

# Afavorir el transport públic i la intermodalitat a la C31



Ricard Riol Jurado  
President de PTP

 Consell Comarcal  
del Baix Llobregat  
7 de juliol de 2017

Albert Obiols Juan  
Secretari de PTP

# El paper del TP sobre la mobilitat actual

## Més mobilitat amb menys trànsit



A Barcelona ja entren i surten més persones en transport públic que no pas en vehicle privat.

## Més estalvi energètic



El transport públic està més electrificat que el privat i consumeix menys energia per passatger.

## Més autonomia i equitat social



No tenen carnet de conduir: El 45% de la població catalana El 54% de les dones i nenes El 34% dels homes i nens

## Més salut



El nivell de trànsit de 2007 va produir 3.500 morts prematures per contaminació a causa de les partícules i òxids de nitrogen.

## Més llocs de treball



El transport públic i les flotes compartides donen més ocupació (per quilòmetre recorregut) i llocs de treball menys deslocalitzables.

## Més benestar



En viatjar en transport públic es pot aprofitar el temps per fer diverses activitats i desplaçar-se sense l'estrès de la conducció.

## Més lluita contra el canvi climàtic



El transport és la segona causa de canvi climàtic a Catalunya rera la indústria. El transport públic redueix les emissions globals.

## Més estalvi per a la teva comunitat



El transport causa 7.900 milions d'euros anuals de cost social i ambiental a Catalunya. Tren i bus ajuden a reduir aquesta factura.

## Més seguretat viària



El transport públic disposa de les millors ràtios de seguretat contra els accidents al transport terrestre.

## Més poder adquisitiu



Una persona sola que recorre 30 km diaris en cotxe pot gastar entre 3 i 4 vegades més que si viatja en transport públic durant un any.

Font: PTP

# Els reptes del transport públic per carretera










## OPORTUNITATS

- Cobertura territorial
- Adaptabilitat a serveis de diversa tipologia: exprés, locals, de barri, via:
  - adaptant la separació entre parades
  - adaptant el material mòbil
- Baix cost d'implantació
- Curt termini
- **Flexibilitat** en positiu:
  - no es necessita infraestructura especial
  - adaptació dels recorreguts a les necessitats especials: horaris d'entrada a polígons industrials, grans esdeveniments, desviaments per obres, etcètera.

## RISCOS - INCONVENIENTS

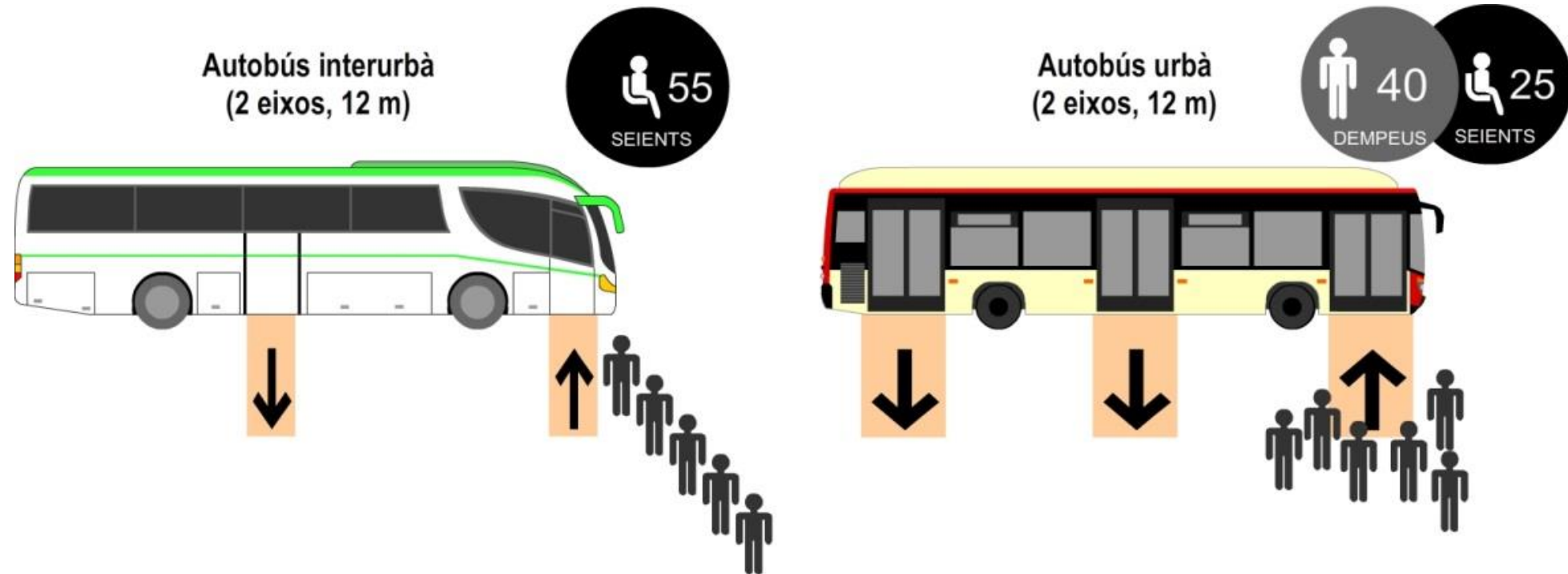
- Baixa capacitat unitària (mín. 20 places. max 140 places). Només és problemàtica si...
  - s'ha de cobrir una alta demanda +
  - hi ha moltes parades (comercials o semafòriques)
  - hi ha un sol carril de circulació
- **Flexibilitat** en negatiu:
  - circulació en males condicions, sense respectar els gàlibos òptims per al bus
  - desviament de línies per donar altres servituds als carrers (més capacitat viària, més aparcament, zones de vianants...)

