



Mobilitat sostenible *i segura*



Informatiu de l'Associació per a
la Promoció del Transport Públic
Número 44
2008

www.laptp.org

Friburg



Edita:

PTP (Associació per a la Promoció del Transport Públic)
c/ Clot 86, entresol C • 08018 Barcelona
Tel.: 932 444 970 • 932 700 862
Fax: 935 310 567
E-mail: info@laptp.org
web: www.laptp.org

Director tècnic:

Ricard Riol (riol@laptp.org)

Director periodista:

Jordi Pascual (jpascual@laptp.org)

Consell de Redacció:

Vanessa Bastida, Lluís Carrasco, Sílvia Casorrán, Juan Ramón Domínguez, Ricard Fernández, Manuel Ferri, Pau Noy, Albert Obiols, Rafael Requena, Ricard Riol, José Luis Rodrigo, Joan A. Tineo i Francesc Xandri.

Fotomecànica i impressió: Cevagraf, SCCL

Dipòsit legal: B-42.532/95

Tiratge: 5.000 exemplars

El Consell de Redacció no es fa necessàriament solidari amb les opinions expressades en els diferents escrits.

Il·lustració de capçalera de portada cedida per Javier Mariscal.

Agraïments

La confecció d'aquest butlletí és possible gràcies a:

Generalitat de Catalunya, Entitat Metropolitana del Transport, Diputació de Barcelona, Ajuntament de Barcelona, Ajuntament de Sabadell, Autoritat del Transport Metropolità, Transports Metropolitans de Barcelona, Tramvia Metropolità, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC), Busmet, Tusgsal, Renfe; i les empreses de transport: Alsa-Enatcar, Autobuses Horta (AUTHOSA), Autocars Font, Autocorb, Autos Castellbisbal, Cinto Bus, Hispano Igualadina, Martí Colomer, Mohn, Oliveras, Rosanbus, Sarbus, Sagalés, Soler i Sauret, Transports Lydia, Transports Urbans de Sabadell (TUS, SCCL), Transports Generals d'Olesa, Transports Ciutat Comtal.

Cotxes ecològics o ciutat ecològica?

Des de fa molts anys la PTP reivindica un nou model de mobilitat per a Catalunya. Al llarg de prop de quinze anys, des de l'associació s'ha produït tot tipus de material a favor de l'ecomobilitat, ja sigui a través d'estudis, experiències, o fins i tot la recreació de proves pilot. Com és obvi, tot aquest volum d'informació no és suficient per superar un model basat en la supremacia de l'automòbil. El pensament global que es té sobre la mobilitat es troba fortament condicionat pel món del motor i l'economia del petroli.

Els pilots de la fórmula 1 són elevats a ídols nacionals mentre la televisió espanyola difon impunement que el cotxe és "ecològic" als seus anuncis. Anuncis que alhora no dubten a ridiculitzar els ciutadans que van en transport públic o a peu per sotmetre'ls a un col·lapse viari i ambiental cada cop més gran. Però, el cert és que fins i tot amb vehicles cada vegada més eficients, la contaminació associada a la mobilitat no ha fet més que créixer pel baix ús del transport públic i l'excés de vehicles privats al carrer.

Per sort, sempre ens quedarà Europa;

la de l'altra banda dels Pirineus i també la portuguesa. La PTP us convida amb aquesta revista a reviure un cas pràctic de mobilitat sostenible, potser el més impressionant dels que hem arribat a conèixer en totes les nostres visites: Friburg.

Friburg no és exemple de manual, sinó una realitat tangible. L'èxit de la ciutat es basa en la combinació d'un urbanisme intel·ligent, una arquitectura sostenible i una prioritat total per l'ecomobilitat, especialment per a bicicletes i transports públics.

Es demostra que el model de mobilitat que reivindica la PTP no només és possible, sinó que és el més convenient des de tots els punts de vista: la salut, el medi ambient, la integració social i l'economia. Un viatge a Friburg és suficient per comprendre el que hem intentat explicar amb milers de papers, centenars de conferències, 48 revistes o fòrums de debat.

