen sòl i possibiliten sinèrgies urbanístiques. Es contempen les següents categories, superposant la xarxa viària actual i la futura xarxa d'avingudes metropolitanes:



- **Àmbits estratègics/d'oportunitat:** nous desenvolupaments urbanístics al territori metropolità, alguns d'ells vinculats a operacions infraestructurals.
- **Projectes metropolitans:** projectes relacionats amb la integració urbana i als espais oberts de les infraestructures.
- **Nodes estratègics:** possible desenvolupament entorn d'un node infraestructural per la seva confluència de fluxos i capacitat d'intercanvi modal.

## Elements de coincidència i/o de discrepància

Principals elements tractats al debat	Descripció
<p><b>Usos a les Avingudes Metropolitanas.</b></p> <p><b>Possibilitat de qualificar de carril bus?</b></p>	<p>El PDU <b>no pot definir els usos viaris de les avingudes metropolitanas</b>. Tenen una qualificació de viari i no es pot fixar l'ús que se'n podrà fer pel que fa a carrils busos.</p> <p>Tan sols pot fixar l'amplada del viari i fer reserva de sòl al voltant per tal de garantir un desenvolupament urbà que les vagi dotant d'un caràcter més urbà i menys de vies segregades de trànsit rodat, però que l'ús que se li assigna és un 5, que pot permetre no obstant construir futurs carrils busos segregats, carrils bici...</p> <p>El PDU presenta <b>3 nivells en l'àmbit jurídic:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescripció: és el que es qualifica</li> <li>• Directrius: d'obligat compliment</li> <li>• Un darrer nivell de recomanacions</li> </ul> <p>El nivell de recomanacions és el que pot recollir quin ha de ser el caràcter de les Avingudes. És a dir, si s'aposta per un autobús d'altres prestacions, un tramvia, etc., però jurídicament estarà qualificat d'ús viari.</p> <p>Això no impedeix que en el desplegament d'altres instruments derivats del PDU (projectes de les Avingudes metropolitanas) sí que es puguin detallar els usos viaris d'aquestes.</p>
<p><b>Usos nodes estratègics.</b></p> <p><b>Possibilitat de construcció de grans aparcaments (Park&amp;Ride)?</b></p> <p><b>Possibilitat per a construcció de cotxeres autobús?</b></p>	<p>El PDU metropolità <b>sí que pot reservar sòl per a cotxeres d'autobús</b>. Des de l'equip d'AMB-Mobilitat es manifesta molt d'interès, i es parla de punts estratègics com Castellbisbal o Sant Boi de Llobregat on conflueixen la xarxa viària i la ferroviària per tal de construir grans aparcaments en superfície o, fins i tot, en forma de grans edificis d'aparcament.</p> <p>L'equip d'AMB-Mobilitat apunta que no tenen per què estar ubicades les cotxeres d'autobús o els grans aparcaments als nodes fixats pel PDU, sinó que potser interessaria reservar unes "taques de sòl" estratègiques on conflueixin la xarxa viària d'alta capacitat, la xarxa ferroviària i superposant-les amb la xarxa elèctrica per tal de dotar l'AMB de cotxeres elèctriques d'autobús.</p>
<p><i>Nota: el color vermell significa que han existit discrepàncies entre els dos equips, mentre que el color verd significa que s'ha arribat a un consens.</i></p>	

## Acords

S'acorda que en pròximes sessions es continuï parlant sobre aquestes qüestions per tal de crear sinergies dins AMB i es vagin acordant estratègies que vagin confluint cap a una mateixa direcció. És a dir, per a aconseguir el millor escenari futur d'una nova mobilitat metropolitana més sostenible.

Seria important que els tècnics de la direcció de mobilitat donessin suport a l'hora de definir/concretar disseny viari de les Avingudes metropolitanes.

## Sessió 2. Estructura Urbana i Àmbits estratègics

### Elements tractats al llarg de la sessió

En aquesta sessió es presenten els treballs desenvolupats amb relació a l'estructura urbana i social de la proposta inicial del PDU.

Els principals elements tractats un cop finalitzada la presentació han estat els possibles usos de les Avingudes Metropolitanas i la possibilitat de qualificar de carril bus el viari. L'altra tema tractat ha estat la visió global que es té de les avingudes metropolitanas i la coordinació PMMU-PDU.

El PDU vol trencar amb la lògica que l'escala metropolitana sigui sinònim d'escala d'infraestructures, i es vol **estendre la trama urbana ja existent a la resta de ciutat metropolitana**. Hi ha la voluntat de **"mallar" el territori metropolità** i definir avingudes i carrers metropolitans que ho facin possible. Es desenvolupa la idea **de vies metropolitanas**, que volen vertebrar el territori maximitzant l'eficiència dels fluxos de persones. Se'ls assignarà una categoria i clau urbanística ( i subcategoria en funció de si són avingudes, carrers, connectors o camins) i es definiran directrius i/o recomanacions a seguir amb relació als modes de transport que haurien de suportar així com al seu nivell d'integració.

Les **Avingudes** són grans carrers de la metròpolis que uneixen municipis de banda a banda de l'AMB, sent el **suport del transport públic que vertebrava la metròpolis** i donant continuïtat a escala humana, propiciant una intensitat d'usos al seu voltant. Al voltant d'aquestes vies es vol posar els condicionants per a que hi hagi una massa crítica que justifiqui la coexistència dels diferents modes de transport amb una visió futura d'una mobilitat cada vegada més sostenible. El Pla en pot fixar la intensitat urbana de l'entorn (fronts i franja d'influència), a partir de la delimitació dels àmbits d'actuació.

### Elements de coincidència i/o de discrepància

Principals elements tractats al debat	Descripció
<b>Usos a les Avingudes Metropolitanas.</b> <b>Possibilitat de qualificar de carril bus?</b>	<p>Es torna a fer èmfasi en la idea que aquests carrers i avingudes el PDU els pot qualificar com a viari amb una clau que no permet fer una reserva per a carril bus o carrils bici. No obstant això, es matisa que va acompanyada d'unes directrius i recomanacions de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suport a la mobilitat activa i al transport públic</li> <li>• Ample ideal en la majoria de trams</li> <li>• Garantia d'una franja de vegetació</li> <li>• En el cas dels connectors suport a la mobilitat activa amb voral de 2.5 m</li> </ul>
<b>Visió Avingudes Metropolitanas</b>	<p>Des de l'equip d'AMB-Mobilitat es comenta que comparteixen amb l'equip de PDU la visió d'avingudes metropolitanas. Existeix</p>

Principals elements tractats al debat	Descripció
	<p>efectivament la voluntat comuna de reduir la capacitat d'entrada a Barcelona de trànsit rodat, però es puntualitza que una futura congestió de vehicles privats pot fer col·lapsar el transport públic d'autobusos d'altres prestacions en superfície i que s'hauria d'assegurar el carril o carrils busos a les avingudes. Com ja s'ha dit, el PDU no té aquesta competència, però s'insisteix que amb la voluntat que es faci una recomanació d'aquests escenaris futurs on per exemple l'eix Gran Via des de Badalona a l'aeroport podria arribar a tenir 2 carrils bus per sentit i només un de cotxe.</p> <p>Per això es proposa dur a terme una sessió de treball d'una futura Avinguda metropolitana com la de Gran Via.</p>
<b>Coordinació PDU-PMMU AMB</b>	<p>Per part de l'equip PDU s'explica que també existiran "mecanismes de control" per part del PDU perquè cada vegada que un municipi vulgui dur a terme una actuació s'hagi de contemplar la planificació de la mobilitat de l'AMB.</p>
<p><i>Nota: el color vermell significa que han existit discrepàncies entre els dos equips, mentre que el color verd significa que s'ha arribat a un consens.</i></p>	

## Acords

S'acorda que es durà a terme una nova sessió per exposar la diagnosi i objectius quant a la logística de la metròpolis de la visió del PDU, així com una sessió de treball per buscar sinèrgies a l'hora de definir els usos viaris que haurien de presentar les Avingudes metropolitanes.

## Sessió 3. Logística

### Elements tractats al llarg de la sessió

En aquesta sessió es presenten els treballs elaborats per l'equip del PDU amb relació a la logística. A grans trets, es considera que les activitats logístiques són vitals als teixits urbans metropolitanos i el PDU regularà els teixits industrials i els Polígons d'Activitats Econòmiques (PAEs). Aquestes regulacions ja s'estan pensant des de l'òptica de la mobilitat i l'accessibilitat viària i ferroviària o l'accessibilitat al transport públic, a banda de la morfologia i tipologia edificatòria.

Els temes que s'han debatut han estat la **possibilitat de reservar sòl per a aparcaments camions** per part del PDU o bé si han de ser privats qui ho faci. També la **importància de dibuixar un mapa de punts estratègics de cara a la DUM**

El PDU exposa com s'ha abordat la diagnosi de la logística des d'un enfocament urbanístic en el Pla. En primer lloc, s'han dibuixat els **PAES segregats més associats a les vies segregades d'alta capacitat i la resta de sectors PAES amb una activitat més integrada en el continu urbà**.

Es vol **potenciar i protegir tota la T que configura el corredor mediterrani amb l'entrada pel Llobregat a Barcelona**, a la Zona Franca, acotant l'espai al voltant d'aquesta T territorial.

S'ha de vetllar per una legislació que permeti parcel·les més fragmentades, amb uns usos més intensius i diversos. S'ha estat estudiant els punts intermodals clau, sent el principal el que representa la Zona Franca.

Cal evitar amb el PDU que es doni un fenomen de **gentrificació dels PAES integrats en el continu urbà**, potenciant en els existents una mixtura d'usos i una major habitabilitat. Les estratègies que vol seguir el PDU a nivell logístic són:

### Elements de coincidència i/o de discrepància

Principals elements tractats al debat	Descripció
<b>Reservar sòl per a aparcaments camions o han de ser privats qui ho faci?</b>	Es vol alliberar espai dels nodes entre vies segregades i, per això, està en marxa un concurs d'infraestructures de nusos viaris amb propostes per tal d'encabir-hi usos de park&ride, cotxeres d'autobús, entre d'altres. L'equip AMB-Mobilitat considera les empreses són qui ha de facilitar els espais d'aparcaments de camions i no s'ha de destinar espai públic a l'estacionament de camions.
<b>Mapa de punts estratègics de cara a la DUM</b>	Des de l'equip PDU es vol consensuar un mapa de punts estratègics de cara a la DUM, per tal d'aconseguir una racionalització de fluxos i trànsit

	logístic. Des de l'òptica de la mobilitat, la ubicació dels polígons és un aspecte clau a l'hora de planificar, regular i endreçar el sòl logístic.
--	---

**Nota:** el color vermell significa que han existit discrepàncies entre els dos equips, mentre que el color verd significa que s'ha arribat a un consens.

## Sessió 4. Avinguda Metropolitana Gran Via

### Elements tractats al llarg de la sessió

S'ha dut a terme una sessió de treball al voltant del futur projecte de l'Avinguda metropolitana de la Gran Via. A tall de prova pilot, es busca amb aquesta posada en comú trobar sinergies entre els equips d'urbanisme i el de mobilitat de l'AMB de com hauria de ser la secció d'aquesta futura via en els seus diferents trams, i quins usos viaris seria positiu donar-li. Per això, també s'ha tingut en compte la visió que se'n té des de l'Ajuntament de Barcelona, ja que n'és la part central, així com, les actuacions previstes a mitjà/llarg termini quant a la gestió dels autobusos interurbans que recorren a Barcelona i el futur sistema de terminals.

Els elements tractats han estat la idoneïtat d'un possible BRT/autobús altes prestacions des de Castelldefels a Badalona al llarg de l'Avinguda metropolitana de Gran Via. I en segon lloc l'opció de planificar tramvies com a transport públic en superfície per a les avingudes metropolitanas.

### Elements de coincidència i/o de discrepància

Principals elements tractats al debat	Descripció
<p><b>BRT/autobús altes prestacions des de Castelldefels a Badalona</b></p>	<p>El PDU proposa una nova avinguda metropolitana de Badalona-Castelldefels, amb un possible autobús ràpid com a eix vertebrador. És cert que en aquest recorregut el transport brinda opcions de tren, metro o FGC, però l'autobús en superfície pot ser complementari i ser una solució de transport públic sostenible en superfície. També es valora l'opció de tramvia a llarg termini en superfície per les Av. Metropolitanas.</p> <p>Des de l'equip d'AMB-Mobilitat no es veu factible que es suggereixi un BRT passant per tot el tram de Gran Via de Pl. Glòries a Pl. Espanya, perquè l'Avinguda hauria de tenir un caràcter molt més urbà. L'equip del PDU també apunta que tampoc veu la idea de BRT, sinó més aviat un autobús d'altres prestacions similar a l'H12, però amb caràcter metropolità.</p> <p>L'equip AMB-mobilitat considera que a curt termini l'autobús no serà operatiu, i que no es podrà fer tota l'Avinguda en 90 minuts. Actualment, és molt complicat que l'autobús sigui competitiu, doncs es fan diversos colls d'ampolla que disminueixen molt la velocitat comercial.</p>

Principals elements tractats al debat	Descripció
<b>Tramvies a com a TP a les Avingudes metropolitanas</b>	<p>L'equip d'AMB mobilitat veu bé la idea, fins i tot, la de proposar tramvia com a solució òptima a llarg termini. Ara mateix, com s'ha dit, ja és prou complicat que l'autobús sigui competitiu, i calen solucions per a millorar la velocitat comercial i assegurar que no es facin colls d'ampolla. Es necessari donar més prioritat a l'autobús, evitar infraccions de vehicles privats utilitzant els carrils bus, entre d'altres.</p>
<b>Xarxa d'autobús passant per part central Gran Via. Alternatives terminals autobusos interurbans.</b>	<p>L'equip del PDU té la visió futura d'un transport públic en superfície "passant" que cusi els diferents serveis de transport al llarg de la traça de la Gran Via a nivell metropolità.</p> <p>No obstant això, l'equip de mobilitat apunta que, tot i compartir aquesta visió, l'Ajuntament de Barcelona aposta per no permetre la penetració dels autobusos fins al centre de la ciutat, sinó que aquests arribin tan sols a les estacions intermodals futures de l'estació del Nord i de Pl. Espanya, i que aquesta és la realitat que estan gestionant amb els autobusos interurbans en el dia a dia actualment.</p>
<p><i>Nota: el color vermell significa que han existit discrepàncies entre els dos equips, mentre que el color verd significa que s'ha arribat a un consens.</i></p>	

## Acords

L'equip del PDU té una visió ambiciosa de proposar un tramvia en avingudes metropolitanas com la de Gran Via. L'equip de mobilitat de l'AMB veu aquesta possibilitat en un escenari futur a llarg termini. S'apunta en aquest sentit, que actualment l'ATM qui té la competència tramviària.