# Adaptabilitat del material mòbil

	estàndard (12 m)	de tres eixos (15 m)	articulats (18 m)	bi-articulats (24 m)
autobus urbà	 $\text{♿ } 040 + \text{♿ } 025 = 065$		 $\text{♿ } 060 + \text{♿ } 040 = 100$	 $\text{♿ } 100 + \text{♿ } 040 = 140$
autobus interurbà "low entry"	 $\text{♿ } 020 + \text{♿ } 045 = 065$	 $\text{♿ } 030 + \text{♿ } 065 = 095$		
autocar interurbà	 $\text{♿ } 000 + \text{♿ } 055 = 055$	 $\text{♿ } 030 + \text{♿ } 065 = 095$	 $\text{♿ } 040 + \text{♿ } 75 = 115$	
autocar bus 2 pisos		 $\text{♿ } 000 + \text{♿ } 100 = 100$		

Font: PTP

# Adaptabilitat del material mòbil



- Material mòbil i terminals o parades han de mantenir coherència amb el servei que es vol oferir: més o menys seients, més o menys places totals, més o menys rotació de viatgers, etcètera.
- Cal prestar especial atenció a l'encotxament / desencotxament dels serveis. No és el mateix autocar, autobús urbà o interurbà “low entry”.

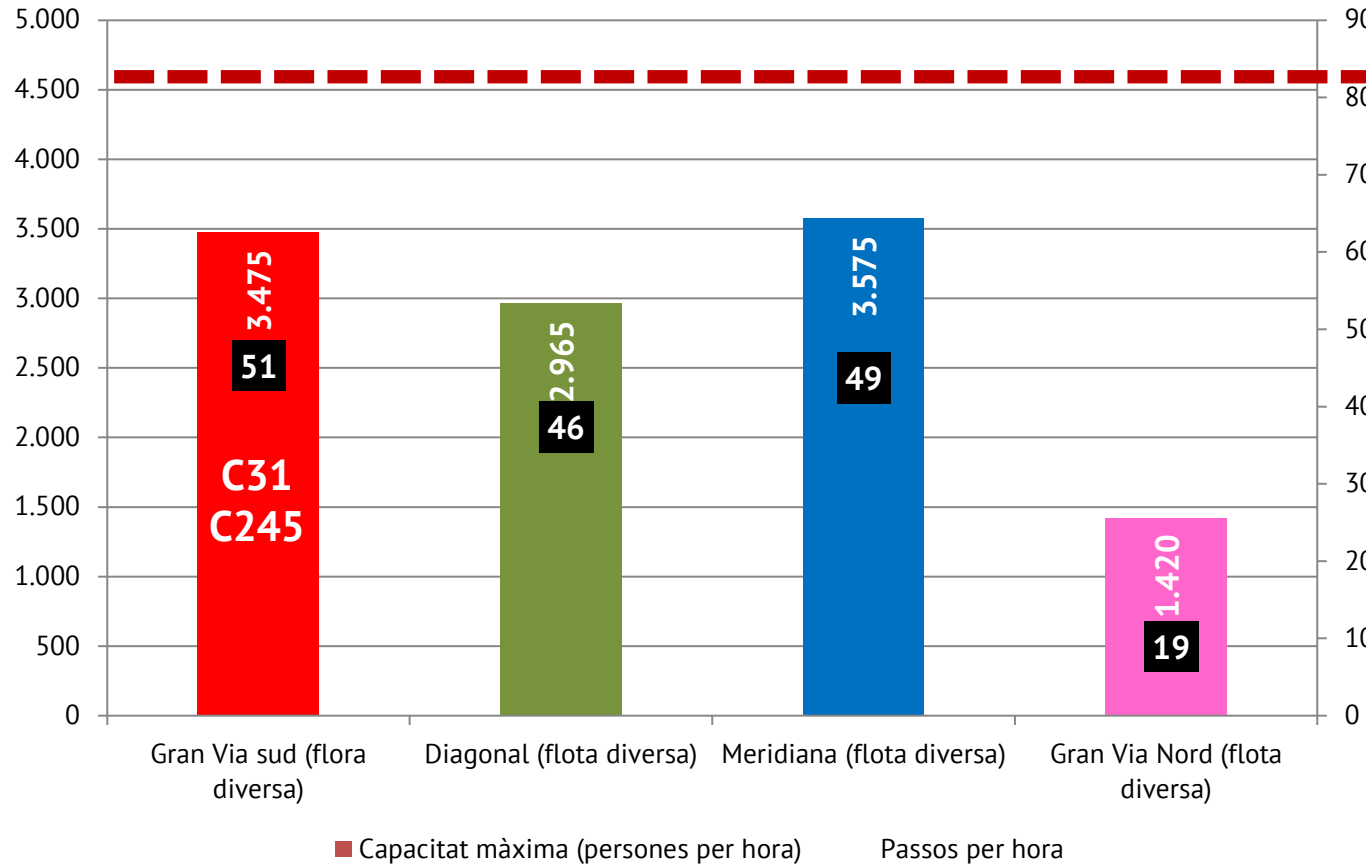
Font: PTP

# Problemes als accessos de Barcelona

La capacitat del servei depèn de la freqüència de pas aconseguida i la capacitat unitària dels vehicles

## Capacitat actual dels Corredors d'entrada a Barcelona

No s'han comptat serveis urbans ni autocars.



Capacitat teòrica amb un bus per minut\* amb un 80% de flota articulada:  
**4.550 pax/hora**

\* Criteri conservador.  
Cicle semafòric de BCN de 90 segons (minut i mig)

