



# Tram Vallès

Proposta de tram-tren i  
carrils bus pel Vallès



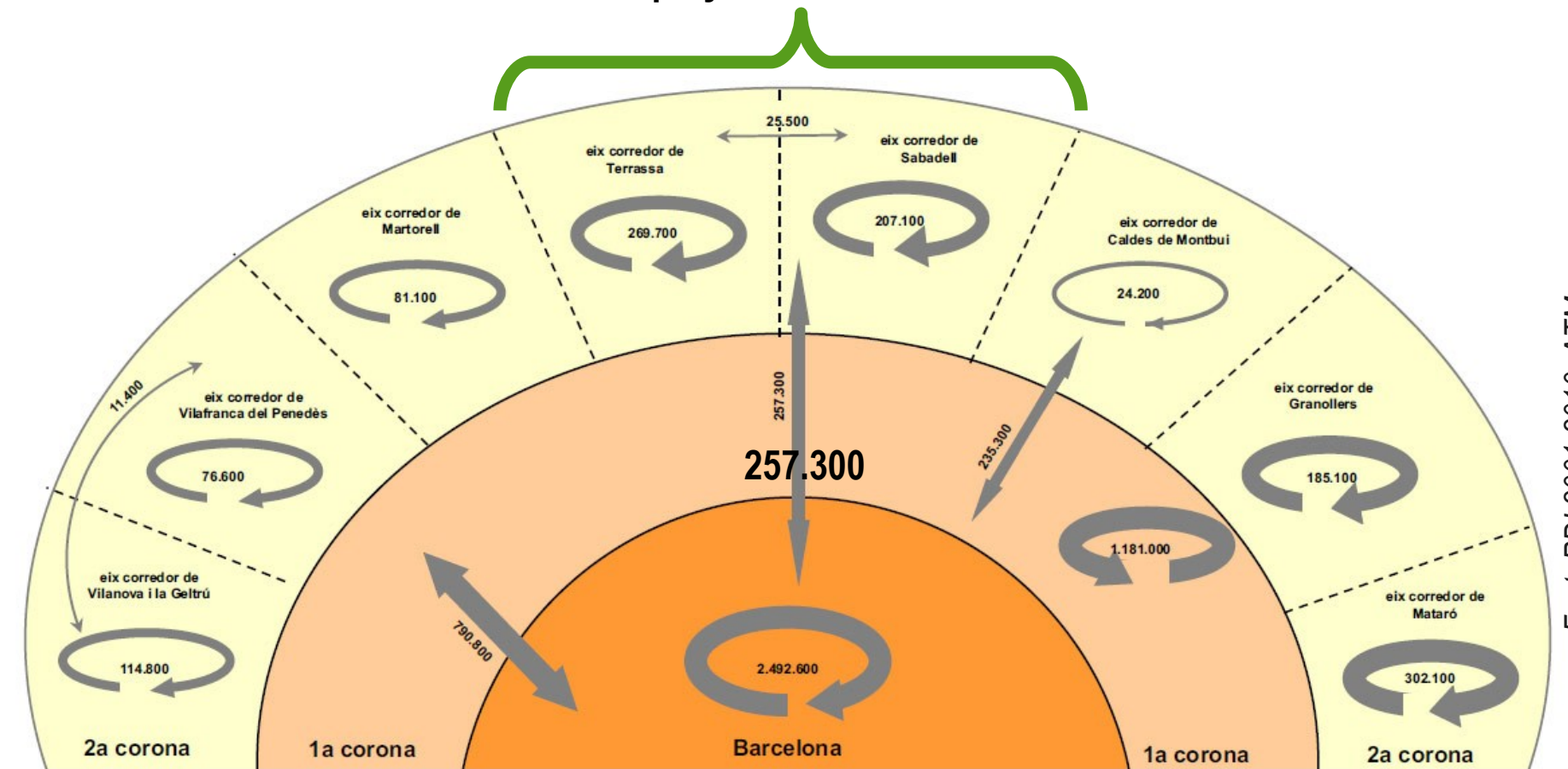
Ègara Fòrum Mobilitat  
Terrassa, 2 de desembre 2010

Ricard Riol i Albert Parés

- 1 Mobilitat al Vallès Occidental**
- 2 Infraestructures al Vallès Occidental**
- 3 Per què un tramvia?**
- 4 El tramvia a Europa**
- 5 Parla, Freiburg i Vitoria-Gasteiz**
- 6 Proposta del Tramvallès**

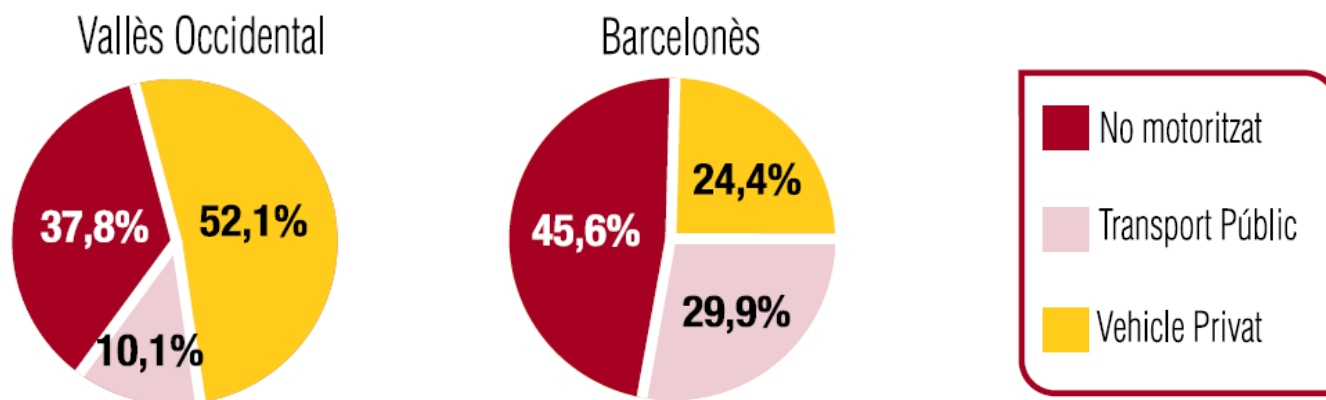
# 1 Mobilitat al Vallès Occidental

502.300 desplaçaments interns / dia



Font: PDI 2001-2010. ATM

## 1 Mobilitat al Vallès Occidental

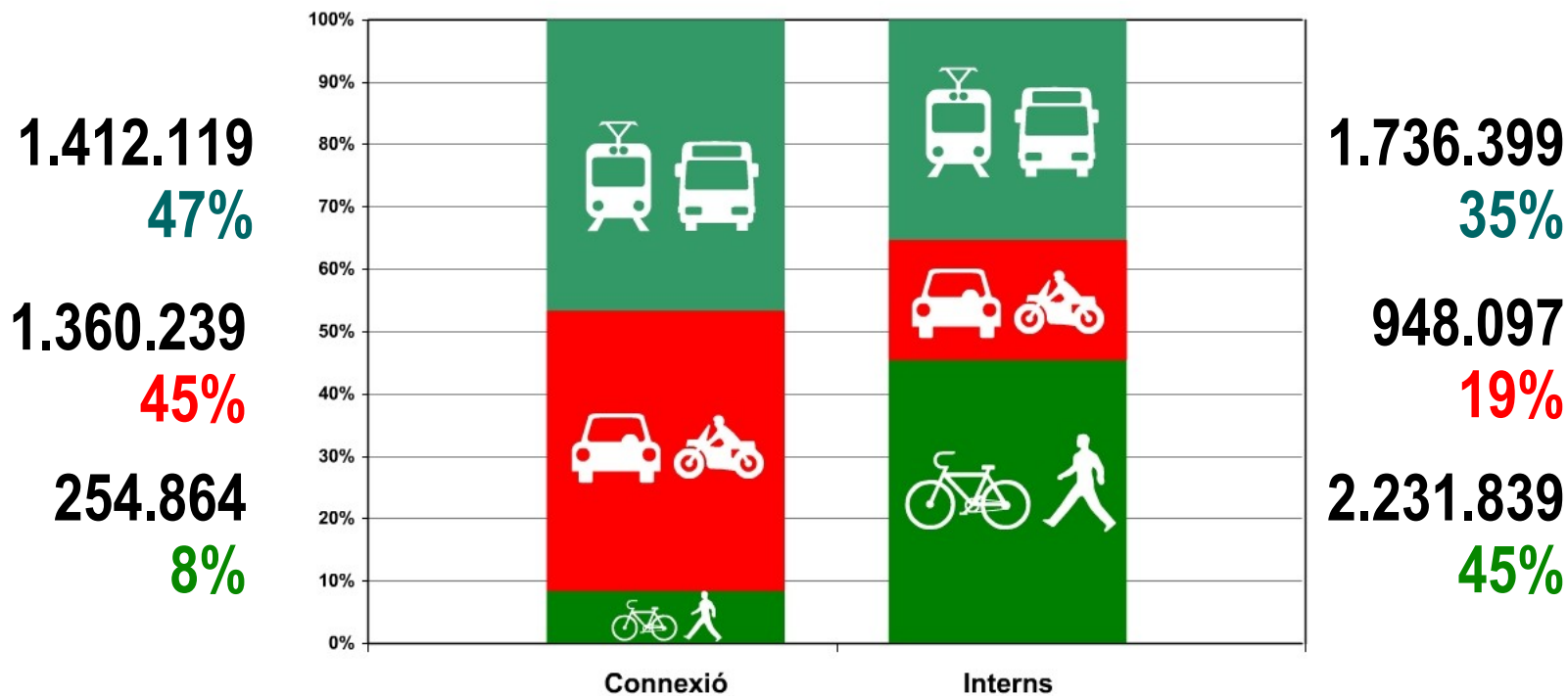


- ▣ Desplaçaments amb transport públic: 10 % (Barcelonès 30 %).
- ▣ Desplaçament amb vehicle privat: 52 % (Barcelonès 24%).
- ▣ **Gran pes de la mobilitat interna** (84 % dels desplaçaments).

# 1 Mobilitat al Vallès Occidental

El problema més greu de **manca** de transport públic es troba fora de Barcelona. Dins de l'àrea de Barcelona els problemes del transport públic són la **congestió** i la **velocitat**.

## Nombre de desplaçaments diaris a Barcelona ciutat

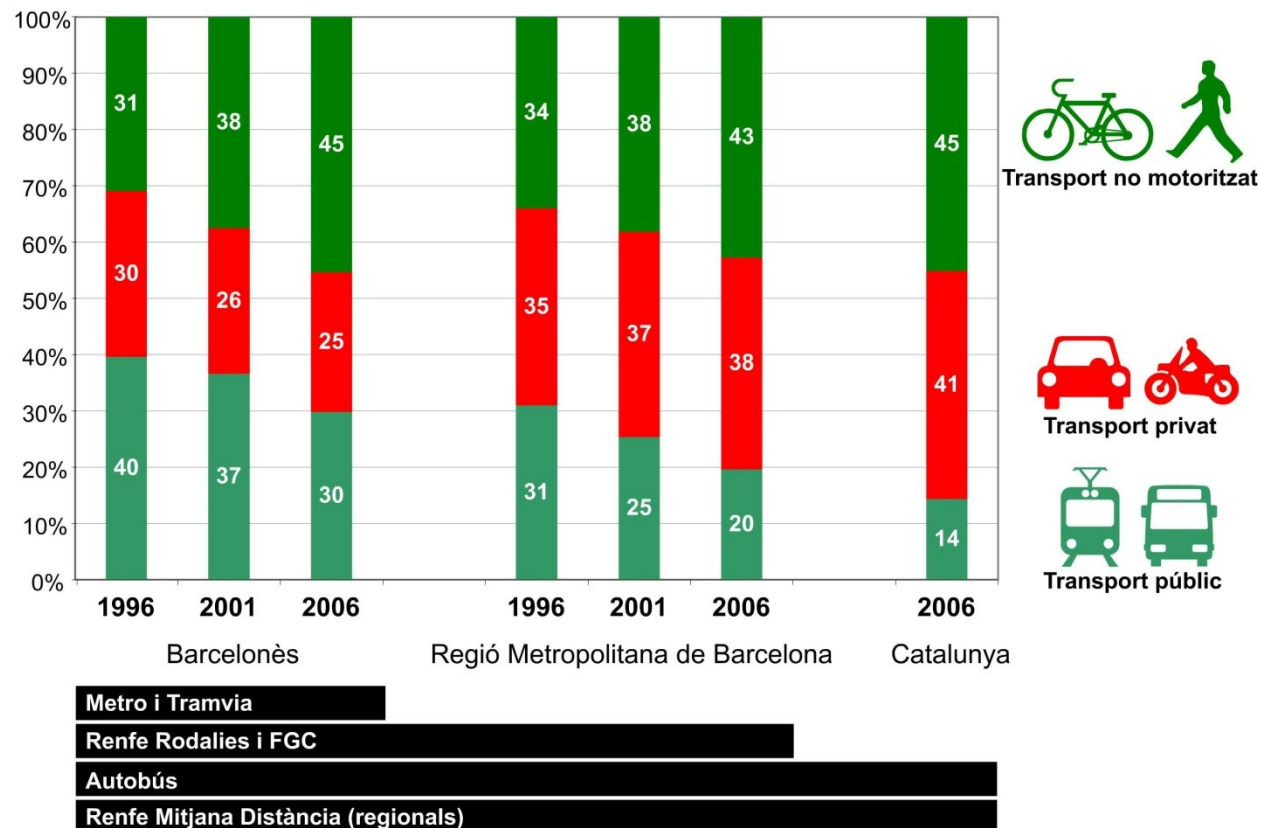


# 1 Mobilitat al Vallès Occidental

A Barcelona, l'ús del transport privat és **minoritari**, per un doble motiu:

- hi ha tradició de mobilitat sostenible
- les institucions han posat fre a l'expansió i congestió del vehicle privat

