

Mobilitat i canvi climàtic

Visió d'un hospitalenc



Ricard Riol Jurado

L'Hospitalet, 21 de setembre de 2009

Índex

1. Catalunya, el país de l'asfalt
2. Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil
3. Una mobilitat amb temibles efectes secundaris
 1. Canvi climàtic
 2. Contaminació
 3. Soroll
 4. Els accidents
 5. Externalitats econòmiques
 6. Exclusió social
 7. L'esgotament del territori
4. El model industrial de l'automòbil, també en crisi
5. L'Hospitalet, una mobilitat excepcional
 1. La demanda de la mobilitat sostenible
 2. La taxa de motorització
 3. L'oferta de transport públic
 4. L'urbanisme: a favor o en contra?
 5. Falta conscienciació o consciència?



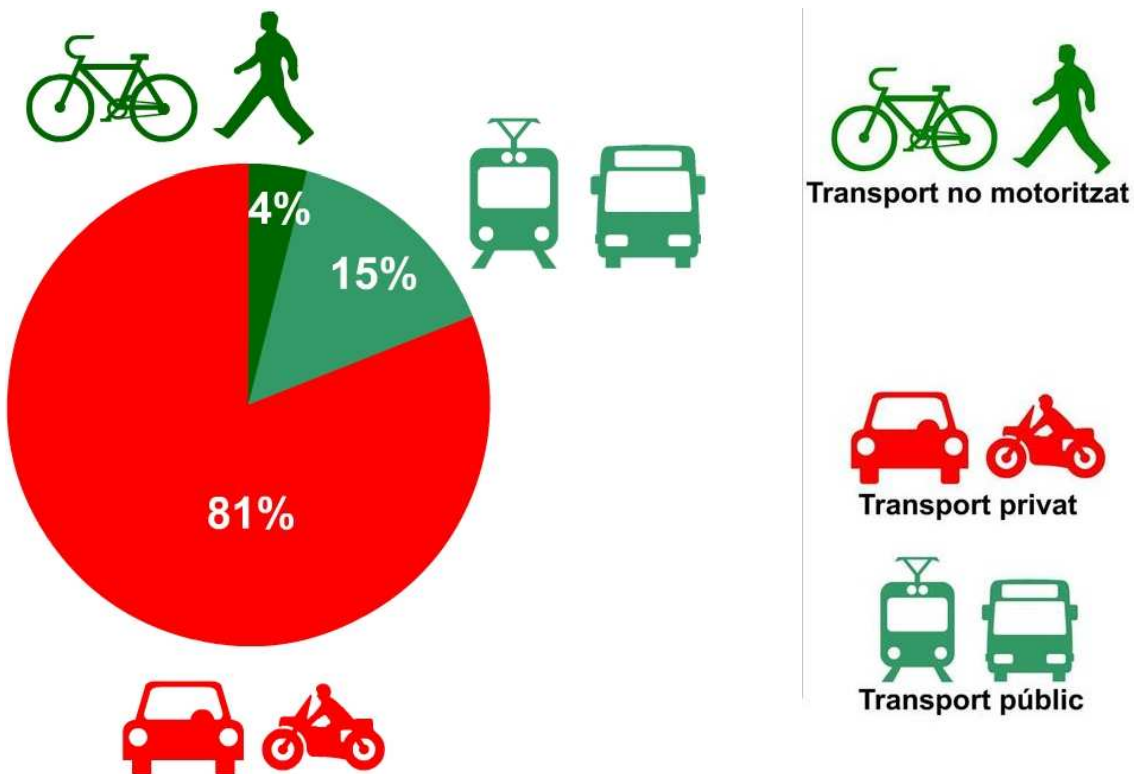
1 Catalunya, el país de l'asfalt

RAONS DE L'ÈXIT DE L'AUTO

Els preus reals del transport per carretera són molt inferiors als de fa 25 anys. La millora es basa sobre tot en 3 fets

1. Un petroli barat (30% inferior al de 1975)
2. Una important millora tecnològica del transport per carretera (i també al marítim)
3. Millores notables en infraestructura
4. No assumció de costos reals per part del sector

Nombre de quilòmetres recorreguts a Catalunya



2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil

Durant la dictadura franquista la fi de l'autarquia dóna lloc al desenvolupisme. Com d'altres països europeus, Espanya aposta pel cotxe com a motor econòmic.



1970: Primera autopista española: Barcelona - Mataró



1971: Supresión red T.B.

2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil



PUSH DEMAND

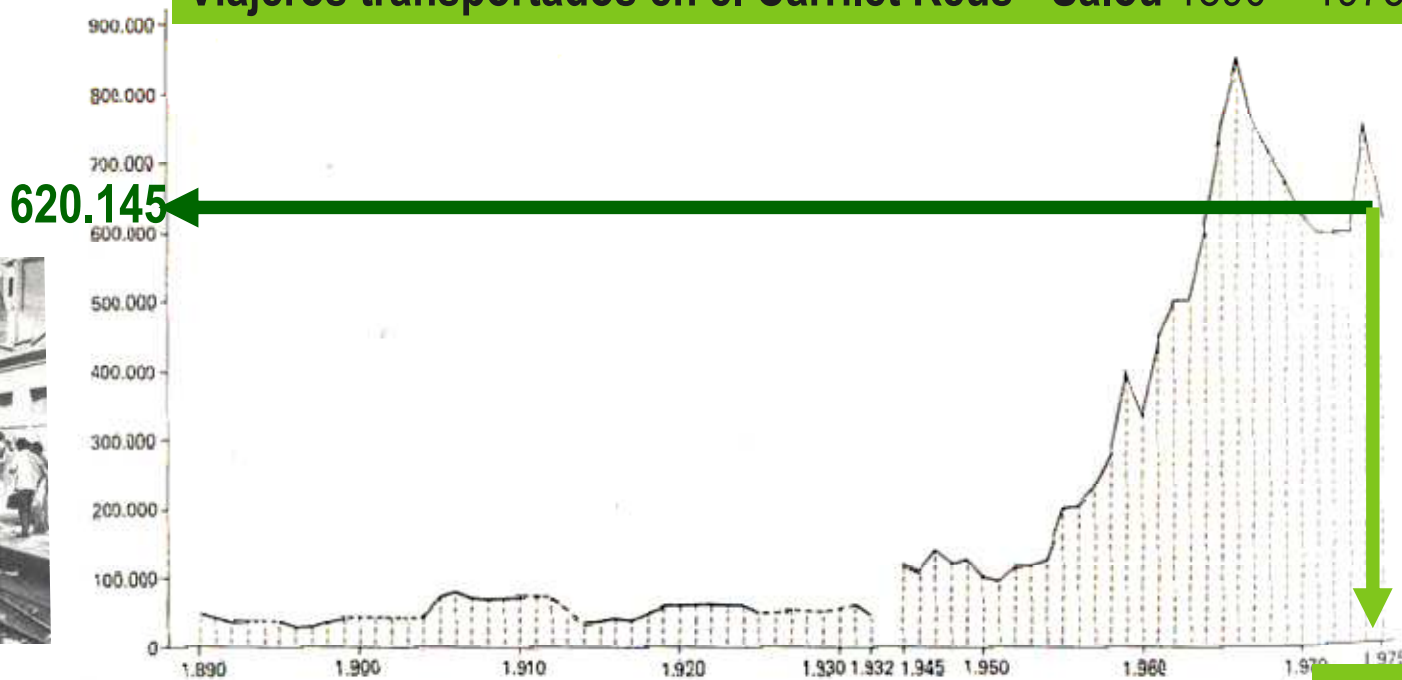
- 1r fabrico
- 2n venc



2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil

La red ferroviaria secundaria fue programadamente suprimida entre los 50 y 70, incluso en momentos pico de demanda. La modernidad pasaba por la carretera.

Viajeros transportados en el Carrilet Reus - Salou 1890 – 1975



Fuente: "El tren de Salou". Carles Salmeron

1975:
¡Clausura!

2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil

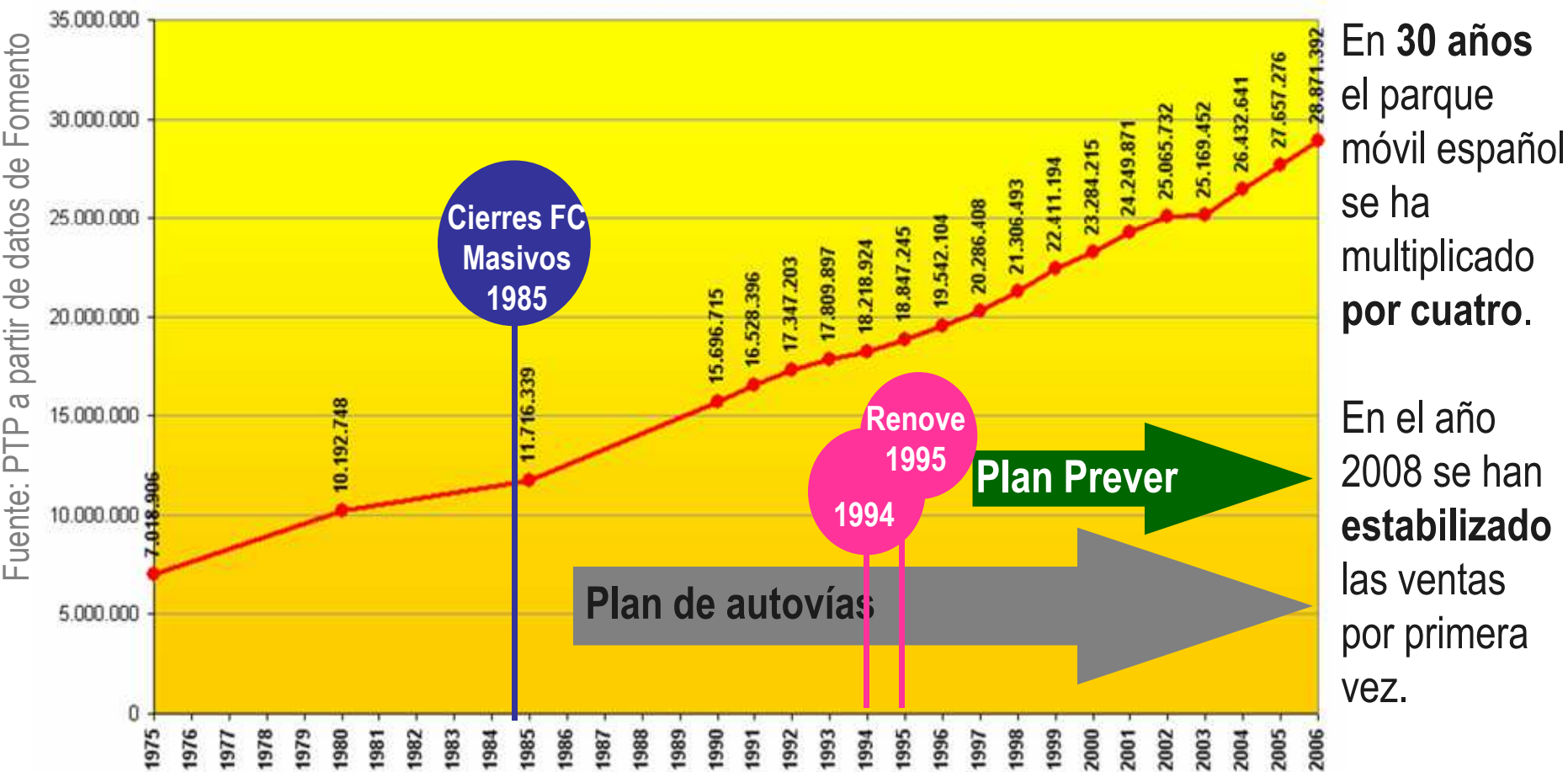
Desterrat el tramvia i els ferrocarrils secundaris, els populars Carrilets; l'autobús i el metro es veuen incapaços de competir amb el vehicle privat. La xarxa de Renfe es modernitza als voltants de les grans ciutats i es clausura un bon nombre de línies regionals.

El transport públic passa a segona divisió i alguns n'aturen la fi. Però aviat es demostraria que l'objectiu d'un vehicle per habitant seria una quimera, impossible tècnicament i indesitjable des del punt de vista social i ambiental.



2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil

Evolución del parque móvil en España 1975 – 2006



2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil

COMPTABILITAT MIOP

Xarxa d'autopistes

Duplicació de la xarxa en 30 anys

Estudis de demanda molt laxes: tendencials

Xarxa ferrocarrils

Gairebé nul·la extensió, excepte metro i AVE

+ ramal de l'Aeroport (1975)

+ línia Castellbisbal- Papiol (1982, per mercaderies)

+ AVE 370 km



+ Metro ÀMB

Estudis de demanda restrictius, implantacions post-viàries, models basats en infraestructures dures.