**Dos busos per minut?**  
**9.100 pax/hora**

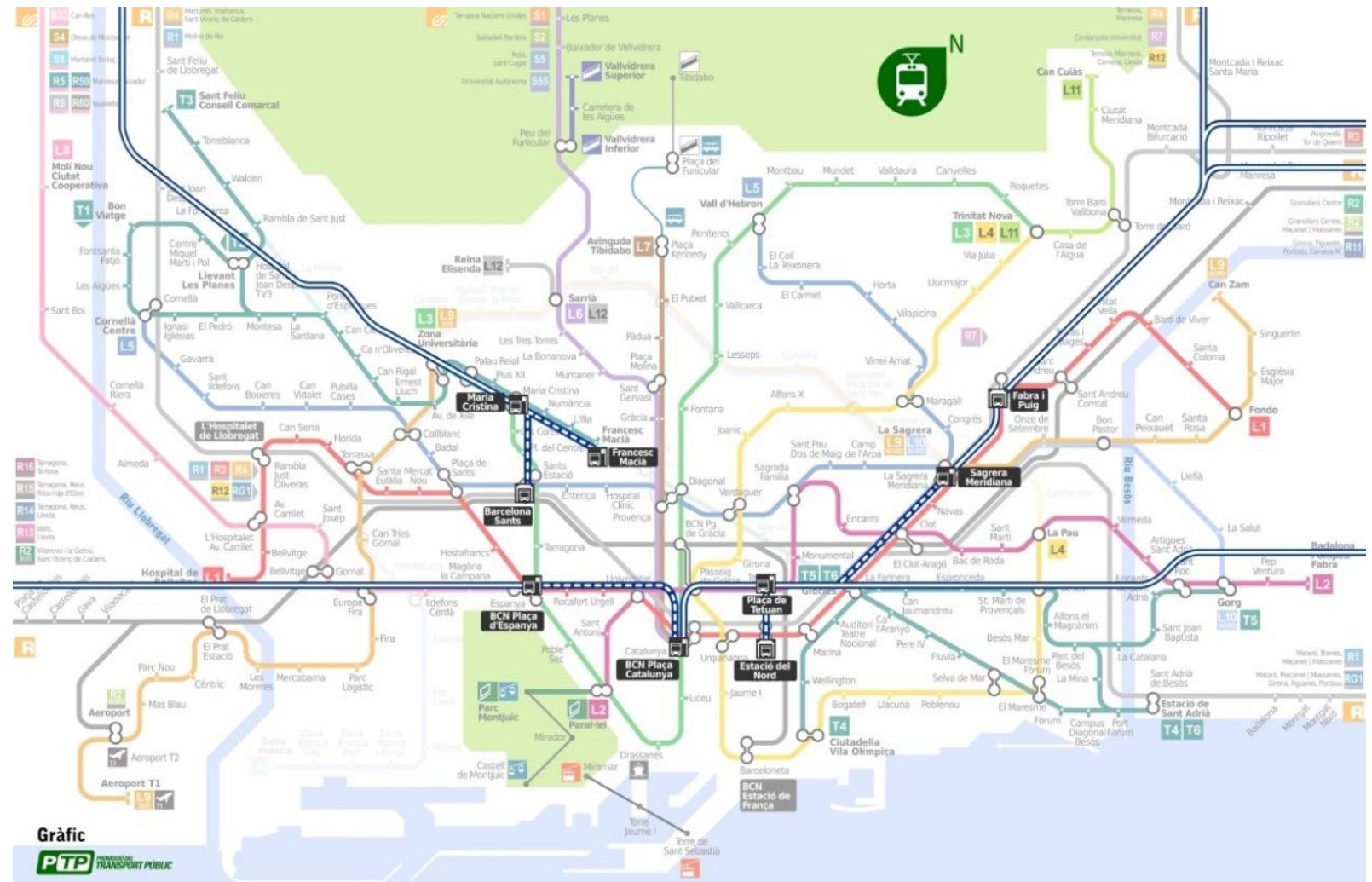
Font: PTP

# Problemes als accessos de Barcelona

Per ampliar la capacitat cal tenir en compte:

- Carrils bus propis, canvis de carril, fases semafòriques...
- Capacitat dels terminals (més temps d'encotxament-desencotxament)
- Coexistència urbans-interurbans
- Definir un model de bus interurbà per a Barcelona.

**Fins on ha d'entrar l'autobús, i en quines condicions ho ha de fer?**



Font: PTP

# Els límits de la capacitat



**Bus Rapid Transit (BRT)**  
Creix en **AMPLADA**  
Zones més interurbanes



BRT = autopista de lliure circulació per a bus  
Amb dos autobusos per minut = 9.200 pax/h