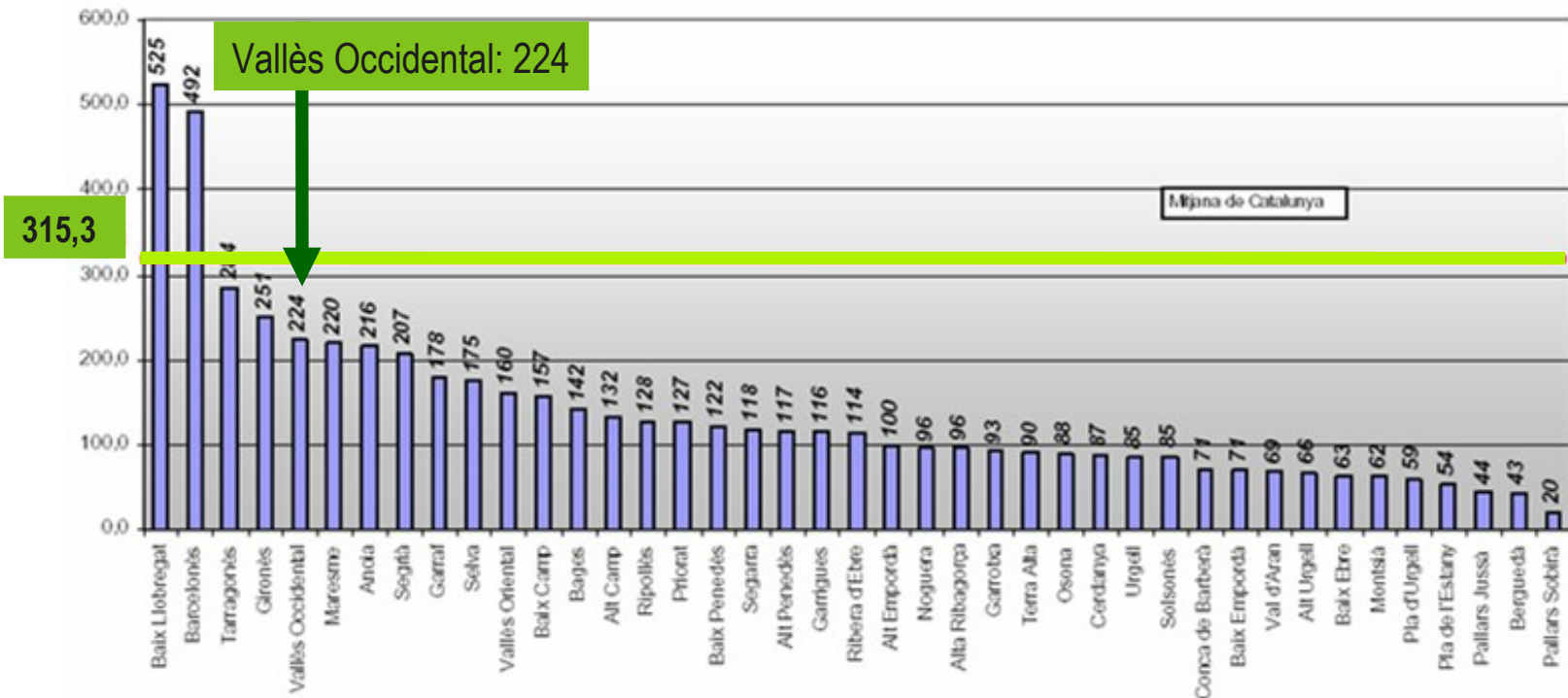
## Un país a tres velocitats



# 1 Mobilitat al Vallès Occidental

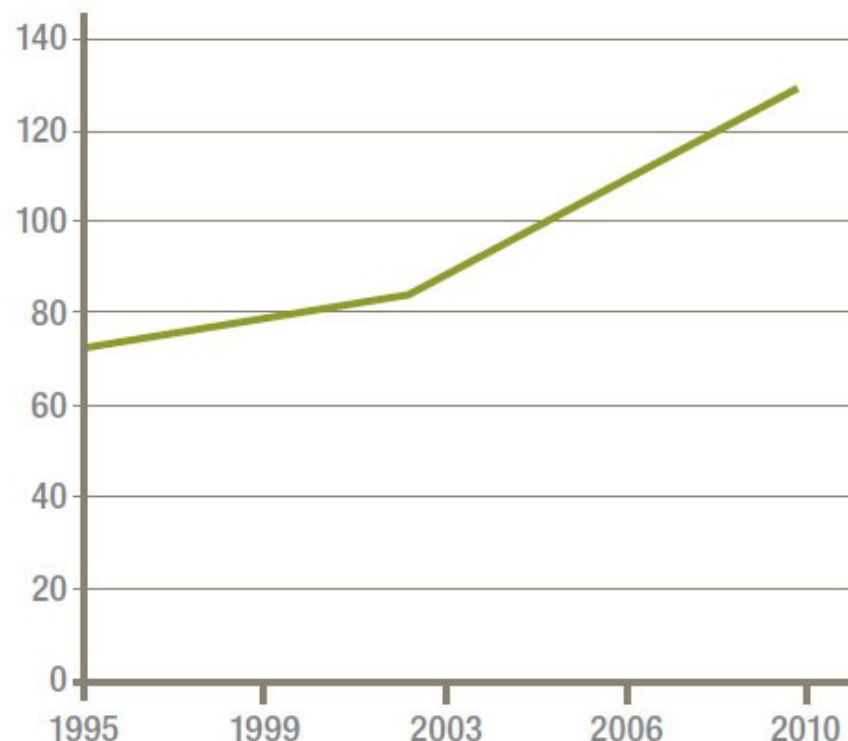
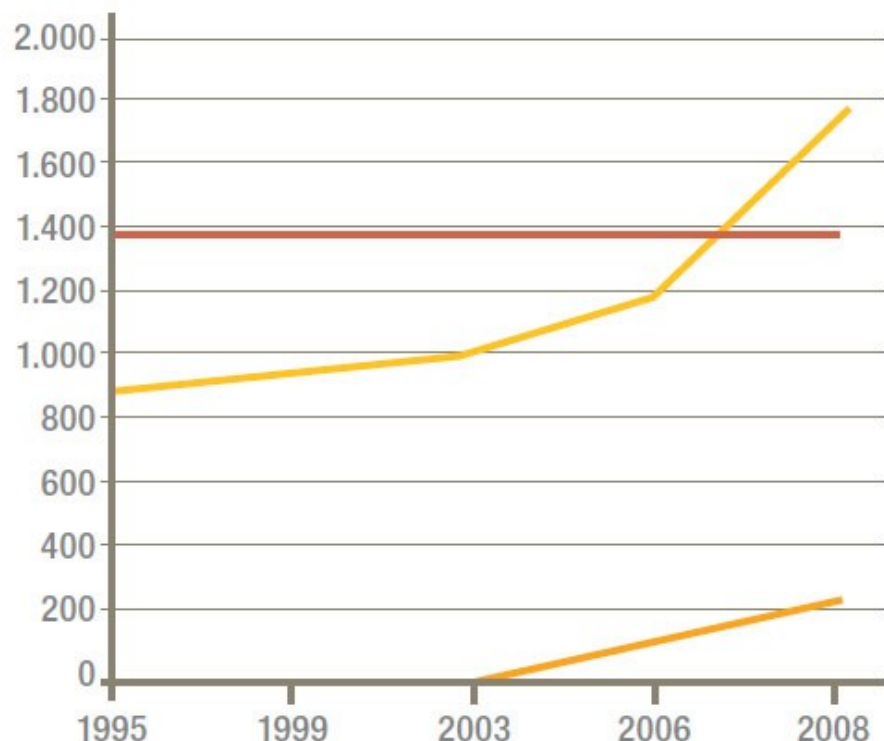
L'any 2005, només el Baix Llobregat i el Barcelonès superaven la mitjana catalana pel que fa dotació de transport públic per habitant i any.

Oferta en 100 expedicions/any i habitant. Tots els transports



## 2 Infraestructures al Vallès Occidental

Quilòmetres d'infraestructures de transport terrestre a Catalunya



■ FC convencional (km)    
 ■ Autopistes (km)    
 ■ TAV (km)    
 ■ Metro + Tram (km)

**Esquerra:** Autopistes (i autovies) i ferrocarrils a Catalunya (s'exclou Metro i Tramvia de la corona 1). **Dreta:** Xarxa ferroviària urbana a l'àrea Metropolitana. (s'exclou FGC, amb 24 km a la zona 1).



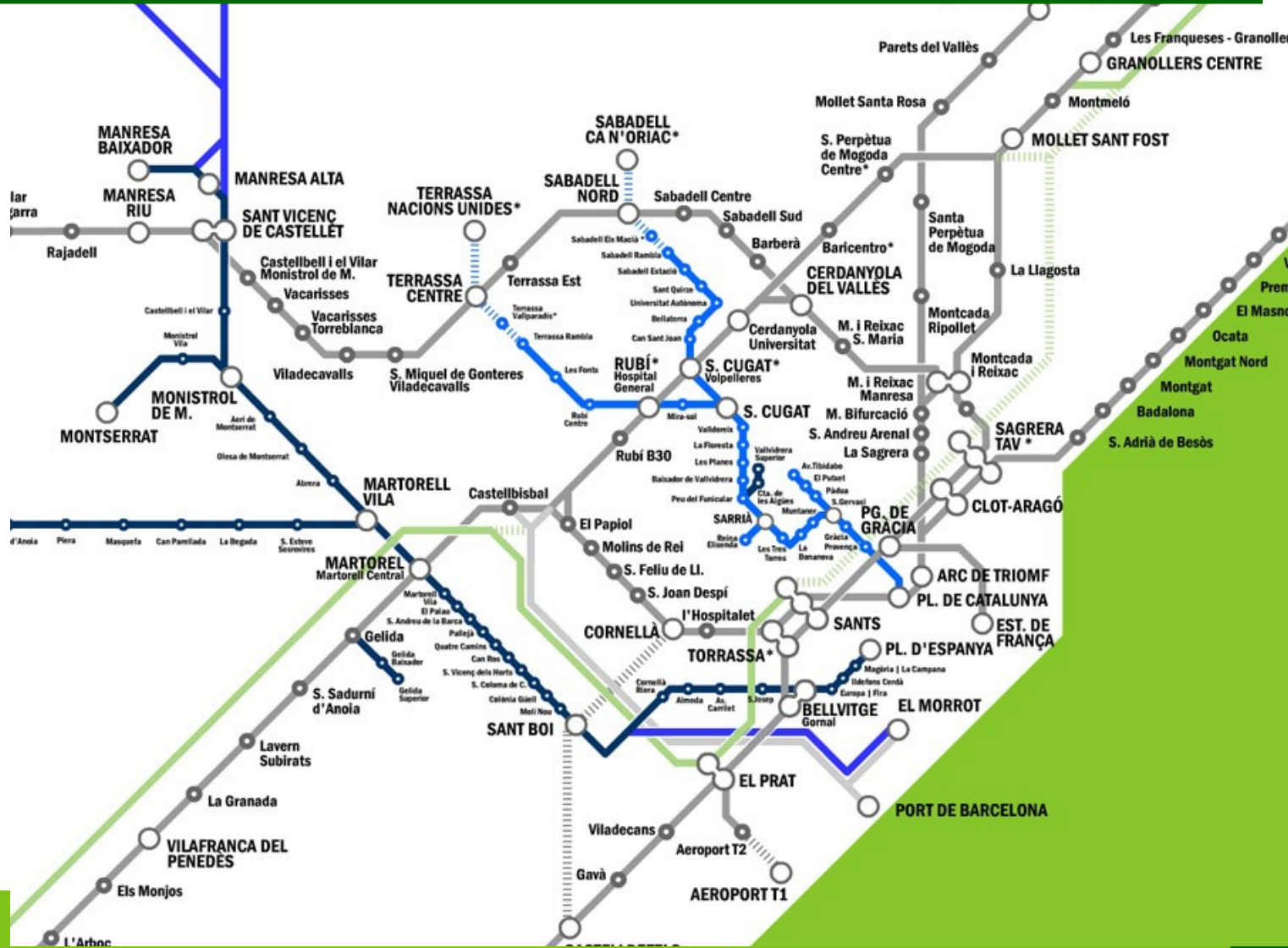
## 2 Infraestructures al Vallès Occidental

**PNI: Més  
oferta  
viària**

Dotació d'autopistes i autovies als països de la UE i EEUU	Km	Superfície x 1000 km <sup>2</sup>	Població	Km / Sup. (km/1000 km <sup>2</sup> )	Km/ població (km/millió hab.)	Index (*)
1 Dist. of Columbia	53	0,2	591.833	336,1	89,7	4,87
2 Rhode Island	256	2,7	1.050.788	94,5	243,5	4,81
3 Connecticut	938	12,5	3.501.252	74,8	268	4,48
4 Vermont	547	24	621.270	22,8	880,7	4,48
5 Luxemburg	147	2,6	460.000	56,5	319,6	4,25
6 Wyoming	1474	251,5	532.668	5,9	2767,5	4,03
<b>7 ? Catalunya (PNI)</b>	<b>1899</b>	<b>32,1</b>	<b>7.000.000</b>	<b>59,2</b>	<b>186</b>	<b>4,01</b>
12 Holanda	2541	41,5	16.310.000	61,2	155,8	3,09
<b>16 Catalunya 2009</b>	<b>1299</b>	<b>32,1</b>	<b>7.000.000</b>	<b>40,5</b>	<b>272</b>	<b>2,74</b>
22 New York	4001	122,3	19.490.297	32,7	205,3	2,59
31 Alemanya	12044	357	82.500.000	33,7	146	2,22
33 Espanya	10292	506	43.040.000	20,3	239,1	2,21
Mitjana Estats Units	92674	9161,2	258.084.631	10,1	359,1	1,91
50 França	10379	544	60.560.000	19,1	171,4	1,81
57 Califòrnia	6455	403,9	36.756.666	16	175,6	1,68
Mitjana EU25	61380	3840,2	431.440.000	16	142,3	1,51
Mitjana EU15	26317	2349,5	188.790.000	11,2	139,4	1,25
65 Regne Unit	3609	244,1	60.030.000	14,8	60,1	0,94

(\*) Índex = ((Km ^2)/(població en milions x superfície en km2))^(1/2). Font: Manel Larrosa (Adenc) (PNI = proposta del Pacte Nacional per a les Infraestructures)

## 2 Infraestructures al Vallès Occidental



### 3 Per què un tramvia?

**+ RAPIDESA -**



**Metro / Rodalies  
Bus Rapid Transit**



**Tramvia / Metro Lleuger  
Metrobus (lloc propi)**



**Autobús sobre viari  
Midibus sobre viari**



**+ CAPACITAT -**

### 3 Per què un tramvia?

#### ▣ CAPACITAT EN MENOR ESPAI

en tractar-se d'un sistema guiat que permet acoblar vehicles

▣ 50% de la capacitat del metro però costa 1/6 part.

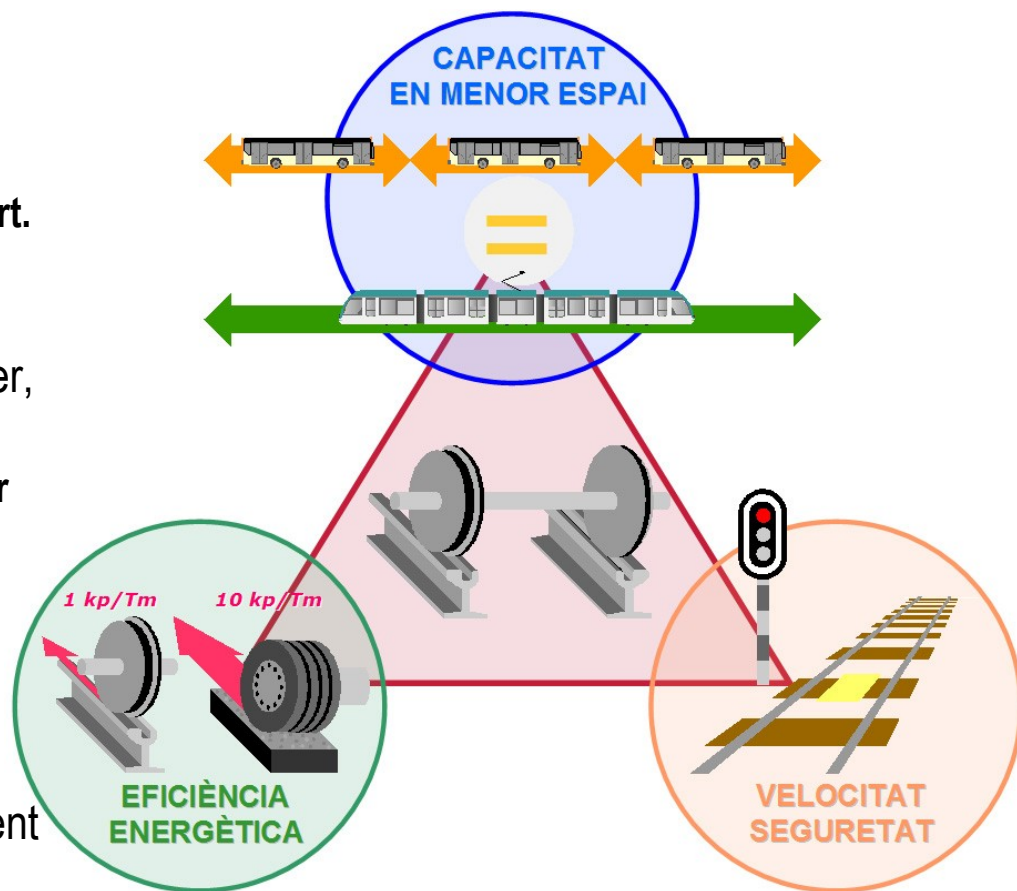
#### ▣ EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

en basar-se en el contacte de llanta i carril d'acer, amb molt poc fregament

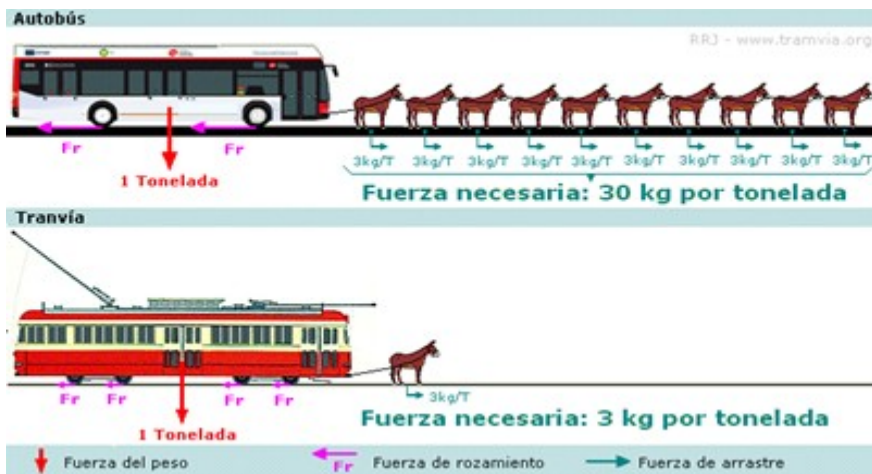
▣ Consumeix un 30% menys d'energia per viatger que un bus elèctric.