Des del PDU s'apunta que seria interessant que la competència fos metropolitana. Per això s'acorda proposar-ho per tal de poder-ho elevar políticament.



## 3.2. Propostes i recomanacions de futur

### Consolidar la coordinació entre el PMMU i el PDU

El PDU i l'actual PMMU 2019-2024 (així com les futures revisions) han d'anar de la mà i s'han crear sinèrgies en qüestions de planificació i gestió de la mobilitat entre els equips tècnics de cada Pla.

- 1) **Es proposa que l'EAMG del PDU tingui en compte la proposta i les mesures del PMMU 2019-2024.** A banda de seguir les premisses previstes als plans de jerarquia superior, és convenient que el PDU tingui en compte l'estratègia i les infraestructures de mobilitat prioritàries per a l'AMB recollides al PMMU. Durant el procés de redacció del PMMU es va demanar a diferents actors rellevants de la planificació d'infraestructures i a responsables dels ajuntaments metropolitans quines creien que eren les infraestructures prioritàries per l'AMB. La síntesi i consens d'aquest procés participatiu es va recollir al PMMU, i més concretament a l'Annex 2. Convindria que aquesta prioritització es plasmés al futur PDU.
- 2) **Les futures actualitzacions del PMMU haurien de contemplar les propostes plasmades al PDU o als planejament urbanístics derivats** (com els projectes d'avingudes metropolitanes, de nusos viaris, etc.). De forma prioritària, caldrà incloure totes aquelles noves infraestructures que se n'hagin fet reserves de sòl.
- 3) **Aprofitar la modelització de la mobilitat desenvolupada en el marc dels treballs de redacció del PDU en les properes revisions del PMMU.** L'equip tècnic del PDU ha desenvolupat un projecte de modelització de la xarxa de transport i mobilitat metropolitana que avalua l'impacte dels diferents desenvolupaments urbanístics futurs així com, dels canvis de localització d'activitat o assentaments residencials en el territori, canvis socioeconòmics o d'altres. En aquest projecte hi ha participen Barcelona Regional, la UPC (Carnet i Inlab) i l'ATM. De cara a la revisió del PMMU, que serà probablement a partir de l'any 2025, es planteja com a oportunitat que aquests treballs s'aprofitin a l'hora d'efectuar la modelització de la mobilitat en diferents escenaris i que permet avaluar les externalitats de la mobilitat i calcular els indicadors estratègics d'avaluació ambiental. Entenem doncs, que és necessària una harmonització de criteris i de metodologies d'estimació d'escenaris futurs dintre de l'administració metropolitana.
- 4) Establir **mecanismes de control** per part del PDU perquè cada vegada que un municipi vulgui dur a terme una actuació urbanística tingui en consideració la planificació de la mobilitat del PMMU.

La coordinació entre ambdós plans requereix de reunions periòdiques entre els equips tècnics de cada pla, però també reunions concretes per qüestions més sectorials.

## Vincular la planificació de les infraestructures amb la gestió de la mobilitat

El PDU és un instrument de **planejament urbanístic**, i en matèria d'infraestructures de mobilitat, pot definir les reserves de sòl per a nova xarxa ferroviària i viària, planejar desenvolupaments urbanístics entorn de l'estratègia infraestructura i possibilitar la integració entre infraestructures i teixits per fomentar el transport públic i l'intercanvi modal.

El PMMU, d'altra banda, és el document bàsic per configurar l'estratègia de mobilitat de l'AMB, concreta les actuacions i mesures a endegar els propers sis anys, i orienta la **planificació i la gestió** de l'àrea de mobilitat de l'AMB.

Encara que el caràcter de cada pla sigui diferent, hi ha nombroses qüestions que estan estretament vinculades, i per això, és bo mantenir la coordinació entre ambdós plans. L'objectiu és treballar per un model de mobilitat més sostenible i guanyar quota modal en el transport públic i la mobilitat activa.

A continuació, per a cadascuna dels àmbits del PDU relacionats amb la mobilitat, es proposa un conjunt de qüestions per ser abordades o bé per l'equip tècnic del PDU, o bé per l'equip tècnic del PMMU, però que en tot cas, requereixen una coordinació entre ambdós departaments.

Infraestructures viàries i transport públic en superfície	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
<p><b>Integració del transport públic en superfície a les noves avingudes metropolitanes</b></p> <p>El PDU recollirà recomanacions i directrius de suport al transport públic col·lectiu i un ample ideal en la majoria de trams i garanteix que en el planejament derivat del PDU (p. ex, cada projecte d'Avinguda metropolitana) es reservin carrils exclusius pel transport públic (carril bus-VAO, tramvia, etc.). Malauradament, el PDU només pot fer recomanacions del caràcter de les avingudes, però no pot prescriure ni carrils bus ni carrils bici, i només pot qualificar com a ús viari.</p> <p><b>Reserva d'espais per la mobilitat activa</b></p> <p>Establir recomanacions i directrius al PDU per tal que en el sistema viari metropolità es pugui implantar un espai adequat per a la mobilitat a peu i en bicicleta. Aquests espais han de ser segurs i agradables per moure's, i han d'evitar els conflictes entre vianants, ciclistes i patinets elèctrics.</p> <p><b>Integració urbana de les infraestructures</b></p> <p>Eliminar i solucionar l'efecte barrera que suposen les grans infraestructures en el territori per a vianants i ciclistes, i millorar l'habitabilitat d'aquests entorns. Vegeu mesura 11 (Implantar projectes d'integració</p>	<p><b>Definir criteris de disseny viari de les avingudes</b></p> <p>L'equip tècnic de mobilitat de l'AMB hauria de donar suport per definir i concretar el disseny viari de les avingudes, d'acord amb les seves previsions de xarxa d'autobús futura.</p> <p><b>Competències en el manteniment i gestió del sistema viari</b></p> <p>El PDU proposa una regulació del sistema viari basat en 5 categories: avingudes, connectors, carrers, camins i eixos verd. S'hauria d'anar pensant si és interessant que alguna d'aquestes categories siguin de gestió AMB (manteniment de la infraestructura, policia metropolitana de trànsit, etc.).</p> <p><b>Traspàs de les línies d'autobús urbà</b></p> <p>Avançar en el traspàs de línies d'autobús amb recorregut íntegrament dins l'àrea metropolitana de Barcelona (serveis urbans, serveis de la DGTM). Això permetrà a l'AMB definir millor els itineraris, coordinar els horaris més fàcilment amb la resta de serveis de transport públic, etc.</p> <p><b>Adaptar els itineraris de transport públic a mesura que el sistema viari metropolità s'executa</b></p> <p>La concessió dels nous serveis de transport públic han de ser flexibles i garantir la modificació del seu itinerari en cas que s'executi el futur sistema viari</p>

Infraestructures viàries i transport públic en superfície	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
urbana, de permeabilitat i de connectivitat pel vianant) del PMMU.	<p>metropolità planificat al PDU. Un exemple molt evident és la nova avinguda metropolitana de la C-245, per on s'haurà de prioritzar la circulació de les línies d'autobús dels municipis del Delta del Llobregat, i que actualment ja s'hi està treballant per l'equip tècnic de mobilitat de l'AMB.</p> <p><b>Instal·lar punts de recàrrega ràpida a les parades terminals.</b> L'electrificació de la flota d'autobusos ha d'anar acompanyada tant de punts de recàrrega a les cotxeres com de punts de recàrrega ràpida en aquelles parades terminals on l'autobús hi resta alguns minuts.</p> <p><b>Coordinació semafòrica i priorització semafòrica pel transport públic</b> Una de les actuacions que permet millorar la velocitat comercial de l'autobús, però també donar major fluïdesa al trànsit, és la coordinació semafòrica d'una mateixa artèria viària. Actualment, encara hi ha grans eixos en què els semàfors no estan coordinats, i per tant, no es pot fer una gestió unitària del trànsit. Seria prioritari començar per les futures avingudes metropolitanas. D'altra banda, en matèria de semàfors, també hi ha camp per córrer en la priorització semafòrica per a serveis de transport públic.</p> <p><b>Finançament d'infraestructures</b> L'AMB podria definir estratègies per a trobar vies de finançament per adequar l'espai viari a avinguda metropolitana. Es podria començar per fer-ne una priorització. De fet, a dia d'avui ja s'ha començat per permeabilitzar l'eix C-245, i també s'està finançant part de la xarxa Bicivia als ajuntaments metropolitanas.</p> <p><b>Millora general de les parades i el seu encaix urbà</b> Millorar l'accessibilitat, el disseny integrat a les voreres, les ubicacions idònies, els elements de parada, les marquesines, la informació o les estacions d'intercanviador d'autobusos en aquells punts metropolitanas que ho requereixin, però en particular, en els nous àmbits de creixement urbà previstos al PDU.</p>

Intercanviadors modals i aparcaments d'intercanvi modal	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
<p><b>Reserva de sòl per a grans intercanviadors modals, aparcaments d'intercanvi modal, aparcaments de bicicleta de gran capacitat, cotxeres d'autobusos i punts de recàrrega</b></p> <p>Reservar nous espais on fer l'intercanvi modal entre el vehicle privat, el transport públic (tant xarxa ferroviària com xarxa d'autobusos interurbans) i la bicicleta. Han d'encaixar paisatgísticament i urbanísticament en l'entorn urbà més proper i s'ha de garantir la comoditat, la seguretat i l'accessibilitat de tots els seus usuaris.</p> <p>D'un costat, es preveuen com una oportunitat d'ordenació urbana en nous nodes o centralitats, i amb un tractament urbanístic especial. S'ha de preveure reserves de sòl que integrin tot tipus de serveis vinculats a la mobilitat sostenible: places per a vehicles elèctrics, accés al P&amp;R, aparcaments de bicicleta de gran capacitat, serveis per a les bicicletes, serveis d'informació i vigilància, etc. De forma secundària es poden afegir serveis de caràcter privat (comerç, restauració, etc.).</p> <p>No només s'han de contemplar els possibles intercanviadors de la xarxa ferroviària, si no que s'han de potenciar també els intercanviadors específics d'autobusos (estacions d'autobusos) sovint deteriorats i amb mancances d'encaix urbà.</p> <p>D'altre costat, en espais menys atractius (entorns de nusos viaris, etc.) es poden reservar espais per a cotxeres d'autobusos.</p> <p><b>Nodes de mobilitat en zones residencials de baixa densitat</b></p> <p>En zones residencials de baixa densitat, es poden aprofitar espais d'oportunitat (com per exemple, equipaments, benzineres o altres serveis que atreguin habitualment desplaçaments), en les que s'hi instal·lin serveis de mobilitat alternativa (serveis de transport a la demanda, aparcaments vinculats a les tarifes de transport públic, parades de taxi, aparcament de bicicletes, etc.) i esdevinguin petits nodes dins la xarxa de transport públic.</p>	<p><b>Vincular l'aparcament de l'estació o del seu entorn als usuaris del transport públic</b></p> <p>Unificar els criteris de gestió dels aparcaments de l'entorn d'estacions de transport públic. Aquest aparcament hauria d'estar reservat preferentment als usuaris del transport públic, i el sistema de pagament hauria d'estar vinculat amb els títols de transport.</p> <p>Vegeu mesures 14 (completar i millorar la xarxa d'intercanviadors de transport públic), 15 (pla d'intercanviadors d'autobús metropolità) i 16 (Sistema d'aparcaments d'intercanvi metropolitans) del PMMU.</p> <p><b>Ordenació de la mobilitat elèctrica</b></p> <p>Cal repensar una estratègia metropolitana per l'ampliació del sistema de punts de recàrrega.</p>

Estructura urbana i model urbà	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
<p><b>Territori metropolità en "malla"</b></p> <p>Les avingudes metropolitanas vertebraran el territori maximitzant l'eficiència dels fluxos de persones i amb la voluntat comuna de reduir la capacitat d'entrada a la ciutat de trànsit rodar. Tanmateix, cal preveure que</p>	<p><b>Millorar l'habitabilitat urbana als carrers dels municipis metropolitans</b></p> <p>S'hauria de garantir un suport tècnic i econòmic al desplegament d'entorns urbans pacífics i més habitables en els municipis metropolitans (pex.</p>

