

# AMB LA NOVA DIAGONAL TOTHOM GUANYA

**PTP**

Informatiu de l'Associació per a  
la Promoció del Transport Públic  
[www.transportpublic.org](http://www.transportpublic.org)

Decàleg



Actualment la Diagonal és el carrer que pitjor funciona de Barcelona

Si sóc vianant, com millorarà la meva vida?

Si sóc usuari de la bicicleta, com millorarà la meva vida?

Si sóc usuari del transport públic, com millorarà la meva vida?

Si porto cotxe o moto, com millorarà la meva vida?

Si tinc una botiga o vaig de compres, com millorarà la meva vida?

Si visc prop de la Diagonal o a l'Eixample, com millorarà la meva vida?

Si vinc o vaig fora de Barcelona, com millorarà la meva vida?

Com a contribuent, serà útil la reforma de la Diagonal per millorar el meu país?

Com a responsable de l'administració pública, com afavoriré l'interès general?

- 1 *"la Diagonal està molt bé com està, no fa falta tocar-la"*
- 2 *"tampoc calen voreres tan exagerades per poder caminar"*
- 3 *"les bicicletes són incíviques, envaeixen l'espai del vianant i no serveixen per a la mobilitat quotidiana"*
- 4 *"les grans ciutats només utilitzen Metro i Bus", "no hi ha espai per a una plataforma tramviària"*
- 5 *"el trànsit garanteix la vida a les ciutats"*
- 6 *"si eliminem el trànsit moltes botigues es veuran obligades a tancar"*
- 7 *"la gent no es passa al transport públic. Si reformem la Diagonal tot el trànsit es desviarà a l'Eixample"*
- 8 *"si ja costa entrar ara a Barcelona, imagina't amb la reforma de la Diagonal"*
- 9 *"en moments de crisi tan forta sembla mentida que es plantegin projectes tan poc prioritaris"*
- 10 *"el tramvia no està present en l'estratègia de les grans ciutats europees"*

# Actualment la Diagonal és el carrer funciona de Barcelona



*“la Diagonal està molt bé com està, no fa falta tocar-la”*

La Diagonal actual no serveix per circular, passejar o comprar. Ni tan sols mantenir una conversa. No serveix per caminar ni pedalar. Anar-hi amb transport públic o vehicle privat és sinònim de lentitud i congestió. Es registren més sinistres que a la resta de vies de la xarxa bàsica i el nivell de contaminació acústica i ambiental fa impossible l'estada durant moltes hores del dia.

La distribució d'espais de la Diagonal ha de canviar per evitar

conflictes entre els diversos usos ciutadans de la via. El 70% dels desplaçaments actuals a Barcelona es fan sense utilitzar cotxe o moto, però la

*L'accidentalitat viària de la Diagonal és un 141% superior a la mitjana de Barcelona.*

major part de les calçades de la ciutat es dediquen a aquests transports tot

pressionant l'espai públic amb massa conflictes.

Per millorar la mobilitat i l'espai públic de la Diagonal és imprescindible un canvi modal d'acord amb les directrius del Pla de Mobilitat Urbana PMU 2006-2018, que entre d'altres objectius planteja incrementar la mobilitat reduint el trànsit i els seus efectes la salut de les persones, en concepte d'accidents, pol·lució i soroll.

## Objectius del pla de mobilitat urbana 2006-2012

| Desplaçaments totals | Any 2006 | Escenari final (respecte 2006) |
|----------------------|----------|--------------------------------|
| Vehicle privat       | 33,8%    | - 6%                           |
| Transport públic     | 35,6%    | +46%                           |
| No motoritzat        | 30,7%    | +57%                           |

Per sí sola la millora tecnològica dels vehicles no aconseguiria reduir els efectes nocius del trànsit. Per això l'èxit del PMU planteja sobretot un canvi modal cap a la mobilitat sostenible.