#### ▣ VELOCITAT I SEGURETAT

en tractar-se d'un sistema guiat que a més es pot trobar separat per cantons semaforitzats i controlats electrònicament

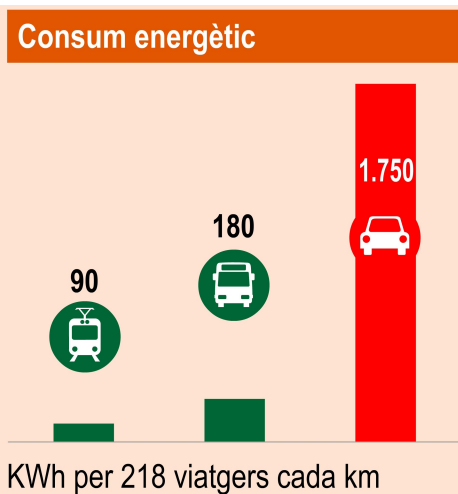


## 3.1 Per què un tramvia? Eficiència energètica

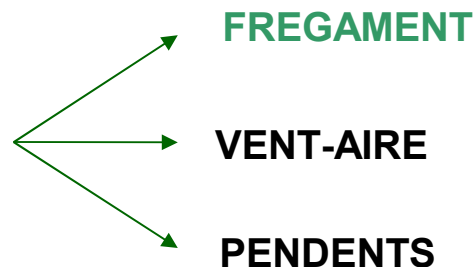


EL FREGAMENT A UN FERROCARRIL ÉS 10 VEGADES MENOR AL D'UN VEHÍCULE AMB PNEUMÀTICS SOBRE L'ASFALT, A VELOCITAT CONSTANT, EN RECTA I SENSE PENDENT.

EN TRAMVIES, L'ESTALVI ENERGÈTIC PER VIATGER OSCIL·LA ENTRE UN 25% I UN 75% EN FUNCIÓ DE LA TARA I L'OCUPACIO DELS VEHICLES.



**RESISTÈNCIES AL MOVIMENT CONSTANT EN LÍNIA RECTA**

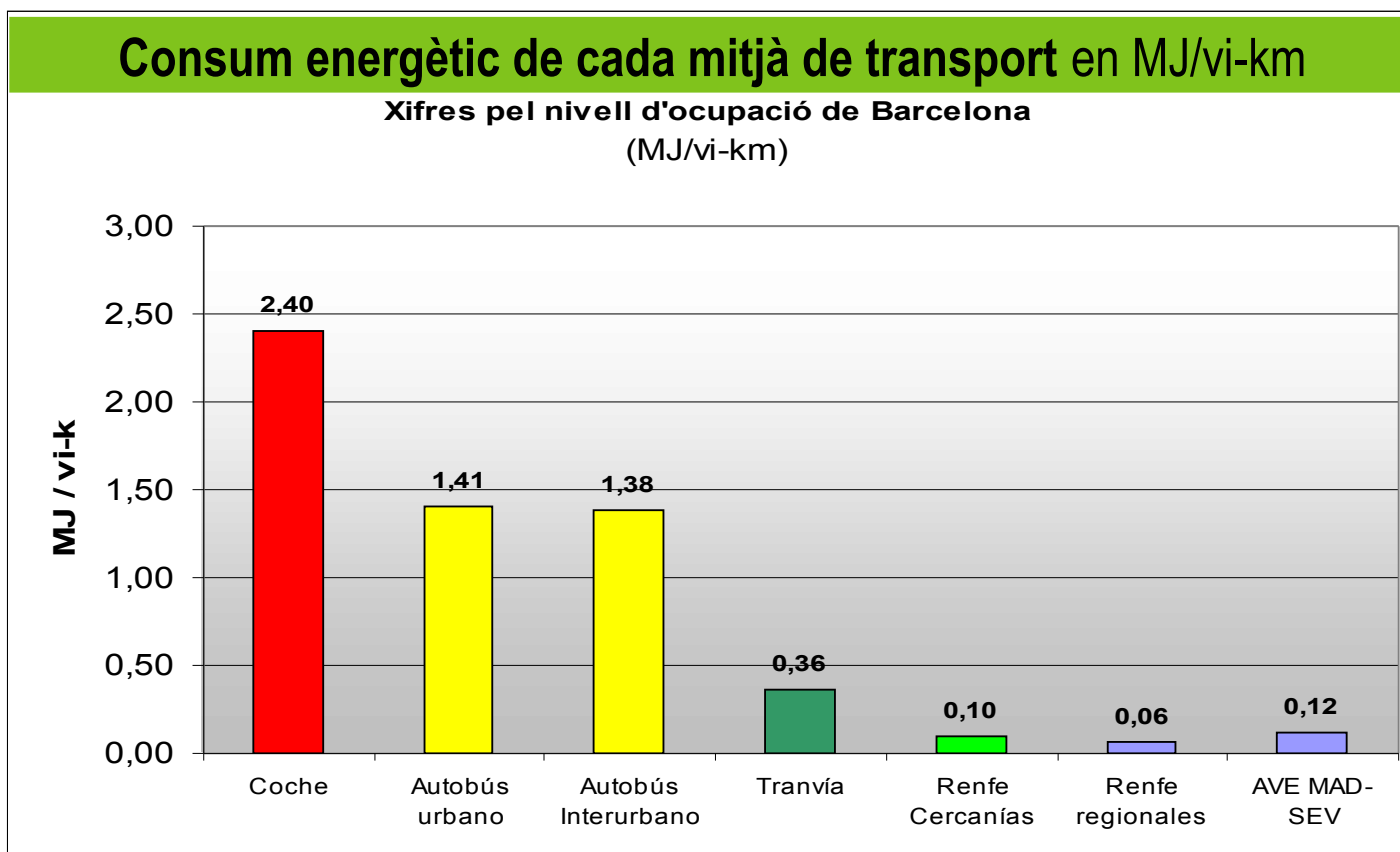


## 3.1 Per què un tramvia? Eficiència energètica



## 3.1 Per què un tramvia? Eficiència energètica

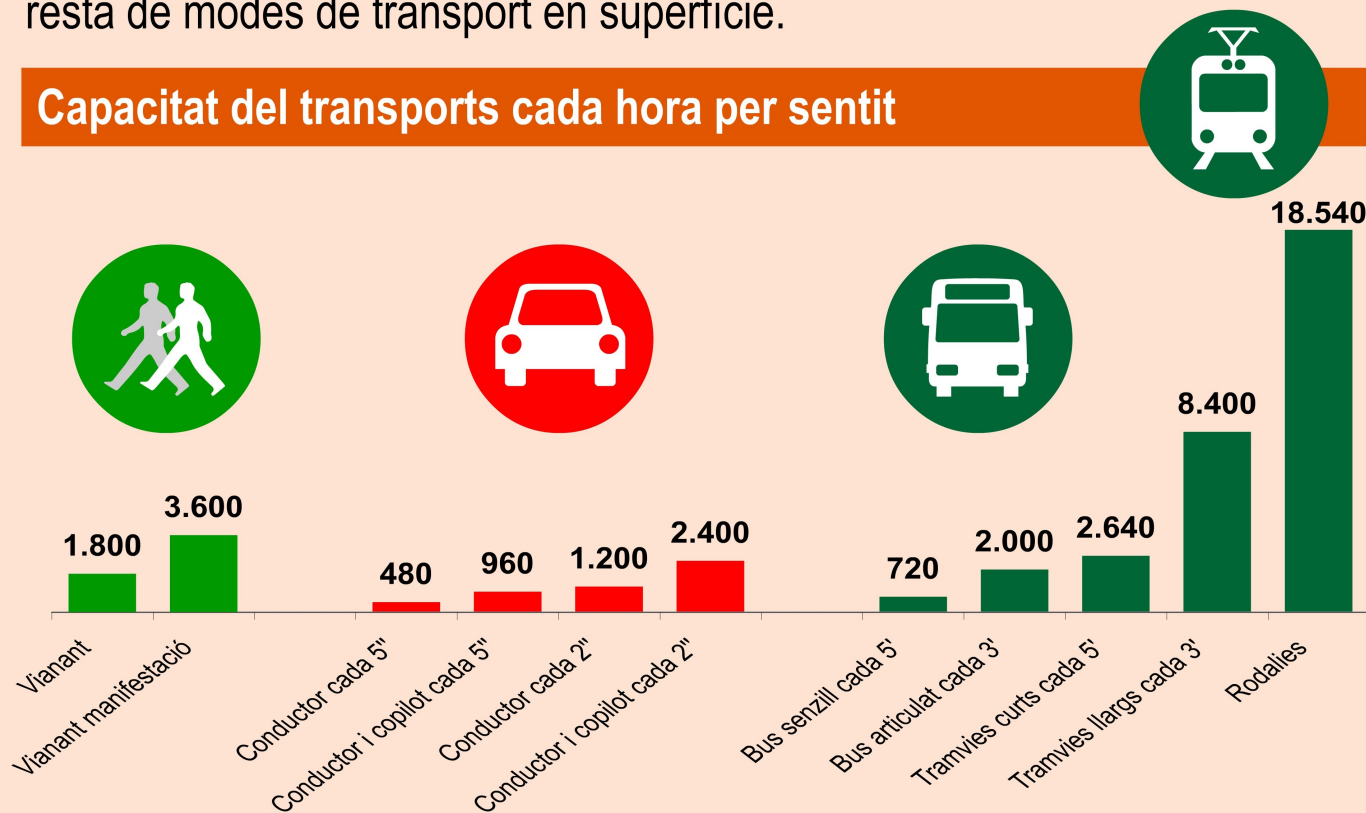
El consum específic per viatger transportat és un 30% inferior al d'un autobús elèctric o troleibús.



## 3.2 Per què un tramvia? Capacitat en menor espai

El **tramvia** és un mitjà de transport capaç de transportar una elevada capacitat de passatgers i això permet estalviar més **espai públic** que la resta de modes de transport en superfície.

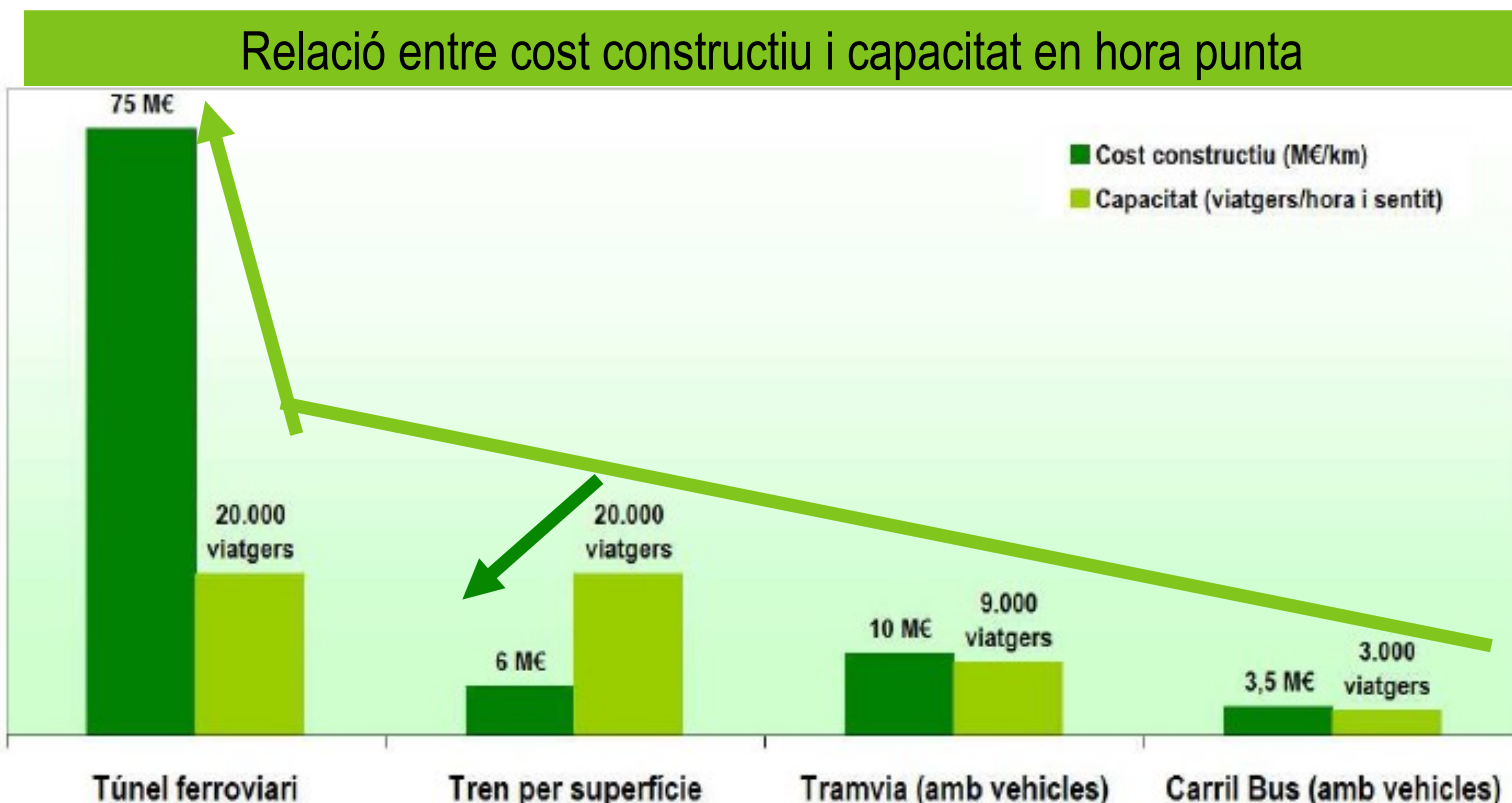
### Capacitat del transports cada hora per sentit





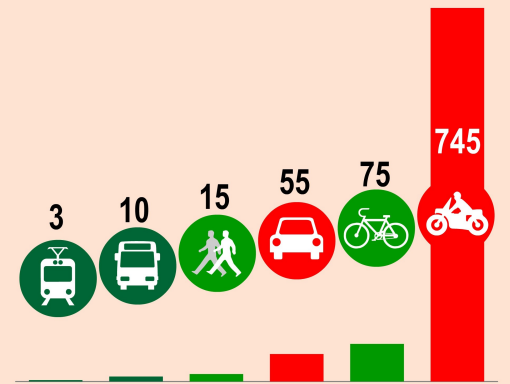
## 3.2 Per què un tramvia? Capacitat en menor espai

El transport de superfície bus-tramvia manté un equilibri entre inversió infraestructural i capacitat. L'equilibri es trenca quan apareixen els túnels o les grans obres de fàbrica.