**Carril bus/tram/metro**  
Creix en **LLARGÀRIA**  
Zones més urbanes

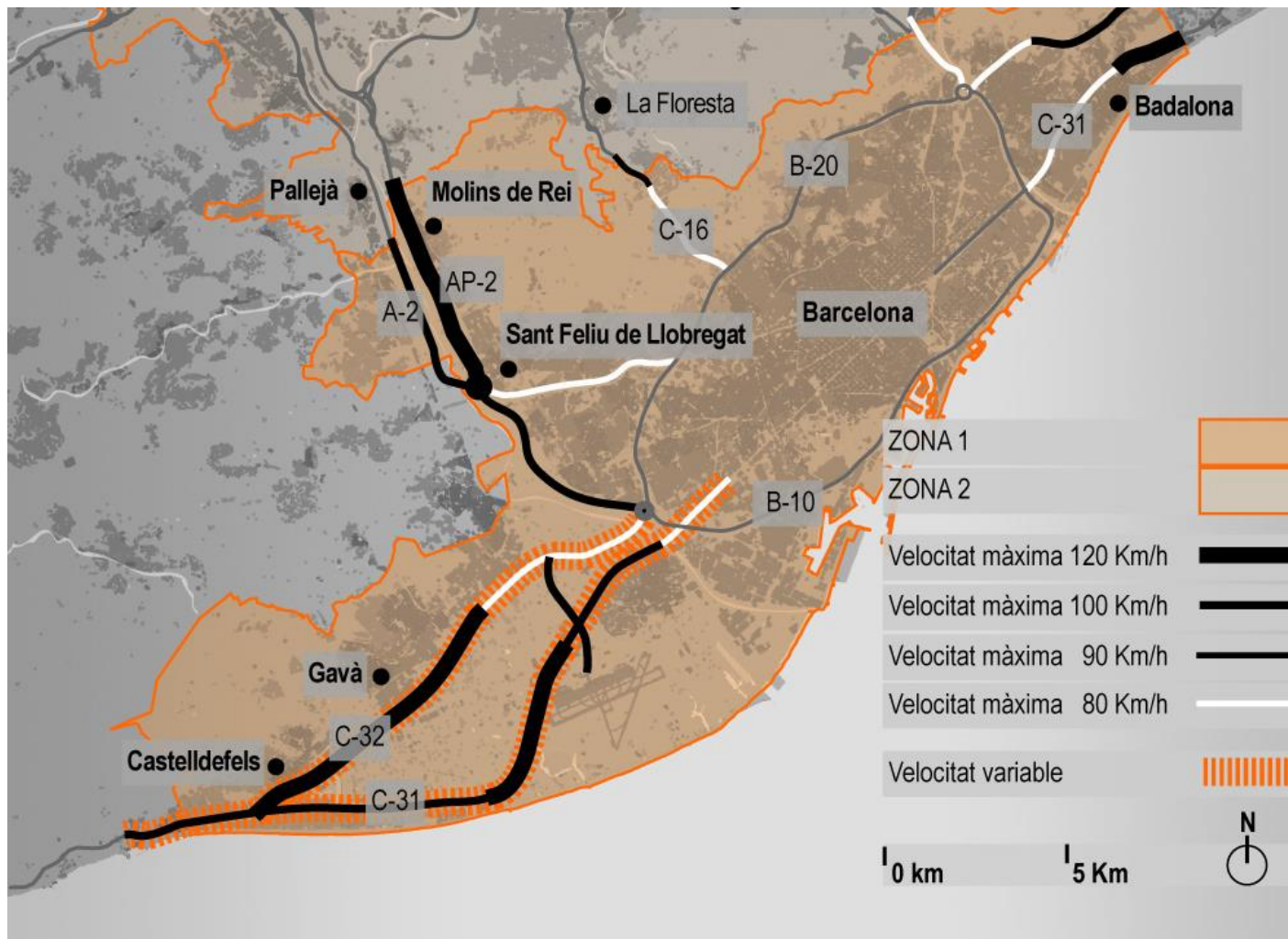


Capacitat per sistema amb un servei cada dos cicles  
semafòrics (90s+90s) per mantenir velocitat comercial.  
Carril BUS= 2.800 pax/h, TRAMVIA SIMPLE= 4.000 pax/h  
TRAMVIA DOBLE = 8.000 pax/h, METRO = 16.000 pax/h

Font: PTP



# Funcionalitat de l'autobús a la C31 sud



Font del plànol: Societat Catalana d'Ordenació del Territori (SCOT)

La C31 és el perllongament natural de la Gran Via de Barcelona, enllaça Castelldefels Gavà, Viladecans, el Prat, l'Hospitalet i Barcelona.

- Actualment és l'entrada a BCN amb més circulacions d'autobusos interurbans.
- Els serveis que l'utilitzen procedeixen de la mateixa C31 (Baixbus), la C32 (Garraf Monbus), la C245 (Castelldefels-St.Boi Baixbus) o l'Aerobús (SGMT)
- Connecta amb l'aeroport i la Fira
- Només disposa de carril bus a les zones urbanes de l'Hospitalet i Barcelona