### ELS ACCIDENTS

L'accidentalitat viària de la Diagonal és un 141% superior a la mitjana de Barcelona. El valor mitjà és de 669 accidents per cada milió de quilòmetres recorreguts l'any

2009, mentre que a la Diagonal aquesta ràtio ascendeix a 1.547. D'acord amb les Directrius Nacionals de Mobilitat, el PMU té com a objectiu reduir en un 20% la taxa d'accidents de 2006. Es calcula que a Catalunya es perd el 4% del PIB en accidents de trànsit.

### LA POL·LUCIÓ

Per complir amb el protocol de Kyoto i reduir la contaminació, el PMU planteja reduir entre 2006 i 2012 un 43%

les tones anuals de CO, un 20,54% el CO2, un 39,54% els NOx i un 48,05% les micropartícules. Aquest és un objectiu en línia amb el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol; un pla obligatori d'acord amb la Directiva 2008/50/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 de maig de 2008.

### EL SOROLL

El PMU planteja la reducció del nombre de ciutadans exposats a un soroll superior a 65 decibels, considerats nocius per a la salut. Actualment el 45% de la població està exposada a carrers amb aquest soroll, i el PMU planteja reduir aquest percentatge fins a un 15%.

# que pitjor

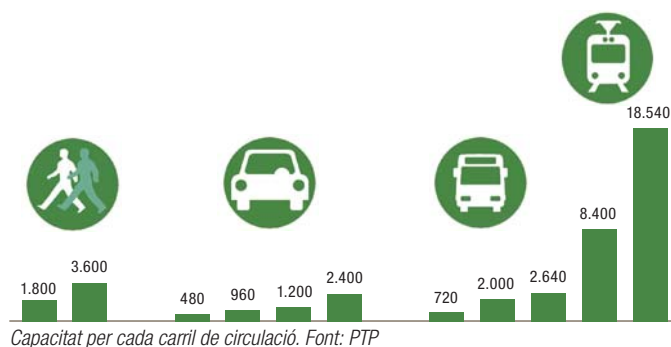


## Millores associades a la reforma de la Diagonal

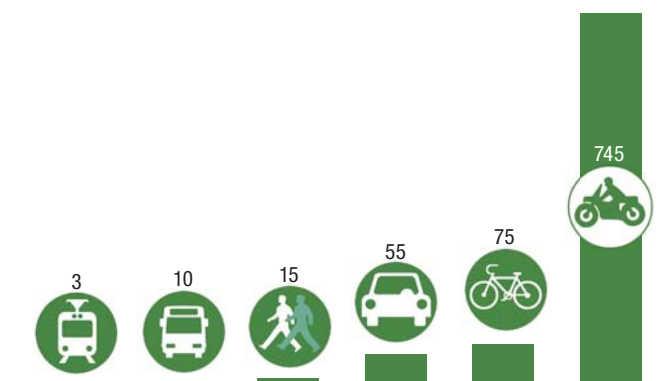
|   | Actualment | Proposta de reforma A            | Proposta de reforma B            |
|---|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Desplaçaments diaris a la Diagonal</b> | 400.000    | 470.000                          | 470.000                          |
| % a peu                                   | 33%        | 36%                              | 36%                              |
| % en transport públic                     | 22%        | 43%                              | 43%                              |
| % en bicicleta                            | 11%        | 14%                              | 14%                              |
| % en cotxe i moto                         | 34%        | 7%                               | 7%                               |
| Velocitat mitjana del transport públic    | 9 km/h     | 18 km/h (tram.)<br>13 km/h (bus) | 18 km/h (tram.)<br>13 km/h (bus) |

### Espai destinat als modes de transport

|              |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|
| Vianants     | 23,4% | 49,2% | 47,2% |
| Bicicleta    | 6,0%  | 6,0%  | 4,8%  |
| Circulacions | 51,4% | 40,0% | 38,4% |
| Serveis      | 7,2%  | 4,8%  | 9,6%  |
| Parterres    | 12,0% |       |       |



Capacitat per cada carril de circulació. Font: PTP



Accidents als desplaçaments urbans per cada milió d'hores en circulació. Font Rhein-Consult.