Estructura urbana i model urbà	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
<p>una futura congestió de vehicles privats també pot col·lapsar el transport públic en superfície, i per tant, cal preveure xarxa segregada pel transport públic a les futures avingudes metropolitanas.</p> <p><b>Nous criteris sobre l'estacionament</b></p> <p>Establir un sistema de reserves d'aparcament a l'interior de les parcel·les variable, que permeti reduir la dotació mínima de places de vehicles de més de dues rodes i, també, en alguns usos, establir valors màxims de dotació dins d'un nou context de mobilitat sostenible. Vegeu mesura 1 (Introduir nous criteris sobre l'estacionament en el planejament urbanístic metropolità) del PMMU.</p>	<p>Superilles, illes de vianants o àrees ambientals). L'objectiu passa per invertir la distribució de l'espai públic entre els vehicles i les persones, prioritant el ciutadà, per tal de millorar les condicions ambientals i la qualitat de vida de les persones. Les propostes dels ajuntaments s'haurien d'adequar a l'esquema general de sistema viari metropolità plantejat en el PDU.</p> <p><b>Gestió del trànsit</b></p> <p>Actualment només s'han implantat tres zones de baixes emissions, però a mesura que aquestes s'implementin a la resta de municipis, o inclús si se n'arriba a plantejar una de metropolitana, caldrà implantar un sistema de gestió i sancionador metropolità com el de la ZBE Rondes de Barcelona.</p> <p>Cal preveure el sistema de control d'aquestes ZBE, i en cas que sigui mitjançant càmeres, preveure els punts on ubicar-les. Serà important considerar l'estructura del sistema viari previst al PDU.</p> <p>També s'ha parlat d'un peatge de toxicitat o de congestió, i en cas que es vulgui implantar, s'haurà d'estudiar molt bé on considerar aquestes "portes d'entrada" de la metròpoli.</p> <p><b>Ampliar els espais regulats en l'estacionament en superfície</b></p> <p>Estendre l'aparcament regulat a tots els municipis metropolitans, no tan sols per a determinats col·lectius i zones, sinó vinculat a residents, com s'aplica a Barcelona.</p> <p><b>Portes d'entrada a l'espai verd.</b> Caldria millorar l'accessibilitat als espais de vora urbana, permetent una major connectivitat entre els nuclis urbans i els espais oberts.</p>

Logística i distribució urbana de mercaderies	
Pla Director Urbanístic Metropolità	Pla metropolità de mobilitat urbana
<p>Potenciar els <b>PAES integrats en el continu urbà</b>, afavorint en els ja existents una mixtura d'usos i una major habitabilitat.</p> <p>El PDU hauria de preveure la reserva d'espais adequats per ubicar <b>microplataformes de distribució urbana de mercaderies</b>, en zones de gran densitat comercial i amb un gran valor de centralitat.</p>	<p>Impulsar els <b>serveis de ciclogística metropolitans</b>. La reserva d'espais dedicats a microplataformes ha d'anar acompanyat de la posada en servei de nous serveis de ciclogística, seguint el model que ja s'ha començat a implantar en alguns municipis metropolitans.</p> <p><b>Creació de nous punts de recollida i devolució de mercaderies.</b> S'hauria de pensar en ubicacions adequades on establir nous punts de recollida i devolució de mercaderies. En molts casos, es podrien situar en les pròpies estacions de transport públic, de titularitat pública.</p>

## Reforçar les competències de mobilitat de l'AMB

Per tal que l'AMB passi a tenir un paper més actiu en el desenvolupament d'una estratègia metropolitana de mobilitat, l'AMB hauria de poder assumir noves competències, a dia d'avui no previstes a la legislació vigent:

- 1) Competència i titularitat de **la xarxa tramviària** que transcorre íntegrament pel territori metropolità (actualment l'ATM n'és l'administració titular). Aquest fet facilitaria la implantació de possible noves línies de tramvia a les futures avingudes metropolitanes, com a la Gran Via.
- 2) Competència i titularitat de **la xarxa Bicivía** (infraestructura segregada de bicicleta). Aquest fet permetria establir uns criteris de disseny homogenis entre tots els municipis, i fins i tot, decidir els traçats més òptims per a desplaçaments intermunicipals. L'AMB podria assumir també el manteniment i la senyalització de la infraestructura. En la situació actual, encara que l'AMB finança part d'aquesta infraestructura, son els ajuntaments qui s'han de fer càrrec del cost de construcció de la xarxa Bicivía. A més a més, no tots els ajuntaments comparteixen els mateixos criteris de qualitat i de traçat que l'AMB, fet que comporta que la Bicivía acabi sent una infraestructura excessivament heterogènia. S'ha de començar a considerar la xarxa Bicivía com una infraestructura més de mobilitat.
- 3) Competència en emetre un **informe sobre els estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG)** dels plans urbanístics i territorials de l'àmbit metropolità. Actualment és l'ATM qui n'emete un informe sobre els EAMG, però no disposa de cap mecanisme que faci un seguiment i control de l'execució i finançament de les propostes de mobilitat contingudes a l'EAMG. Si l'AMB també pogués assumir aquest rol, podria assegurar-se que les propostes contingudes a cada EAMG es circumscriuen adequadament tant amb el PDU com amb el PMMU.
- 4) Finalment, l'AMB hauria de **coordinar-se amb la Diputació de Barcelona per portar conjuntament la direcció dels Plans de Mobilitat Urbana Sostenible dels municipis metropolitans**. Actualment la iniciativa la pren en solitari la Diputació de Barcelona i l'AMB només hi entra quan el document ja està en una fase molt avançada. Aquesta codirecció proposada garantiria una major coordinació tant amb el PMMU com amb el PDU des de la primera fase de redacció del Pla.

# ANNEX. Contingut tractat a les sessions de treball

## Sessió 1. Infraestructures viàries i ferroviàries

### Diagnosi i Objectius Avanç

Les infraestructures viàries i ferroviàries i els nodes de transport són elements essencials en el territori metropolità. Particularment, tal com s'estableix a la Llei 31/2010 en matèria d'infraestructures d'interès metropolità, l'AMB pot desenvolupar actuacions de vertebració territorial necessàries per a l'articulació, la connectivitat, la mobilitat i la funcionalitat del territori. De fet, el PDU ha de definir tots els elements infraestructurals necessaris per aconseguir el model de ciutat metropolitana del futur. Les infraestructures proposades han de donar resposta a una oferta de mobilitat més sostenible i equitativa tal com s'observa en el tercer nivell de la **Figura 7. Principis de mobilitat i propostes inicials. Avanç PDU (AMB)**

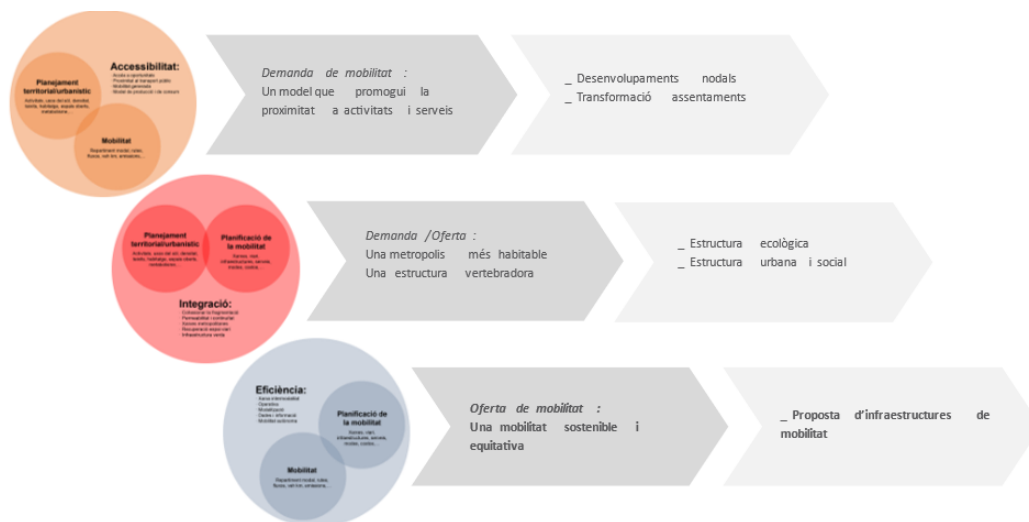


Figura 7. Principis de mobilitat i propostes inicials. Avanç PDU (AMB)

El PDU analitza la xarxa viària bàsica metropolitana partint de la xarxa viària bàsica jerarquitzada pel PTMB, d'on s'extreuen i se separen les vies segregades que han de suportar una major càrrega de fluxos de trànsit rodat. A grans trets, l'objectiu central és el de revertir el sistema d'infraestructures vehicle privat versus infraestructures transport públic que s'observa en el següent esquema, on es posa en relleu la supremacia actual del vehicle privat respecte al transport públic a l'hora d'accedir a la metròpolis.





Figura 8. Esquema fluxos de mobilitat. Avanç PDU (AMB)

Les infraestructures de la mobilitat han de donar suport a un **transport públic vertebrador**, han d'estar lligades al model de ciutat presentant una **estructura menys radial**, amb una **major integració urbana** i una **maximització dels fluxos de persones**.

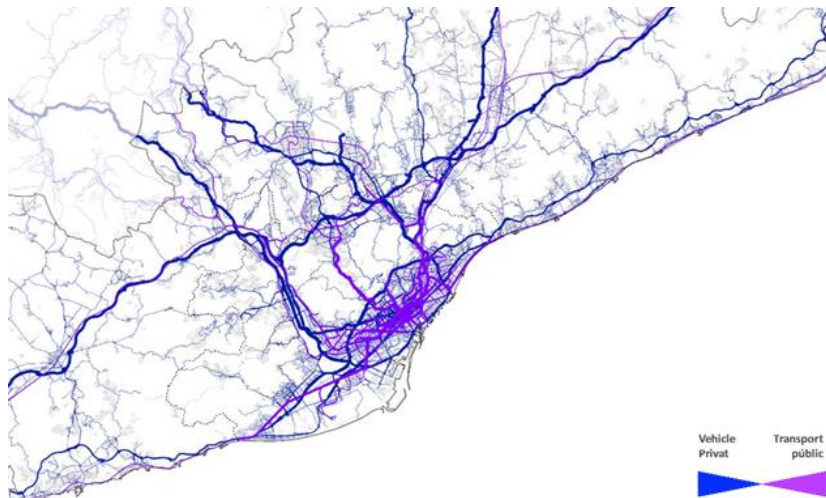


Figura 9. Fluxos de mobilitat regional. Avanç PDU (AMB)

### Proposta infraestructures inicial

El PDU en matèria d'infraestructures de mobilitat pot:

- **Protegir i reservar sòl per a infraestructures i instal·lacions**
- **Planejar desenvolupaments urbanístics entorn de l'estratègia infraestructural**
- **Possibilitar integració entre infraestructures i teixits per fomentar el transport públic i l'intercanvi modal**

El PDU defineix les intervencions en les infraestructures com **operacions estratègiques**. Aquestes operacions estratègiques sobre la xarxa d'infraestructures han de poder **alliberar sòl i possibilitar sinèrgies urbanístiques**.

### Infraestructures ferroviàries

El PDU aposta per una xarxa de Rodalies que ha de ser el principal vector de la mobilitat territorial. Actualment la **xarxa ferroviària metropolitana presenta una cobertura relativament adequada**, però la manca de resiliència i de velocitat comercial posa de relleu un **desajust de les demandes i capacitats del sistema**. El PDU parteix de la planificació ferroviària existent i aposta per avançar cap a una xarxa que presenti:

- Mallat amb especial èmfasi als nodes metropolitanos i regionals
- Flexibilitat en l'operativa i major resiliència, semilínies
- Actuacions possibilistes i amb òptica integradora
- Reserves ferroviàries per una xarxa futura potent

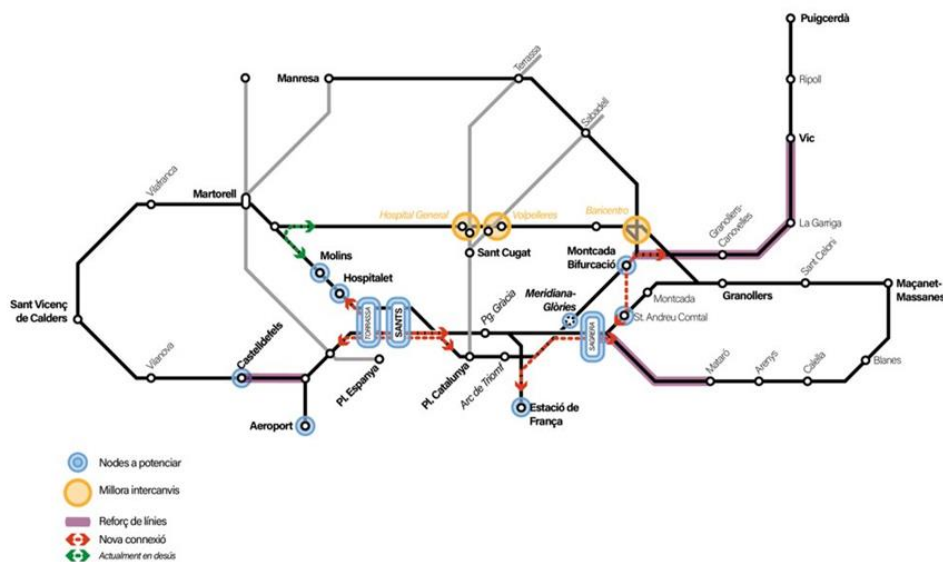


Figura 10. Millora intercanvis i nodes a potenciar a l'actual xarxa ferroviària. Avanç PDU (AMB)

El PDU considera que manquen molts rebotadors per a millorar l'operativitat, així com prioritzar el tercer túnel de la Diagonal i el Túnel del Delta per millorar la freqüència de trens.