2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil



Infraestructura/1000000 habitants

	km autopista per milió d'habitants	Rànking		km ferrocarril per milió d'habitants	Rànking
CY	357,7	1	SE	1224,8	1
LU	323,1	2	FI	1117,3	2
ES	239,2	3	LV	984,2	3
SI	238,8	4	CZ	939,5	4
AT	203,5	5	NO	884,4	5
PT	190,1	6	HU	787,3	6
DK	189,8	7	EE	712,0	7
Catalunya	185,8	8	AT	705,2	8
CH	182,1	9	SK	679,1	9
SE	176,6	10	SI	615,2	10
FR	171,4	11	HR	613,5	11
BE	165,5	12	LU	604,4	12
NL	155,8	13	BG	556,4	13
DE	146,0	14	PL	521,3	14
EU15	141,0	15	LT	517,9	15
FI	124,7	16	RO	505,1	16
EU25	124,7	17	FR	483,3	17
HR	124,7	18	IE	467,0	18
LT	121,7	19	DE	437,0	19
IT	111,0	20	CH	435,4	20
UK	60,1	21	EU25	433,3	21
SK	58,1	22	DK	420,0	22
HU	53,7	23	EU15	393,8	23
CZ	50,7	24	BE	337,1	24
NO	46,2	25	ES	334,3	25
IE	42,8	26	UK	284,0	26
BG	42,3	27	IT	278,6	27
TR	26,3	28	PT	267,6	28
PL	10,6	29	Catalunya	240,6	29
			EL	218,0	30
			NL	172,4	31
			TR	121,4	32

Font : Eurostat, IDESCAT i PTP

Font : Eurostat, IDESCAT i PTP

Infraestructura/1000 km²

	km autopista per 1000 km ²	Rànking		km ferrocarril per 1000 km ²	Rànking
NL	61,2	1	CZ	121,8	1
BE	56,7	2	BE	115,4	2
LU	56,5	3	LU	105,8	3
Catalunya	40,4	4	DE	101,0	4
DE	33,7	5	HU	85,5	5
CH	32,7	6	CH	78,3	6
CY	29,0	7	SK	74,9	7
DK	23,8	8	UK	69,8	8
SI	23,6	9	AT	69,0	9
PT	21,8	10	NL	67,7	10
IT	21,5	11	PL	63,6	11
ES	20,3	12	SI	60,7	12
AT	19,9	13	IT	54,1	13
FR	19,1	14	FR	53,8	14
EU15	16,8	15	DK	52,7	15
UK	14,8	16	Catalunya	52,4	16
EU25	14,4	17	EU25	50,1	17
HR	9,8	18	HR	48,2	18
CZ	6,6	19	EU15	46,9	19
SK	6,4	20	RO	46,1	20
LT	6,4	21	BG	38,9	21
HU	5,8	22	LV	35,1	22
SE	3,5	23	PT	30,7	23
BG	3,0	24	ES	28,4	24
IE	2,5	25	IE	27,3	25
TR	2,4	26	LT	27,2	26
FI	1,9	27	SE	24,5	27
PL	1,3	28	EE	21,2	28
NO	0,7	29	EL	18,3	29
			FI	17,3	30
			NO	12,6	31
			TR	11,1	32

Font : Eurostat, IDESCAT i PTP

Font : Eurostat, IDESCAT i PTP

2 Una mobilitat al servei de la indústria de l'automòbil



CATALUNYA TIENE UN **20%** MÁS DE AUTOPISTAS QUE LA MEDIA DE LAS 25 REGIONES CON MÁS PIB DE LA UE

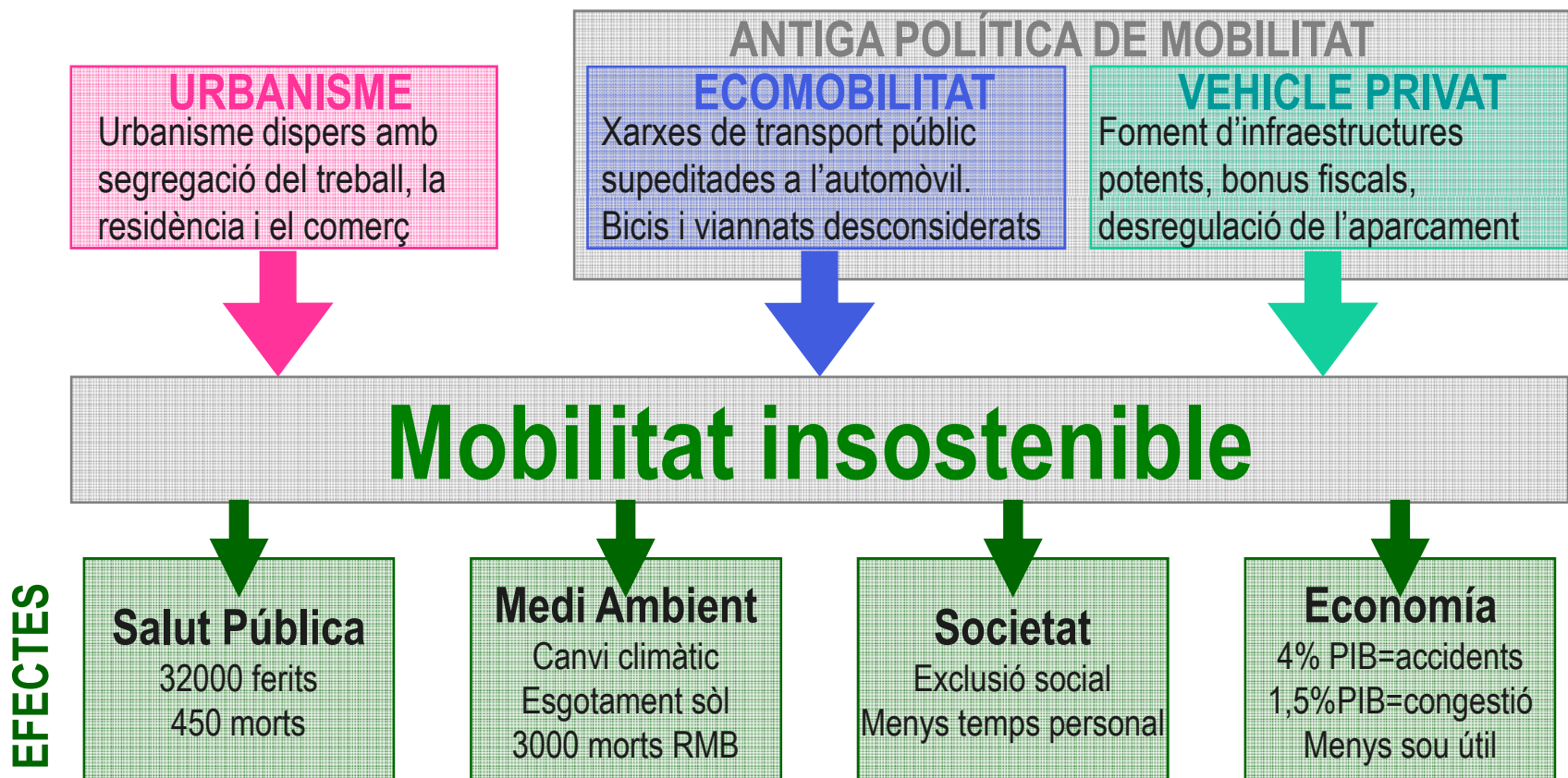


EN CAMBIO, CATALUNYA TIENE LA MITAD DE FERROCARRIL QUE LA MEDIA DE LAS 25 REGIONES EUROPEAS MÁS RICAS

Adenc. La Vanguardia

3 Una mobilitat amb terribles efectes secundaris

Catalunya pateix greus conseqüències de la seva mobilitat



3.1 Energia i canvi climàtic



**Aquesta és la imatge associada al canvi climàtic...
... sembla que no podem fer-hi res nosaltres sols.**

3.1 Energia i canvi climàtic



40% TRANSPORT

+5%



25% INDÚSTRIA

+0'5%

El **sector del transport** és el primer responsable del canvi climàtic a Catalunya, tant en consum d'energia primària com en emissions de CO2 equivalent.

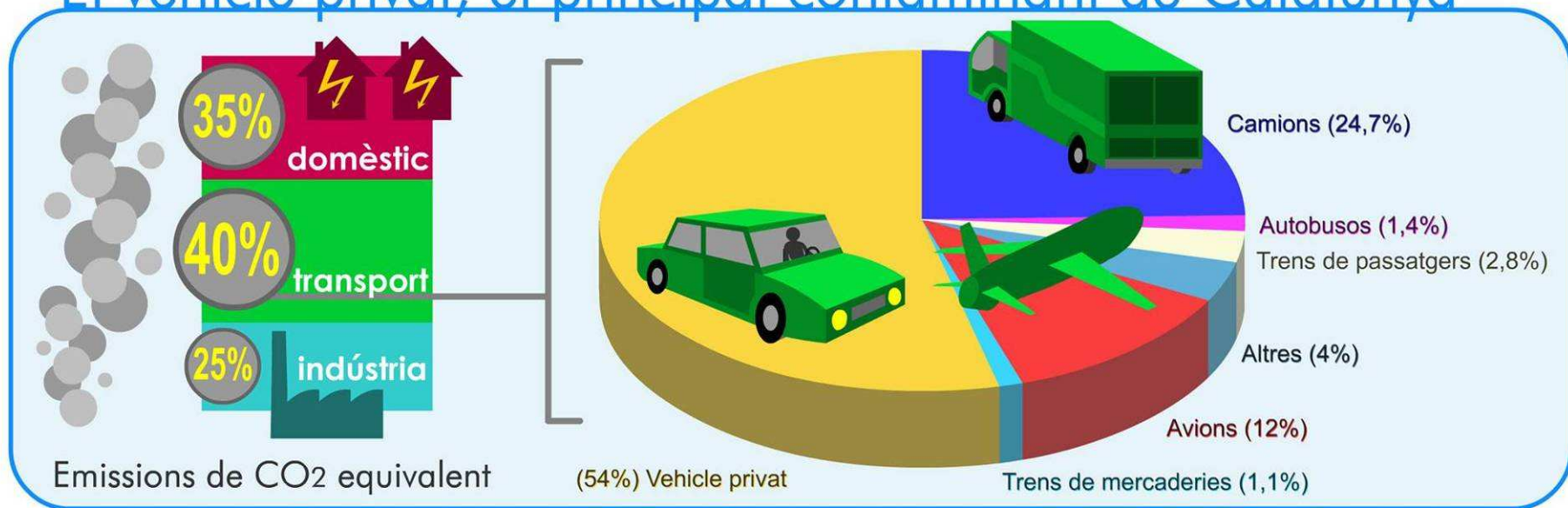


35% DOMÈSTIC

-5%

3.1 Energia i canvi climàtic

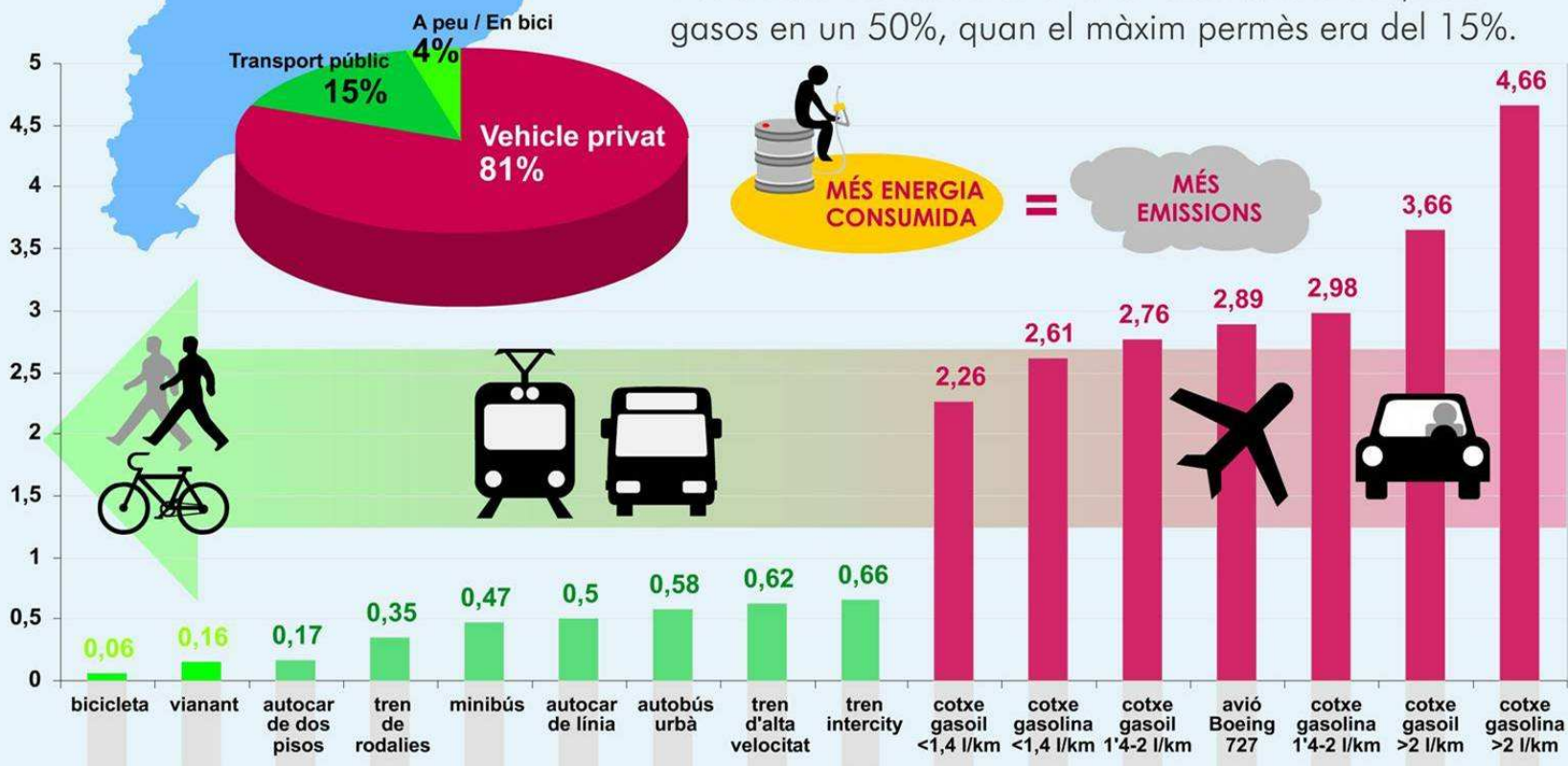
El vehicle privat, el principal contaminant de Catalunya



Espanya és l'estat de la Unió Europea més allunyat del compliment del protocol de Kioto, signat el 1996. Des de 1990 hem incrementat el nivell d'emissions d'aquests gasos en un 50%, quan el màxim permès era del 15%.

Catalunya es mou amb mitjans poc eficients

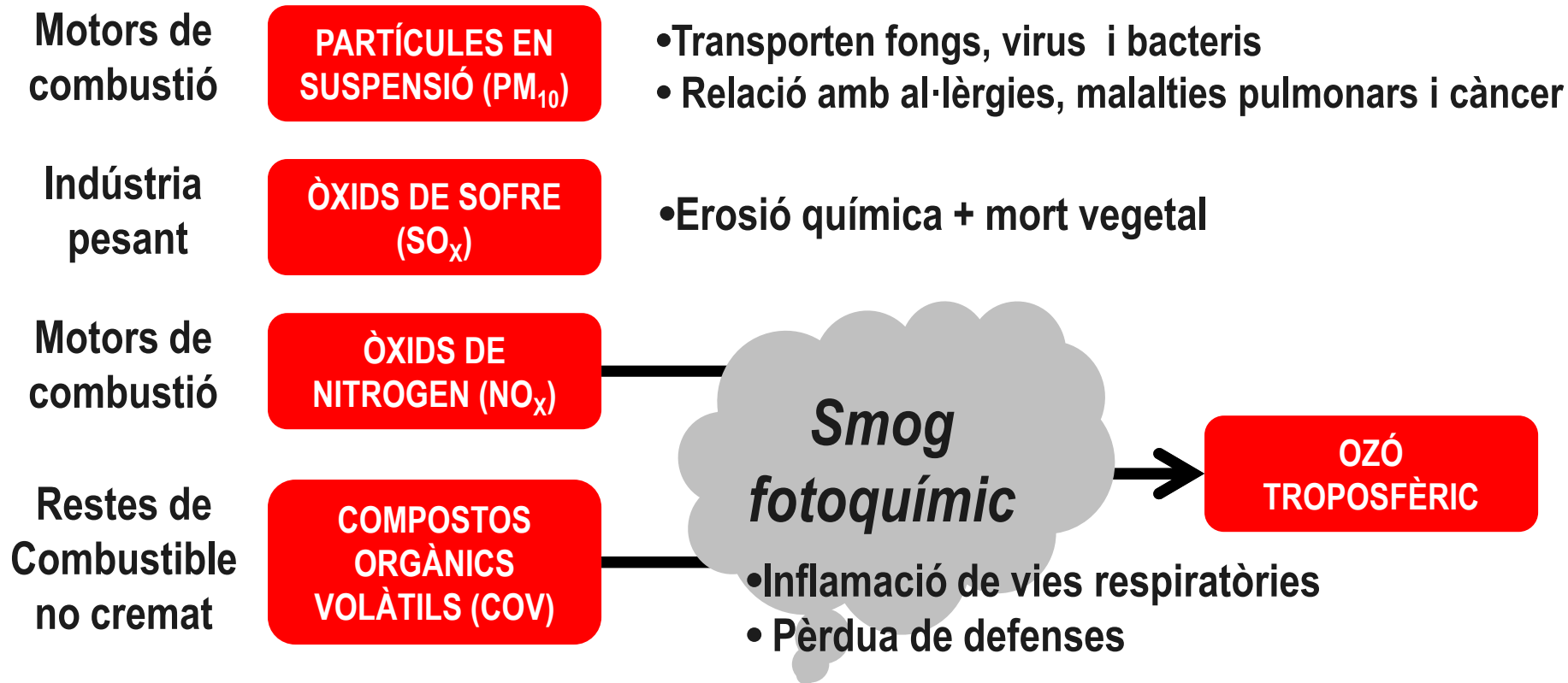
Espanya és l'estat de la Unió Europea més allunyat del compliment del protocol de Kioto, signat el 1996. Des de 1990 hem incrementat el nivell d'emissions d'aquests gasos en un 50%, quan el màxim permès era del 15%.