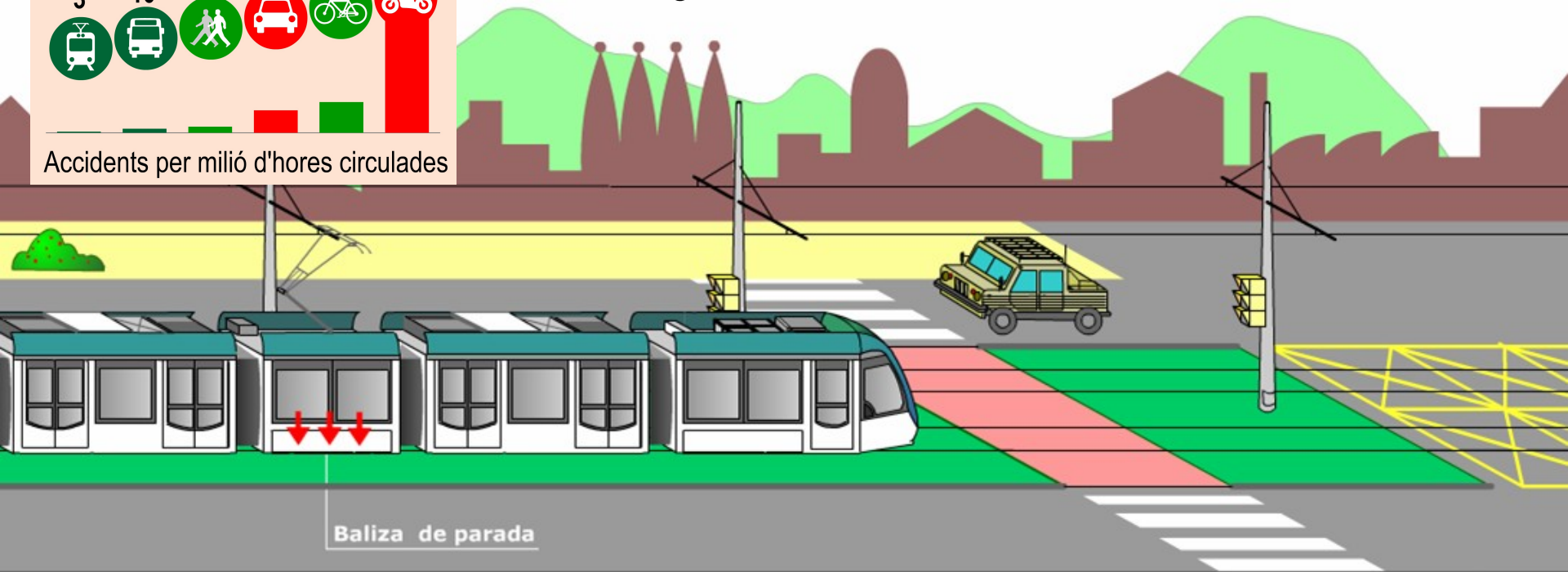
### 3.3 Per què un tramvia? Rapidesa i seguretat

#### Accidents



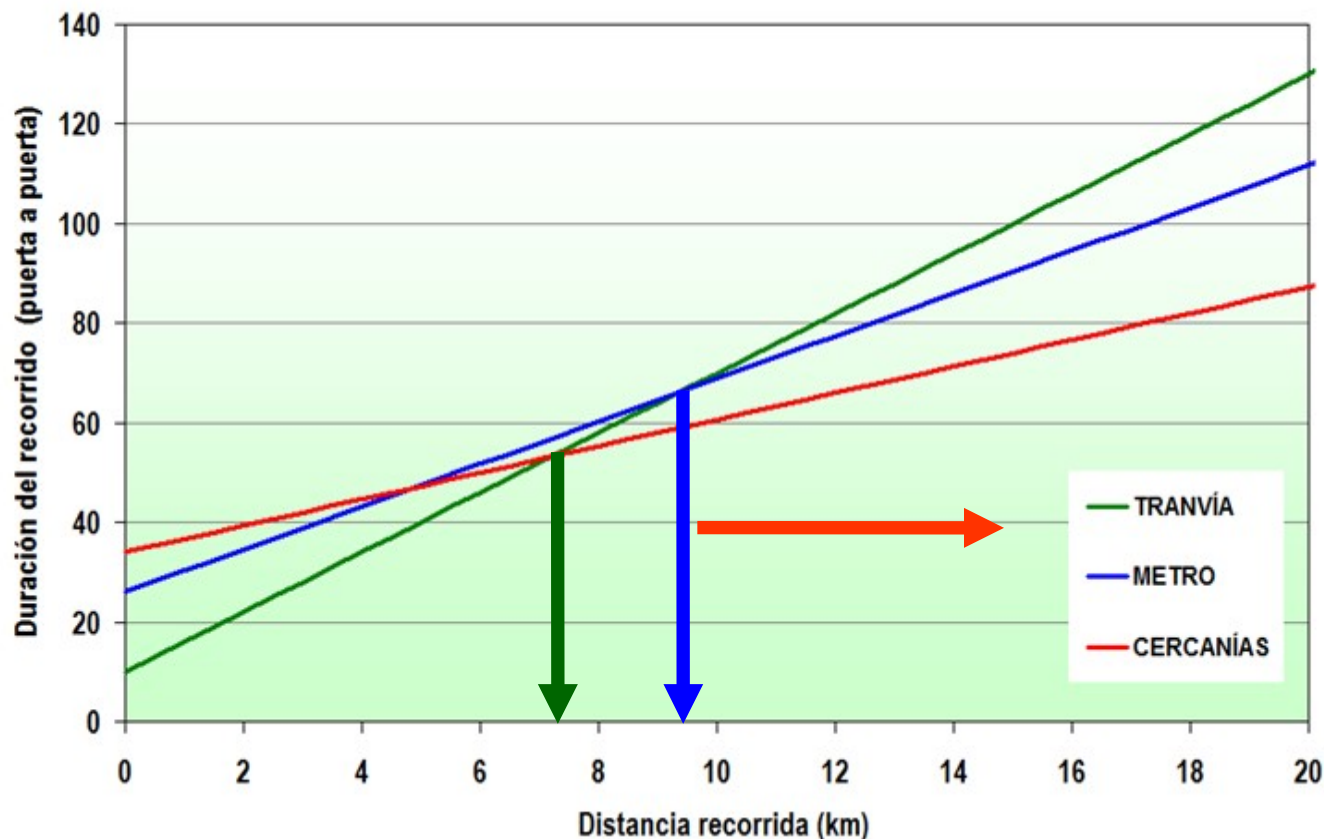
Accidents per milió d'hores circulades

- Plataforma reservada
- Prioritat semafòrica
- Alta capacitat d'acceleració i frenades
- Guiatge robust



### 3.3 Per què un tramvia? Rapidesa i seguretat

La intermodalitat entre un mitjà molt ràpid i un altre molt accessible és la millor solució per a llargs desplaçaments en regions metropolitanes com Barcelona. En mitjans curts, n'hi ha prou amb un mitjà accessible.



**Tramvia / Carril bus**

**Metro**

**Rodalies / Bus Rapid Transit**

## 4 El tramvia a Europa

- És el transport per excel·lència en àrees metropolitanes de la mida de les conurbacions del Vallès Occidental: [Terrassa], [Sabadell, Badia, Barberà] i [Montcada, Ripollet, Cerdanyola]

Àmplia implantació a Viena, Milà, Berlín (Est), Praga, Budapest, Varsòvia, Estocolm, Munic, Leipzig, Dresden, Friburg, etc.

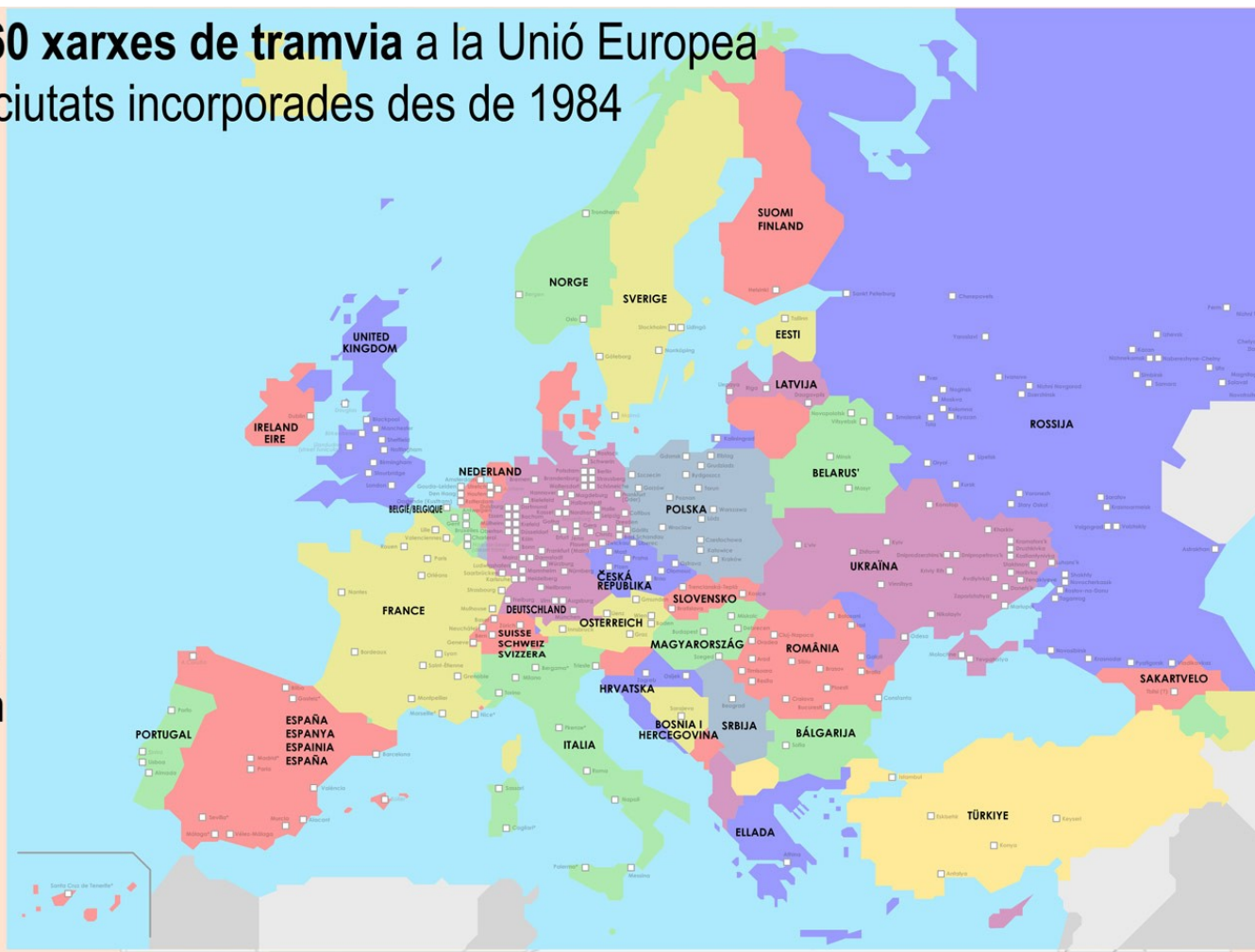
Tipus de ciutat (habitants)	Amb tramvia o metro
Entre 150.000 i 350.000 <i>De cada 5 xarxes només una és només de Metro.</i>	<b>57%</b> <b>MÉS DE LA MEITAT!</b>
Més de 200.000	<b>80%</b>



## 4 El tramvia a Europa

Més de **160 xarxes de tramvia** a la Unió Europea  
70 noves ciutats incorporades des de 1984

Berlín  
París  
Barcelona  
Milà  
Budapest  
Viena  
Múnic  
Estocolm  
Brussel·les  
Amsterdam  
Praga



## 4 El tramvia a Europa

### De 1984 a 2007: 51 noves ciutats!

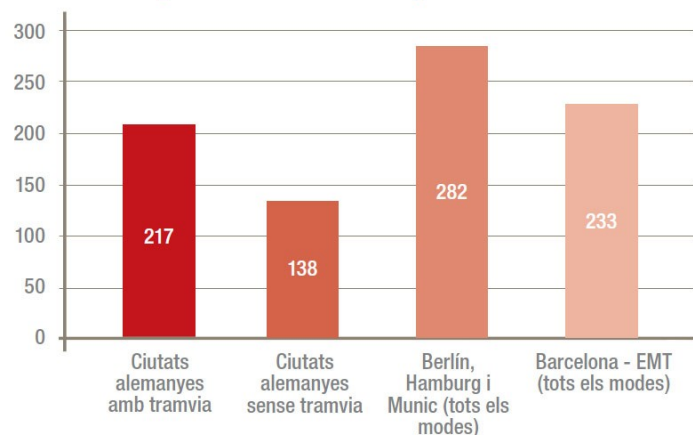
**Constanta (RO), Nantes (FR), Ploesti (RO), Craiova (RO), Cluj-Napocca (RO), Grenoble (FR), Resita (RO), Botosani (RO), Manchester (UK), París (FR), Sheffield (UK), Valencia (ES), Rouen (FR), Estrasburg (FR), Saarbrücken (DE), Birmingham (UK), Alacant (ES), Londres (UK), Orléans (FR), Montpellier (FR), Lyon (FR), Houten (NL), Bilbao (ES), Gouda (NL), Messina (IT), Burdeus (FR), Nottingham (UK), Barcelona (ES), Dublín (IR), Atenes (GR), Heilbron (DE), Kiel (DE), Vélez-Málaga (ES), Sassari (IT), Valenciennes (FR), Bondy (FR), Mulhouse (FR), Parla (ES), Santa Cruz de Tenerife (ES), Murcia (ES), Sevilla (ES), Madrid (ES), Almada (PT), Cagliari (IT), Padova (IT), Le Mans (FR), Niça (FR), Marsella (FR)**

### 2008: 18 noves ciutats!

**Vitòria (ES), Bergamo (IT), Parma (IT), Florència (IT), Granada (ES), Bergen (NO), Palermo (IT), Toulon (FR), Toulouse (FR), Edimburg (UK), Málaga (ES), Angers (FR), Reims (FR), Brest (FR), Le Havre (FR).**

## 4 El tramvia a Europa

Nombre de viatgers en TP / habitants i any



### Ciutats mitjanes

alemanyes amb tramvia: 217 pax/hab  
 alemanyes sense tramvia: 138 pax/hab  
 espanyoles en general: 68 pax/hab.  
 Sabadell: 66 pax/hab.  
 Terrassa: 55 pax/hab.  
 Freiburg: 342 pax/hab.