Si voleu aprendre o ensenyar els vostres fills i filles una altra manera de viure la ciutat, més pacífica i saludable, no dubteu de regalar-vos un viatge a Friburg. ●

SUMARI

FRIBURG

La ciutat alemanya ens mostra el camí

El passat octubre, la PTP va organitzar un viatge de treball a la ciutat alemanya de Friburg, al qual van assistir socis, tècnics en transport públic i representants de l'administració. perfectament atès en tot moment pel nostre amfitrió, el grup va comprovar i viure els avenços de Friburg pel que fa a polítiques de mobilitat, energia i urbanisme en clau sostenible. (pàgs. 3-12)

FRIBURG

Impressions d'un viatge a la utopia

Daniel Pi, diputat; José A. Rubio, alcalde; Alfonso Salmerón i Benjamí Tous, regidors i Joan A. Tineo, arquitecte, reflexionen sobre l'experiència viscuda a Friburg i, tot reconèixer que la idiosincrasia i els trets propis de la ciutat alemanya no són necessàriament extrapolables al nostre país, cal valorar positivament que, efectivament, un altre món és possible. (pàgs. 13-18)

INTERNACIONAL

Sarkozy i la revolució verda

L'opinió pública d'arreu s'ha fet ressò de la proposta del president francès, Nicolas Sarkozy, per a la mobilitat en el seu país, posant l'èmfasi més en la gestió que no pas en la construcció de grans infraestructures. Es tracta d'una segona revolució, de tan alt nivell que fins i tot el màxim mandatari ja l'ha comparada amb la Revolució francesa. (pàg. 19)

ACTUALITAT

Paràlisi a la mobilitat de Barcelona

La progressista Barcelona és, en realitat, una ciutat conservadora que mira amb desconfiança i mandra la innovació tot el relacionat amb la mobilitat. El programa de govern deixa clar que en aquesta legislatura no es pensa abordar cap canvi substancial, i els canvis que es facin —com en el passat van ser les àrees verdes— no es pensen anunciar amb antelació. (pàg. 20)

ACTUALITAT

Quan el metro no és per transportar

En la passada legislatura, la Comunidad de Madrid va construir 57 km nous de metro, 28 km de tramvies, i la creació de tres estacions noves en línies existents que van comportar una inversió d'uns 4.700 milions d'euros. Però alguna cosa falla quan la triplicació de la xarxa no ha anat acompanyada d'un augment de viatgers mínimament proporcionat. (pàgs. 22-24)

INTERNACIONAL

Suïza segueix marcant la pauta en mercaderies

La *Redevance sur le trafic des poids lourds liéé aux prestations más conocida por RPLP* y traducida como "Tasa de tráfico pesado dependiente de las prestaciones", es una pieza más de la política de transportes del país helvético, que demuestra la compatibilidad del crecimiento armónico de la economía del país con el respeto hacia el medio ambiente. (pàgs. 25-26)

La ciutat alemanya és un referent com a model de ciutat sostenible

Friburg mostra el camí



La qualitat de l'aire es troba a les antípodes de Barcelona. Els 9 micrograms/m³ de partícules en suspensió de Friburg contrasten amb els 50 micrograms/m³ de la capital catalana

L'octubre passat, la PTP va organitzar un viatge a la ciutat alemanya de Friburg, amb més de 30 persones entre socis de l'entitat, tècnics i polítics de diverses administracions catalanes. El grup va poder descobrir els importants avenços que caracteritzen Friburg en matèria de mobilitat, energia i urbanisme, explicats directament pels responsables que els han fet possible.

Friburg és la ciutat més meridional i assolellada d'Alemanya, pertany a l'estat de Baden-Württemberg i està situada al costat de la Selva Negra, un dels punts paisatgísticament més bonics i amb el clima més agradable del país. Es troba a 20 km de la frontera francesa i a 50 km de Suïssa.