Energia consumida per cada viatger a cada quilòmetre, expressat en MegaJoules (MJ)

3.2 Contaminació

Els indicadors de la mala qualitat de l'aire



3.2 Contaminació

Concentració actual de PM_{10}
a l'àrea metropolitana de
BCN (57 municipis)
 $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Recomanació de la directiva
comunitària UE
Concentració màxima
 $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Concentració màxima
recomanada per la OMS
 $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$



centre de recerca
en epidemiologia
ambiental

ESTALVIS EN LA REDUCCIÓ DE LA CONCENTRACIÓ FINS AL NIVELL MÀXIM RECOMANAT PER LA OMS

- **3.500 morts** prematures (aproximadament 12% de totes les morts naturals entre les persones més grans de 30 anys), la qual cosa representaria un increment de l'esperança de vida de gairebé 14 mesos;
- **1.800 ingressos hospitalaris** per causes cardiorespiratòries;
- **5.100 casos de símptomes de bronquitis** crònica en adults;
- **31.100 casos de bronquitis** agudes en nens, i
- **54.000 crisis d'asma** en nens i adults.

**estalvis fins
nivells UE
33%**

3.2 Contaminació

HEILDEMBERG (150.000 hab)
Ciutat on la bicicleta, l'autobús i el tramvia dominen el paisatge urba
13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



3.2 Contaminació



FREIBURG (220.000 hab)
Ciutat on la bicicleta, l'autobús i el
tramvia dominen el paisatge urba
11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



3.2 Contaminació

ULM (175.000 hab)
Campiona de la Lliga Solar alemanya
11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



3.3 Soroll



15 dB

65 dB



90 dB



100 km/h

100 dB



A 100 m

130 dB

← PLAER

MOLÈSTIA GREU →

- Es calcula que a Espanya hi ha **9 milions de ciutadans exposats a sorolls superiors o iguals als 65 dB**. Passar de 50 dB a 100 dB no equival a duplicar el soroll sinó a incrementar-ho exponencialment. Exposar-se contínuament al soroll provoca pèrdues auditives, trastorns emocionals, estrès, hipertensió i afectacions al sistema immunològic.

3.4 Els accidents de trànsit



Seguretat en la mobilitat

	Víctimes per milió de viatgers	Índex relatiu
Ferrocarril	0,013	1
Autobusos	0,060	5
Automòbil de turisme	0,570	40

RISC D'ACCIDENT

- 9 vegades més en cotxe que en bus
- 44 vegades més en cotxe que en tren

ACCIDENTS A CATALUNYA

- 450 MORTS (Contaminació: 3.500 RMB)
- 32.000 FERITS LLEUS I GREUS

SOLUCIONS

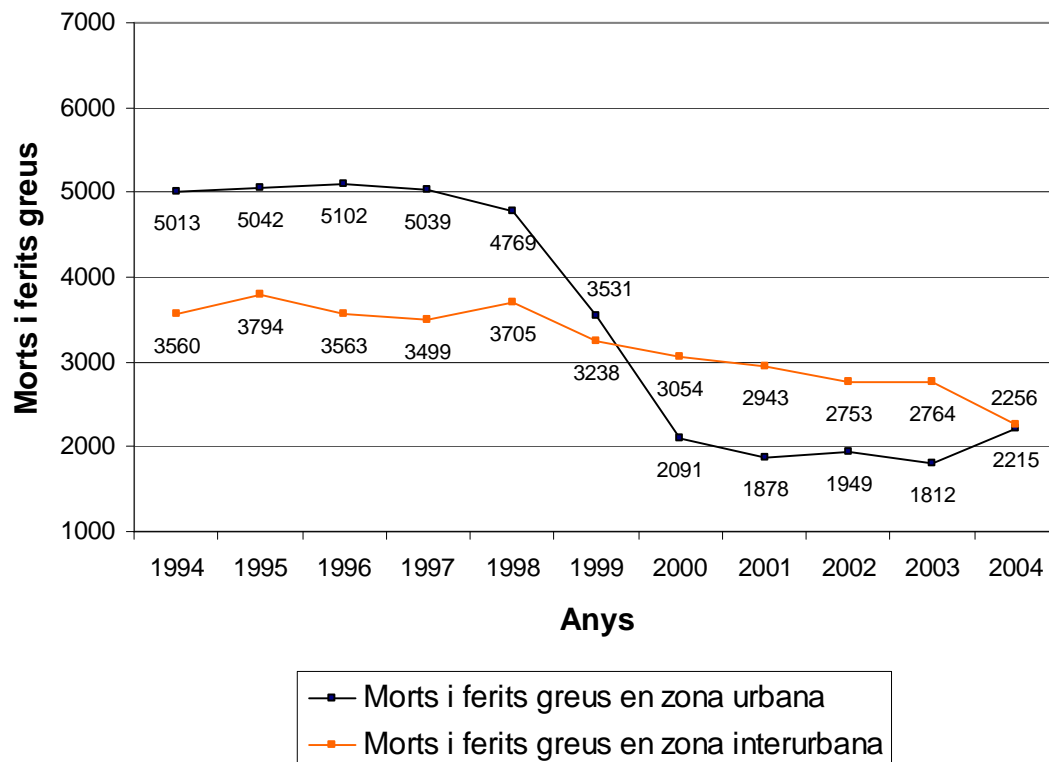
- Pla de Seguretat Viària
- Lluita contra la drogoaddicció i l'alcohol
- Millores tecnològiques
- Campanyes sensibilització
- Traspàs al transport públic (majoria d'accidents per distracció)

3.4 Els accidents de trànsit

L'accident d'automòbil ja és la primera causa externa de mort en l'àmbit mundial, i la primera causa de mort entre els joves de 16 a 35 anys.

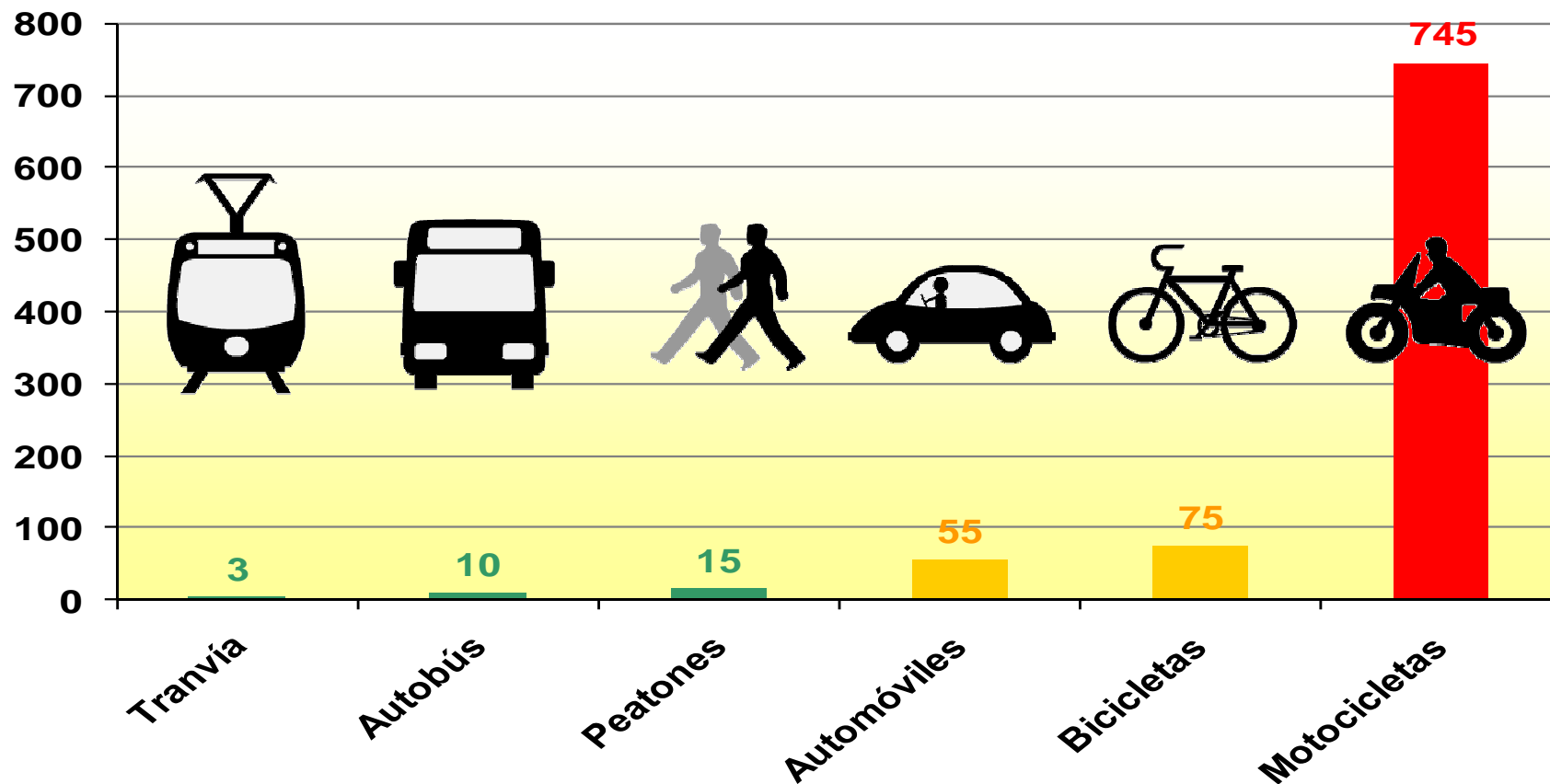
La carretera és la primera causa de mort entre el jovent de Catalunya (15-34 anys)

La meitat dels morts i ferits greus d'accidents de trànsit es produeixen en zones urbanes.



3.4 Els accidents de trànsit

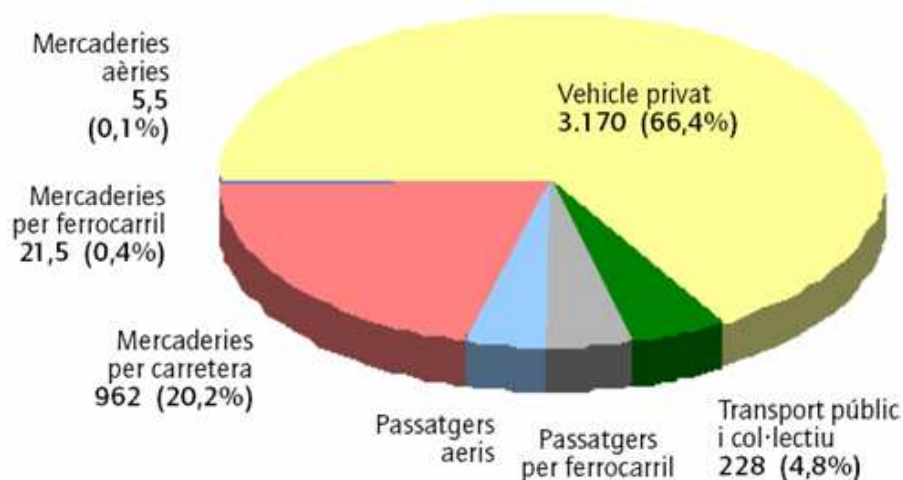
Accidents per cada milió d'hores en circulació



[Font: Rhein Consult - Alemanya]

3.5 Externalitats econòmiques

Distribució dels costos del transport (milions d'€)



- Despeses en externalitats: 4.240 M€/any.

- Les externalitats suposen el 8,7% del cost total del transport a Catalunya.

- El 66,5% d'aquest cost és imputable al transport privat.