Ciutats amb tramvia, a més del bus

Ciutat	Habitants	Passat/any	Viatges/hab. any
Bielefeld	324.000	41.000.000	127
Mannheim	310.000	68.000.000	219
Karlsruhe	289.000	109.000.000	377
Augsburg	263.000	54.000.000	205
Braunschweig	246.000	37.000.000	150
Chemnitz	245.000	42.000.000	171
Krefeld	236.000	41.000.000	174
Friburg	219.000	70.000.000	320
Efurt	203.000	36.000.000	177
Mainz	198.000	46.000.000	232
Kassel	194.000	40.000.000	206
Potsdam	151.000	27.000.000	179
Heidelberg	145.000	40.000.000	276
Darmstadt	142.000	31.000.000	218
Würzburg	135.000	35.000.000	259
Heilbronn	121.000	20.000.000	165
Ulm	121.000	30.000.000	248
Jena	103.000	21.000.000	204
<b>Mitjana</b>	<b>202.500</b>		<b>217</b>

Variació mitjana de passatgers en ciutats amb tramvia  
i sense tramvia: 57%

Dades de 2008 i 2009

Ciutats sense tramvia, només bus

Ciutat	Habitants	Passat/any	Viatges/hab. any
Münster	272.000	33.000.000	121
Wiesbaden	275.000	47.000.000	171
Mönchengladbach	260.000		
Mönchengladbach (Àrea metropolitana)	310.000	48.000.000	155
Aachen	260.000		
Aachen (Àrea metropolitana)	570.000	62.000.000	109
Kiel	236.000	33.000.000	140
Lübek	211.000	27.000.000	128
Hagen	194.000	38.000.000	196
Hamm	183.000	13.000.000	71
Osnabrück	163.000	36.000.000	221
Solingen	162.000	24.000.000	148
Oldenburg	160.000	16.000.000	100
Regensburg	132.000		
Regensburg (Àrea metropolitana)	280.000	33.000.000	118
Ingolstadt	123.000	12.000.000	98
Göttingen	121.000	18.000.000	149
Reutlingen	113.000	15.000.000	133
Elangen	104.000	14.000.000	135
Trier	104.000	16.000.000	154
<b>Mitjana</b>	<b>210.647</b>		<b>138</b>

## 4 El tramvia a Europa

Ciutat	Població	Viatgers 2009	Viatgers 2008	Evolució 2008-2009 (%)	Viatges/ Habitant (2009)
Pamplona (comarca)	319.208	36.900.000	38.500.000	-4,16	116
Valladolid	317.864	30.731.024	31.499.851	-2,44	97
Vigo	297.332	22.297.493	22.892.059	-2,60	75
Gijón	277.554	19.459.546	20.205.590	-3,69	70
Hospitalet de Llob. <sup>1</sup>	257.038	8.591.793	8.907.912	-3,55	33
A Coruña	246.056	21.074.578	21.745.721	-3,09	86
<b>Vitòria-Gasteiz<sup>3</sup></b>	<b>235.661</b>	<b>15.233.665</b>	<b>12.753.828</b>	<b>19,44</b>	<b>65</b>
Granada	234.325	35.000.000	no disponible	-	149
Elche / Eix	230.112	11.500.000	11.450.281	0,43	50
Oviedo	224.005	14.177.862	14.872.770	-4,67	63
Sta. Cruz de Tenerife <sup>2</sup>	222.417	8.976.224	9.421.431	-4,73	40
Badalona <sup>1</sup>	219.547	10.845.227	11.181.122	-3,00	49
Cartagena	211.996	4.474.248	4.174.248	7,19	21
Terrassa	210.941	11.600.000	11.300.000	2,65	55
Jerez de la Frontera	207.532	5.000.000	7.000.000	-28,57	24
Sabadell	206.493	13.600.000	14.300.000	-4,90	66
Móstoles <sup>1</sup>	206.478	-	no disponible	-	0
Alcalá de Henares	204.574	10.819.000	11.922.000	-9,25	53
<b>MITJANA</b>					<b>68</b>

Taula 4. Comparativa de l'ús del transport públic urbà a les ciutats espanyoles entre 200.000 i 350.000 habitants. Font: PTP a partir de dades d'operadors i fonts diverses. En cursiva dades aproximades. (1) Xifres poc representatives per ser ciutats amb continu urbà que supera l'àmbit municipal. (2) No s'inclou el tramvia interurbà Santa Cruz - La Laguna, que ha fet créixer el balanç global de viatges entre 2008 i 2009. (3) S'inclou el tramvia urbà de Vitòria.



## 5 Parla: 95.000 habitants



- Plataforma **SEGREGADA**, vía doble ancho: 1.435 mm.
- **RENOVACIÓN DE LOS SERVICIOS.**
- **PEATONALIZACIÓN.**
- **REURBANIZACIÓN.**
- El trazado es un **CARRUSEL**, más de 9 Kmts. y 16 paradas, 2 son intercambiadores con RENFE.
- Catenaria: **HILO TROLEY** a 750 v. cc.
- **Semaforización** de los cruces viarios con un sistema de **PRIORIDAD TOTAL.**

**5 Parla: 95.000 habitants**

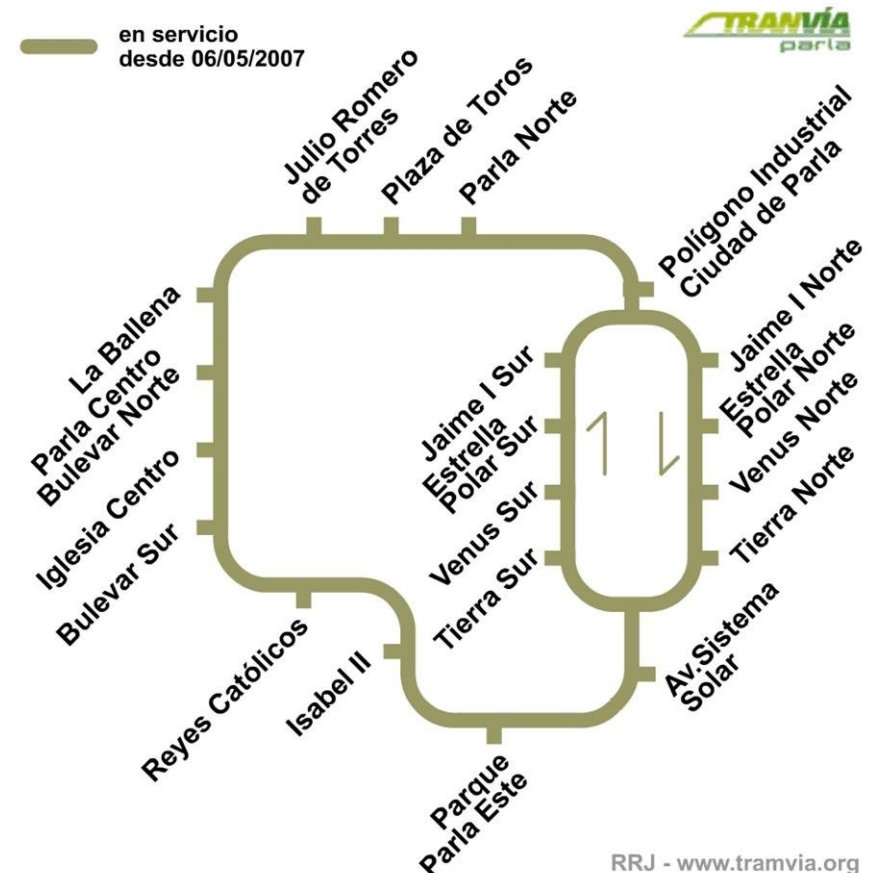


## 5 Parla: 95.000 habitants

### Parla (Comunitat de Madrid): 95.087 habitants

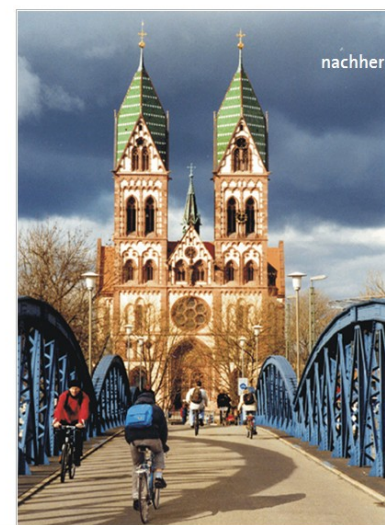
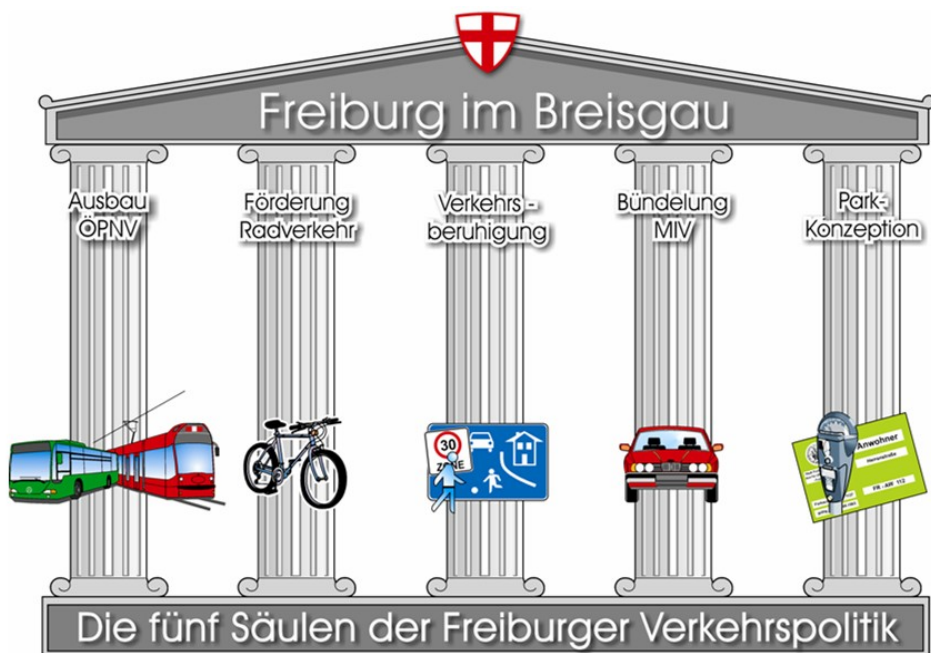
- Aposta municipal: 82% ajuntament
- Cost d'implantació: 120 M€ per 8,2 km
- Adjudicació: 25/05/2005
- Entrada en servei: 05/06/2007
- 150.000 m2 remodelats
- 4700 nous aparcaments dissuassoris
- Temps de volta: 27 minuts
- Temps d'accés entre parades més desfavorable: 13-14 minuts
- Demanda anual: 4 milions passatgers

#### Tranvía Parla La línea que nos une



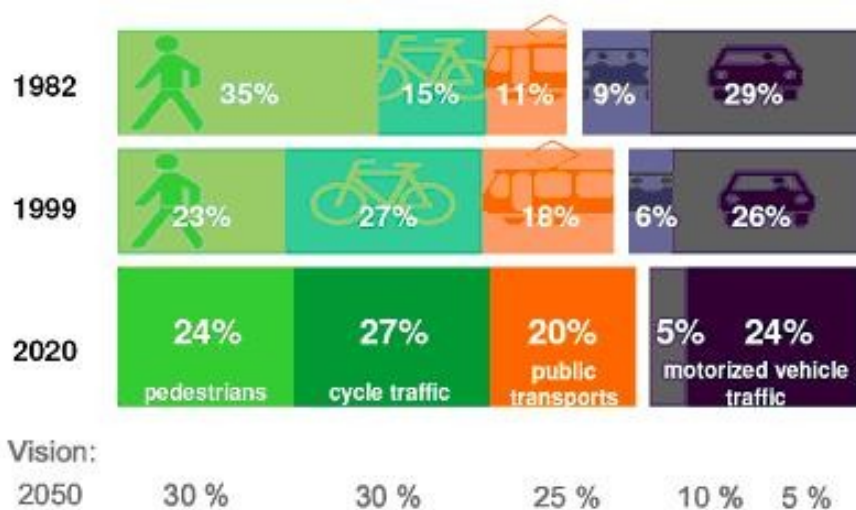
## 5 Freiburg: 210.000 habitants

Línies mestres de la mobilitat a Freiburg  
(210.000 hab)



## 5 Freiburg: 210.000 habitants

Modal-Split in Freiburg 1982 / 1999 / prognosis

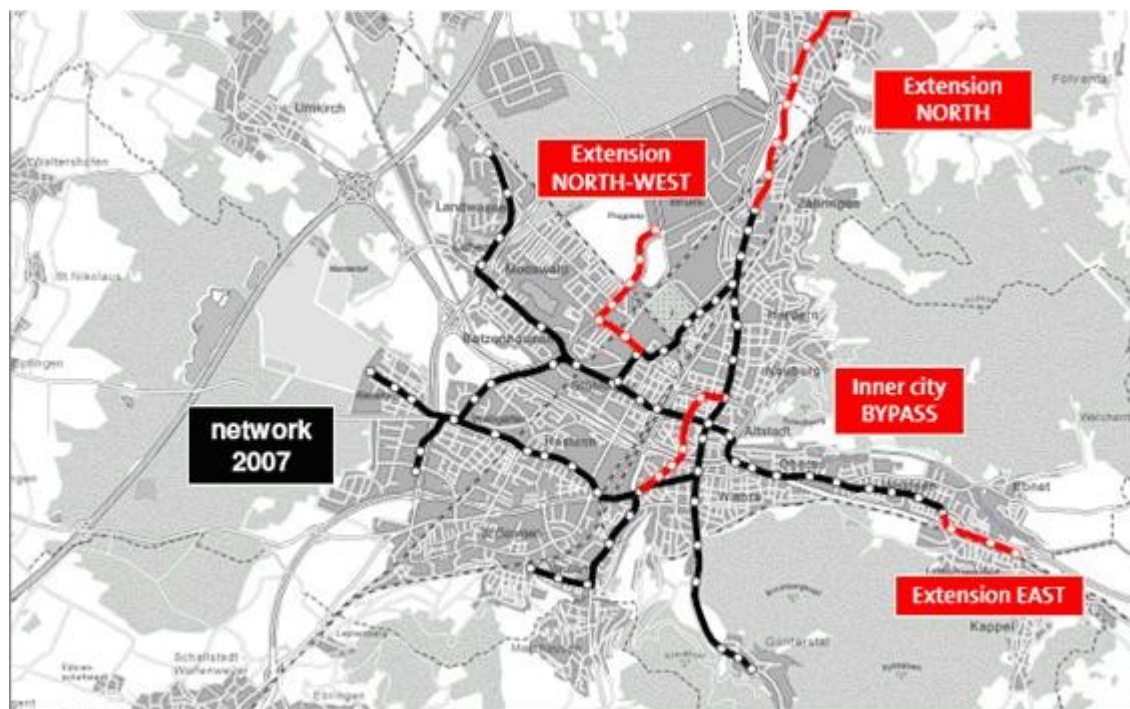


- Des del 1973 centre exclusiu vianants, transport públic i ciclistes.

- Promoció del comerç local i no permet obertura de grans superfícies a les afores.

- Velocitat limitada entre 60 i 80 km/h en els trams d'autopista propers a habitatges

## 5 Freiburg: 210.000 habitants



- ▣ 27,5 km de línies de tramvia
- ▣ 270 km de línies de bus
- ▣ 410 km de carrils bici
- ▣ 71 milions viatges/any en transport públic (Terrassa: 11,3\*)

\*Dades TMESA any 2008

**5** Freiburg: 210.000 habitants

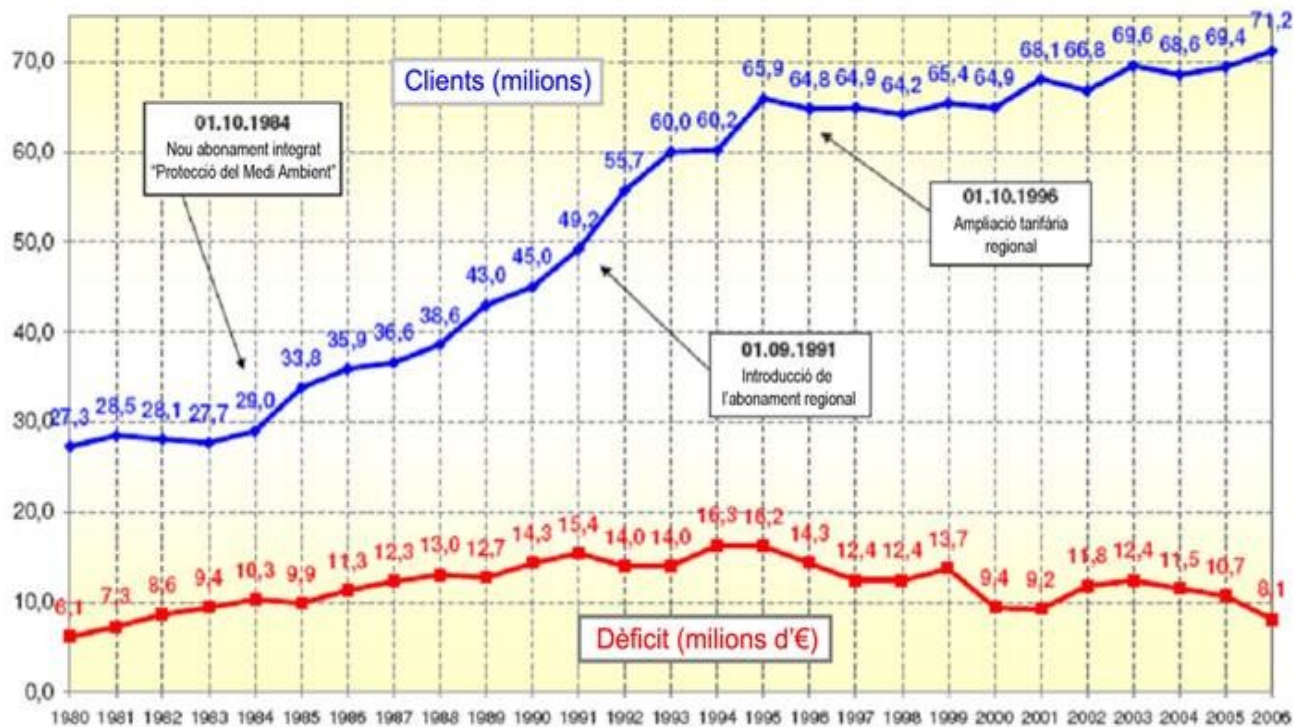


## 5 Freiburg: 210.000 habitants

Freiburg: el millor exemple europeu

Les mesures de prioritat semafòrica i la coordinació entre autobusos i tramvies ha aconseguit incrementar els usuaris un 150% al mateix temps que es reduïa el dèficit a la meitat: de 22 a 11 cèntims per viatger.