### Infraestructures viàries

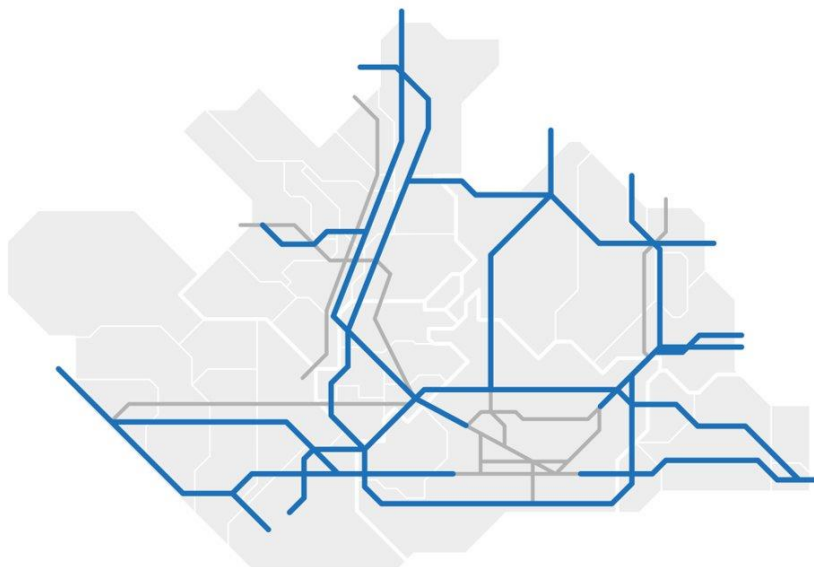
Actualment la xarxa viària metropolitana presenta una visió segregada del trànsit vers els altres modes, promovent un servei porta a porta. Aquesta jerarquia es basa en el criteri de nivell de servei al trànsit, atorgant al transport públic un paper secundari. A més a més, existeix una predominant manca d'integració urbana i efecte barrera que cal revertir. Aquesta xarxa viària heretada crea **una demanda induïda**.

L'actual trànsit rodat privat presenta una saturació en hores punta a la xarxa segregada, així com la creació de colls d'ampolla als principals enllaços d'entrada a la conurbació amb una gran càrrega de trànsit que han de suportar els teixits d'aquesta conurbació central.

**L'actual transport públic en superfície presenta:**

- Multiplicitat d'expedicions al territori sense una lògica sistèmica/territorial
- Sistema difús amb absència de jerarquia basat a donar serveis O/D sense transferències, congestió de serveis
- Manca de coordinació entre serveis regionals, metropolitans i locals
- Baixa velocitat comercial per la manca de prioritat vers el trànsit
- Absència de llegibilitat de la xarxa i dificultat de transferència a escala metropolitana i regional
- Inexistència d'instal·lacions d'intercanvi i/o integració urbana a parades i nodes

El PDU **proposa una xarxa viària que reforci el mallat metropolità amb una xarxa de carrers i avingudes metropolitanes**. Aquestes avingudes metropolitanes s'entenen com a suport i esdevenen **eixos articuladors per al transport públic d'altres prestacions de l'AMB**. Aquestes Avingudes metropolitanes, 9 en concret, han de passar a estructurar el territori en forma de malla, i anar deixant enrere la radialitat de la xarxa actual i present en la majoria de grans ciutats, potenciant per altra banda, **15 punts o nodes estratègics, on es preveuen nous desenvolupaments** que permetran la intermodalitat entre modes i reduir l'entrada del trànsit rodat a la ciutat, aconseguint una major redistribució dels fluxos i transferència entre modes. Es vol aconseguir una racionalització de la xarxa viària **passant d'un esquema porta a porta a un de transferència**.



**Figura 11.** Xarxa viària actual. Avanç PDU (AMB)

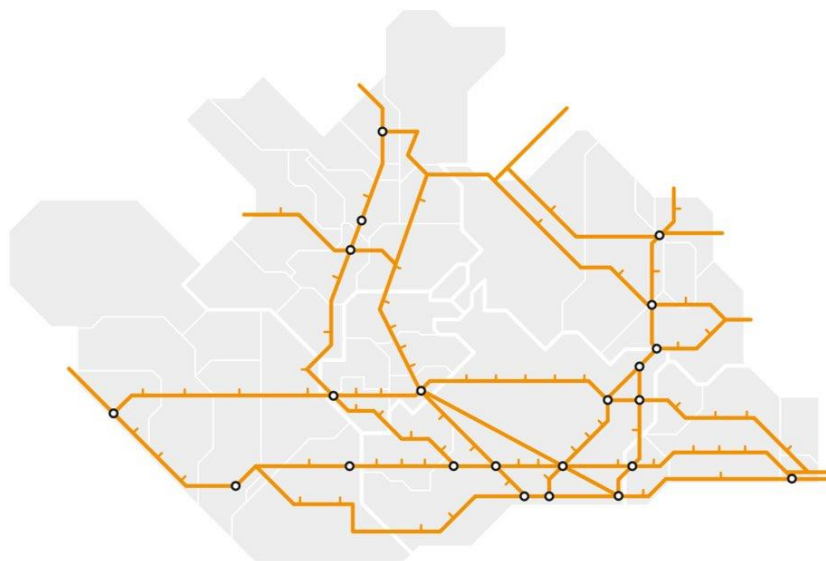


Figura 12. Proposta noves Avingudes metropolitanes. Avanç PDU (AMB)

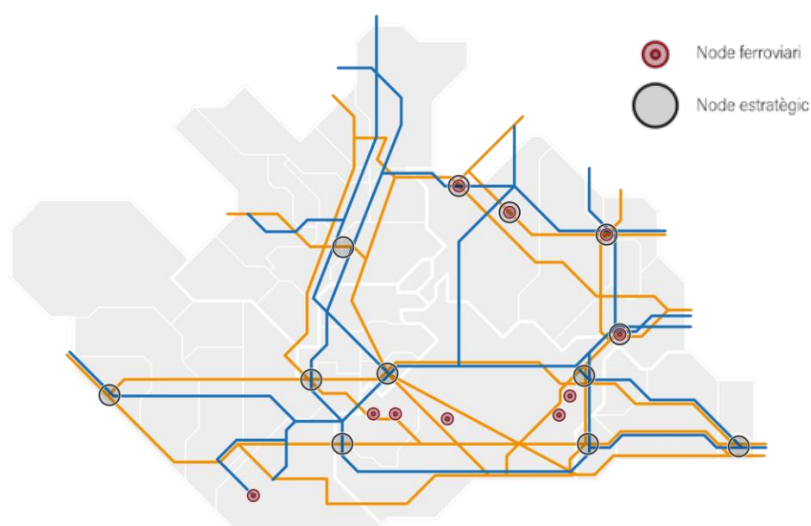


Figura 13. Futures extensions a curt, mig i llarg termini. Xarxa ferroviària. Avanç PDU (AMB)

### Operacions estratègiques i desenvolupaments nodals

Les **operacions estratègiques** sobre la xarxa d'infraestructures alliberen sòl i possibiliten sinergies urbanístiques. Es contemplen les següents categories, superposant la xarxa viària actual i la futura xarxa d'avingudes metropolitanes:

- **Àmbits estratègics/d'oportunitat:** nous desenvolupaments urbanístics al territori metropolità, alguns d'ells vinculats a operacions infraestructurals.
- **Projectes metropolitanos:** projectes relacionats amb la integració urbana i als espais oberts de les infraestructures.
- **Nodes estratègics:** possible desenvolupament entorn d'un node infraestructural per la seva confluència de fluxos i capacitat d'intercanvi modal.

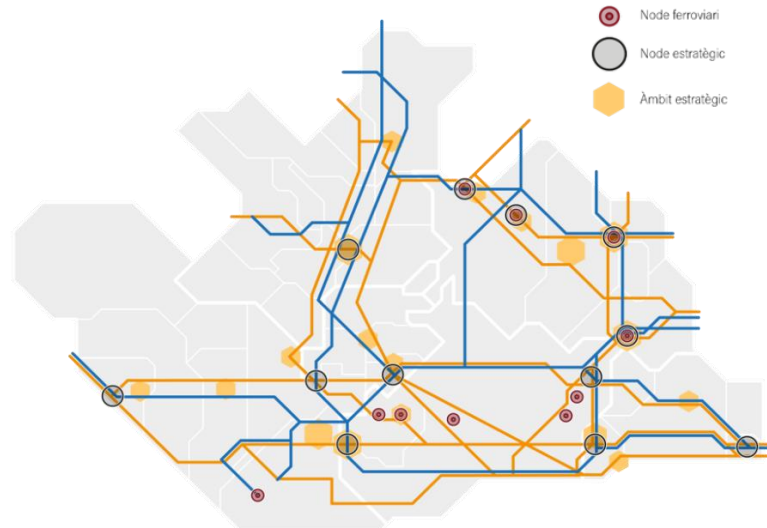


Figura 14. Futures extensions a curt, mitjà i llarg termini. Xarxa ferroviària. Avanç PDU (AMB)

### Les avingudes metropolitanes com a seqüència d'actuacions estratègiques

L'estructura urbana i social, amb les avingudes metropolitanes, com a fil conductor del relat:

- 9 avingudes que relliguen les transformacions estratègiques metropolitanes
- Lligam de diversos elements de proposta
- Planificació estratègica i programació d'actuacions
- Sinergies amb la planificació de mobilitat

### Grans infraestructures nodals: el port i aeroport

El PDU amb la seva proposta treballa per:

- Protegir el Delta i el Parc Agrari
- Assegurar una correcta integració urbana
- Dotar de continuïtat de l'estructura urbana i social
- Fomentar la intermodalitat amb el transport públic

## Sessió 2. Estructura Urbana i Àmbits estratègics

En aquesta sessió es presenten els treballs desenvolupats amb relació a l'estructura urbana i social de la proposta inicial del PDU.

### Estructura Urbana i Social

L'estructura urbana i social està integrada i complementada, en primer lloc, per una **estructura verda la qual està formada per un sistema d'eixos i espais verds que connecten els nuclis urbans entre si i, aquests nuclis amb l'espai natural**. A més, l'estructura urbana defineix uns **espais de centralitat locals i metropolitans** entesos com a punts o zones que generen i atreuen fluxos de persones pel seu interès cultural o per la concentració d'activitat professional, d'oci i consum o de serveis i equipaments. Aquests nodes s'enllacen a partir del sistema de vies metropolitanes que permeten estructurar el territori urbà, vertebrar els teixits, definir l'espai públic i possibilitar la mobilitat i les relacions personals.

La planificació de l'**estructura urbana metropolitana** per part del PDU s'ha elaborat amb una visió que pretén anar de baix a dalt. És a dir, **d'estructura local a la de gran escala**, amb la voluntat que l'estructura urbana ja existent del gran continu urbà s'estengui cap a la resta de la metròpolis definint àmbits d'oportunitat estratègics que permetin nous desenvolupaments urbanístics vinculats a les infraestructures ja existents o a nous projectes metropolitans.

El PDU vol trencar amb la lògica que l'escala metropolitana sigui sinònim d'escala d'infraestructures, i es vol **estendre la trama urbana ja existent a la resta de ciutat metropolitana**. Hi ha la voluntat de **"mallar" el territori metropolità** i definir avingudes i carrers metropolitans que ho facin possible. Es desenvolupa la idea de **vies metropolitanes**, que volen vertebrar el territori maximitzant l'eficiència dels fluxos de persones. Se'ls assignarà una categoria i clau urbanística ( i subcategoria en funció de si són avingudes, carrers, connectors o camins) i es definiran directrius i/o recomanacions a seguir amb relació als modes de transport que haurien de suportar així com al seu nivell d'integració.