La ciutat central, de mida mitjana, compta amb 210.000 habitants, 29.000 estudiants universitaris i 130.000 llocs de treball. L'àrea metropolitana té 610.000 habitants amb un creixement de l'1 % anual; les millors condicions de vida atrauen un flux migratori intern que prové del nord d'Alemanya. A Alemanya Friburg no destaca pel seu volum

de població, però és capital en qüestions de sostenibilitat, qualitat de vida i respecte al medi ambient. Friburg és avui una ciutat pròspera, gràcies al moviment "verd" que l'ha governada i que es va originar com a reacció popular contra la construcció d'una central nuclear a la zona.

Economia, energia i arquitectura

La pròspera economia de la regió no depèn d'activitats agressives amb la salut dels seus ciutadans com succeeix amb la indústria pesant o "territoris logístics" de camions i avions. Friburg és, sobretot, una ciutat universitària i d'investigació, les activitats amb més valor afegit. Fins i tot compta amb un cen-

tre d'investigació de medicina ambiental (tota una raresa) i quasi no té indústria. Friburg s'ha convertit en un referent mundial per a les energies renovables. La recerca en aquesta matèria, especialment en energia solar, ocupa més de 10.000 treballadors en 1.500 companyies a la regió de Friburg. Els polítics i ciutadans de Friburg aspiren a la independència energètica, que és la riquesa del futur. La Solar Fabrik està especialitzada en panells solars i utilitza la pròpia energia del sol, amb més de 50 megawatts, per a construir-los.

La ciutat és plena d'exemples d'edificis bioclimàtics, de baix consum energètic i fins i tot edificacions unifamiliars generadores d'energia.

Entre els símbols solars més coneguts trobem l'Heliotrop, un edifici giratori que segueix la radiació més directa del sol al llarg del dia; la graderia de l'estadi del Club d'Esports de Friburg o la torre de l'estació central de la DB. Però no tot són nous edificis, la reconversió d'edificacions dels anys 70 assoleix estalvis en el consum energètic entre el 30 i el 50 %.

Urbanisme i medi ambient

El bon urbanisme és una disciplina transversal que, especialment a Friburg, demostra la seva relació amb el respecte pel medi ambient i la mobilitat sostenible. Des de la segona guerra mundial, que va destruir el 80 % de zona urbana, totes les reformes i ampliacions de la ciutat han estat sotmeses a una planificació estricta sota criteris ambientals, respectant el cicle de l'aigua i els corrents naturals de l'aire.

Per exemple, l'alçada edificable vora la muntanya es va limitar a 12,5 metres per assegurar una ventilació natural de la ciutat. Amb el mateix criteri, es va obligar a fer forats en l'arquitectura dels grans edificis de negocis.

Des de l'Edat Mitjana, s'ha mantingut sense soterrar la xarxa de canals que condueix l'aigua del riu cap als carrers de la ciutat i de la ciutat al riu, de manera natural i sense bombes. Aquests canals també són aprofitats per delimitar les voreres de les zones de pas i només puntualment estan coberts amb una reixa.

La ciutat es va reconstruir mantenint els carrers i la parcel·lació originals en comptes d'obrir grans espais amb gratacels i usos segregats. D'aquesta manera es contrariaven les tendències racionalistes de l'època amb l'objectiu d'afavorir el veïnatge, el comerç de proximitat i la seguretat dels més menuts. La línia



Edifici dels anys setanta, reformat amb nous panells solars

Foto: X. Lujan



Alçada uniforme dels edificis per ventilar la ciutat amb els corrents naturals. En primer pla, hort urbà

edificatòria només va sofrir canvis per beneficiar el transport públic. Mentre moltes ciutats europees suprimien el tramvia, Friburg va ampliar l'amplada de dos carrers perpendiculars per facilitar la penetració d'aquest transport públic al bell mig de la ciutat.

Urbanisme i mobilitat

Sota la màxima que la ciutat només podia créixer on existia transport públic, els ciutadans de Friburg es mouen avui amb plena llibertat sense col·lapsar la ciutat amb vehicles privats a motor, sense patir accidents i sense emmalaltir per culpa de la mala qualitat de l'aire. El dinamisme de la ciutat coexisteix amb la tranquil·litat, la neteja i la seguretat pròpies de qui té com a principal vehicle la bicicleta o el transport públic, especialment el tramvia.