# Funcionalitat de l'autobús a la C31 sud

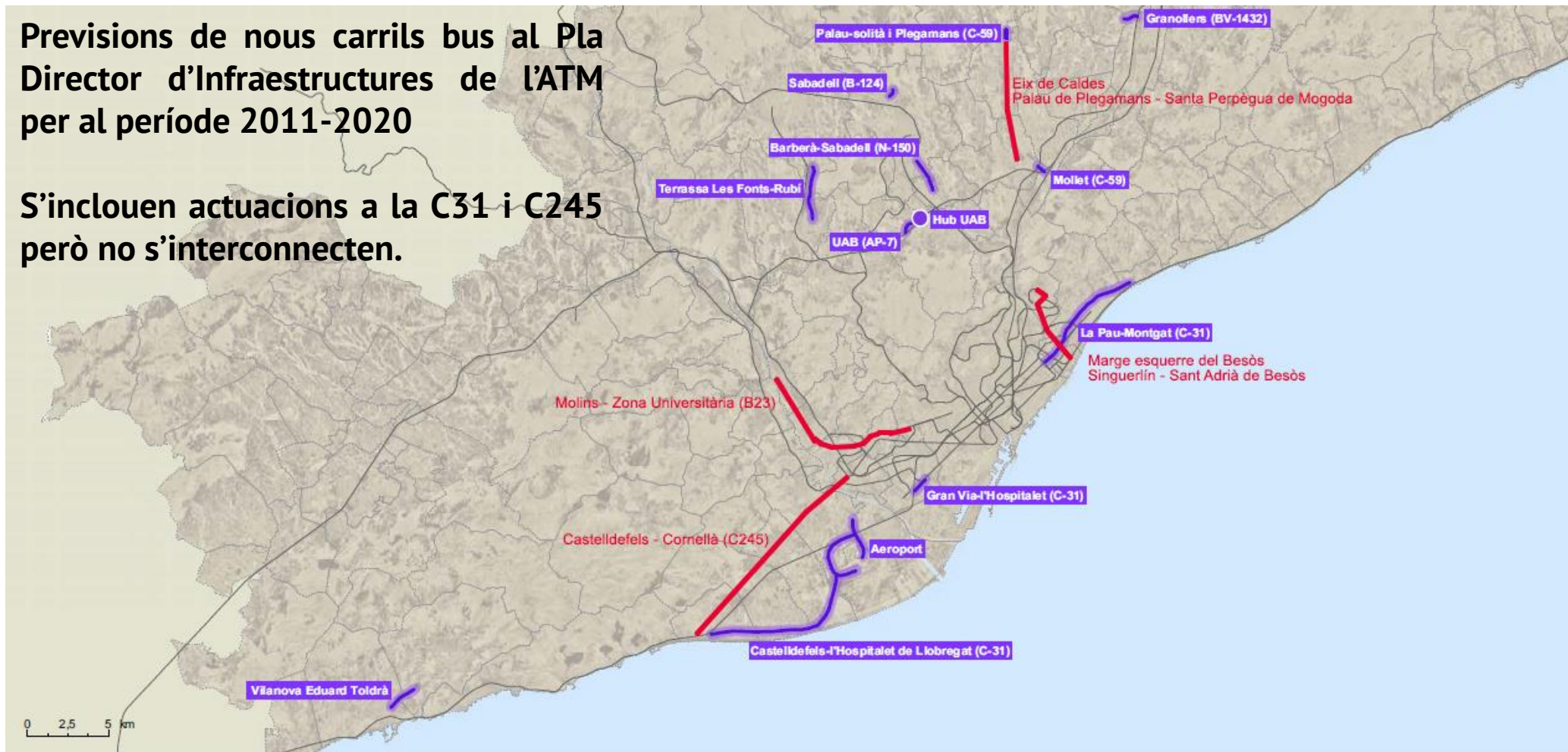


Font: PTP

# Funcionalitat de l'autobús a la C31 sud

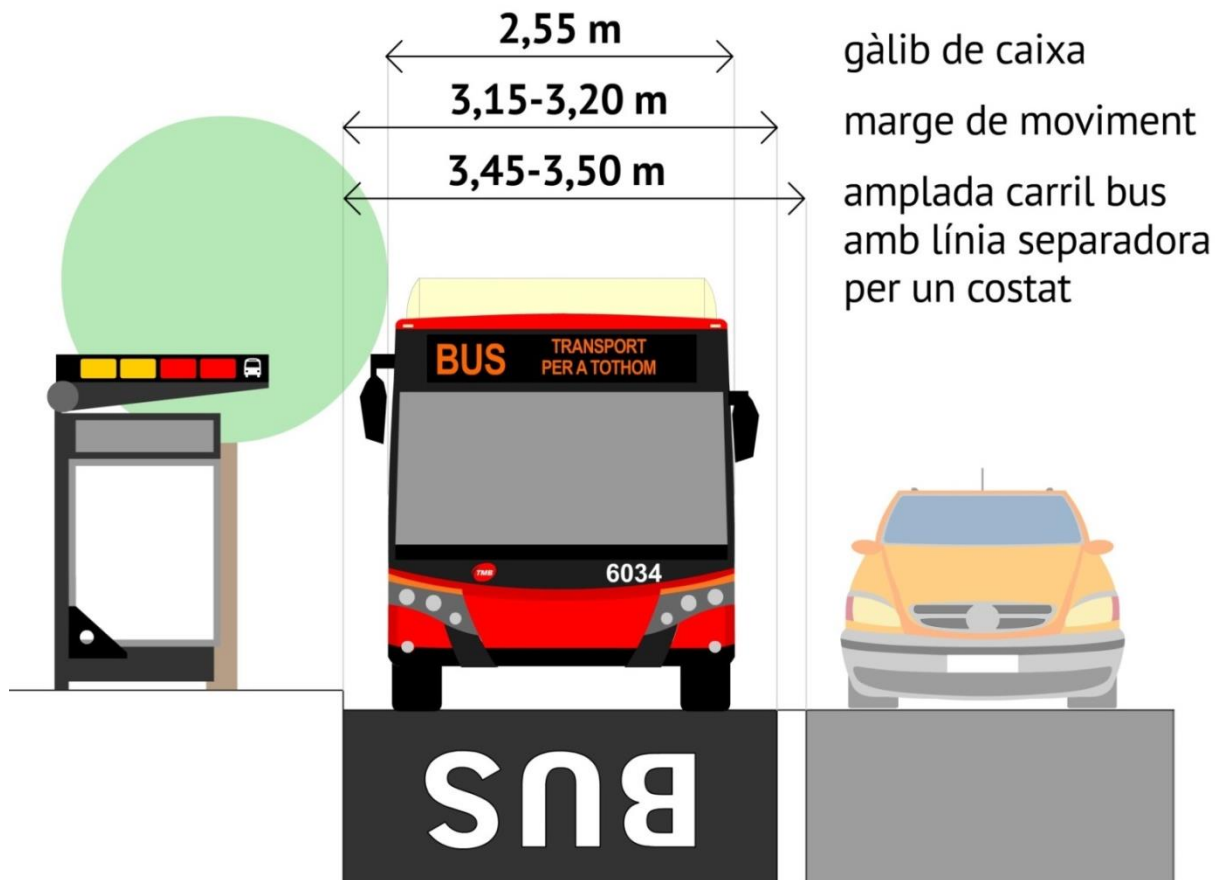
Previsions de nous carrils bus al Pla Director d'Infraestructures de l'ATM per al període 2011-2020

S'inclouen actuacions a la C31 i C245 però no s'interconnecten.