Figura 15. Plànol estructura urbana i social. Avanç PDU (AMB)

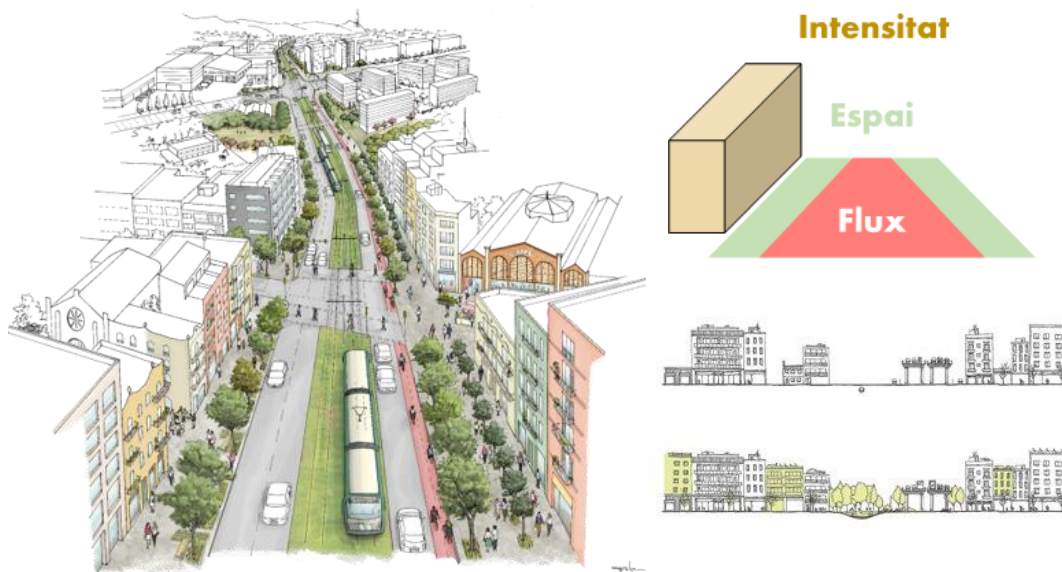


Figura 16. Futures avingudes metropolitanas en continuïtat urbana. Avanç PDU (AMB)

Les **Avingudes** són grans carrers de la metròpolis que uneixen municipis de banda a banda de l'AMB, sent el **suport del transport públic que vertebrava la metròpolis** i donant continuïtat a escala humana, propiciant una intensitat d'usos al seu voltant. Al voltant d'aquestes vies es vol posar els condicionants per a que hi hagi una massa crítica que justifiqui la coexistència dels diferents modes de transport amb una visió futura d'una mobilitat cada vegada més sostenible. El Pla en pot fixar la intensitat urbana de l'entorn (fronts i franja d'influència), a partir de la delimitació dels àmbits d'actuació.

Els **Carrers** metropolitanans són les vies que estructuraven i cusen els teixits. Juguen un paper clau a l'hora de mallar i organitzar el territori, tot donant suport sobretot a una mobilitat sostenible.

Els **Connectors** són les vies que estructuraven i uneixen nuclis amb un caràcter més interurbà. Han de jugar un rol de suport a la mobilitat més activa i sostenible i permetre la integració al territori i als espais oberts.

Els **Eixos verds i Camins** volen crear vincles amb l'estructura ecològica. Són un suport a la mobilitat activa, tot encadenant espais i elements de valor ambiental i social. Connecten la xarxa d'infraestructura verda metropolitana i presenten una vegetació i sòl permeable.

Els **Parcs estructurants** donen prestacions de servei ecosistèmic (de regulació, refugi climàtic...) i juguen el rol de interrelacionar els diferents espais oberts.

A continuació, es presenta la proposta de com quedaria la xarxa mallada d'avingudes i carrers metropolitanans planificada, amb una malla que intenta ser el més homogènia possible (d'1 km de costat).

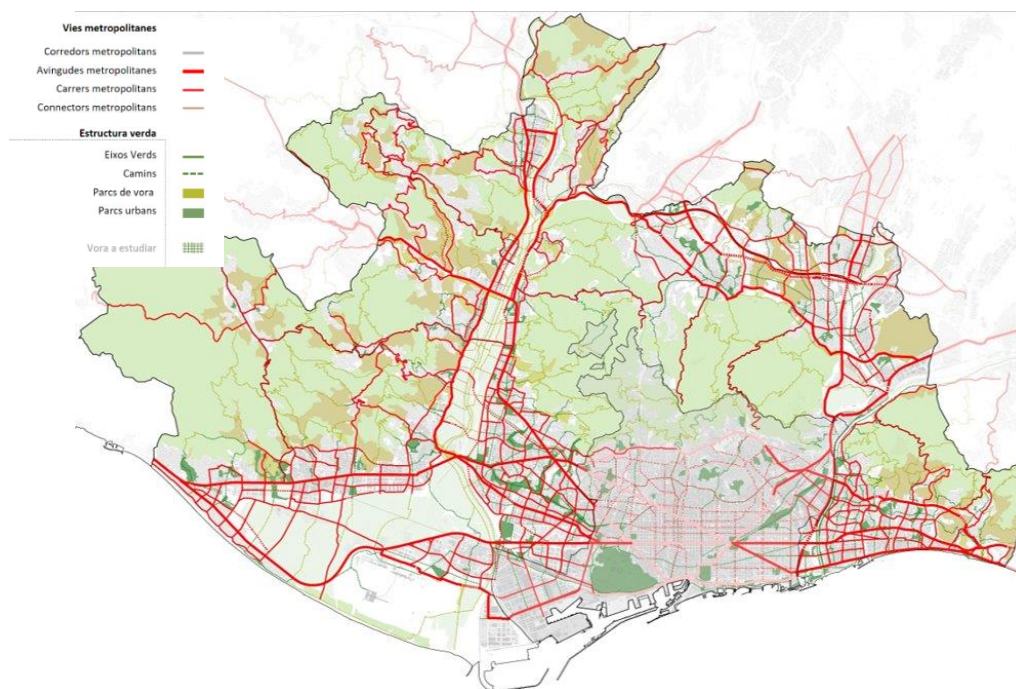







Figura 17. Proposta avançada de l'estructura urbana. Avanç PDU (AMB)



## Aproximació a la regulació dels elements i criteris de territorialització

A continuació es recull la proposta de regulació del sistema viari així com la proposta de recomanacions en relació a la mobilitat.

 <p><b>Avingudes</b>_Clau Xa</p>	 <p><b>Connector</b>_Clau Xn</p>	 <p><b>Carrers</b>_Clau Xr</p>	 <p><b>Camins</b>_Clau Xc</p>	 <p><b>Eixos Verds</b></p>
<p><b>PDU qualifica</b></p> <p>Xarxa viària de caràcter urbà i abast metropolità que connecta els centres, estructurant i garanteix les continuïtats del territori.</p>	<p><b>PDU qualifica</b></p> <p>Vies interurbanes que connecten nuclis urbans entre sí i aquests amb les urbanitzacions i la resta de vies metropolitananes.</p>	<p><b>PDU qualifica</b></p> <p>Xarxa viària de caràcter urbà que genera una malla que vertebrà els teixits urbans i els connecta a les avingudes.</p>	<p><b>PDU els identifica</b></p> <p>Recorreguts d'interès metropolità que vertebrin els espais oberts i facilitin el lleure i gaudi de l'entorn natural.</p>	<p><b>El PDU els identifica i assigna atribut complementari sobre la xarxa de vies i parcs.</b></p> <p>Xarxa de vies cíviques urbanes que permet naturalitzar i cohesionar els teixits urbans connectant els assentaments i els espais oberts.</p>
<p><b>Recomanacions</b></p> <p>Suport mobilitat activa i TP.</p> <p>Ample ideal 22 - 30m.</p> <p>Garantir franja de vegetació.</p> <p>Condicions al canal per sota per sobre d'aquests valors.</p>	<p><b>Recomanacions</b></p> <p>Suport al trànsit privat i TP amb carrils que poden ser compartits.</p> <p>Suport mobilitat activa amb voral de servei de 2,5 m.</p>	<p><b>Recomanacions</b></p> <p>Suport mobilitat activa i TP.</p> <p>Ample ideal 15 - 22m.</p> <p>Garantir franja de vegetació.</p> <p>Condicions per valors &lt;15m</p>	<p><b>Recomanacions</b></p> <p>Suport mobilitat activa.</p> <p>Concreció amb dos nivells d'intervenció: Projecte d'urbanització municipal / PEU xarxa camins .</p>	<p><b>Recomanacions</b></p> <p>Suport de la mobilitat activa.</p> <p>Concreció amb dos nivells d'intervenció (Projecte d'urbanització municipal / Pla especial d'usos dels fronts que hi confronten.)</p>

A continuació, es recullen alguns dels diferents rols que juguen les avingudes metropolitanes segons el tipus de teixit urbà per on recorren. Es mostren quatre exemples de referència:



**1. Element vertebrador en el teixit continu.**

L'ordena aportant una jerarquia que ja existeix i ha de ser suport per resoldre carències en aquests tipus de teixits.



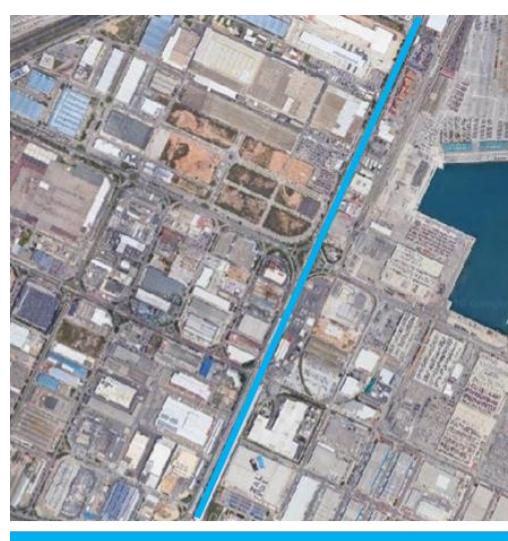
**2. Garantia de continuïtat entre teixits diversos.**

Vial de referència per al mosaic de teixits que va travessant. Ha de garantir el seu ordre jeràrquic i suportar major intensitat.



**3. Element de lligam entre nodes urbans discontinus, que s'alternen amb buits i/o baixes densitats.**

Ha de resoldre's com una intermitència d'intensitats moderades a intervals regulars que garanteixin la jerarquia i unitat de l'avinguda.



**4. Avingudes singulars amb un component funcional específic.**

La Ronda de Dalt, Avinguda metropolitana equipada. Drassanes / Ciutat aeroportuària, Avinguda metropolitana de l'activitat econòmica

**Figura 18.** Diferents exemples d'Avingudes metropolitanes segons el teixit urbà per on recorren

## Críteris de territorialització de la Proposta als diferents models de viure

S'explica que la proposta del PDU reconeix i diferencia els **rols metropolitans segons nivell de centralitat, accessibilitat en transport públic i connectivitat a la xarxa viària bàsica**, identificant tres realitats de teixits:

- **Ciutats en continuïtat a la plana**
- **Ciutats nodals entrelligades**
- **Paisatges de baixa densitat**

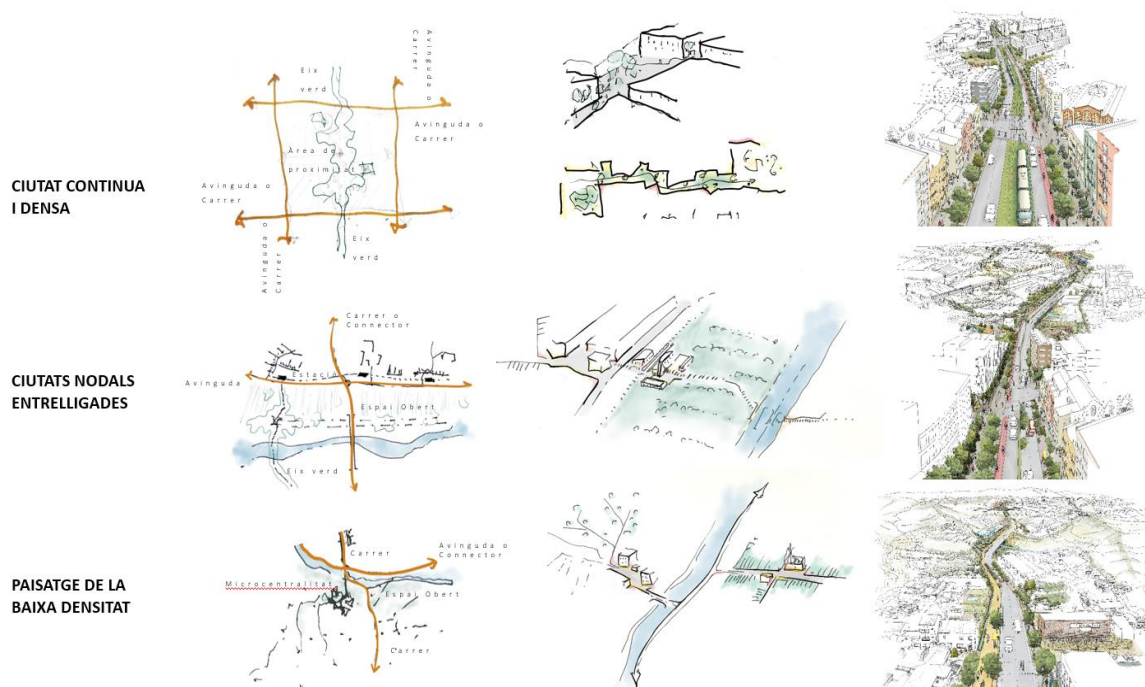


Figura 19. Diferents tipus de ciutat segons teixit urbà. Avanç PDU (AMB)

## Aproximació estructura urbana i social als diferents àmbits funcionals metropolitans

### Àmbit Llobregat Continu

Ens trobem davant d'un territori molt fragmentat per les infraestructures que són veritables barreres i una orografia que condiciona la continuïtat de l'estructura urbana. Es posa en relleu l'existència d'un fort desequilibri de densitats. Es proposa una nova estructura social per aconseguir relligar els barris i suturar les barreres, mallant el territori. Per tal de treure profit del desequilibri existent entre teixits de gran densitat i espais lliures es proposa la creació de grans parcs de referència encadenats i connectats per eixos verds que estructurin el territori i creïn recorreguts pacífics.