# Si sóc vianant, com millorarà la meva vida?



*“tampoc calen voreres tan exagerades per poder caminar”*

*44 metres de cruïlla han de travessar els vianants en alguns punts de la Diagonal: una distància com dos carrers de l'Eixample sense voreres.*

Cada dia 500.000 vianants travessen la Diagonal al seu tram central; són el col·lectiu més nombrós que utilitza l'avinguda. **La nova Diagonal reduirà la distància de cruïlla, multiplicarà diverses vegades la superfície destinada al passeig i reduirà significativament el risc de patir un atropellament.** Serà possible un passeig que no perjudiqui la salut i eviti l'estrès dels vianants.

**Els desplaçaments s'incrementaran i seran més fàcils amb la nova Diagonal.** Dels 132.000 vianants que s'hi desplacen a l'actualitat es passarà a 169.200, gràcies a l'ampliació de les voreres, rectificació i alineació de les cruïlles i a la pacificació del trànsit. La Diagonal permet als vianants importants estalvis de temps al llarg i ample de l'Eixample i en l'accés cap al transport públic.



# 3 Si sóc usuari de la bicicleta, com millorarà la meua vida?



*“les bicicletes són incíviques, envaeixen l'espai del vianant i no serveixen per a la mobilitat quotidiana”*

La bicicleta és la solució més convenient per la mobilitat de curta i mitja durada a la ciutat, és saludable per al ciclista i beneficiosa pel conjunt de la ciutadania. Els problemes entre vianants i ciclistes apareixen quan són obligats a conviure en un espai confinat pel vehicle privat motoritzat. Amb una Diagonal millor distribuïda, vianants i ciclistes podran desenvolupar la seva mobilitat sense entorpiments mutus.

La Diagonal permet creuar tota Barcelona en bicicleta amb un pendent suau,

*La bicicleta és el mitjà de transport més ràpid per a distàncies fins a 4 quilòmetres però no està prou protegit a la Diagonal actual.*

però actualment és plena d'entrebancs a les cruïlles i de problemes de coexistència amb els vianants i usuaris de l'autobús. **La reforma permetrà recorreguts en bicicleta més segurs**

i tranquils, afavorint que nos ciutadans optin per aquest saludable mitjà de transport, sense rival en termes ambientals.

- La mobilitat en bicicleta s'incrementarà en un 50% respecte l'actualitat, passant-se dels 44.000 usuaris d'avui fins als 66.000 després de la reforma.
- La capacitat d'un carril bici és 4 vegades superior a la d'un carril per a vehicles privats.
- S'interconnectaran millor els carrils bici de la ciutat, ja que la Diagonal travessa els eixos ciclistes més importants de Barcelona.



# Si sóc usuari del transport públic, com millorarà la meua vida?



**“les grans ciutats només utilitzen Metro i Bus”, “no hi ha espai per a una plataforma tramviària”**

La unió del Trambaix i del Trambesòs permetrà doblar la velocitat de l'autobús i el nombre d'usuaris del transport públic a la Diagonal. L'ús del tramvia es fa imprescindible per absorbir la forta demanda de transport d'un carrer com la Diagonal i per aconseguir l'alliberament d'espai per fer la via més habitable. Un transport sense emissions a les zones de servitud és un regal a una àrea metropolitana on cada any moren de forma prematura 3.500 persones a causa de la contaminació.

**L'oferta del bus no desapareixerà, sinó que s'adequarà a nous recorreguts. Els autobusos que avui**

***El bus està col·lapsat i va a 8 km/h en hora punta. Tramvia i Retbus doblarien la velocitat i la demanda del servei.***

**estan col·lapsats a la Diagonal es podran destinar a reforçar la resta de la xarxa de transport de superfície de Barcelona.** El futur Retbus i el tramvia funcionaran cada tres minuts i, adequadament connectats, permetran desplaçaments més ràpids que la xarxa actual. El nou esquema sortirà a compte dins i fora de la Diagonal.