- Els costos directes de la mobilitat li suposen als catalans 510 € cada mes i per persona

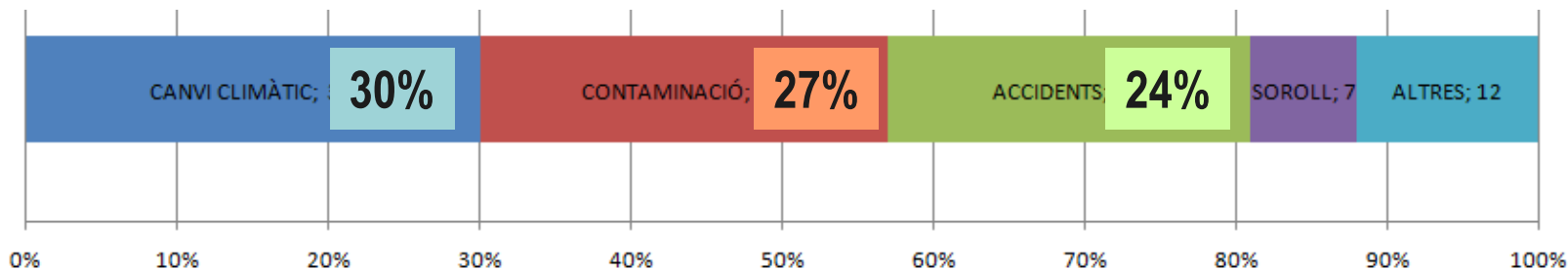
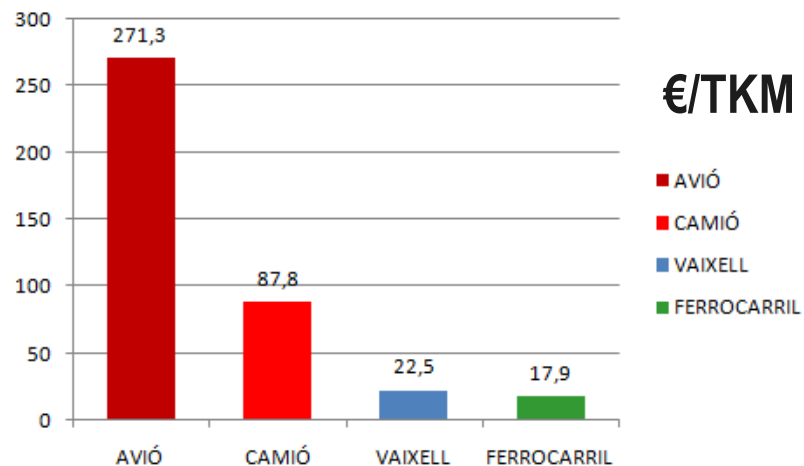
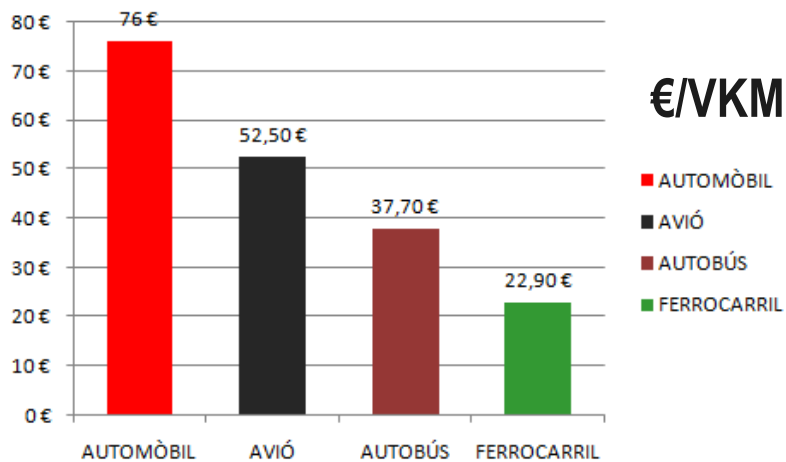
- Només en externalitats, els catalans gasten 500 €/any de factura.

COSTOS DIRECTES: costos assumits per l'usuari: bitllet, benzina, assegurança, peatge...

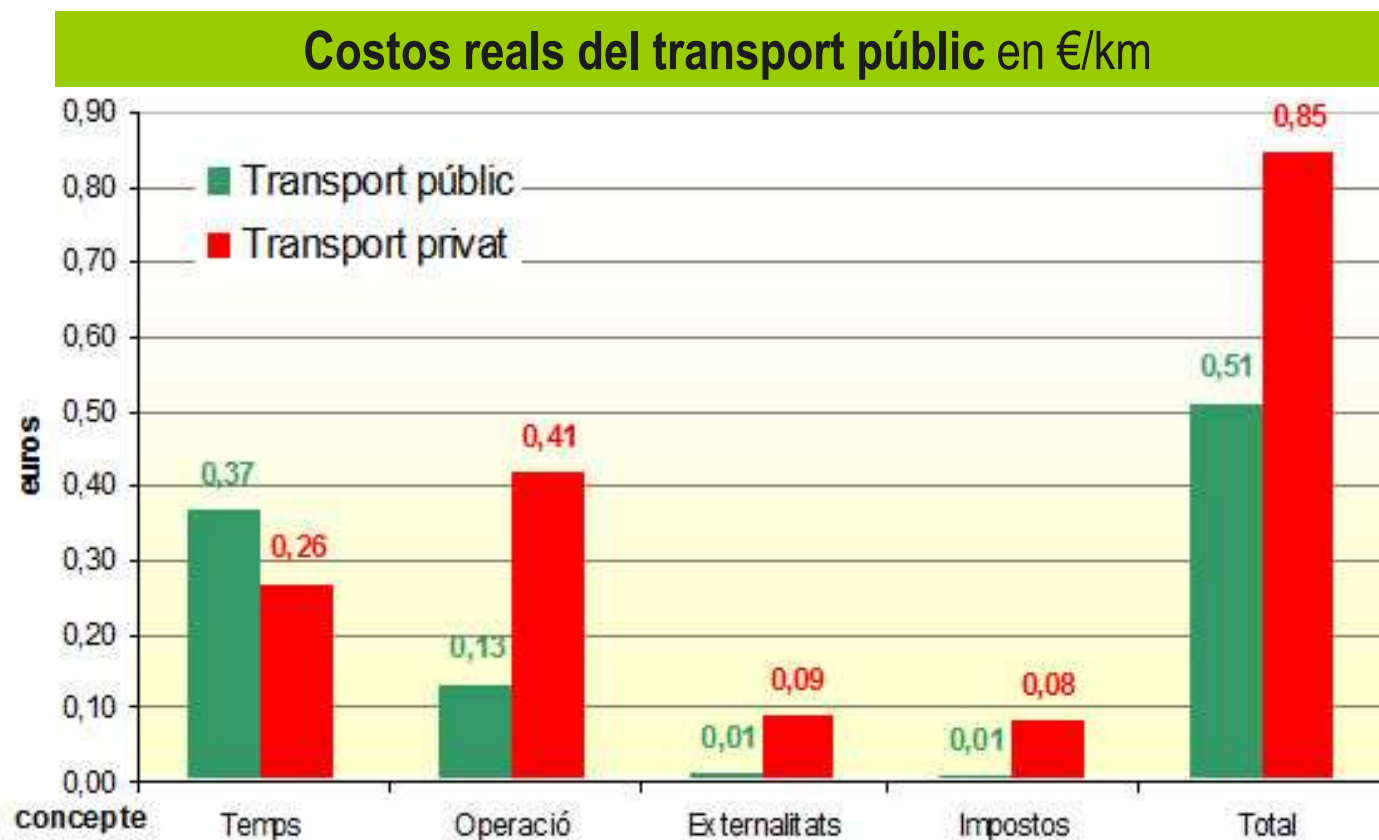
EXTERNALITATS: factura social i ambiental de la mobilitat. Algunes es paguen, d'altres no; però generalment repercuteix tothom a través de l'administració.

3.5 Externalitats econòmiques

EXTERNALITATS A EUROPA (INFRAS 2004): **650.275 M€** (EU-17)



3.5 Externalitats econòmiques



3.5 Externalitats econòmiques



- **Depenem d'un petroli brut i escàs.** La gran dependència del petroli debilita la nostra economia davant de futurs escenaris d'alça de preus i escassetat. Al ritme actual, les reserves de petroli conegudes s'exhauriran en **40 anys**.
- **Un llast econòmic per a Catalunya.** La congestió de cotxes i camions esdevé, a més d'una gran pèrdua de temps de feina o lleure, un llast per l'economia catalana, que perd un 1'5% del seu PIB en retencions i un 4% en accidents.
- **Un llast econòmic per als treballadors.** Viatjar en cotxe costa als treballadors 3 o 4 vegades més car que fer-ho en transport públic.

3.6 Exclusió social

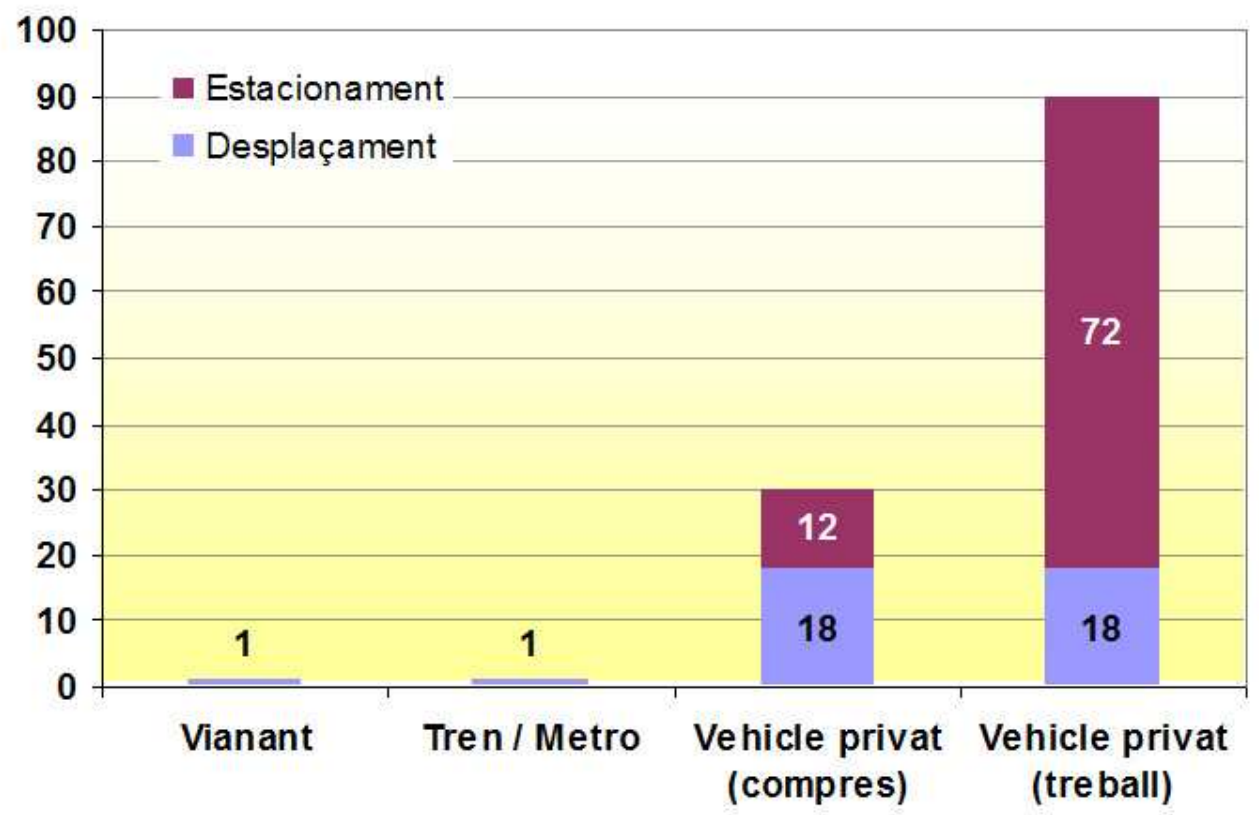


45%	De la població catalana no té permís de conduir
33%	De la població es mou exclusivament amb vehicle privat.
67%	Depén de la mobilitat sostenible en algun moment del dia: 4.000.000 de catalans
12%	No te accés diari al cotxe, ni tan sols d'acompanyant
EXCLUSIÓ SOCIAL	Col·lectiu immigrant Dones Gent gran Població infantil i adolescent

3.7 L'esgotament del territori



Consum d'espai per 10 km d'anada i tornada. En m²/hora



Font: UITP

3.7 L'esgotament del territori

3 carriles: 8.000 m
2 carriles: 12.000 m

100

3 carriles: 2.000 m
2 carriles: 3.000 m

10

476
viajeros
sentados

Tren + distancia frenado: 1.400 m

160



3.7 L'esgotament del territori

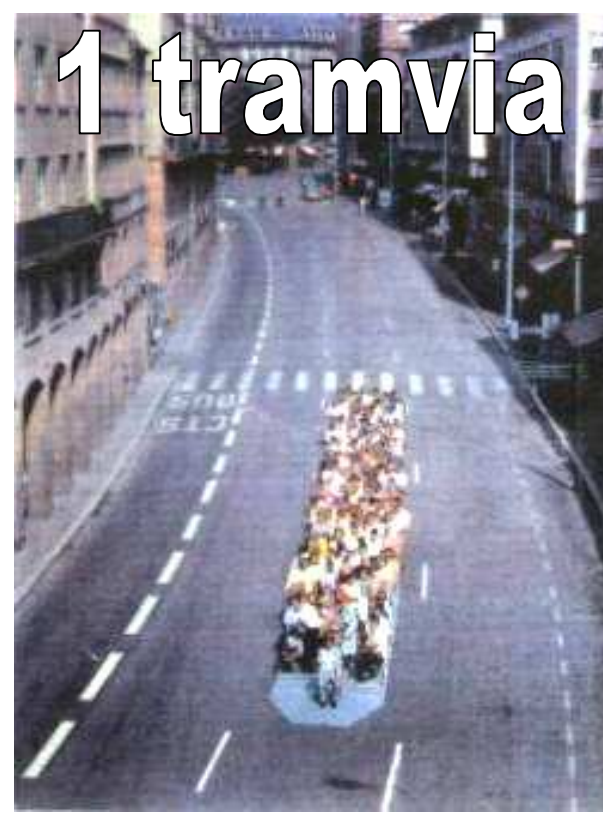
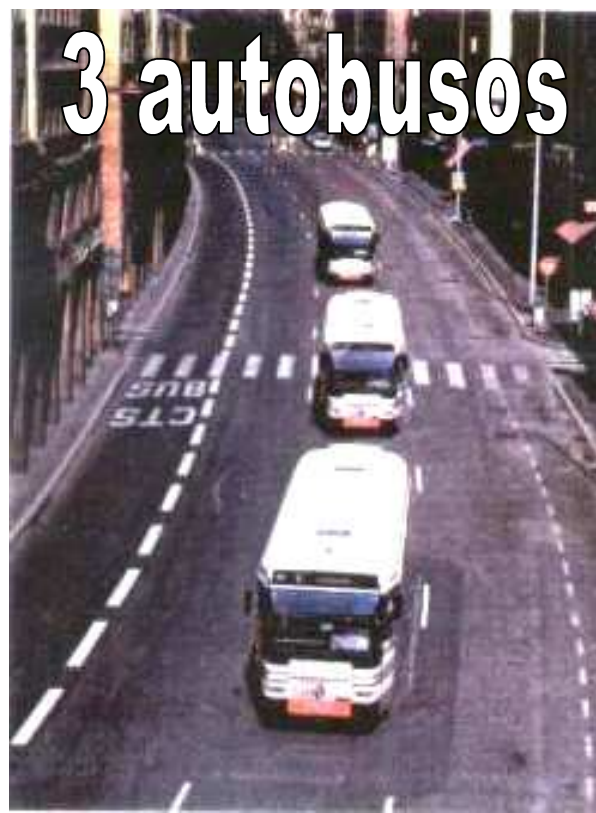
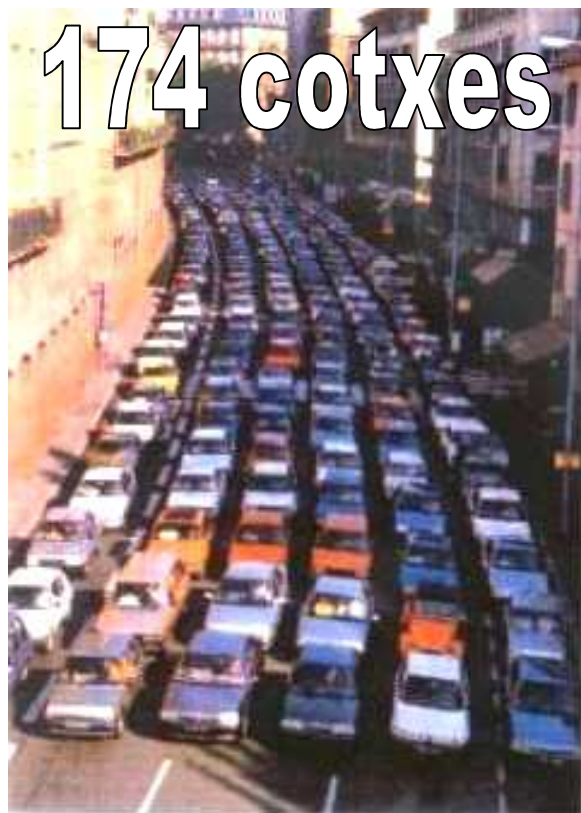
16 carriles autopista