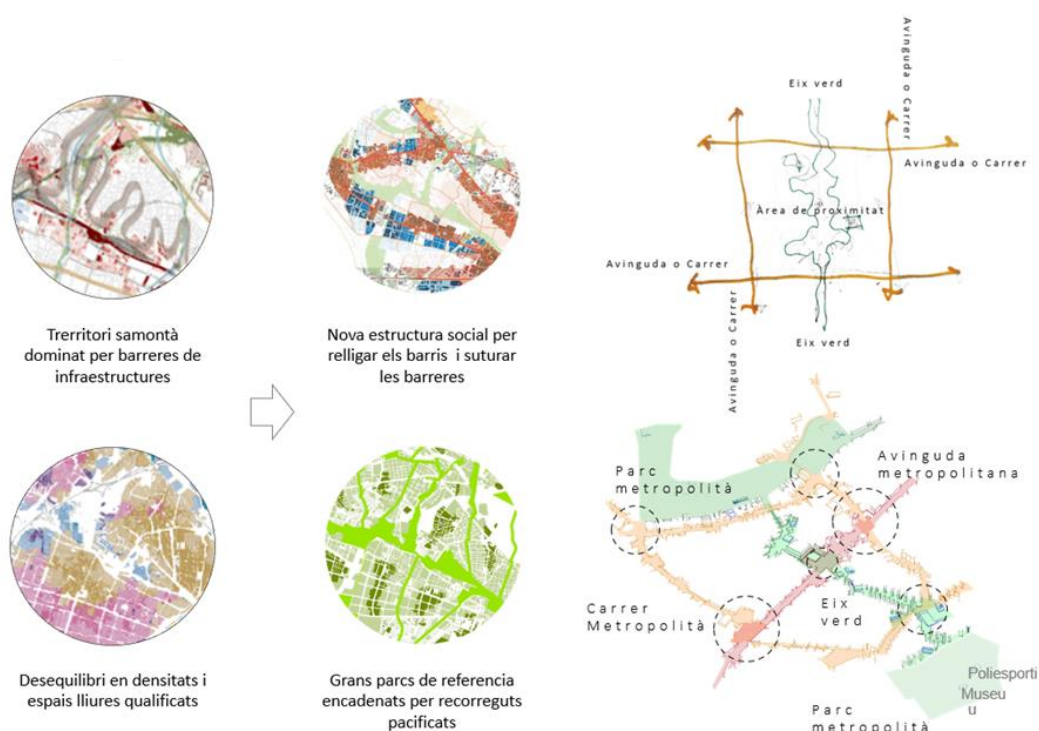


Figura 20. Diagnosi i proposta Àmbit Llobregat continu. Avanç PDU (AMB)

## Àmbit Vall Baix Ordal

Es proposa una ciutat multinodal entrelligada, amb el repte de superar les barreres infraestructurals i fent valdre posant tots els espais verds

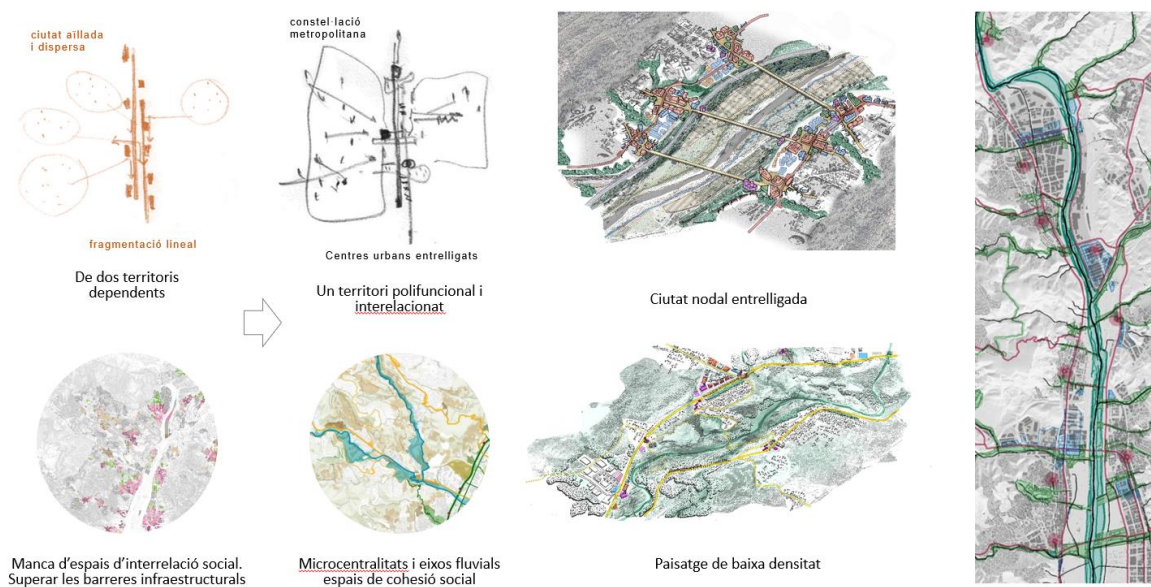


Figura 21. Diagnòstic i proposta Àmbit vall Baix Ordal. Avanç PDU (AMB)

## Àmbit Barcelonès Nord

Es proposa trencar amb les tres traces marcades longitudinals, i recuperar les traces muntanya-mar, per tal de crear una malla d'avingudes metropolitanes.

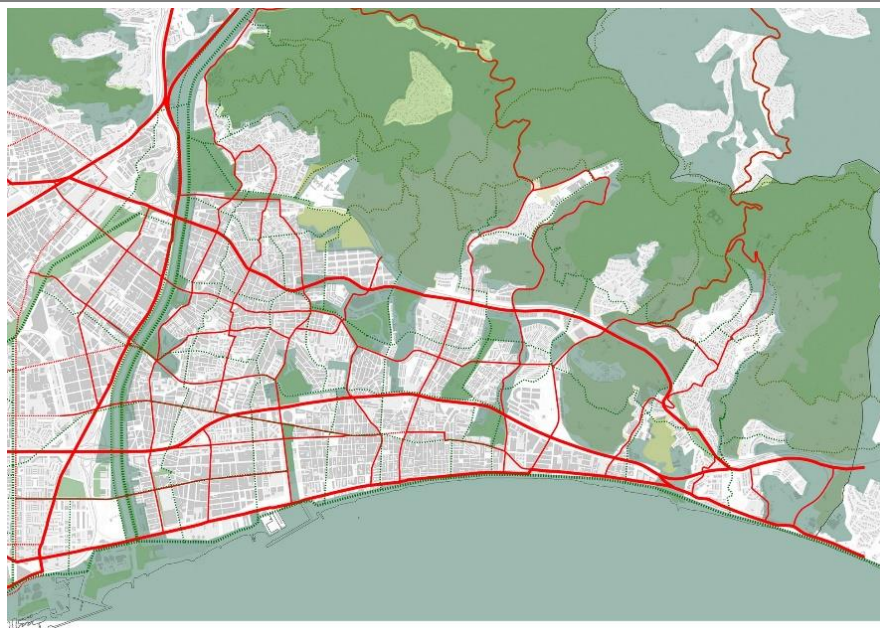
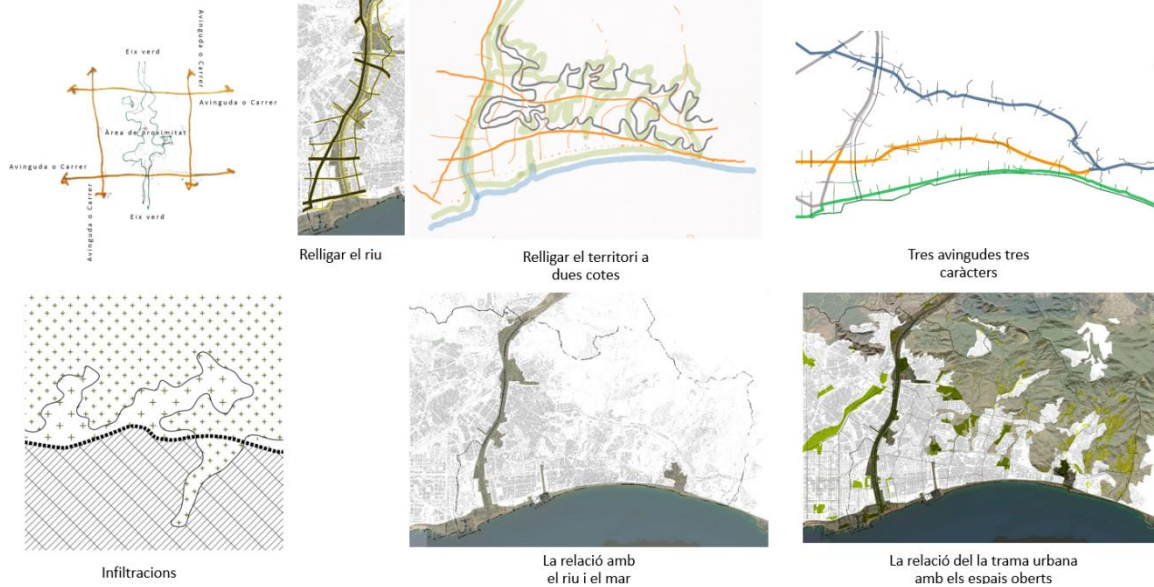


Figura 22. Diagnosi i proposta Barcelonès Nord. Avanç PDU (AMB)

## Àmbit Delta del Llobregat

L'àmbit del Delta acumula molts dels valors més rellevants de la matriu biofísica metropolitana: la plana agrícola més productiva, les zones humides amb més biodiversitat, l'aqüífer més estratègic, el litoral més vulnerable, el curs fluvial més rellevant (el Llobregat) i l'encontre forestal amb el Parc del Garraf. La integració d'infraestructures com ara el port i l'aeroport ha modificat la configuració de la matriu i, alhora, ha consolidat la franja litoral i noves zones humides. La dispersió dels usos periurbans i la seva fricció amb el Parc Agrari i els entorns també és especialment valuós.

Es vol en aquest àmbit trencar amb les traces longitudinals i apostar per més traces mar-muntanya per anar mallant el territori.

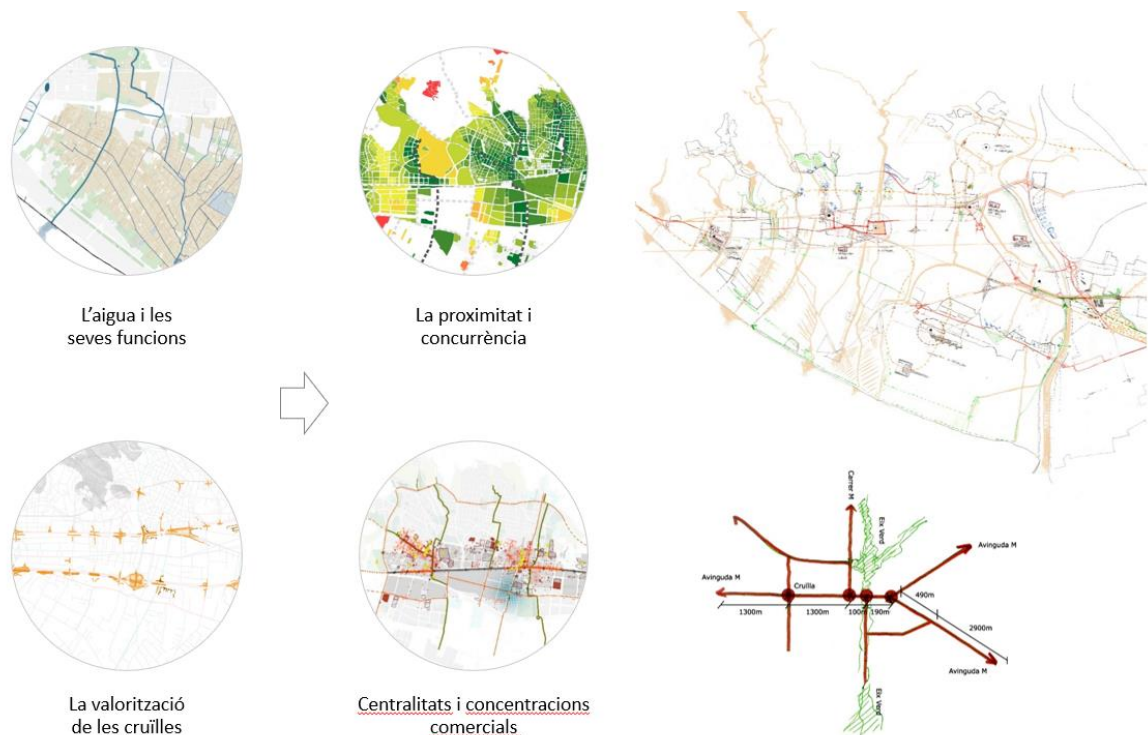


Figura 23. Diagnosi i proposta Àmbit Delta del Llobregat. Avanç PDU (AMB)

## Àmbit Vallès

Funcionalment, la seva relació amb la resta de la regió és especialment intensa i directa, a causa de la posició estratègica del corredor de la B-30 i del fet de formar part de les continuïtats històriques urbanes amb Rubí, Terrassa i Sabadell. Aquesta evolució cap a l'activitat ha coincidit amb una residencialització de les capitals, fet que cal tenir en compte en la funció dels nodes i els centres de l'arc metropolità, i el seu desenvolupament mitjançant figures de planejament director.

Es tracta d'un àmbit amb una potencialitat elevada, amb sectors de planejament per completar, fet que, conjuntament amb la seva posició territorial, una bona connectivitat a les grans xarxes de transport i la presència d'equipaments metropolitans de primer ordre, li atorga un paper important en les relacions de frontissa de l'àrea amb la regió.

Aquí es presenta una realitat confrontada d'un model de nuclis compactes vs un model dispers i un territori molt condicionat per les grans infraestructures. S'intenta fer proposta de mallar el territori i una reserva de la Interpolar.