- El projecte de reforma de la Diagonal preveu incrementar el nombre de persones que es desplacen a al Diagonal de 400.000 a 470.000. Amb el Tramvia i el Retbus el transport públic aconseguirà passar de 88.000 viatges diaris a 202.100.
- El tramvia millorarà l'efecte xarxa del Metro, amb 9 punts de correspondència amb les línies 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 i el Metro del Vallès.
- Els usuaris podran travessar el principal carrer de Barcelona (11 km) amb un tramvia a 18 km/h de velocitat mitjana (incloent parades), oferta que doblarà amb escreix la velocitat comercial del bus (9 km/h).
- La capacitat d'una plataforma tramviària és de 8.800 persones per hora i sentit, la qual cosa equival a la capacitat que donen 13 carrils de circulació rodada congestionats a raó de 1.200 vehicles per carril, hora i sentit.
- Tot i que el gàlib dinàmic del tramvia és igual al de l'autobús, la seva capacitat és 4 vegades superior en comparació amb el bus és articulat o 6 vegades superior amb l'estàndard. Amb aquesta gran capacitat s'evitarà l'efecte acordió que pateixen els autobusos actuals davant de parades i semàfors.
- El guiatge ferroviari és més confortable per als usuaris, permet la reversibilitat del vehicle i un estalvi energètic superior al 30% respecte del bus.
- El tramvia i l'autobús transporten més del 50% dels usuaris del transport públic a ciutats com Berlín, Praga, Viena, Londres o París.
- Gràcies a la línia 9-10, i els perllongaments de les línies 2, 3, 4 i 5, la xarxa de Metro de Barcelona serà la més important d'Europa en relació a la població i superfície de la seva àrea metropolitana: 73,91 quilòmetres de vies per cada milió d'habitants i 0,37 quilòmetres de vies per cada quilòmetre quadrat.



# 5 Si porto cotxe o moto, com millorarà la meua vida?



## “el trànsit garanteix la vida a les ciutats”

A la ciutat li interessen els desplaçaments, però no el trànsit. La reforma de la Diagonal incrementarà la mobilitat reduint el trànsit. L'objectiu de la majoria de conductors no és portar un cotxe sinó desplaçar-se de forma

*Només un 1,6% de vehicles utilitzen la Diagonal a Barcelona, però congestionen més que si utilitzessin un altre carrer, per la superior complexitat de les cruïlles de l'avinguda.*

eficaç. El 90% dels desplaçaments en cotxe o moto de la Diagonal són de curta durada i la immensa majoria gaudiran d'una òptima alternativa de transport públic molt millor que l'actual.. Els desplaçaments en vehicle privat que

no puguin satisfer-se en transport públic són una petita fracció del total actual, i podran canalitzar-se per la xarxa ortogonal, que es veurà optimitzada si la Diagonal actual perd pes.

**Cal actuar sobre la Diagonal per evitar que el seu col·lapse s'encomani a les altres vies de l'Eixample.** A la Diagonal el temps dels semàfors s'ha de repartir entre tres vials, en comptes de dos com és habitual. Els models de trànsit confirmen que, al ritme actual, el col·lapse de la Diagonal s'anirà encomanant a altres carrers de l'Eixample si no es redueix el trànsit d'aquesta via. Ja a l'any 1960 l'aleshores empresa

responsable dels semàfors de Barcelona va recomanar eliminar el trànsit de la Diagonal i fer-la de vianants.

- L'èxit de la gestió del trànsit actual de la Diagonal es troba en el canvi modal. Amb una demanda creixent de mobilitat el canvi modal és imprescindible per mantenir la ciutat en moviment i no caure en una congestió permanent.
- L'any 2015 l'oferta de transport públic millorarà radicalment gràcies a més de 50 nous quilòmetres de Metro, la interconnexió de 33 quilòmetres de tramvia i 220 quilòmetres (anada i tornada) de línies de Retbus cada 3 minuts.
- La reduïda fracció de mobilitat que es mantingui com a transport privat serà menys problemàtica si es gestiona a través de l'Eixample, on les cruïlles tenen només una fase en comptes de 3.