Evolució dels viatgers i del dèficit a Freiburg (210.000 hab)

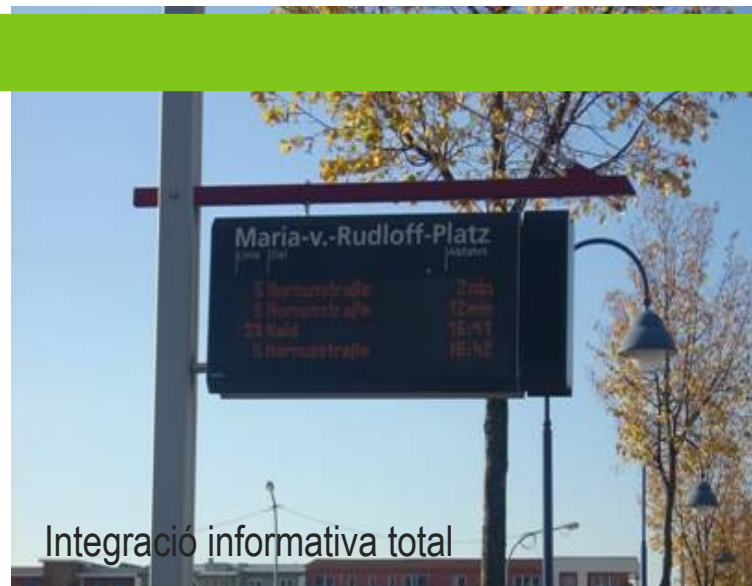


Font: VAG (Empresa de transport públic de Freiburg)



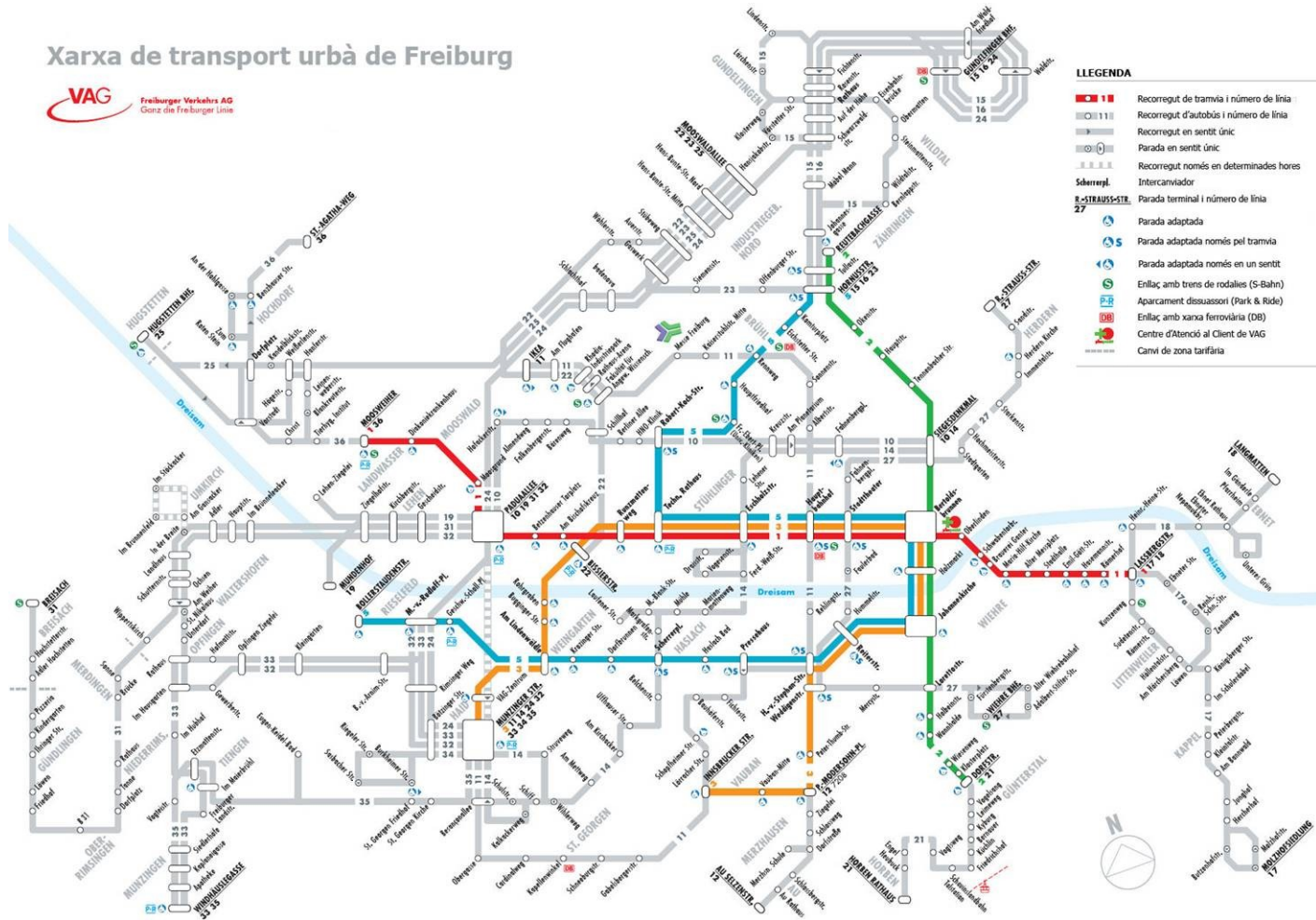
## 5 Freiburg: 210.000 habitants

Per què competir i no coordinar?



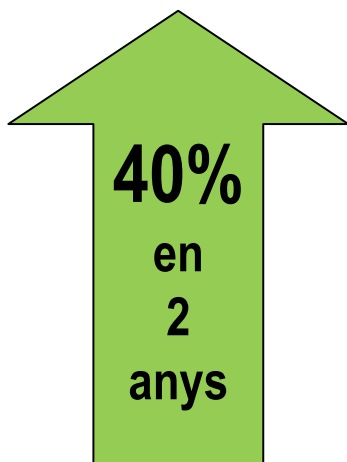
# 5 Freiburg: 210.000 habitants

Xarxa de transport urbà de Freiburg



- LLEGGENDA**
- Recorregut de tramvia i número de línia
  - Recorregut d'autobús i número de línia
  - Recorregut en sentit únic
  - Parada en sentit únic
  - Recorregut només en determinades hores
  - Sberrepl. Intercanviador
  - Parada terminal i número de línia
  - Parada adaptada
  - Parada adaptada només pel tramvia
  - Parada adaptada només en un sentit
  - Enllaç amb trens de rodalies (S-Bahn)
  - Aparcament disuassori (Park & Ride)
  - Enllaç amb xarxa ferroviària (DB)
  - Centre d'Atenció al Client de VAG
  - Canvi de zona tarifària

## 5 Vitòria-Gasteiz: 235.000 habitants



Ús del transport públic

PMS Superilles

Tramvia

Reforma bus

Tarificació cotxe



## 5 Vitòria-Gasteiz: 235.000 habitants

Repartiment modal de la mobilitat a Vitòria	A Peu	Altres	Bicicleta	Transport Públic	Cotxe o moto
1982	66,4 %	33,6 %	33,6 %	33,6 %	33,6 %
1996	56%	7%	7%	8%	29%
2002	55%	6%	6%	8%	31%
2008	49,9%	2,3%	3,3%	7,9%	36,6%
<b>Objectiu (PMS Fase I)</b>	<b>49,9%</b>	<b>2,3%</b>	<b>4,7%</b>	<b>10,6%</b>	<b>32,5%</b>
<b>Objectiu (PMS Fase II)</b>	<b>49,6%</b>	<b>1,9%</b>	<b>5,1%</b>	<b>17,3%</b>	<b>26,1%</b>

Taula 1. Font: Ajuntament de Vitòria-Gasteiz.

Repartiment de l'espai públic urbà	2006	Escenari intermedi PMS Fase I	Escenari final PMS Fase II
Calçada	44%	40%	24%
Estança (vianants i verd urbà)	56%	60%	76%

Taula 2. Font: Ajuntament de Vitòria-Gasteiz.

## 5 Vitòria-Gasteiz: 235.000 habitants

Tarifa OTA	2008	2009			Increment 2008/2009
		Zona 1	Zona 2	Zona 3	
0-15 minuts	-	-	-	-	-
30 minuts	0,25€	0,90€	0,60€	0,55€	173,33%
60 minuts	0,60€	1,60€	1,20€	0,90€	105,56%
90 minuts	1,00€	2,40€	1,80€	1,30€	83,33%
Resident	-	40,00€	40,00€	40,00€	-
Comerçant	117,76€	250,00€	250,00€	250,00€	112,30%
Abonament bus	0,45€	0,50€	0,50€	0,50€	11,11%

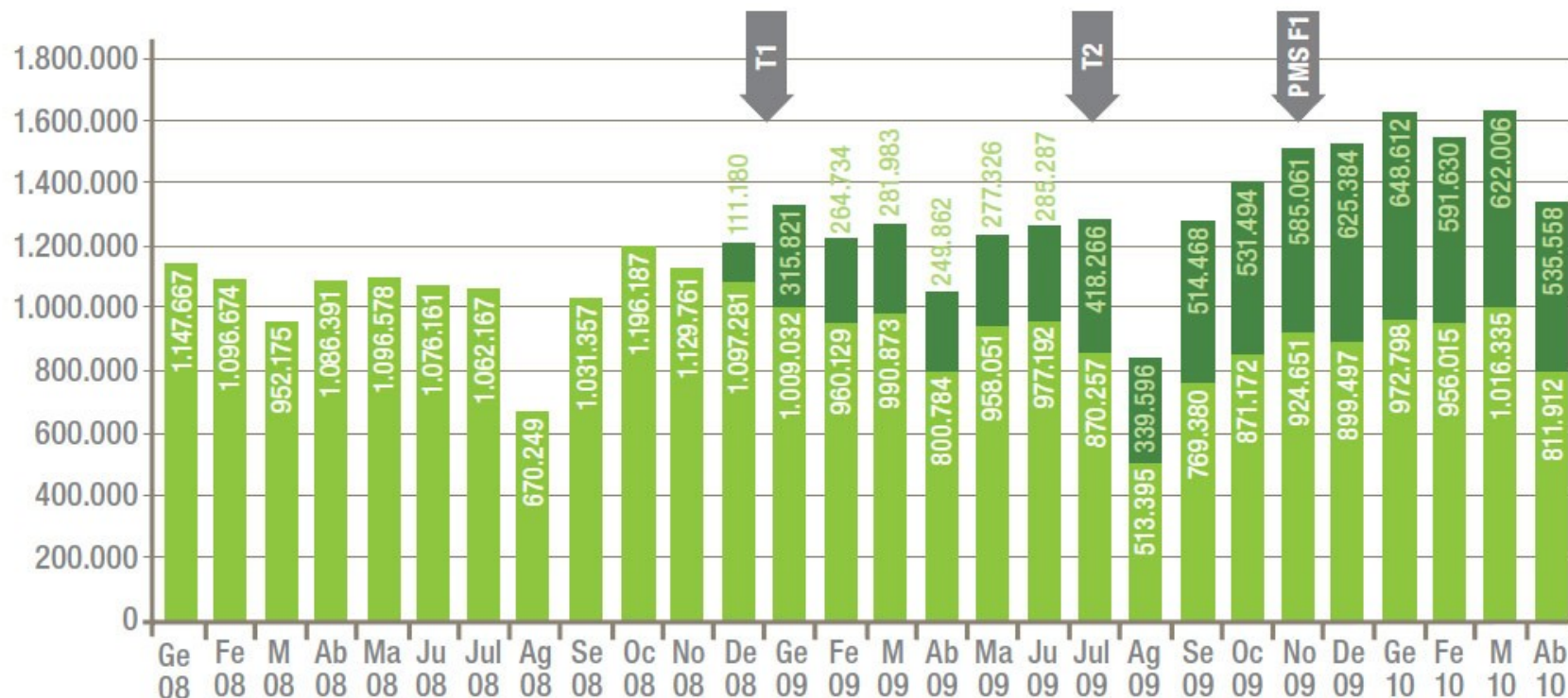
Taula 3. Regulació de l'aparcament que ha acompanyat una oferta de transport públic renovada a Vitòria-Gasteiz. Font: Ajuntament de Vitòria.

# 5 Vitòria-Gasteiz: 235.000 habitants



## 5 Vitòria-Gasteiz: 235.000 habitants

Viatgers en transport públic



Dades de viatgers en tramvia cedits per l'EuskoTran

TUVISA TRAMVIA

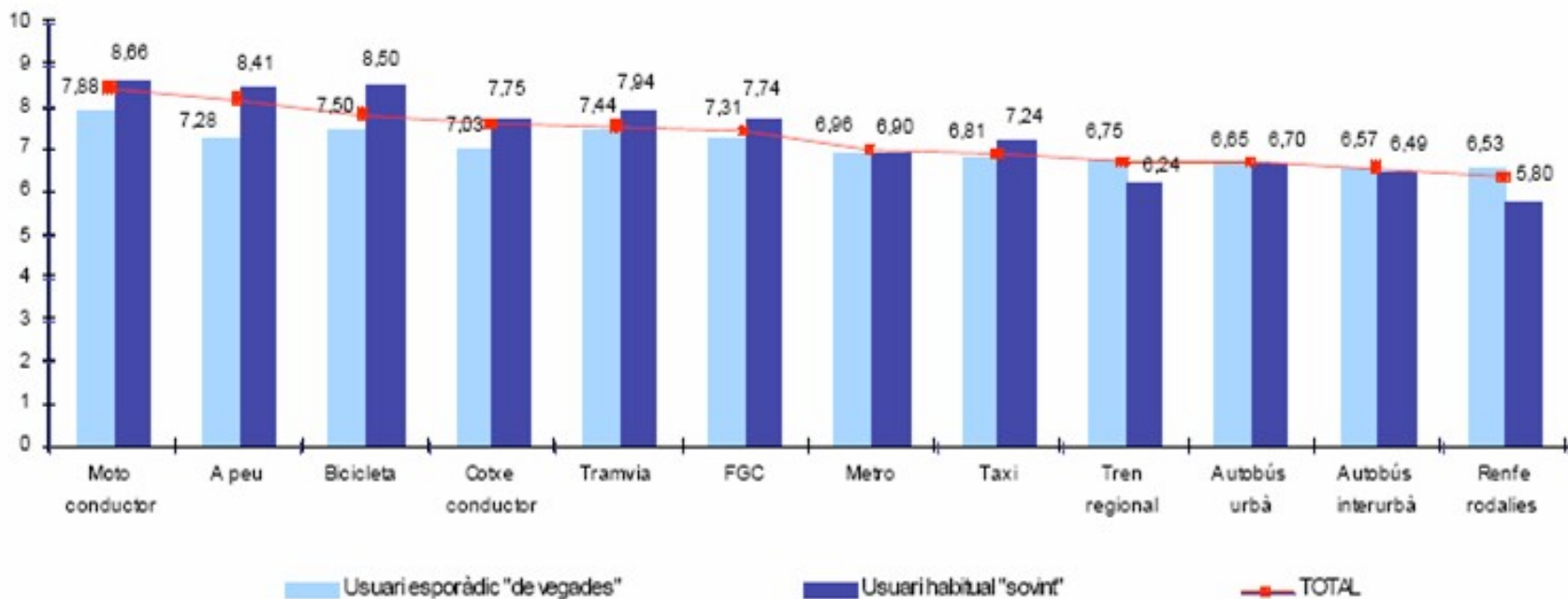
Evolució dels viatgers del transport públic a Vitòria-Gasteiz. Font: Ajuntament de Vitòria-Gasteiz

T1: Entrada en servei de l'EuskoTran entre Angulema i Ibaiondo. T2: Entrada en servei de l'EuskoTran entre Angulema i Abetxuko. PMS F1: Fase 1 del Pla de Mobilitat Sostenible: reforma de l'autobús.