2 vías ferroviarias



3.7 L'esgotament del territori



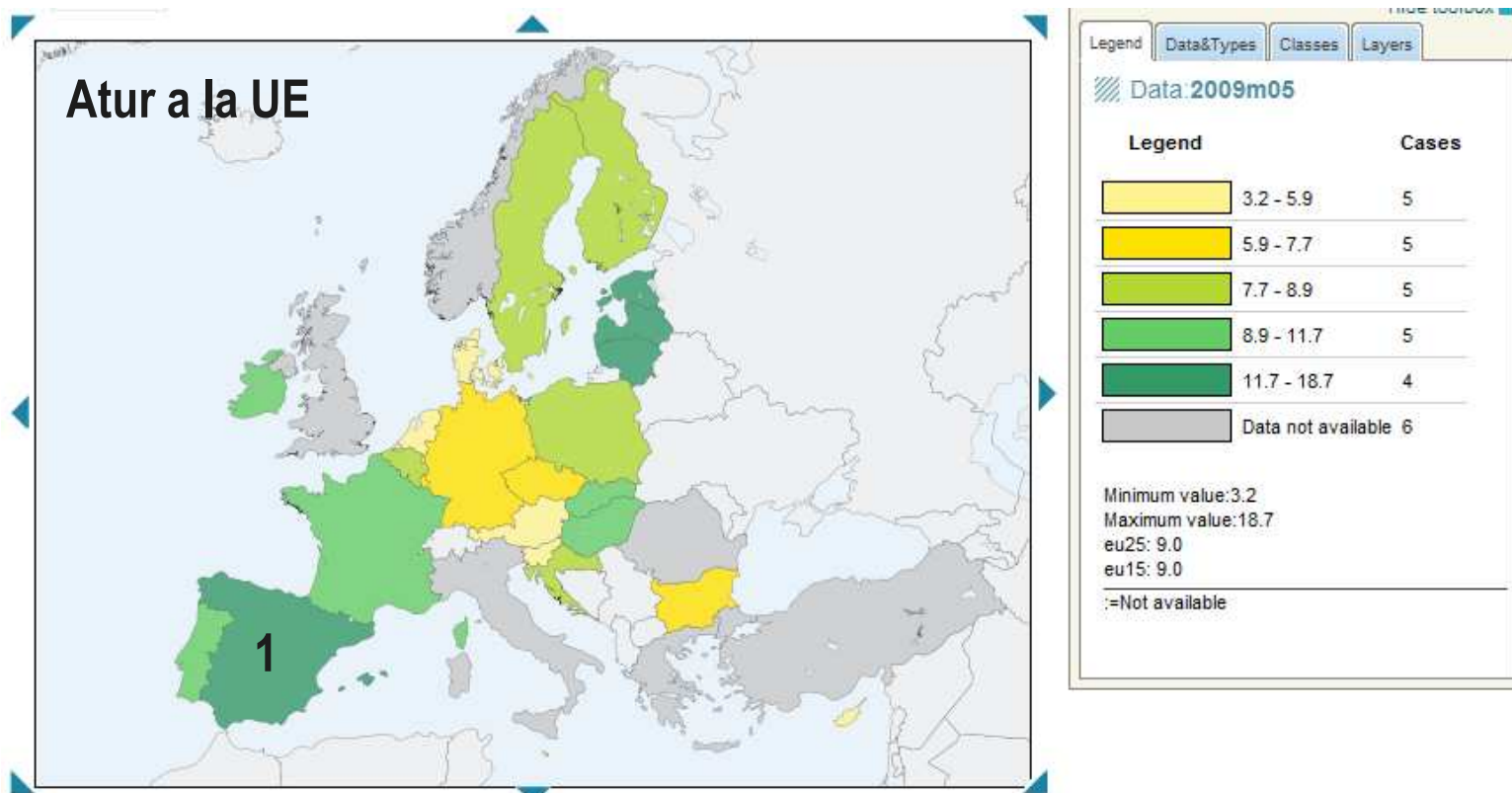
4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

- 2n rècord absolut en dotació de quilòmetres d'autovia i autopista (EU-27)
- A Catalunya el 38% de les persones adultes no té carnet de conduir...
- Rècord en la construcció d'habitatges, superant la suma d'Alemanya, França i Gran Bretanya. Urbanisme dispers.
- 2n rècord europeu en consum pel sector de transports: el 42% de l'energia final consumida (EU-27)
- 1r rècord europeu en atomització del transport de mercaderies: 80% de les empreses amb un treballador o 2: camioners.

Població	TOE – Energia final	TOE - Sector transportes	% sector transporte	
EU (27 countries)	495.090.294	1157654	377249	32,59%
Belgium	10.584.534	34874	9586	27,49%
Bulgaria	7.679.290	9781	2690	27,50%
Czech Republic	10.287.189	25763	6631	25,74%
Denmark	5.447.084	15711	5562	35,40%
Germany	82.314.906	210294	62385	29,67%
Estonia	1.342.409	3007	862	28,67%
Ireland	4.312.526	13213	5742	43,46%
Greece	11.171.740	21957	8810	40,12%
Spain	44.474.631	98703	42096	42,65%
France	63.392.140	154036	51492	33,43%
Italy	59.131.287	132058	44559	33,74%
Latvia	2.281.305	4364	1333	30,55%
Lithuania	3.384.879	4963	1793	36,13%
Luxembourg	476.187	4379	2619	59,81%
Hungary	10.066.158	16946	4673	27,58%
Netherlands	16.357.992	51326	15778	30,74%
Austria	8.298.923	26537	8834	33,29%
Poland	38.125.479	61239	14803	24,17%
Portugal	10.599.095	18813	7213	38,34%
Romania	21.565.119	24022	4664	19,42%
Slovenia	2.010.377	4873	1754	35,99%
Slovakia	5.393.637	10501	2021	19,25%
Finland	5.276.955	26579	5145	19,36%
Sweden	9.113.257	33455	8796	26,29%
United Kingdom	60.816.701	147933	56210	38,00%
Croatia	4.441.238	6455	2173	33,66%
Turkey	69.689.256	72832	16947	23,27%
Norway	4.681.134	18836	5430	28,83%
Switzerland	7.508.739	21145	7281	34,43%

4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

- Record en ATUR. La **construcció** i el seu model associat és una activitat amb **poc valor afegit**, consumeix una gran quantitat de **recursos** i un estímul per la **deslocalització**.



4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

APROXIMACIÓ DELS LLOCS DE TREBALL DIRECTES

Sector automobilístic (81% mobilitat de Catalunya en v-km)	Sector transport públic (15% mobilitat de Catalunya en v-km)
SEAT: 13.000	TMB: 7.700
NISSAN: 3.844	Renfe-Adif: 1.500
10.000 tallers	FGC: 1.200
	Bus-Tramvia-Flotes compartides: 8.000
	Subtotal explotació: 17.000
	Fabricants: ALSTOM + IVECO: 2.700
	Indústries auxiliars ?
TOTAL > 44.000 – 55.000	TOTAL > 20.000

4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

• L'Institut de Wuppertal per al Clima, el Medi ambient i l'Energia, i l'INFRAS de Zuric apunten que **el transport públic genera el doble de llocs de treball per cada viatger-quilòmetre.**



Llocs de treball

- **ESTABLES**
- **POC O GENS DESLOCALITZABLES**

4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

203.000 nous llocs de treball gràcies a la mobilitat sostenible a Alemanya
 Resultats del treball publicat el 1998 pel VCD (Club Alemany del Transport) i l'Öko-Institut de Friburg, ciutat del sud d'Alemanya

Guanyadors i perdedors a la nova mobilitat		
1	Productes agraris	7.000
3	Electricitat, vapor i aigua calenta	3.000
13	Materials de construcció	3.000
18	Motlles metàl·lics	-3.000
23	Fabricació de vehicles de carretera	-74.000
34	Impremta i materials afins	3.000
38	Allimentació (no begudes)	7.000
41	Obra civil	33.000
43	Servels majorista	-15.000
44	Servels minorista	-7.000
45	Servels ferroviaris	122.000
47	Servels postals i de telecomunicacions	4.000
48	Altres servels de transport públic	99.000
50	Assegurances (sense Seguretat Social)	-20.000
52	Servels de restauració i hotels	13.000
54	Servels de salut i veterinària	3.000
55	Altres servels	11.000
56	Servels de les corporacions locals	5.000
58	Servels domèstics	9.000
Suma dels 58 sectors		203.000

4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi



AMERICAN PUBLIC TRANSPORTATION ASSOCIATION

Dos de cada tres llocs de treball creats pel transport públic suplirien els llocs de treball perduts per la crisi econòmica. Un nou estudi demostra que per cada **1.000 milions de dòlars es crearien 30.000 llocs de treball.**

	CONSTRUCCIÓ	CONSTRUCCIÓ I EXPLOTACIÓ
Adquisició d'autobusos	16%	5%
Adquisició de trens	11%	3%
Equips de suport	12%	4%
Construcció de vies i carrils bus	33%	10%
<u>Construcció d'oficines, tallers i edificis tècnics</u>	<u>28%</u>	<u>8%</u>
Despesa inversora:	100%	29%
Despesa en operació:		71%
DESPESES TOTAL		100%

4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

Naturalment, les inèrcies culturals i la influent indústria de l'automòbil no donen treva, tot i la caiguda lògica de la demanda.



4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

El Pla 2000E intenta frenar la caiguda en la demanda subvencionant factories i compradors per separat.

SEAT Altea



SEAT Altea



4 El model industrial de l'automòbil, també en crisi

Però la indústria de l'automòbil s'ha de reorientar a la fabricació de models més sostenibles i per força haurà de perdre pes en la mobilitat global.

Seat Altea



Fuente: Youtube

Seat Altea



SEAT Altea
Respetar tu espacio vital

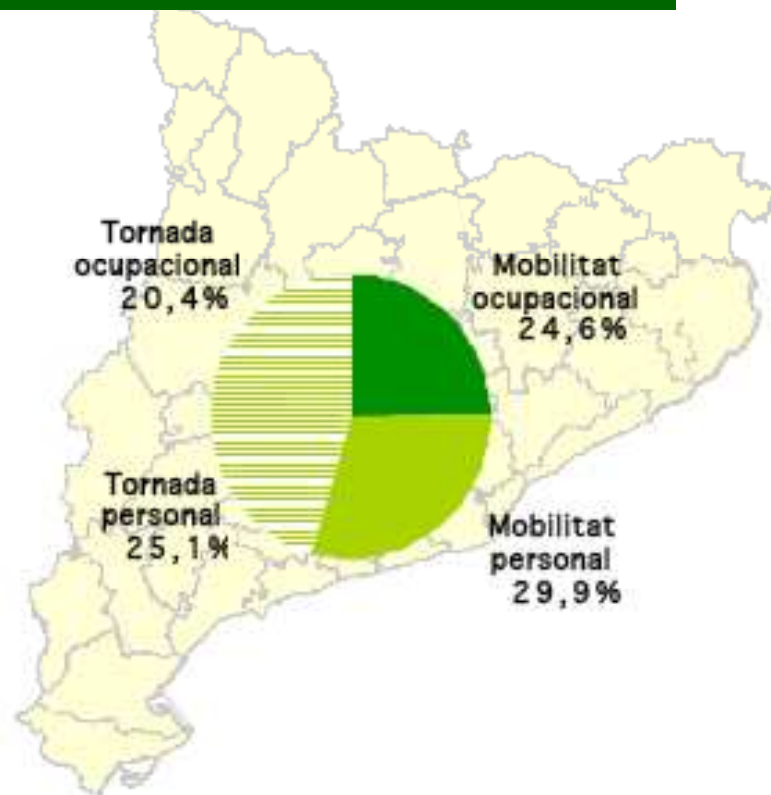
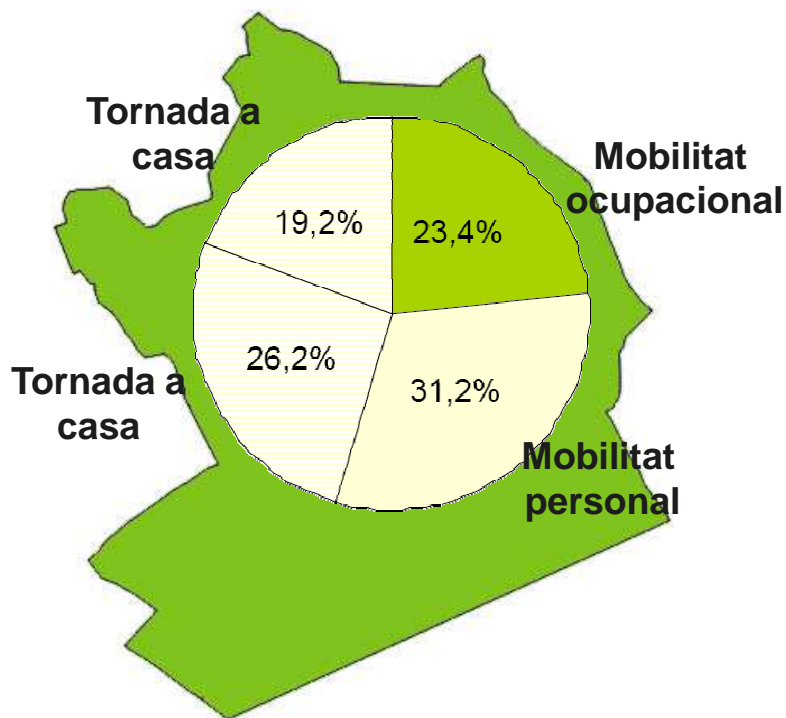
5 L'Hospitalet. Una mobilitat excepcional