# 6 Si tinc una botiga o vaig de compres, com millorarà la meua vida?



***“si eliminem el trànsit moltes botigues es veuran obligades a tancar”***

***Un sol vehicle circulant a baixa velocitat consumeix uns 45 m<sup>2</sup>, i aparcat 12 m<sup>2</sup>, poc eficaç per garantir afluència a les botigues.***

Els carrers amb un trànsit minimitzat i amb un bon accés en transport públic són els que tenen les botigues amb xifres més elevades de vendes. El Portal de l'Àngel és un bon exemple. A les zones urbanes, els desplaçaments sostenibles i els botiguers tenen un gran interès comú: la descongestió.

**Destinar l'espai urbà a l'aparcament i a la xarxa viària de pas només interessa als centres comercials de la perifèria.** Si el que volem és poten-

ciar el comerç urbà i de proximitat cal optar per la qualitat de l'espai públic i no per les grans extensions d'asfalt. Només així s'afavoreix l'arribada dels clients a la botiga i la logística urbana de mercaderies.

**Es prioritzarà la mobilitat econòmica, que és la que genera més valor afegit.** La reducció de la congestió redundarà en més fluïdesa per a realitzar activitats econòmiques, com la càrrega i descàrrega, l'accés dels serveis públics, etcètera.



# Si visc prop de la Diagonal o a l'Eixample, com millorarà la meva vida?



***“la gent no es passa al transport públic. Si reformem la Diagonal tot el trànsit es desviarà a l'Eixample”***

***Gairebé diàriament l'Eixample i la Zona Franca s'exposen a 50 micres de partícules en suspensió per m<sup>3</sup> d'aire. La OMS recomana un màxim de 30.***

**A més del soroll, el principal inconvenient dels residents a l'Eixample és la contaminació de l'aire, que accelera cada any la mort de 3.500 persones a l'àrea metropolitana (dades del CREAL). L'operació de la**

Diagonal no està pensada per desviar grans fluxos de trànsit a l'Eixample sinó per derivar una part important de la mobilitat ineficient cap el transport públic i la mobilitat no motoritzada. Per tant, la reforma de la Diagonal lluny de perjudicar l'Eixample l'afavoreix des del punt de vista ambiental i d'oferta de mobilitat sostenible.

**Quan existeix una bona oferta de transport públic acompanyada d'una restricció puntual del trànsit, la gent es passa al transport públic.** Aquesta lliçó és la màxima de treball

dels planificadors de la mobilitat arreu d'Europa, a instàncies de la Unió Internacional de Transports Públics (UITP) i la Unió d'Autoritats del Transport Metropolità (EMTA).

- El trànsit és el responsable de la pol·lució urbana de la comarca del Barcelonès en un 98%.
- Les víctimes afectades per la contaminació són 70 vegades més nombroses que els morts i ferits per col·lisió en accidents de trànsit.
- Avui no es complirien els paràmetres de qualitat de l'aire i salubritat pels quals Cerdà va dissenyar l'Eixample. Aprimar el trànsit i afavorir el canvi modal cap a la mobilitat eficient, equitativa, sostenible i saludable és fonamental per capgirar la dramàtica situació actual.