Font: PTP sobre mapa del PDI - ATM

# El carril bus urbà de la Gran Via sud compleix?



Font: PTP

El carril bus urbà actual de la Gran Via pateix una forta congestió d'autobusos amb règim de parada urbà, i planteja alguns inconvenients.

- 1) No disposa d'un dimensionament òptim per al pas d'autobusos ni té cap tipus de protecció o segregació.
- 2) Resulta vulnerable a les afectacions del trànsit, especialment la càrrega i descàrrega dels centres comercials...
- 3) Té diversos trenats i manques de continuïtat (pl. Europa).
- 4) Està especialitzat en serveis urbans. Els interurbans exprés circulen pels carrils convencionals o a remolc dels urbans pel carril bus.
- 5) S'acaba a l'Hospitalet



# Tipologies de carril bus. Aplicació a la C31 sud?

## Reforma de calçades



Font: PTP

## Ampliació d'infraestructura



# Tipologies de carril bus. Aplicació a la C31 sud?

## Reforma de calçades



Estretament de carrils a la Gran Via Nord (C31 nord) ubicant un nou carril bus. Inaugurat l'any 2006.

## Ampliació d'infraestructura



Ampliació de capacitat de la C58 amb vials bus-VAO, segregats i connectats a diferent nivell. Inaugurat l'any 2013.

Font: PTP. Font foto dreta: Moventis.

# Tipologies de carril bus. Aplicació a la C31 sud?

## Reforma de calçades

Reivindicació PTP i ajuntaments del Baix (2001) a l'autopista B23, dotada d'amplis vorals. Pendent acord Foment-Generalitat per reformar calçades.