L'Hospitalet		Catalunya
791.926	desplaçaments en dia feiner	23.084.291
503.792	desplaçaments en dissabte o festiu	
3,31	desplaçaments per persona en dia feiner	3,57
2,10	desplaçaments per persona en dissabte o festiu	2,40
223.969 (93,5%)	habitants mòbils	6.354.930 (93,0%)
15.496 (6,5%)	habitants no mòbils	475.825 (7,0%)
21%	usuaris vehicle privat	43,2%

5 L'Hospitalet. Una mobilitat excepcional

L'Hospitalet

Catalunya



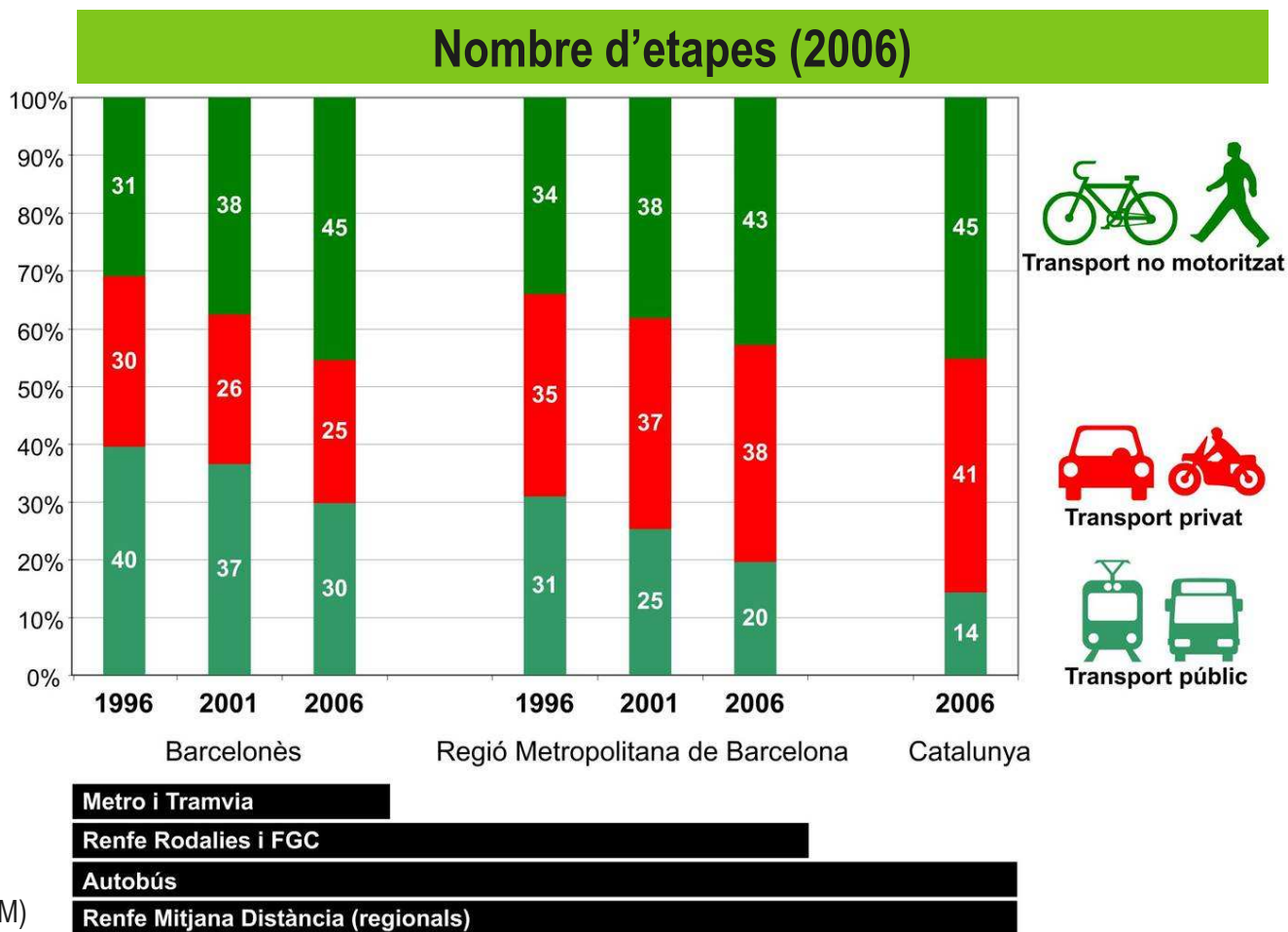
5 L'Hospitalet. Una mobilitat excepcional

Municipi	Desplaçaments diaris	Percentatge
Mobilitat interna (l'Hospitalet de Llobregat)	460.462	47,1%
Barcelona	293.817	56,7%
Resta del Barcelonès	10.994	2,1%
Cornellà de Llobregat	37.736	7,3%
Esplugues de Llobregat	32.047	6,2%
El Prat de Llobregat	18.508	3,6%
Altres municipis del Baix Llobregat	77.759	15%
Vallès Occidental	18.222	3,5%
Altres comarques de la RMB	16.655	3,2%
Comarques fora de la RMB	12.333	2,4
Mobilitat de connexió	518.070	52,9%

5.1 La demanda de la mobilitat sostenible

Catalunya es desplaça segons tres models: Barcelona, àrea metropolitana i resta del país.

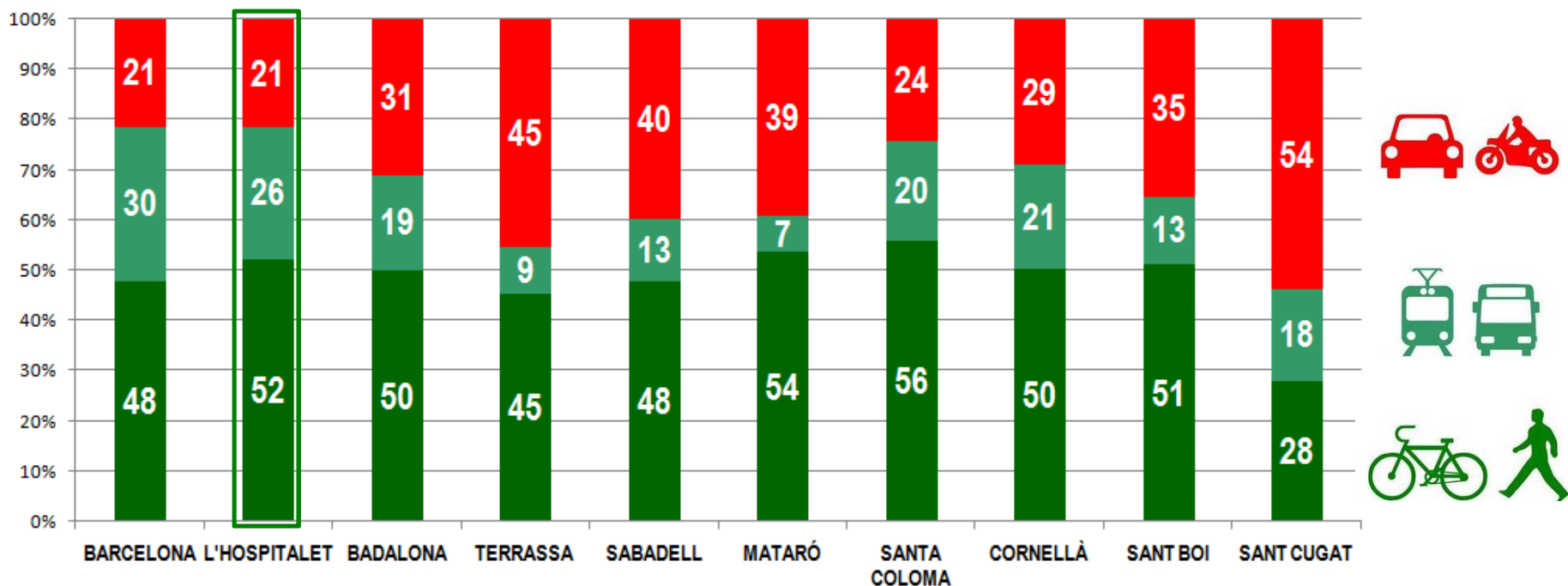
L'Hospitalet, juntament amb Barcelona, destaca per la sostenibilitat del seu repartiment modal.



Font: EMQ 2006 (ATM)

5.1 La demanda de la mobilitat sostenible

L'Hospitalet de Llobregat, juntament amb Barcelona lidera el rànquing català de grans ciutats amb **mobilitat més sostenible**. Repartiment modal dels residents (2006).



Font: EMQ 2006

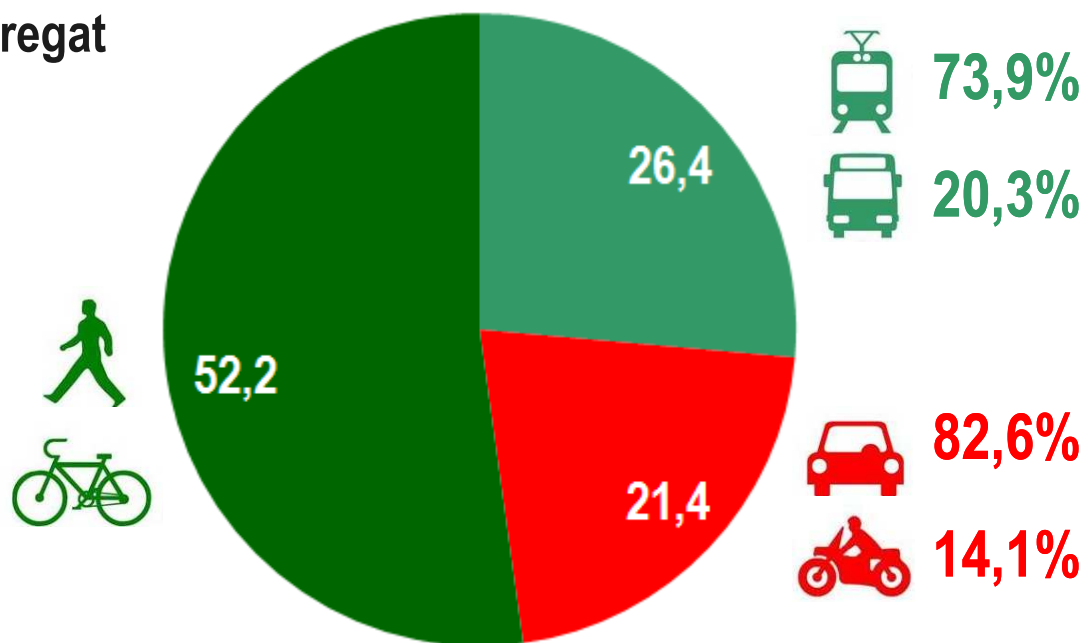
Menor dependència del vehicle privat amb BCN

2a Ciutat més caminadora després de Santa Coloma

2a Ciutat amb més usuaris del transport públic

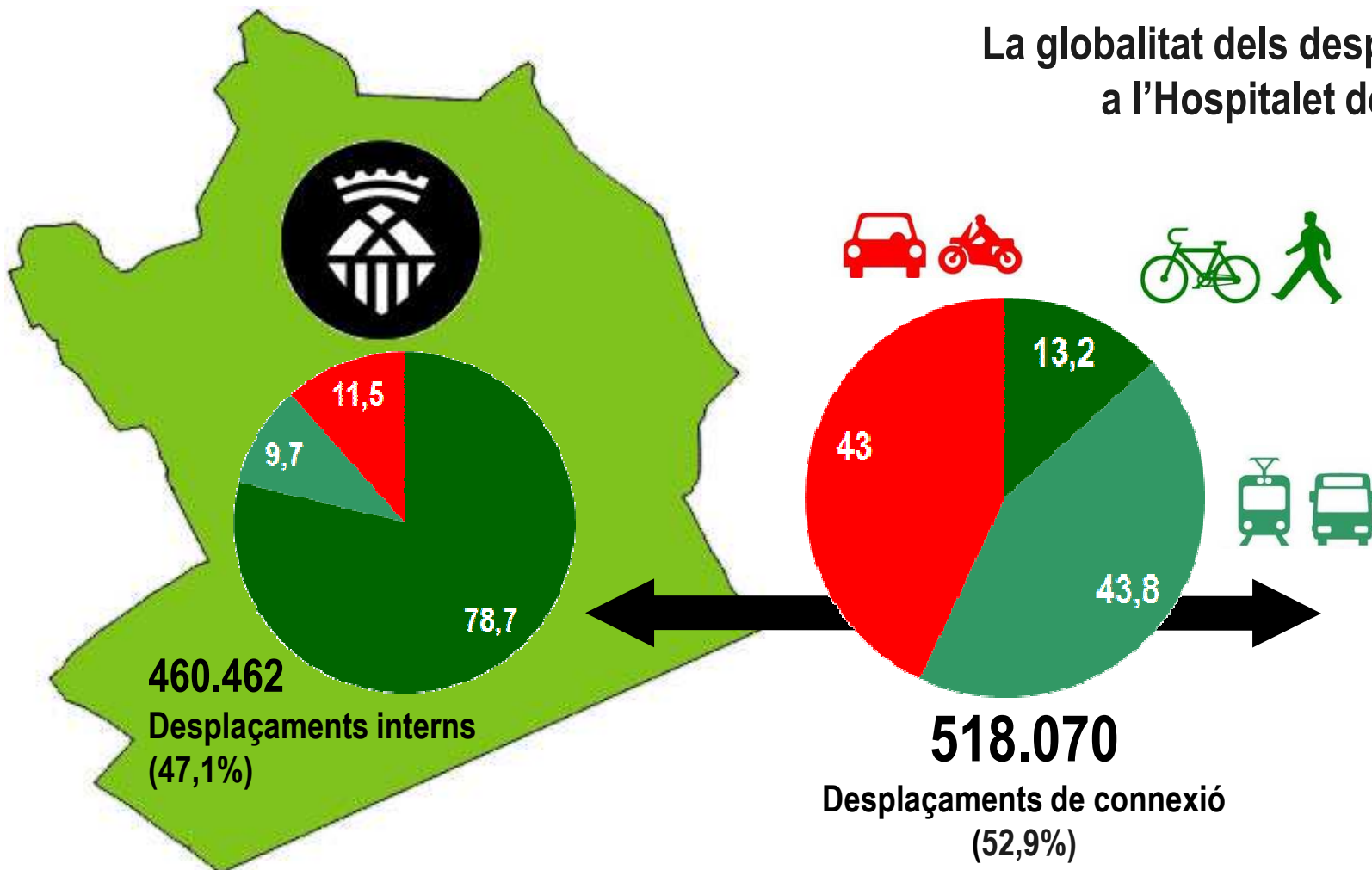
5.1 La demanda de la mobilitat sostenible