# 8 Si vinc o vaig fora de Barcelona, com millorarà la meva vida?



## “si ja costa entrar ara a Barcelona, imagina’t amb la reforma de la Diagonal”

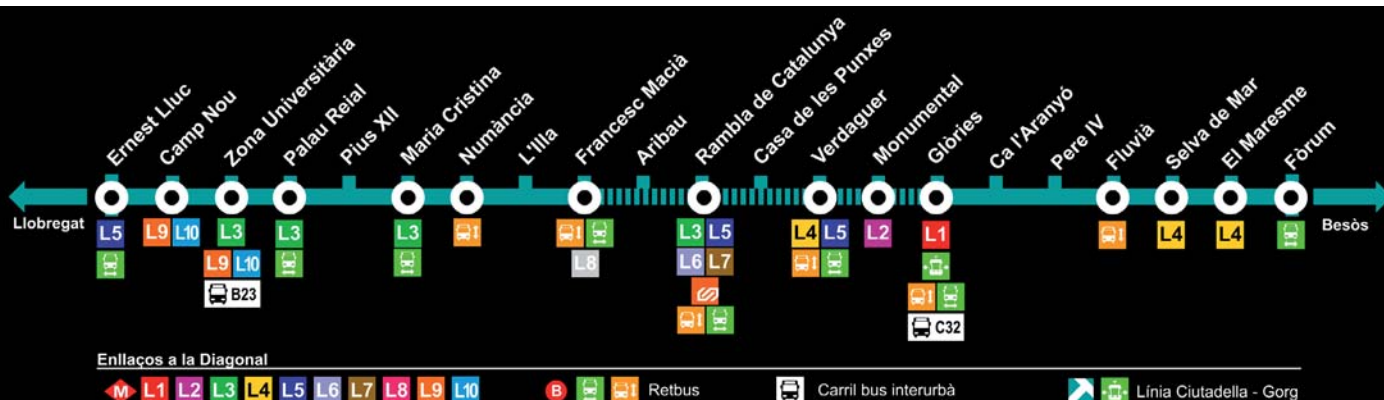
La Diagonal es reformarà entre Francesc Macià i Glòries, un tram central amb funcions eminentment urbanes. Com que la Diagonal no és una via preferent per travessar Barcelona caldrà continuar utilitzant vies com les Rondes, la ronda del Mig o Gran Via / Aragó.

*La Diagonal no és una via de pas. Avui només un 8% de vehicles que entren per la Zona Universitària arriben a Pau Claris.*

La Diagonal està servida per 10 estacions de Metro: Zona Universitària L3-L9-L10, Palau Reial L3, Maria Cristina L3, Diagonal-Provença L3-L5-L6-L7-FGC, Verdaguer L4-L5, Monumental L2, Glòries L1, Selva de Mar L4 i El Maresme I Fòrum L4, i en un futur a Francesc Macià L8-FGC. Totes aquestes estacions estan o estaran connectades amb el sistema de Rodalies, per al qual es preveuen més de 7.000 noves places de Park & Ride.

La reforma de la Diagonal és perfectament compatible amb la poten-

ciació del transport públic interurbà de la ciutat. El tramvia de la Diagonal tindrà connexió amb els carrils BUS-VAO de la B-23 a la Zona Universitària, amb el BUS-VAO de la C-31 a la plaça de les Glòries, amb el Metro del Vallès i amb les extensions del Metro cap a l'àrea metropolitana (línies 1, 2, 9 i 10). A llarg termini també és previst connectar el tramvia de la Diagonal amb un 3r túnel de Rodalies i l'extensió dels FGC Llobregat-Anoia, que al mateix temps confluiran a un intercanviador situat a la plaça de Francesc Macià.



# 9 Com a contribuent, serà útil la reforma de la Diagonal per millorar el meu país?



*“en moments de crisi tan forta sembla mentida que es plantegin projectes tan poc prioritaris”*

Invertir en transport públic és una molt bona opció per generar llocs de treball i reduir la taxa d'atur. Es calcula que per cada usuari i quilòmetre de transport públic es genera el doble

*L'automoció apenes genera la meitat d'ocupació que el transport públic per cada usuari i quilòmetre recorregut.*

d'ocupació que en vehicle privat. Les empreses de transport sostenible catalanes (TMB, FGC, Renfe, Tram, Empreses d'autobusos i autocars, gestió compartida de flotes com el Carsharing i el Bicing) aconseguen generar la meitat d'ocupació directa del sector de l'automoció, encara que aquest sigui el responsable de la immensa majoria dels quilòmetres recorreguts a la resta de Catalunya.

El resultat de reformar la Diagonal serà la millora de la qualitat de vida de la ciutat i un model de transport més inclusiu. La meitat dels catalans i catalanes no tenen permís de conduir. Facilitar el transport públic per a tothom, i l'anar a peu o en bicicleta és sinònim d'igualtat d'oportunitats.

La major part de ciutats europees ja aposten exclusivament pel trans-

port sostenible, que és el que dona garanties de competitivitat de cara al futur. El transport públic és la solució a la congestió, que ens costa un 1,5% del PIB català degut a la gran dependència del vehicle rivat. La riquesa del país té relació amb la seva innovació, diversificació econòmica i sostenibilitat territorial.