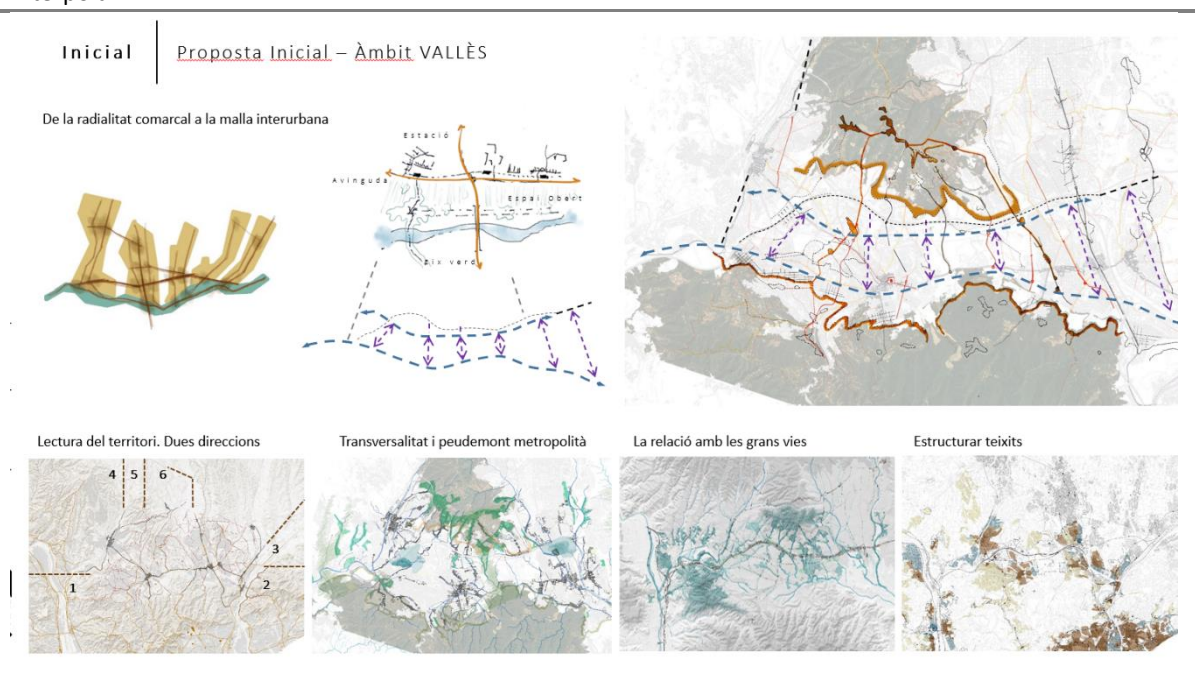


Figura 24. Diagnosi i proposta Àmbit Vallès. Avanç PDU (AMB)



### Sessió 3. Logística

En aquesta sessió es presenten els treballs elaborats per l'equip del PDU amb relació a la logística. A grans trets, es considera que les activitats logístiques són vitals als teixits urbans metropolitanos i el PDU regularà els teixits industrials i els Polígons d'Activitats Econòmiques (PAEs). Aquestes regulacions ja s'estan pensant des de l'òptica de la mobilitat i l'accessibilitat viària i ferroviària o l'accessibilitat al transport públic, a banda de la morfologia i tipologia edificatòria.

#### Visió de les infraestructures i la logística

El PDU exposa com s'ha abordat la diagnosi de la logística des d'un enfocament urbanístic en el Pla. En primer lloc, s'han dibuixat els **PAES segregats més associats a les vies segregades d'alta capacitat i la resta de sectors PAES amb una activitat més integrada en el continu urbà**. Es treballa en la línia de reduir la dispersió logística, i d'apropar l'activitat als nuclis urbans.

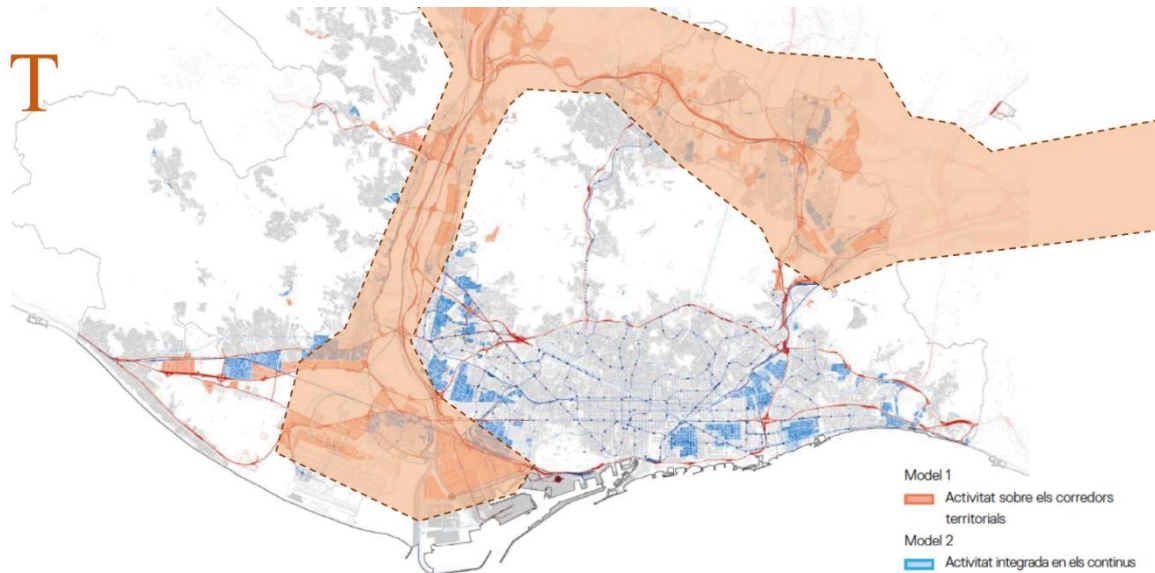


Figura 25. PAES sobre corredors territorials vs PAES activitat regulada en els continus. Avanç PDU (AMB)

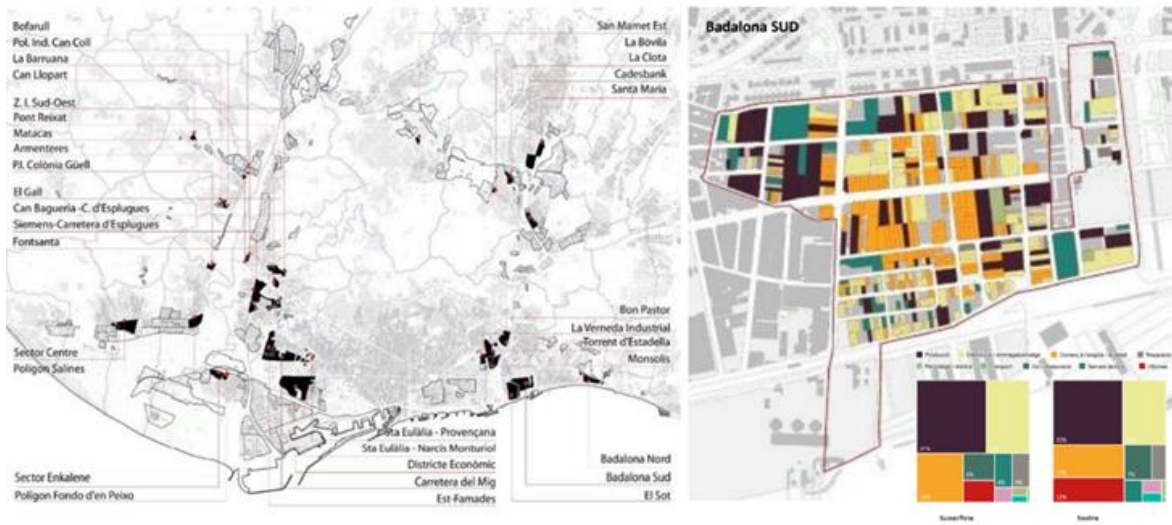


Figura 26. Els polígons integrats a l'AMB. Avanç PDU (AMB)

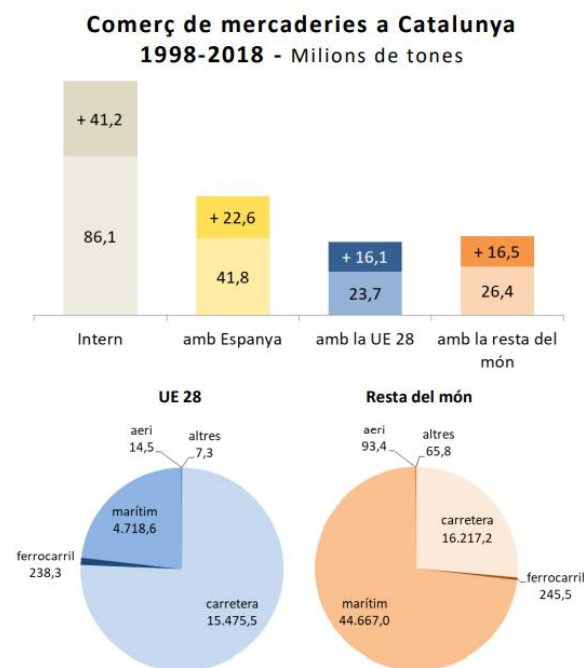


Figura 27. Comerç de mercaderies a Catalunya. Avanç PDU (AMB)

El transport de mercaderies per ferrocarril representa un percentatge molt baix a l'AMB, per això, es vol **potenciar i protegir tota la T que configura el corredor mediterrani amb l'entrada pel Llobregat a Barcelona**, a la Zona Franca, acotant l'espai al voltant d'aquesta T territorial.

Acotar logística macro  
a la T territorial



Figura 28. T territorial logística. Avanç PDU (AMB)

L'equip del PDU exposa que és necessari estudiar quants metres de sòl logístic urbà necessita la ciutat per tal de reduir la petjada ecològica. S'ha de vetllar per una legislació que permeti parcel·les més fragmentades, amb uns usos més intensius i diversos. S'ha estudiant els punts intermodals clau, sent el principal el que representa la Zona Franca.

1. Acotar logística macro  
a la T territorial

2. Punts intermodals clau

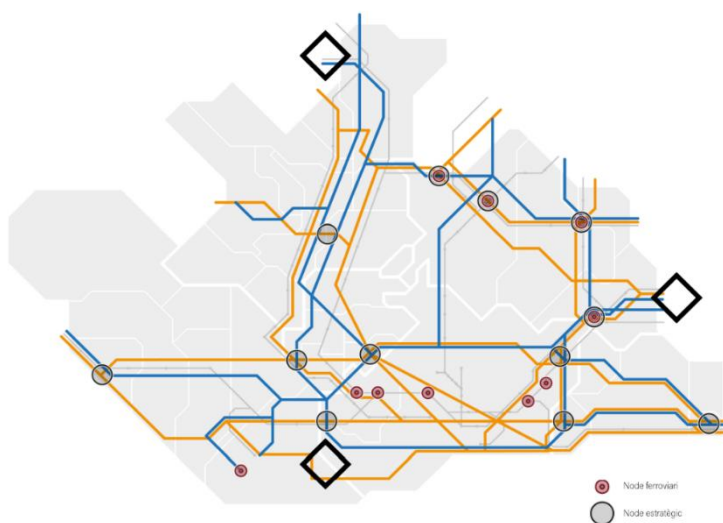


Figura 29. Punts intermodals logístics claus. Avanç PDU (AMB)

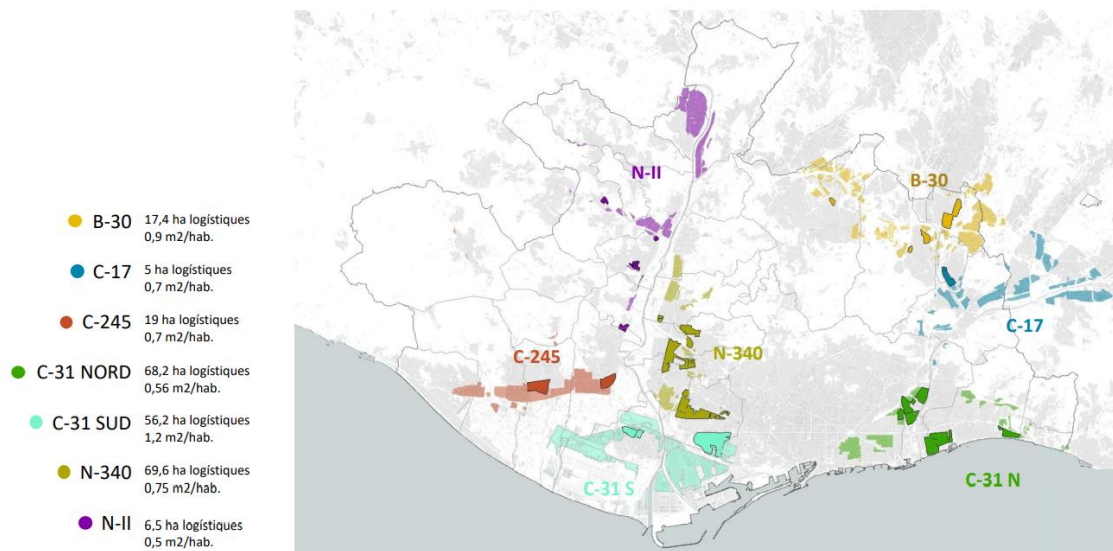
Cal evitar amb el PDU que es doni un fenomen de **gentrificació dels PAES integrats en el continu urbà**, potenciant en els existents una mixtura d'usos i una major habitabilitat. Les estratègies que vol seguir el PDU a nivell logístic són:

- Vincular infraestructures i desenvolupaments logístics
- Possibilitar intercanvi modal ferroviari

- Màxima eficiència amb el sòl disponible
- Punts de consolidació urbana
- Logística de proximitat i inversa

Es vol aprofitar els condicionants territorials establint sinergies entre infraestructures i sòl. Cal promoure una mobilitat més sostenible, tenint un territori equilibrat entre oferta i demanda.