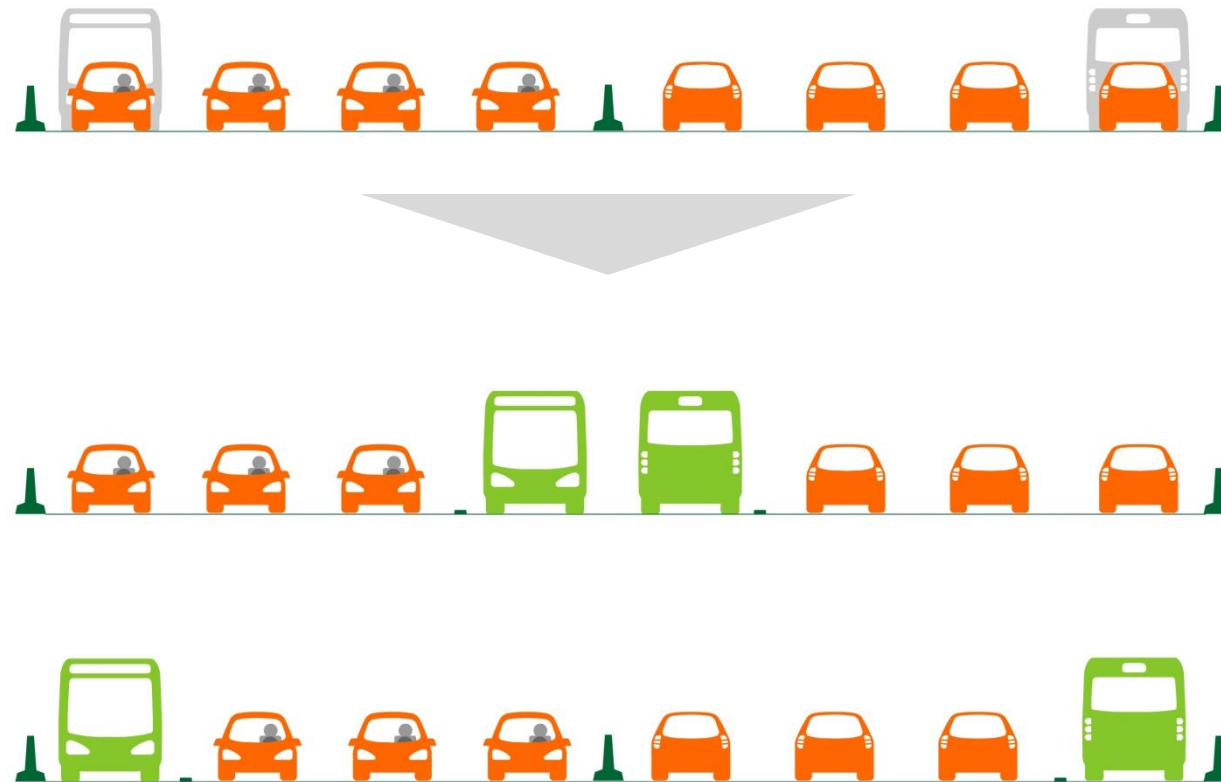


Font: PTP



# Tipologies de carril bus. Aplicació a la C31 sud?

## Canvi funcional



Font: PTP

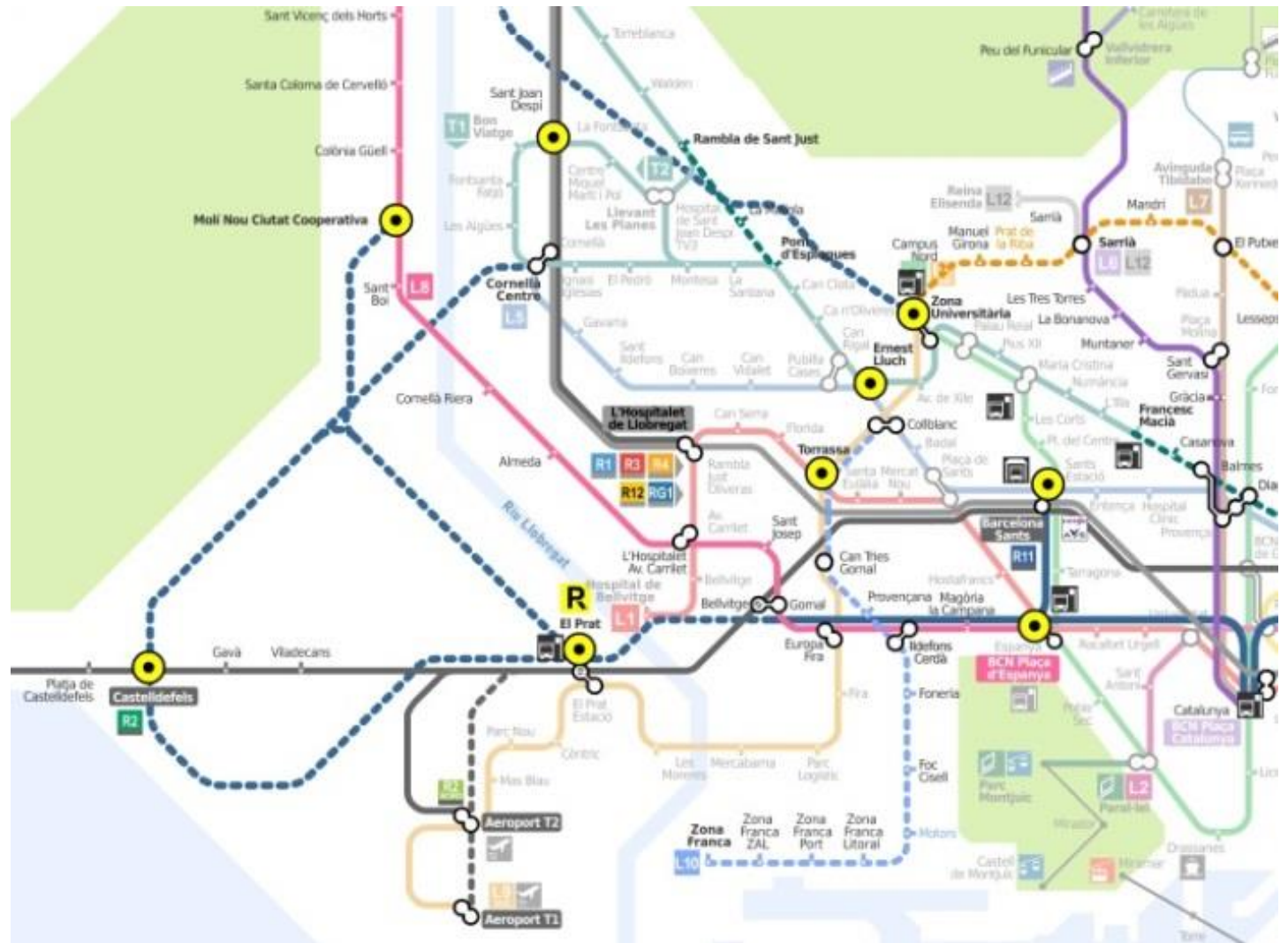
# Hub intermodal del Prat, passant per al bus

El hub del Prat és un excel·lent node que pot millorar les connexions de les dues marges del riu Llobregat amb l'aeroport, gràcies a la línia 9 sud. També hi poden parar tots els trens regionals per xarxa convencional i alta velocitat (Avant).

La proximitat del hub amb la C31 i l'enllaç d'aquesta amb la C245 i C32 permetrien connectar tot el corredor bus de la C31 amb Renfe i línia 9.

La clau és aconseguir que els autobusos procedents de la C245, C32 i C31 puguin fer una **entrada i sortida ràpida de l'estació del Prat**, sense pèrdues de temps en bucles ni canvis de sentit. Caldria replantejar alguns enllaços viaris.

Font: PTP



# Gràcies per la vostra atenció

---