### Estimació dels llocs de treball directes

| Cifres aproximades                           | Demanda de transport | Ocupació directa |
|--|----------------------|------------------|
| Automoció: producció, venda i reparació      | 81% dels viatges-km  | 44.000 – 55.000  |
| Transport sostenible: producció i explotació | 19% dels viatges-km  | 20.000           |

Font: PTP



# Com a responsable de l'administració pública, com afavoriré l'interès general?



## “el tramvia no està present en l'estratègia de les grans ciutats europees”

Amb un bus col·lapsat el que cal és un tramvia que en millori les prestacions al mateix temps que estalviï espai, energia; a més d'aconseguir zero emissions locals. Per ser més competitius hem d'avançar en l'autodeterminació energètica: més energies renovables i més eficiència en

*Espanya és el 2n país europeu que més petroli malbarata en el transport, consumint el 42% de tota l'energia final.*

el consum. Gràcies al guiatge ferroviari, el tramvia consumeix menys espai i energia que altres mitjans de transport, també elèctrics. La ciutadania vol serveis públics més que infraestructures, i una gestió austera dels recursos. El tramvia permetrà recuperar la inversió més ràpidament. Si comparem les inversions de tot el Pla Director d'Infraestructures de l'ATM amb la seva demanda, el tramvia és la inversió més eficient que avui

es pot plantejar per incrementar el nombre d'usuaris del transport públic. L'Enquesta de Mobilitat en Dia Fei-

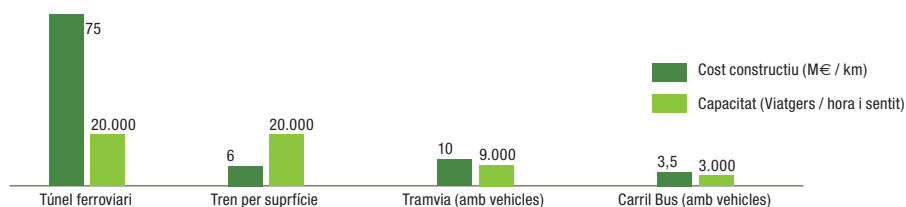
ner 2009 atorga a tramvia i FGC la millor nota dels transports públics.

### Estalvis energètics i d'espai del tramvia

Segons el Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona, l'energia consumida pel transport hauria de reduir-se des dels 242,8 quilos de petroli per habitant l'any el 2006 fins els 177,94 quilos per habitant el 2012. En aquest objectiu el tramvia també és un gran aliat:

| Energia i espai consumits per transportar 220 passatgers en un sol sentit | 174 Cotxes | 3 Busos | 1 Tramvia simple (poden acoplar-se 2) |
|---|------------|---------|---------------------------------------|
| Emissions de CO <sub>2</sub> (gr)   | 8.248      | 945     | 0                                     |
| Energia consumida (kWh)   | 5.500      | 716     | 360                                   |
| Llargària i espaiat del vehicle parat (m) x nombre de vehicles            | 6 x 174    | 15 x 3  | 30 x 1                                |
| Amplada de carril x nombre de carrils (considerant carrer de 100 m)       | 2,5 x 10   | 3 x 1   | 3 x 1                                 |
| Amplada total (m)   | 25         | 3       | 3                                     |
| Superfície amb vehicle parat (m <sup>2</sup> )                            | 2.500      | 135     | 90                                    |
| Velocitat mitjana   | 12 km/h    | 12 km/h | 18 km/h                               |

### Rendibilitat econòmica de la inversió



|                            | Costos totals (infraestructura i material mòbil)                          | Demanda anual           |
|----------------------------|---|-------------------------|
| Tramvia complet, 33 km     | 800 M€ (incloent-hi 1/3 de costos d'urbanització no associats al tramvia) | 50 milions de viatgers  |
| Línia 9-10 de Metro, 48 km | 7.000 M€  | 100 milions de viatgers |