Per assegurar la màxima accessibilitat al comerç i la menor afectació al medi, els centres comercials als afores estan prohibits en favor de les botigues petites accessibles en transport públic. El creixement opta per la reforma i la contenció, no per l'expansió i la ineficiència.

Característiques del barri de Rieselfeld

- Origen: 1997, a partir dels terrenys d'una depuradora en desús
- Previsió: 12.500 habitants
- Finançament: venda dels terrenys d'una antiga depuradora, sense despesa municipal
- Nou tramvia i carril bici fins el centre, sense carretera homòloga que faci competència directa
- Petites parcel·les d'alta densitat
- Xarxa de sanejament separativa: l'aigua pluvial ha d'anar als aqüífers i no es barreja amb la fecal, que va a les depuradores.
- Edificis no molt alts, (5+1), per permetre el contacte visual dels nens que juguen amb els pares que estan a casa.
- Mitjana de densitat. 12.500 habitants en 87 hectàrees
- Repartiment de la propietat: 15 % protecció oficial, 40 % lloguer, 45 % propietaris
- Església mixta (catòlica-protestant)
- Equipaments escolars
- Cases diverses
- Cap habitatge a menys de 400 metres d'una parada de tramvia

Característiques del barri de Vauban



És possible gaudir dels beneficis de la ciutat i la qualitat de vida d'uns carrers sense cotxes



Entrada a una escola d'educació primària. El barri és tan segur que els nens poden anar a l'escola en bici des de ben petits Foto: R. Naya

- Origen: 2006, a partir d'unes casernes militars desballestades
- Previsió: 5.000 habitants
- Habitatges sense aparcaments. Només hi ha aparcaments (400 places) a l'entrada del barri; les parades del tramvia són més accessibles que els aparcaments.
- 50 aparcaments els cotxes al barri limitats a 20 minuts d'estada.
- Prioritat al cotxe col·lectiu del *carsharing*.
- El carrer principal és zona de jocs.
- Preu de venda dels pisos, 370 euros/m².
- Calefacció central amb biomassa i suport de solar tèrmica.
- Energia fotovoltaica a les teulades.
- No tenen soterranis.
- Carril bici fins al centre i trànsit pacificat.
- Tramvia amb prioritat semafòrica fins al centre, connectat amb Rodalies.
- Autobusos d'aportació.

● La gent de Friburg es mou amb llibertat sense col·lapsar la ciutat amb vehicles privats a motor ni patir accidents ni emmalaltir per culpa de la mala qualitat de l'aire

L'urbanisme aplicat en els nous desenvolupaments residencials es basa en el transport públic, en la barreja social amb parcel·les petites (barrejant protecció oficial amb règim lliure), i en el foment de les energies renovables, especialment la fotovoltaica i la solar tèrmica. Els desenvolupaments més famosos són els barris de Vauban i Rieselfeld. El tramvia és el primer que arriba al barri, abans no siguin lliurades les claus dels pisos als nous residents. Els tramvies travessen els barris per l'eix central, amb parades accessibles des de gairebé tot l'àmbit urbà.

Gràcies a aquestes mesures el Vauban compta amb un transport públic que satisfà plenament les necessitats de mobilitat dels seus ciutadans, aconseguint al mateix temps ser un dels barris amb menys cotxes d'Europa: 85 vehicles per cada 1.000 habitants. ●

Mobilitat equilibrada

Friburg destaca pel baix ús del vehicle privat en comparació amb altres ciutats mitjanes: representa només un 34 % dels desplaçaments. La reducció de desplaçaments a peu, característica a tantes ciutats catalanes, no s'ha traduït en un increment de cotxes sinó en un més gran ús de les bicicletes i del transport públic.

La política de transport és

la de la seva minimització a través integració amb la d'urbanisme. Hi ha hagut continuïtat en la política de transport en els darrers 35 anys, gràcies a un gran consens. La política de mobilitat sostenible se sustenta en cinc columnes:

- Promoció del transport públic.
- Promoció de la bicicleta.
- Promoció del vianant.
- Regulació i limitació de

l'aparcament.

- Concentració i pacificació del trànsit (no dispersió, ni increment).