## 5 Trambaix - Trambesòs

### Un transport estimat, també a Catalunya

S'han superat els fantasmes inicials: és el transport públic millor valorat de Catalunya, per sobre dels FGC!!!



[Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006 (ATM-DPTOP)]





PROMOCIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC

# ARRIBA ABANS GRÀCIES AL PRIMER PLÀNOL INTEGRAT AMB TEMPS DE VIATGE!



## LLEGGENDA

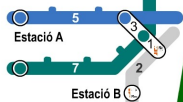
- Línies de Metro: TMB: L1 L2 L3 L4 L5 L9 L10 L11 FGC: L6 L7 L8
- Línies de Tramvia: Trambaix: T1 T2 T3 Trambesòs: T4 T5 T6
- Línies de Rodalies: Renfe: R1 R2 R3 R4 FGC: (color)
- Enllaç: (color) Enllaç no oficial
- Estació\* Freqüència baixa Consultar horaris
- Funicular

## 1. TEMPS DE VIATGE (en minuts)

Temps de viatge: s'indica sobre les línies i fa referència a recorreguts concrets entre les estacions encerclades.

Temps de correspondència: només en cas d'enllaçar línies diferents, cal sumar la xifra o les xifres entre les estacions a enllaçar.

Exemple: Temps de viatge d'estació A a estació B = 5 + 3 + 1 + 2



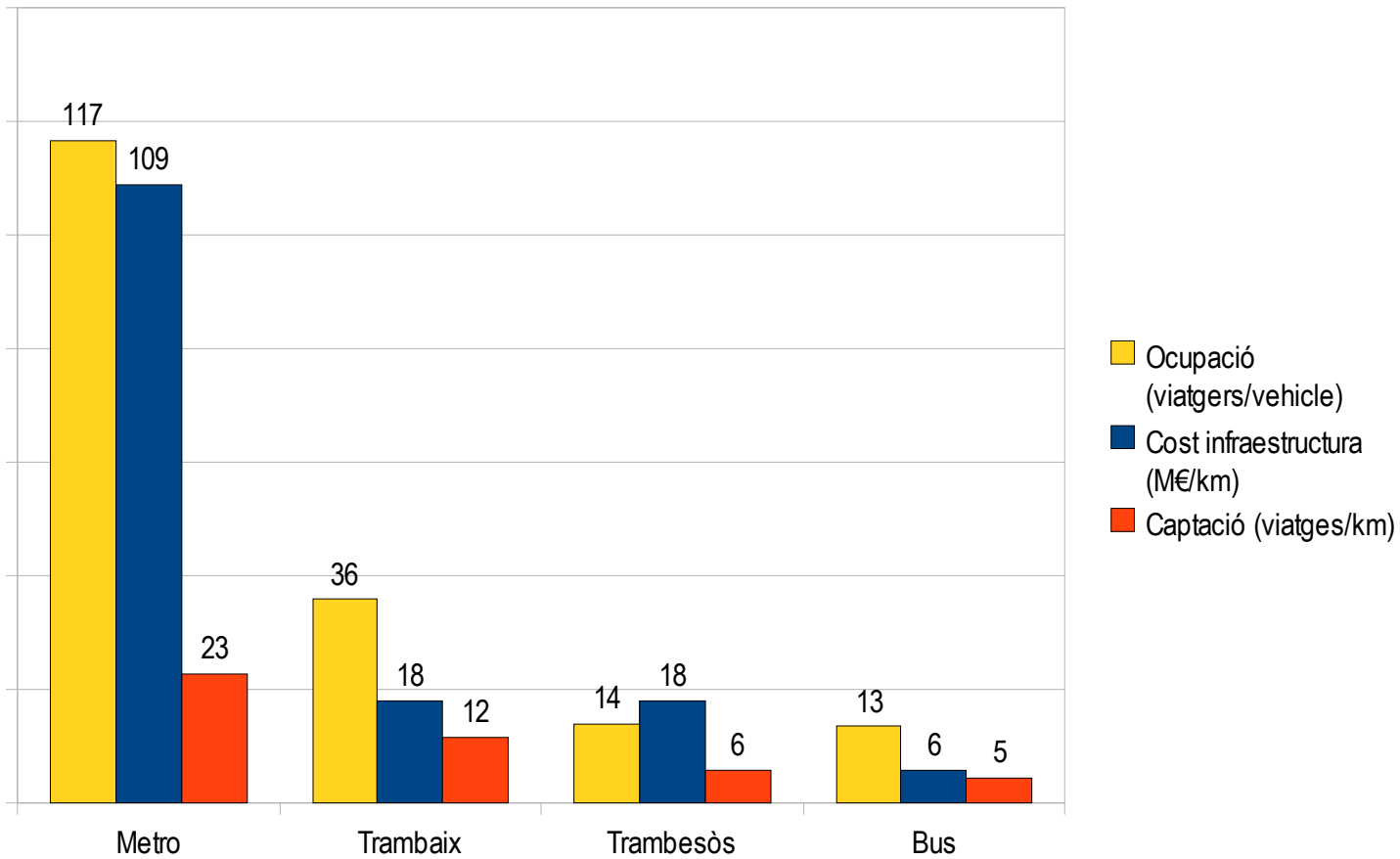
## 2. TEMPS D'ACCÉS I ESPERA

Inici del viatge: Es compten 6 minuts inicials abans de cada viatge, on es té en compte el temps d'accés i espera. Les estacions marcades amb asterisc (\*) tenen temps d'espera superiors i es recomana consultar horaris.

Després del transbordament: si es fan transbordaments cal afegir 2 minuts si som al Metro (excepte línia 11) o trams comuns de tramvia (Montesa-F.Màcia) o de Rodalies. Als altres casos s'afegeix un temps de 6 minuts.

NOVEMBRE 2010

## 5 Trambaix - Trambesòs



# LA PROPOSTA: TRAMVALLÈS

## 6 Proposta del Tramvallès: una oportunitat pel Vallès

És un transport polivalent. Pot comportar-se com una línia ferroviària a l'exterior de les ciutats, i com un tramvia accessible per dins, a un cost molt raonable.



## 6 Proposta del Tramvallès: una oportunitat pel Vallès

És un ferrocarril flexible, es pot integrar amb altres projectes de millora del transport públic que es planifiquin. Per donar un bon servei de ferrocarril urbà només cal túnel en comptades situacions.

Fotos: centre de Colònia (Alemanya)



Túnel puntual



Tramvia urbà



Carril bus

## 6 Proposta del Tramvallès: multimodalitat eficient

- ▣ El tramvia estimula el conjunt de la xarxa de transport públic, gràcies a la seva accessibilitat, que es tradueix en una parada cada 500 - 700 metres.
- ▣ El tramvia permetrà completar la cobertura de Renfe i FGC a la comarca..
- ▣ Millora de la xarxa de bus



## 6 Proposta del Tramvallès: una oportunitat pel Vallès



**MOLT ALTA CAPACITAT  
RAPIDESA**



**ALTA CAPACITAT  
ESTALVI ENERGÈTIC**



**ACCESSIBILITAT  
FLEXIBILITAT**

## 6 Proposta del Tramvallès: carril bus protegit

A banda de trams puntuals de la plataforma tramviària, l'autobús ha de protegir els seus recorreguts més demandats als eixos principals.





## 6 Proposta del Tramvallès: població beneficiària

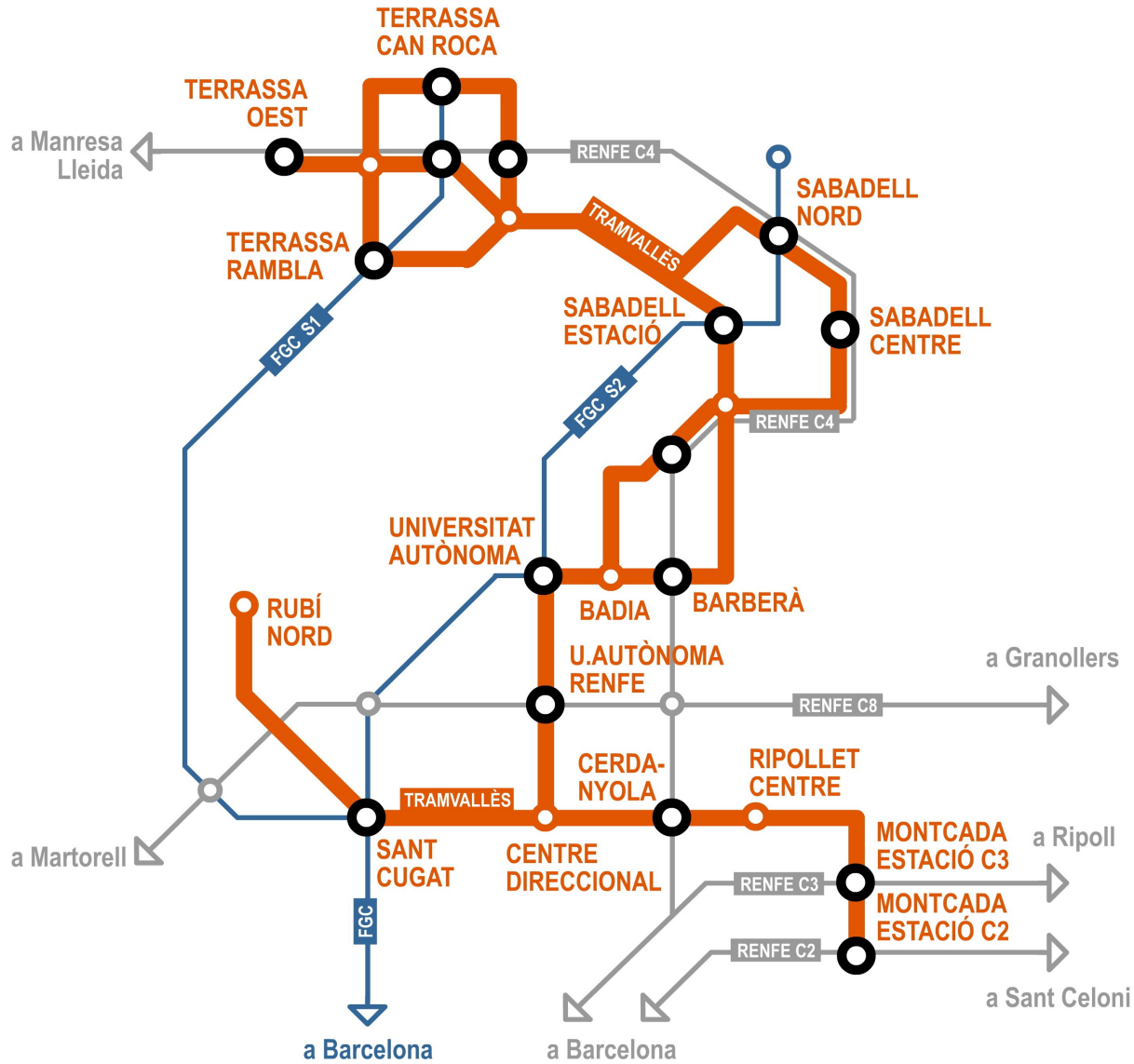
Total habitants municipis  
xarxa TramVallès: 740.000

Municipi		Habitants
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>743.786</b>
<b>Badia</b>	<b>2%</b>	<b>13.679</b>
<b>Barberà</b>	<b>4%</b>	<b>31.144</b>
<b>Cerdanyola</b>	<b>8%</b>	<b>58.747</b>
<b>Montcada</b>	<b>5%</b>	<b>33.454</b>
<b>Ripollet</b>	<b>5%</b>	<b>37.088</b>
<b>Rubí</b>	<b>10%</b>	<b>72.987</b>
<b>Sabadell</b>	<b>28%</b>	<b>206.493</b>
<b>Sant Cugat</b>	<b>10%</b>	<b>79.253</b>
<b>Terrassa</b>	<b>28%</b>	<b>210.941</b>

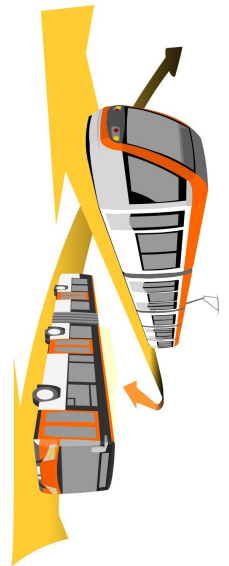
## 6 Proposta del Tramvallès: plànols de la proposta

1. Àmbit global del TramVallès (Terrassa – Sabadell – Montcada – Rubí)
2. Zoom zona Montcada, Ripollet, Cerdanyola i Sant Cugat
3. Zoom zona Sabadell i Terrassa
4. Mapa de Badia, Barberà i Sabadell
5. Mapa de Terrassa