La mobilitat dels residents a
l'Hospitalet de Llobregat



5.1 La demanda de la mobilitat sostenible

La globalitat dels desplaçaments a l'Hospitalet de Llobregat



5.2 La taxa de motorització

	PARC MÒBIL	% COTXE	% MOTO	HABITANTS	veh/1000 hab
BARCELONA	944.013	65,2	20,5	1.595.110	507
L'HOSPITALET	119.668	72,5	12,1	251.848	402
BADALONA	118.291	73,5	10,2	216.201	458
TERRASSA	132.387	71,3	8,9	202.136	525
SABADELL	127.974	72,3	8,5	201.712	513
MATARÓ	70.187	69,3	12,5	119.035	482
SANTA COLOMA	55.769	75,5	10	116.765	408
CORNELLÀ	45.859	72,4	9,7	84.477	446
SANT BOI	49.146	74,7	8,1	80.727	504
SANT CUGAT	46.278	71	14,8	74.345	534

**Menor dependència
del vehicle privat**



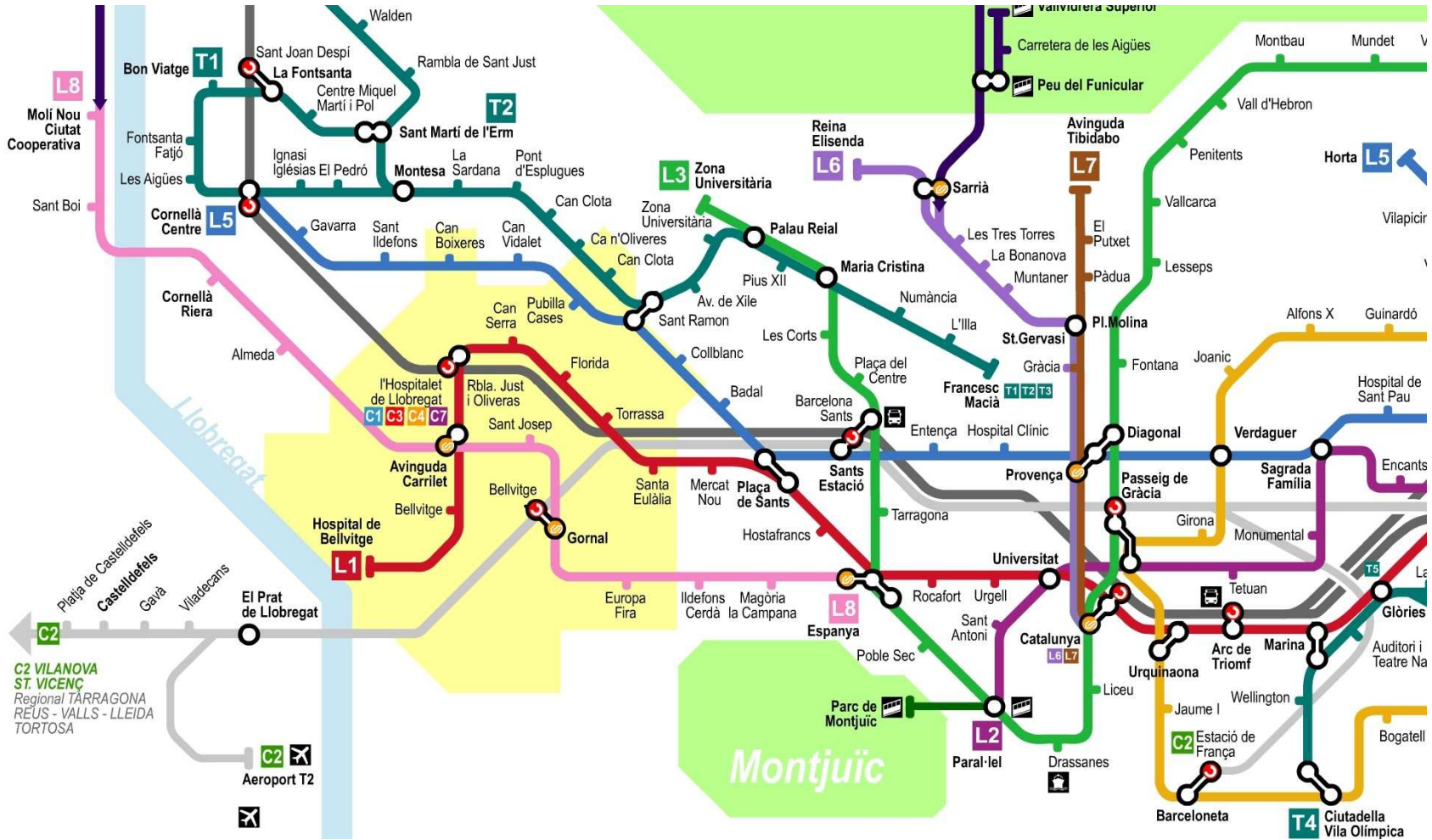
5.3 L'oferta de transport públic: el Metro

	Àrea Urbana			Oferta infraestructural		
	Quilòmetres quadrats de superfície	Població àrea urbana (~continu urbà)	Densitat en habitants per km ²	Quilòmetres de xarxa	Quilòmetres per cada milió d'habitants	Quilòmetres per cada quilòmetre quadrat
Istanbul (TU)	1.831	11.372.613	6.211	43	3,82	0,02
Moscú (RU)	1.081	10.452.000	9.669	293	28,02	0,27
París (FR)	2.723	9.928.000	3.646	214	21,56	0,08
Londres (UK)	16.043	8.278.251	516	400	48,32	0,02
Madrid (ES)	1.936	4.990.000	2.578	284	56,91	0,15
Sant Petesburg (RU)	606	4.662.547	7.694	110	23,64	0,18
Berlin (DE)	892	3.228.000	3.619	146	45,23	0,16
Barcelona 2008 (ES)	636	3.150.380	4.955	139	44,17	0,22
Barcelona PDI (ES)	636	3.150.380	4.953	233	73,91	0,37
Atenas (GR)	418	3.103.000	7.428	66	21,14	0,16
Roma (IT)	1.285	2.654.187	2.066	39	14,69	0,03
Milà (IT)	948	2.627.284	2.771	74	28,20	0,08
Frankfurt (DE)	1.554	2.260.000	1.454	58	25,84	0,04

MITJANA GRANS CIUTATS EUROPEES



5.3 L'oferta de transport públic: el Metro i Rodalies



5.3 L'oferta de transport públic: el BUS

	HABITANTS	BUS URBÀ		HABITANTS	BUS URBÀ
BARCELONA	1.595.110	116	MATARÓ	119.035	9
L'HOSPITALET	251.848	4	SANTA COLOMA	116.765	4
BADALONA	216.201	7	CORNELLÀ	84.477	1
TERRASSA	202.136	14	SANT BOI	80.727	3
SABADELL	201.712	13	SANT CUGAT	74.345	8



5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?

Mobilitat sostenible

Racionalització del vehicle privat

Promoció de l'ecomobilitat

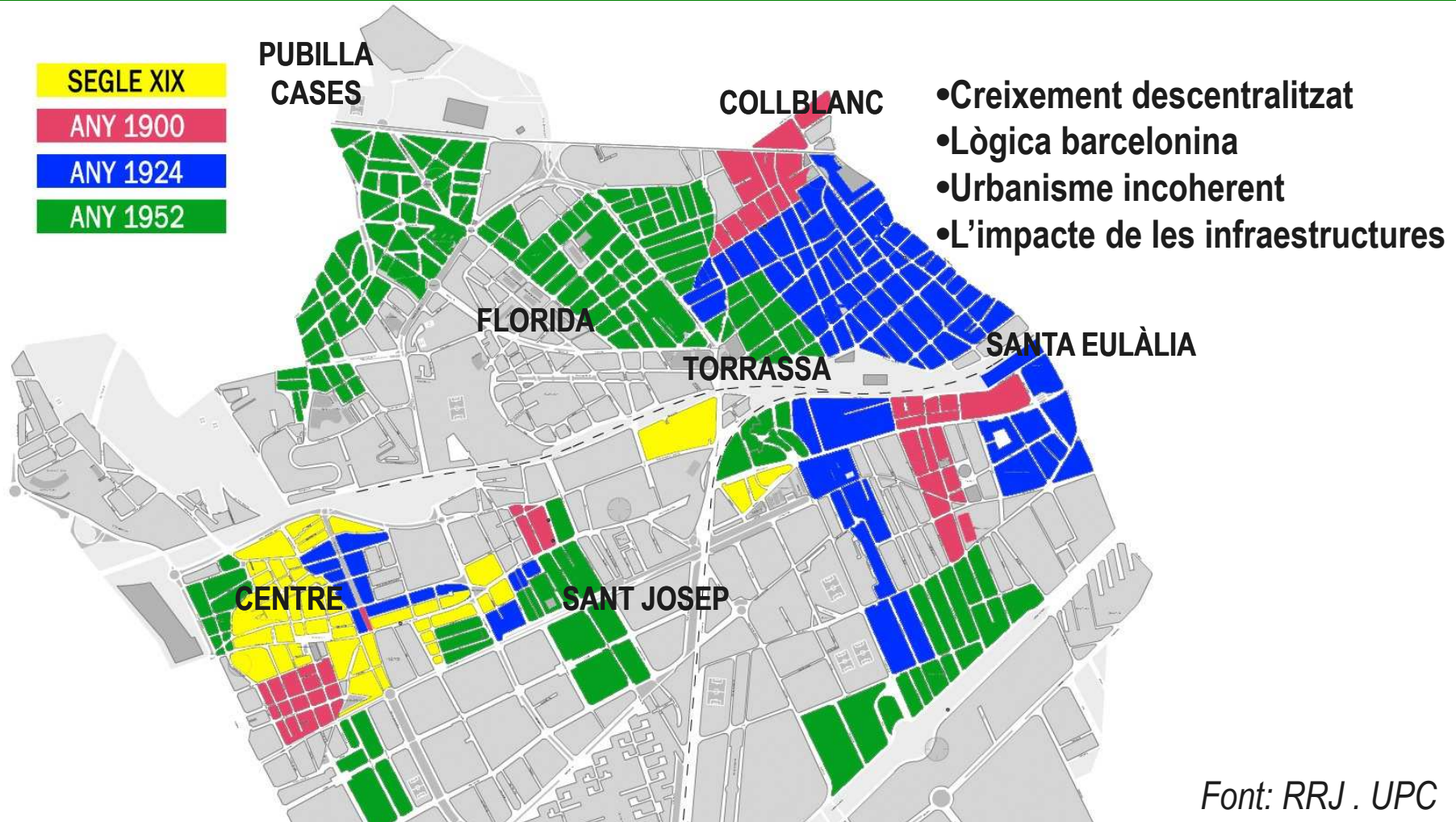
Urbanisme responsable i compacte

competitivitat

accessibilitat



5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?



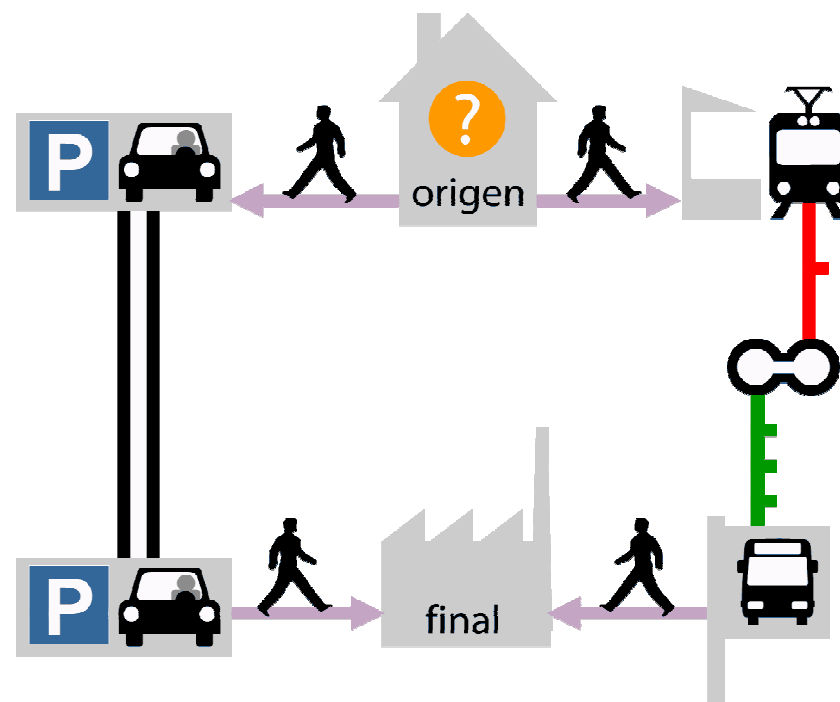
5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?

- Creixement descentralitzat amb lògica barcelonina
 - Els creixements inicials responen a servituds barcelonines: localització de fàbriques auxiliars i barris dormitori
 - Tot i que existeix un planejament general hospitalenc no es desenvolupa des del centre
- Urbanisme incoherent
 - De la ciutat jardí de Puig Gairalt, a l'autoconstrucció o massificació dels anys 50, 60 i 70
 - La primera ciutat densa es “planifica” a Bellvitge, sense serveis.
 - Xarxa viària per la caseta i el jardí, realitat contradictòria. El cotxe envaeix l'espai públic
 - Utilitzar el vehicle privat és feixuc o gairebé impossible (Sta. Eulàlia, Can Vidalet...)
- L'impacte de les infraestructures
 - S'incrementa el caràcter polinuclear de la ciutat
 - Efecte barrera que impedeix la integració de tots els barris de l'Hospitalet
 - No tenim festa major, sinó festes de cada barri
 - El Metro mira a Barcelona i reforça l'aïllament entre els barris
 - Només 4 línies de bus realitzen connexions interiors

5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?

■ El factor temps i l'aparcament

Vehicle privat	Transport públic
Distància al pàrking x 2	Distancia a parada x 2
	Temps d'espera
	Temps de recorregut
	* Temps de transbordament
Temps de recorregut	* Temps d'espera 2
	* Temps de recorregut 2



- Quins són els elements més sensibles per regular la mobilitat?
- Quina relació hi ha entre l'accessibilitat i la velocitat comercial?
- Intermodalitat: penalització o possibilitat pel "porta a porta" en transport col·lectiu?