Una logística de proximitat implica racionalitzar fluxos i el trànsit logístic. Al mateix temps, permet una relació de proximitat amb el ciutadà i una major resiliència urbana. **Es creen també sinergies i clusterització i una circularitat dels recursos.**



**Figura 30.** Espais logístics de proximitat i nuclis urbans. *Avanç PDU (AMB)*

## Sessió 4. Avinguda Metropolitana Gran Via

Com s'ha dit, s'ha dut a terme una sessió de treball al voltant del futur projecte de l'Avinguda metropolitana de la Gran Via. A tall de prova pilot, es busca amb aquesta posada en comú trobar sinergies entre els equips d'urbanisme i el de mobilitat de l'AMB de com hauria de ser la secció d'aquesta futura via en els seus diferents trams, i quins usos viaris seria positiu donar-li. Per això, també s'ha tingut en compte la visió que se'n té des de l'Ajuntament de Barcelona, ja que n'és la part central, així com, les actuacions previstes a mitjà/llarg termini quant a la gestió dels autobusos interurbans que discorren a Barcelona i el futur sistema de terminals.

### Introducció presentació del treball realitzat per part del PDU

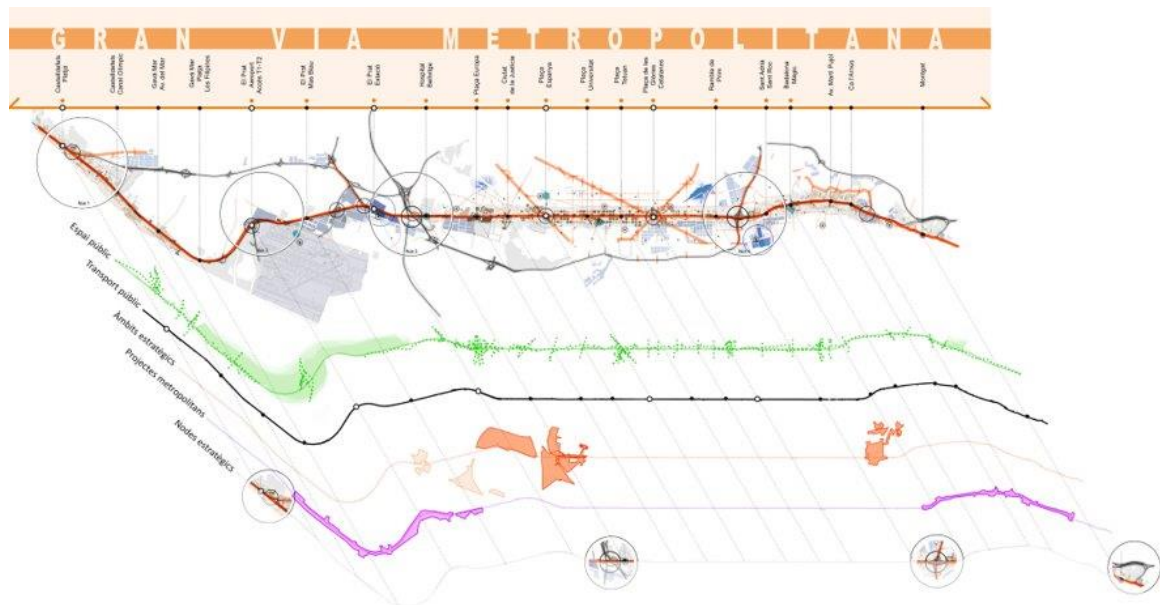


Figura 31. Proposta punts porta Avinguda metropolitana Gran Via. Avanç PDU

La traça de la Gran Via i la C-31 és una traça històrica que connecta la plana de Barcelona al litoral. El Pla Cerdà l'adopta com a via central estructurant la malla de l'Eixample a banda a banda de la ciutat. Aquesta perspectiva de gran avinguda es perd al segle XX quan s'entén la connexió entre municipis a partir de la lògica del cotxe, construint-se la C-31 des de Glòries cap al Maresme, i des de Plaça Espanya cap al Garraf com a via segregada.

La Gran Via té un caràcter central i estructurador de la ciutat de Barcelona, però també ho és de gran part de la metròpolis. Des del Garraf, la C-31 és el gran eix litoral que uneix Castelldefels, Gavà, El Prat, i l'Hospitalet, grans espais com les platges, l'entorn del Delta o grans equipaments com l'Aeroport. **Actualment, és una barrera important** i podria esdevenir una gran avinguda de caràcter més urbà que estructurés els usos i fos vector per a una mobilitat més sostenible.

Des de la plaça de Glòries cap al Maresme, la C-31 és una **gran autopista segregada** que en certs trams discorre elevada de la trama. És, per tant, una barrera que crea una gran segregació i indrets molt poc urbans.

La traça de la C-31 Gran Via de 38 km, uneix platges, aeroport, la fira (I i II), el centre de Barcelona i estructura els municipis del Besòs, entre altres, **representa una gran oportunitat perquè esdevingui un gran eix de transport públic col·lectiu**, ja que ara mateix, ja hi ha molts autobusos que hi circulen. Tot i això, **des de l'equip del PDU es té la voluntat d'arribar a un escenari en què es connecti Badalona amb el Prat-Castelldefels en 80-90 minuts amb una autobús d'altres prestacions**.

Aquesta proposta de connexió ràpida entronca amb la voluntat d'ampliar l'estructura de nova xarxa de bus a Barcelona, així com la xarxa d'altres prestacions de l'AMB a escala metropolitana. La implantació de la xarxa ortogonal d'autobusos lligada a la visió de superilles (reservar unes traces per TP ràpid i uns carrers al seu interior molt més pacificats i com a suport a una mobilitat activa (eixos verds) i sostenible) es pot replicar a escala metropolitana apostant per un TP en superfície que entronqui bé amb el projecte de Barcelona (eixos verds i superilles) i donant continuïtat amb la xarxa viària proposada per PDU.

### Diagnosi dels serveis d'autobusos interurbans que circulen per la Gran Via

La major part dels autobusos que entren pels corredors de Gran Via Llobregat i Gran Via Besòs entren fins al centre de la ciutat degut a la facilitat que ofereix el **corredor Gran Via / Aragó** i sobretot a la **mancança de punts terminals intermodals** potents i amb capacitat per a exercir la funció de terminal.



Corredor Gran Via SUD (Llobregat)			
AMB		Generalitat	
CJ	ciutat Justícia	e14	St.Pere Ribes
		e15	Vilanova
L16	Bcn-L'Hospitalet de Llobregat	e16	Sitges
L94	Bcn-Sitges		
L95	Bcn-Castelldefels		
L70	Bcn-St Boi		
L72	Bcn-St Boi		
L80	Bcn-Gavà		
L81	Bcn-Gavà		
L86	Bcn-Viladecans		
L87	Bcn-Viladecans		
Aerobús			
E70	Bcn Pl. Espanya-St. Boi		
E81	Pl. espanya-Gavà		
E86	Pl.Espanya-viladecans		
E95	Pl. catalunya-Castelldefels		

Figura 32. Corredor Gran Via SUD (Llobregat)

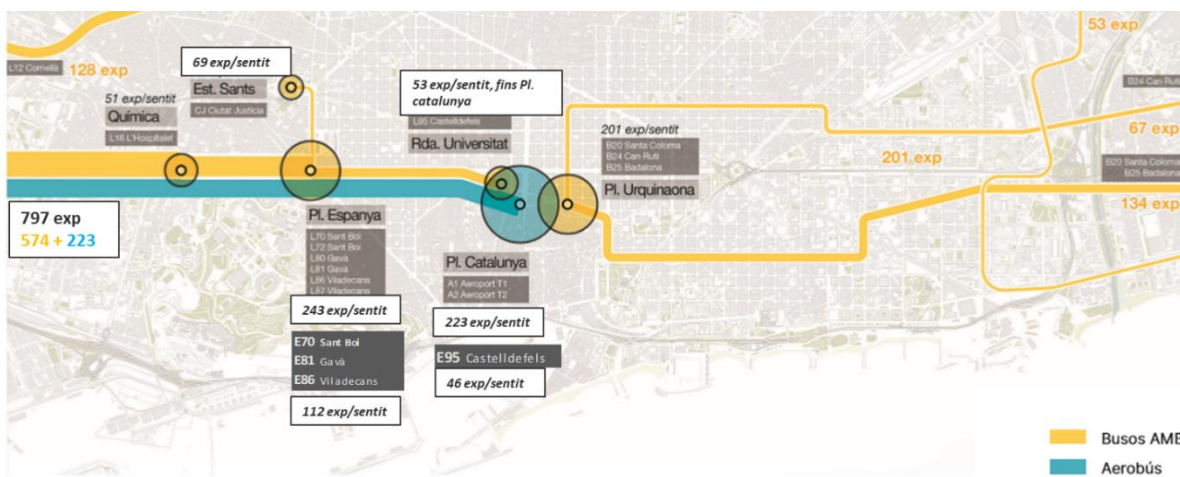
L'accés per l'eix de la Gran Via és molt ràpid, degut principalment al traçat i l'espai reservat pel bus en l'entrada a ciutat. La posada en servei del túnel de la Plaça de les Glòries permetrà estalviar en 5' el temps d'accés al centre, configurant un vial d'accés molt competitiu pel transport públic en superfície.

Les característiques de traçat i capacitat d'aquest eix porten a explorar la possibilitat d'establir un corredor passant, amb serveis exprés travessant la ciutat amb poques parades.

**CORREDOR GRAN VIA NORD (Besòs)**

Corredor Gran Via NORD (Besòs)			
AMB		Generalitat	
B20	Sta Coloma	e11	Mataró
B25	Badalona	e19	Alella
B24	Can ruti		
passen en paral.lel			
M24	El Clot-hospital Can ruti	C8	Teià
M25	Metro Urquinaona-Pomar	C3	Vilassar
		C4	Premià
		C6	Vic
			Aeroport/Girona/Figueres
		e12	Aeroport/Maresme
		602	
		603	La Roca village
		405	

Figura 33. Corredor Gran Via NORD (Besòs)



Expedicions i terminals de les línies de l'AMB a Barcelona, 2021

Figura 34. Fluxos d'entrada d'autobusos interurbans per Gran Via. Estudi Ajuntament Barcelona 2017 (actualització a 2021)

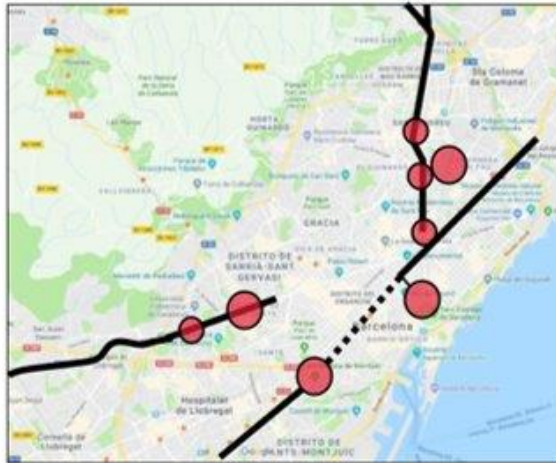
### Proposta de corredors d'accés a la ciutat (estudi Ajuntament de Barcelona)

Des de l'Ajuntament de Barcelona es vol tendir cap a un esquema amb 2 zones terminals, una a l'estació del Nord i l'altra a Pl. Espanya. No obstant això, els autobusos de la nova xarxa d'autobusos ortogonal de Barcelona donaran servei entre ambdues terminals.

Des d'aquesta proposta s'estan estudiant les següent actuacions a mitjà/llarg termini en quant a la gestió dels autobusos interurbans que recorren a la ciutat de Barcelona o bé que hi penetren:

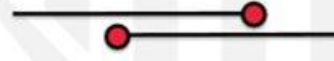
- Estudi alternatives autobús a la Pl. Glòries: túnels amb carril bus i possible intercanviador de superfície

- Incorporació de millores físiques en les parades Sagrera Meridiana en la redacció del projecte de reurbanització de l'avinguda Meridiana. Actualització dels estudis Sagrera TAV: terminals, accessos i parades de l'entorn.
- Eliminació de l'estació d'autobús de l'estació de Sants, habilitant espais de parades al carrer de Tarragona i redacció avantprojecte de la nova estació intermodal Fira-Pl.Espanya.



**GRAN VIA:** estudiar alternatives

1. Esquema passant: mantenir que els busos arribin al centre de la ciutat amb terminals fora del centre



2. Esquema amb 2 zones terminals: limitar l'accés a les terminals Pl. Espanya i Estació Nord sense creuar



3. Determinats serveis amb terminal al Centre



Figura 35. Proposta d'ordenació de les terminals d'autobusos supramunicipals a Barcelona. Març 2019. Estudi Ajuntament de Barcelona.