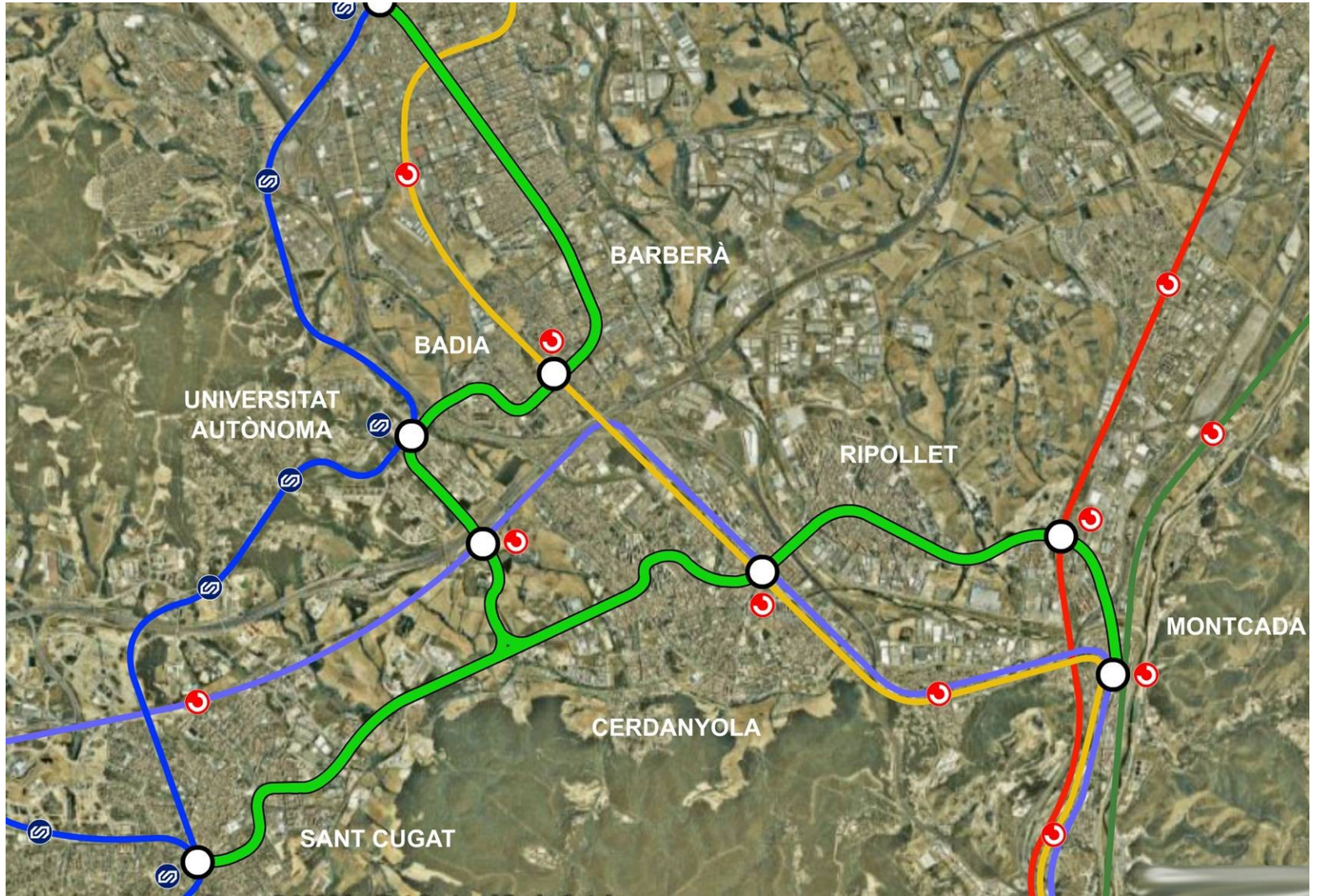
Plànol 1  
Àmbit global de la proposta



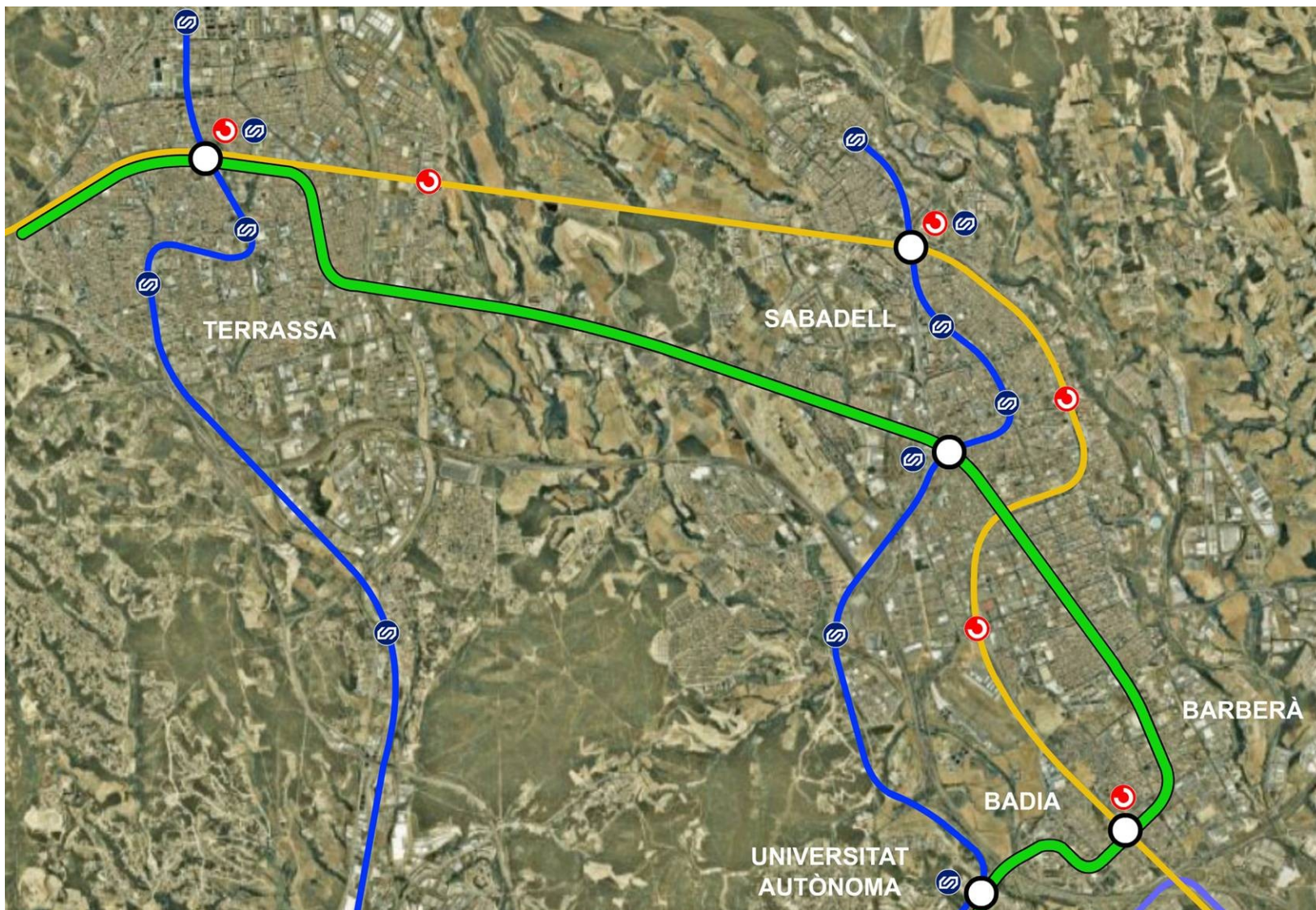
tramvallès



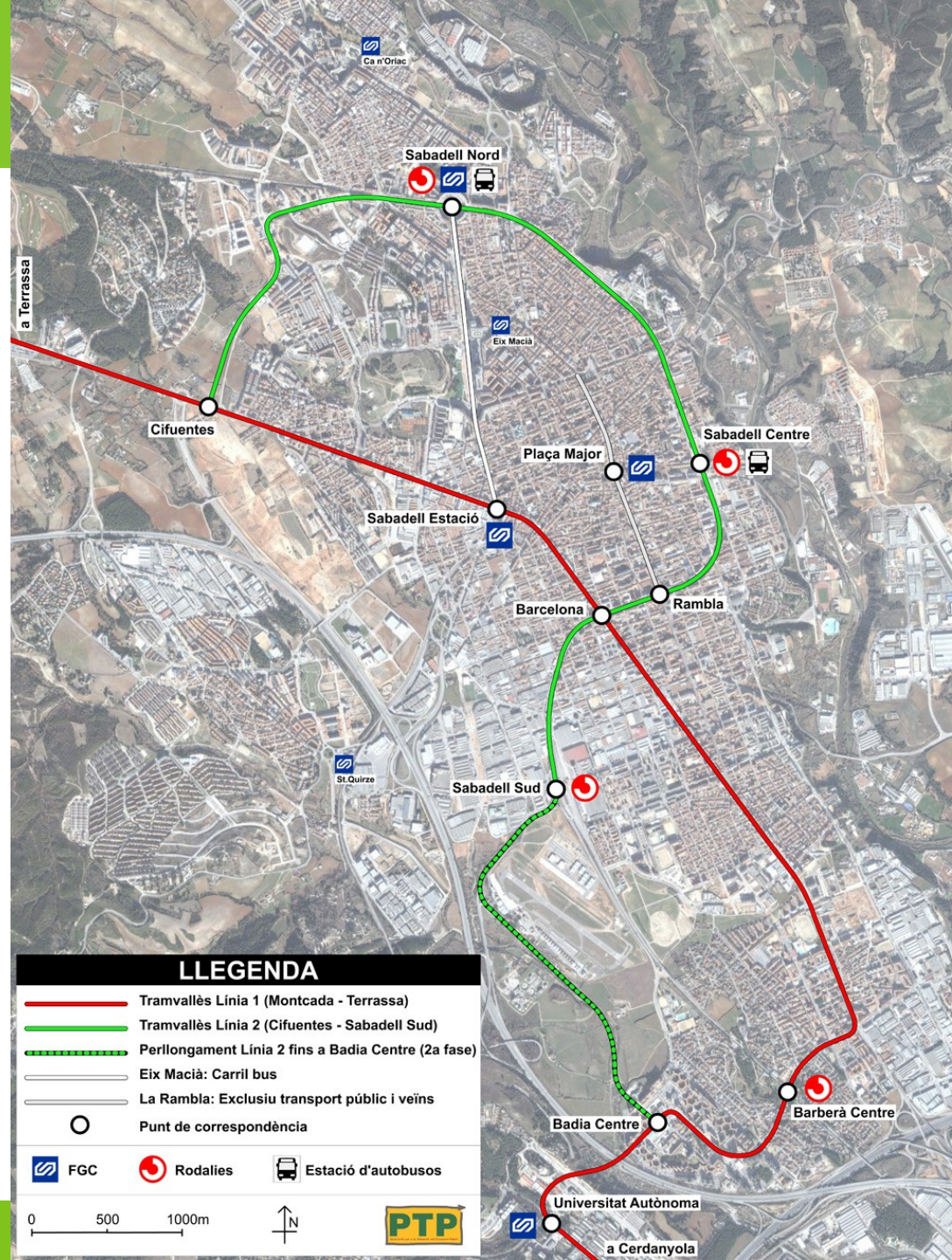
**Plànol 2**  
**Montcada, Ripollet, Cerdanyola, St. Cugat**



# Plànol 3 Connexió Sabadell – Terrassa (N150)



# Plànol 4 Badia, Barberà i Sabadell



### Plànol 5 Terrassa



## 6 Proposta del Tramvallès: característiques

- ▣ **Tipus de xarxa:** tren-tramvia interurbà, tramvia urbà i autobusos urbans i interurbans.
- ▣ **Recorregut:**
  - ▣ Interurbana comarcal: 38 km (Montcada – Rubí – Cerdanyola – Barberà - Terrassa)
  - ▣ Urbana Sabadell - Badia: 10 km
  - ▣ Urbana Terrassa: 10 km
- ▣ Enllaços amb **Renfe**: 9 (6 amb la línia C4, 2 amb la C7, 1 amb la C2 i 1 amb la C3)
- ▣ Enllaços amb **FGC**: 5 (amb totes les línies del Metro del Vallès: S1, S2, S5 i S55)



## 6 Proposta del Tramvallès: estimacions de temps de recorregut

- ▣ Sant Cugat – Montcada (12,7 km): 32 minuts
- ▣ Terrassa – Montcada (28 km): 70 minuts
- ▣ Terrassa – Sant Cugat (24 km): 60 minuts
  
- ▣ Sabadell [Vapor Llonch] – Terrassa [Pl. Països Catalans] (7 km): 18 min
- ▣ Montcada– Ripollet (4 km): 10 minuts
- ▣ Cerdanyola– Ripollet: 6 minuts
- ▣ Cerdanyola– St. Cugat: 18 minuts
- ▣ Cerdanyola– Badia [via UAB]: 18 minuts
- ▣ Cerdanyola– UAB: 14 minuts
- ▣ Badia – UAB [FGC]: 3 minuts
- ▣ Badia – Sabadell [Rambla baixador]: 13 minuts
- ▣ Badia – Barberà: 5 minuts
- ▣ Barberà – Sabadell [Vapor Llonch]: 8 minuts

Calculat a una velocitat comercial de 24 km/h

## 6 Proposta del Tramvallès: estimacions de temps a Terrassa

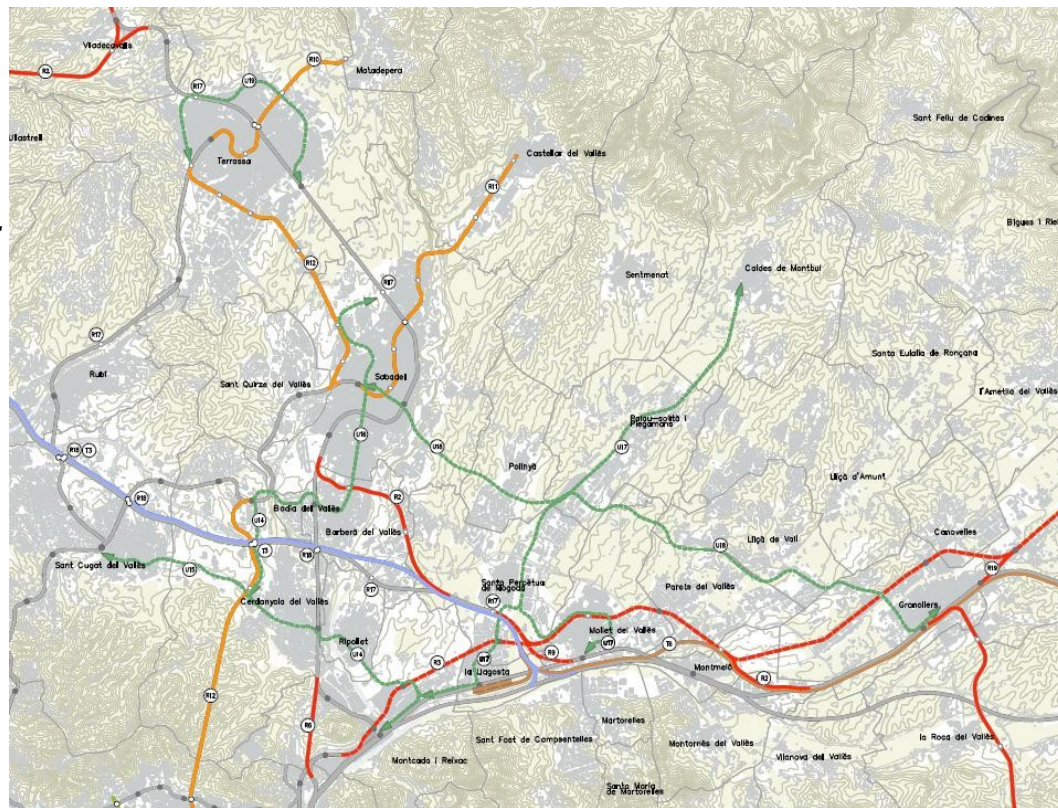
- ▣ Estació del Nord (intercanviador FGC-Renfe) – Hospital de Terrassa (4 km): 10 minuts
- ▣ Can Boada – Hospital de Terrassa (5,6 km): 14 minuts
- ▣ Can Boada – Estació del Nord (intercanviador FGC-Renfe) (1,6 km): 4 minuts
- ▣ Estació FGC Can Roca – Poliesportiu Les Arenes (2,5 km): 6 minuts
- ▣ Estació del Nord (intercanviador FGC-Renfe) – Centre Cívic Montserrat Roig (1,5 km): 4 min
- ▣ Estació del Nord (intercanviador FGC-Renfe) – Pl. Països Catalans (2 km): 5 min
- ▣ Jutjats (Rbla. Pare Alegre) – Rbla Ègara FGC (1 km): 3 minuts
- ▣ Escola Oficial d'Idiomes (Can Jofresa)– Rbla Ègara FGC (1,8 km): 5 minuts
- ▣ Poble Nou – Centre Cultural Caixa Terrassa (1,2 km): 3 minuts

## 6 Proposta del Tramvallès: suports municipals

- Ajuntaments que hi donen suport:
  - **Per unanimitat del Ple:** Badia, Sant Cugat, Rubí, Sabadell, Ripollet, Sta. Perpètua i Cerdanyola.
  - **Per majoria absoluta:** Terrassa, Palau-solità.
- Ajuntaments on no s'ha aprovat el suport:
  - Barberà (PSC i EUiA en contra) i Montcada i Reixac (PSC i CiU en contra)

## 6 Proposta del Tramvallès: suports de la Generalitat

- **Pacte nacional per a les infraestructures Generalitat:** “L’inici de la construcció d’un tramvia al Vallès Occidental, començant pels trams que es determinin en el procés de concertació amb les administracions locals de la zona (1a fase del Pacte: 96 M€).”
- **Pla Territorial Metropolità de Barcelona:** (en VERD plataforma bus, tramvia o ferrocarril lleuger; en VERMELL noves línies d’ample ibèric; en TARONJA noves línies FGC)
- El febrer de 2010 el **DPTOP** licita l’estudi informatiu del tram Montcada i Reixac – UAB
- Tram Montcada – UAB també inclòs al PDI 2009-2018 de l’**ATM**





# Gràcies per la vostra atenció



Més informació: [info@transportpublic.org](mailto:info@transportpublic.org)

[www.transportpublic.org](http://www.transportpublic.org)