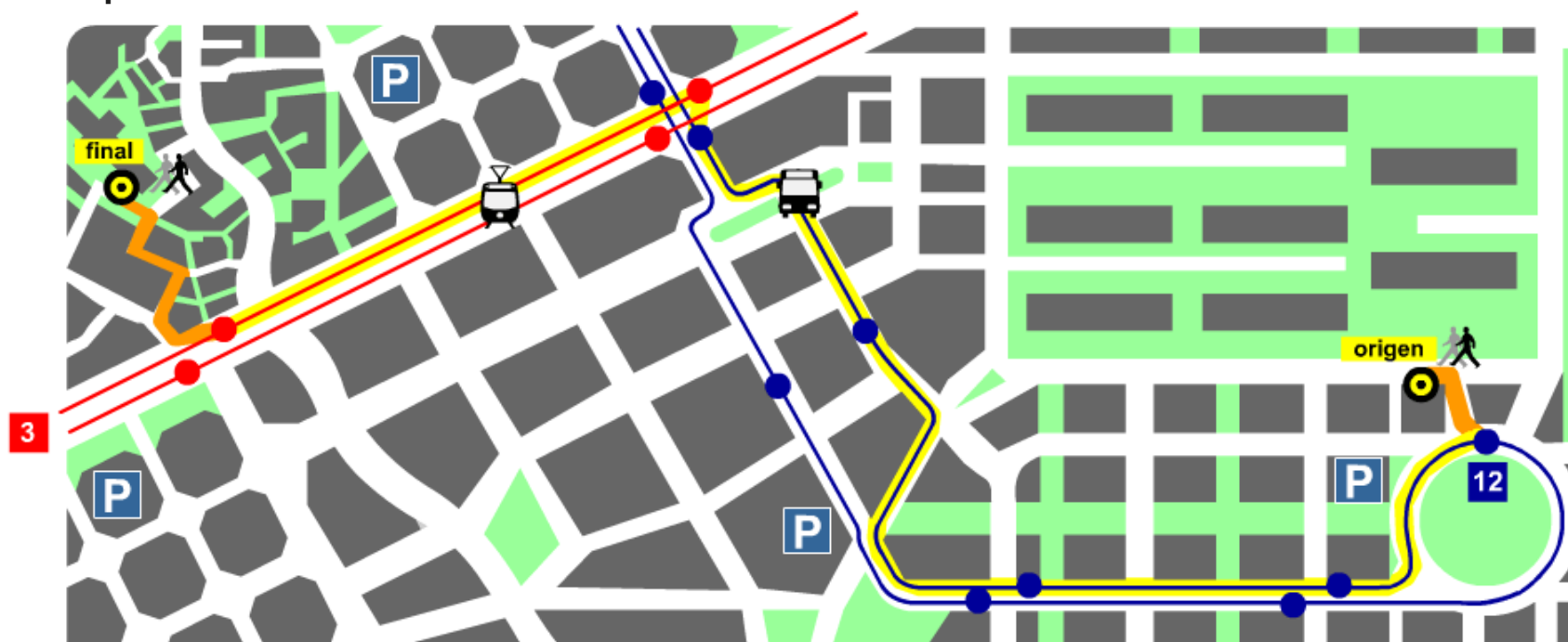
5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?

■ El factor temps i l'aparcament

Sovint destaquen els problemes amb els quals es troba l'usuari del transport públic...



- Temps d'accés a la parada
- Temps extra per les parades comercials
- Temps de transbordaments



5.4 L'urbanisme, a favor o en contra?

■ El factor temps i l'aparcament

En zona urbana s'ha de relativitzar aquesta la situació:

- no sempre és fàcil trobar aparcament
- Els aparcaments poden estar més lluny el TP
- molts recorreguts urbans no són competitius en VP



5.5 Falta consciència o conscienciació?

**On és aquest bust?
De qui és?**



5.5 Falta consciència o conscienciació?

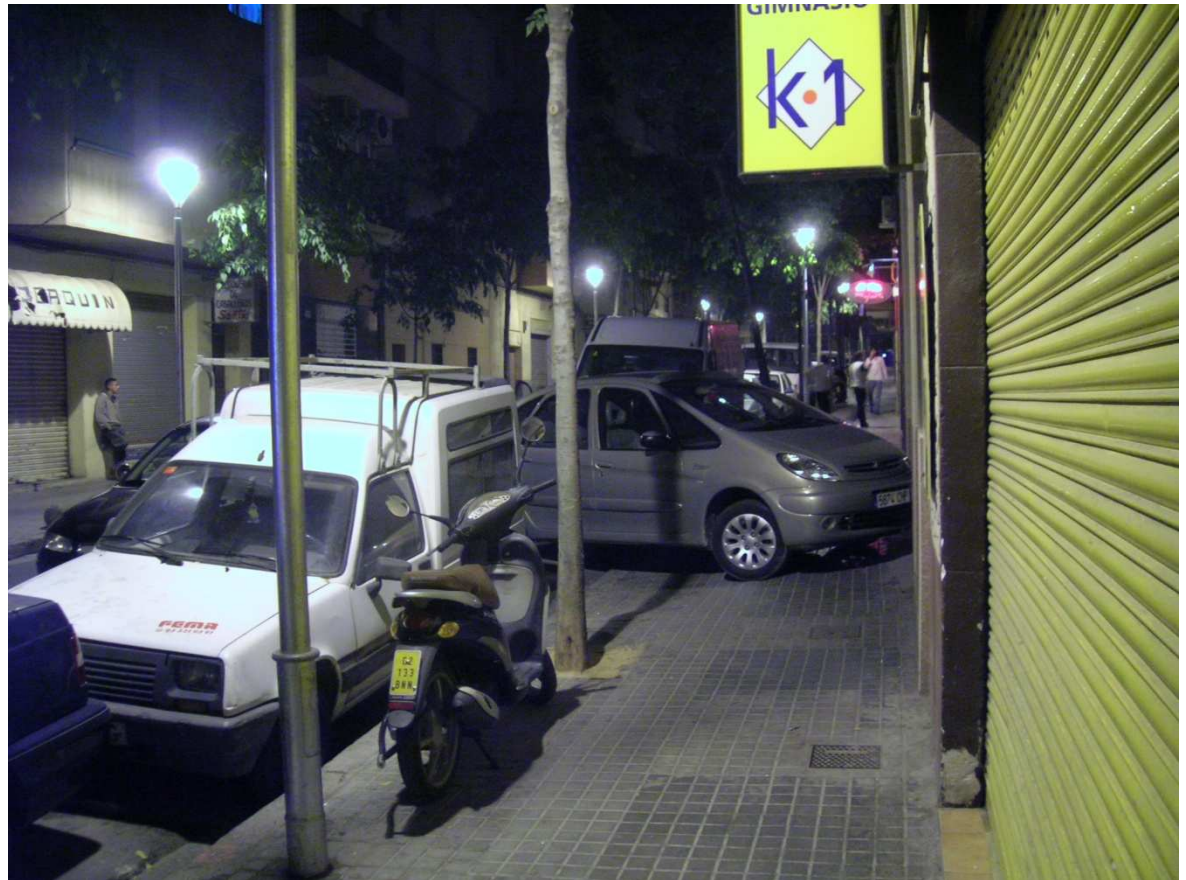
Just Oliveras i Prat,
aquest alcalde de la ciutat es
troba tancat a una rotonda
viària en la ciutat amb més
caminadors de Catalunya



5.5 Falta consciència o conscienciació?

**CAL PENSAR EN UNA
CIUTAT PER A TOTHOM**

Regulant l'aparcament
il·legal



5.5 Falta consciència o conscienciació?

**CAL PENSAR EN UNA
CIUTAT PER A TOTHOM**

Creant zones de vianants
realment pacífiques i
segures



CAL PENSAR EN UNA CIUTAT PER A TOTHOM

Respectant l'accessibilitat per a tot tipus de ciutadans. El carrer és un espai que es comparteix.

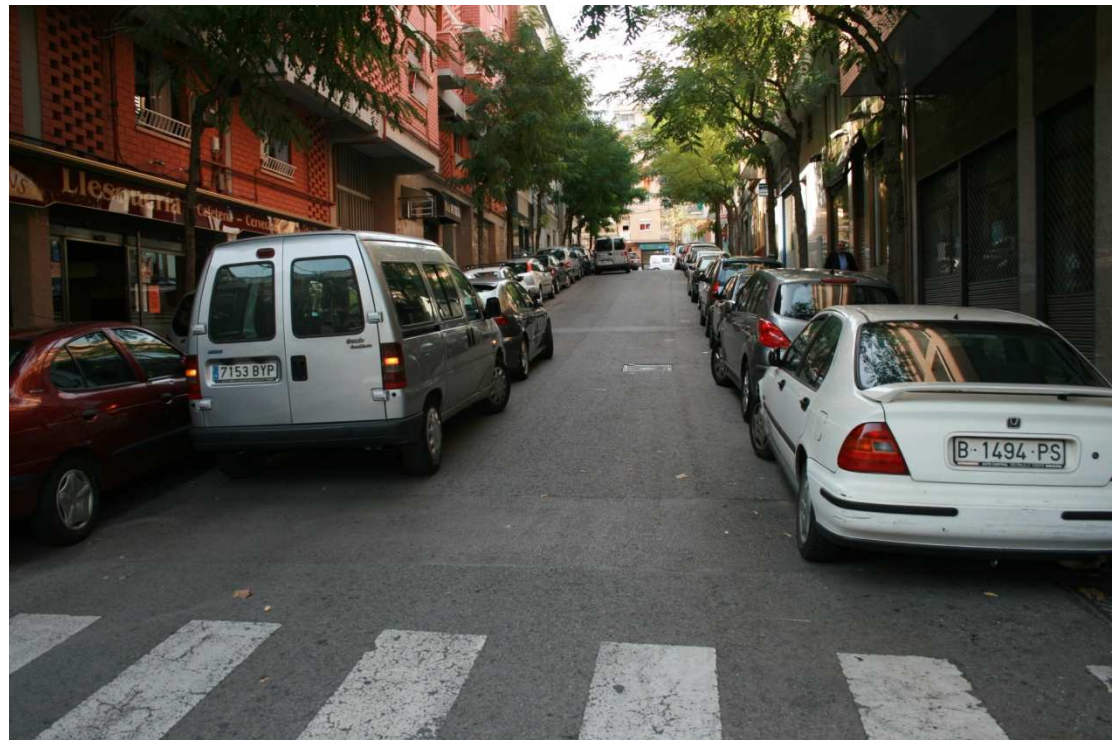
Font: AAVV de Bellvitge



5.5 Falta consciència o conscienciació?

CAL PENSAR EN UNA CIUTAT PER A TOTHOM

Cal acabar amb la doble filera,
és il·legal, perjudica
gravíssimament el bus i resta
un espai molt valuós al vianant.



5.5 Falta consciència o conscienciació?

TENIM TOTS ELS INSTRUMENTS PER FER-HO BÉ

- Consciència del problema
- Una mobilitat molt sostenible de partida, es tracta de facilitar la vida als que actualment ja som la immensa majoria, vianants i usuaris del transport públic
- Una societat adaptada als canvis



5.6 Reptes de futur

MILLORAR LA COMPETITIVITAT DEL TRANSPORT URBÀ:

- Aprofitar mesures de Gestió
- Gestionar el soterrament en clau sostenible, no com l'avinguda Carrilet
- Complementar L9

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



5.6 Reptes de futur

MILLORA DE LES RODALIES:

- Increment del servei
- Increment de la puntualitat
- Eliminació de l'estrangulament entre l'Hospitalet i Arc de Triomf
- Nou túnel transversal a Barcelona, sense treure servei a l'Hospitalet
- Quadruplicació de vies per a semidirectes i regionals



5.6 Reptes de futur

POLÍTICA D'INTERCANVIADORS:

- El futur és la intermodalitat
- Pubilla Cases, Sant Ramon, la Torrassa, Rambla Just Oliveras, Gornal- Bellvitge
- Millora de l'accés bus als intercanviadors



5.6 Reptes de futur

EL TRAMVIA URBÀ

Tres claus:

- Molt alta capacitat, sense efecte acordió
- Millor rendiment energètic que un troleibús
- Capacitat sobrada quan hi ha poc espai per la mobilitat

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>	57% MÉS DE LA MEITAT!
Més de 200.000	80%



5.6 Reptes de futur

Freiburg: la capital europea de la sostenibilitat



5.6 Reptes de futur

Mulhouse: 110.500 habitants amb tramvia



5.6 Reptes de futur

Parla : 95.087 habitants amb tramvia circular



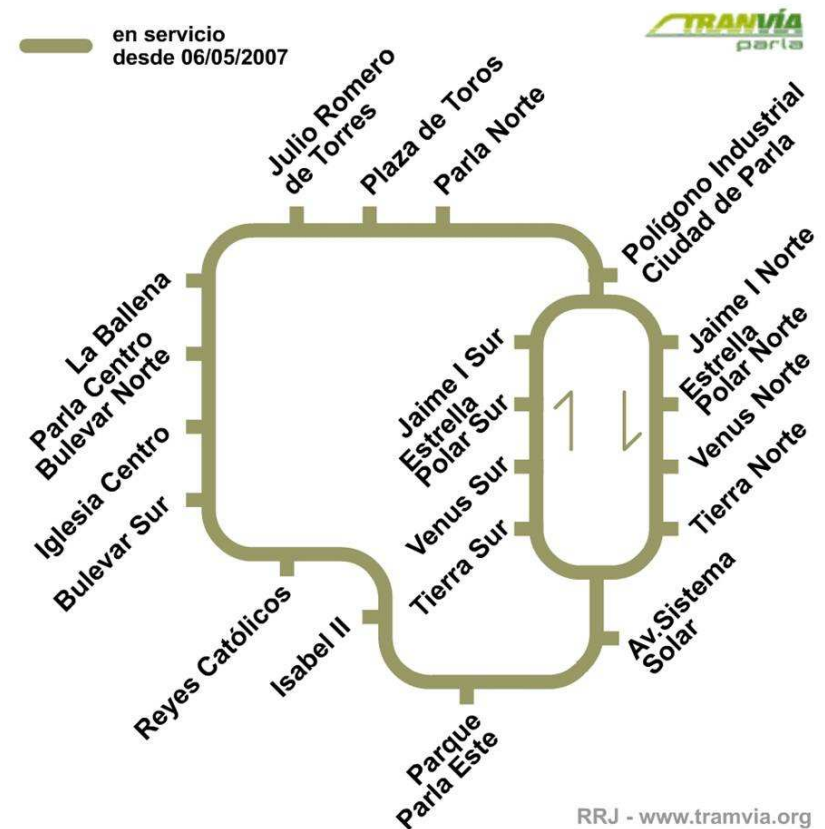
5.6 Reptes de futur

Parla : 95.087 habitants amb tramvia circular

L'EXEMPLE DE PARLA

- Aposta municipal: 82% ajuntament
- Cost d'implantació: 120 M€ per 12 km
- Adjudicació: 25/05/2005
- Entrada en servei: 05/06/2007
- 150.000 m2 remodelats
- 4700 nous aparcaments dissuasoris
- Temps de volta: 27 minuts
- Temps d'accés entre parades més desfavorable: 13-14 minuts

Tranvía Parla La línea que nos une



5.6 Reptes de futur

- ▣ 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 ajudaria a completar la cobertura de Renfe, metro i FGC a la ciutat..
- ▣ Millora de la xarxa de bus



**Si aquests ximplers agafessin
el transport públic, ja hauria
arribat a casa!!!**



Gràcies per la vostra atenció !

Us esperem a la CURSA DE TRANSPORTS de l'HOSPITALET el proper divendres 25 de setembre.

Més informació a www.transportpublic.org/cursa

Més informació: info@transportpublic.org

www.transportpublic.org