Gestió del trànsit

Des de 1973, la circulació de vehicles de pas està prohibida pel casc històric de Friburg, i només és possible l'accés de residents, serveis i càrrega i descàrrega. Al centre el trànsit es limita a un vial de ronda, i

l'aparcament està limitat a només 5.500 places, un nombre que no es vol ampliar i que és menor a les places oferides per a bicicletes. Aparcar no és gratuït enlloc, excepte als afores i costa entre 2,20 i 0,60 €/hora. L'aparcament està integrat en el paisatge, com un edifici, però amb plantes d'aparcament en comptes de pisos.

L'autopista més propera a la ciutat (C31) té limitada la

seva velocitat a 60 km/h quan passa a prop de les cases; mentrestant, tots els transports públics circulen en superfície, inclòs el ferrocarril.

Generalment els conductors alemanys són molt disciplinats i respectuosos amb el vianant i el transport públic. A Friburg aquesta característica es posa de manifest de forma diària s'observa en com secedeix el pas al vianant i al tramvia en les cruïlles no semaforitzades, o com gairebé ningú no se salta un semàfor, no se supera la velocitat màxima o es practica una conducció tranquil·la, sense agressivitat. Els conductors tenen molt ben assumit el seu paper secundari en el rol de la mobilitat urbana.

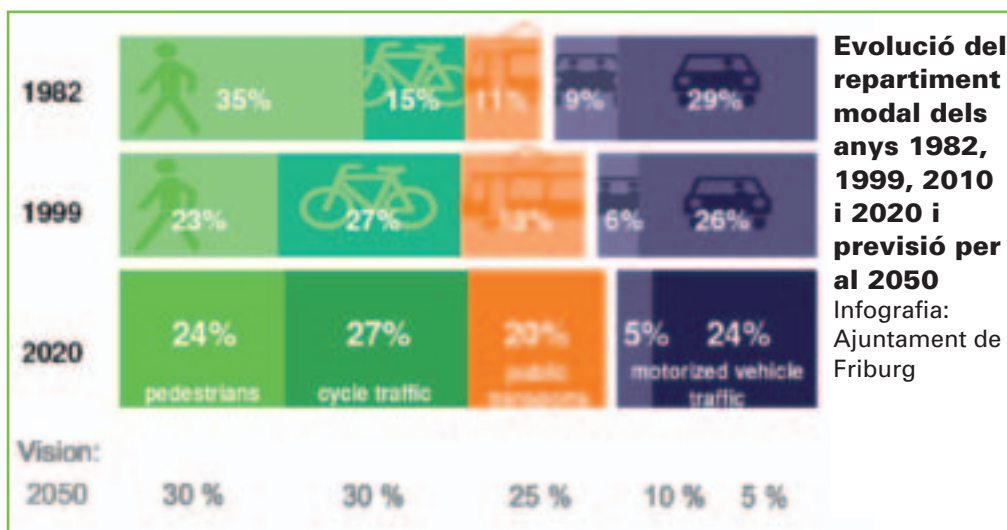
Les bicicletes, protagonistes

Si alguna cosa caracteritza Friburg respecte altres ciutats alemanyes, és el gran ús de la bicicleta, amb més de 35.000 usuaris diaris que es beneficien de 410 km de rutes aptes per a bicicletes, ja sigui en format de pista forestal, carril bici segregat, passeig amb vianants, o carrers de coexistència i zona 30. Els ciclistes gaudeixen de més de 5.600 places d'aparcament al centre i elements de prioritat diversos com les pole position per a bicicletes, possibilitat de circular en sentit contrari...

La bicicleta té un paper central en la planificació de la mobilitat. Com a transport majoritari que és a Friburg, compta amb serveis que a altres indrets només s'imaginarien per a vehicles amb motors; són exemples els aparcaments vigilats, el lloguer d'aparcaments en via pública (capses-bici per 75 €/any), *park & ride* a estacions, remolcs per a mercaderies lleugeres, ampliacions per dur els nens, senyalització d'itineraris regulars o desviaments per obres, etcètera. ●



Tramvies i bicicletes dominen el paisatge urbà del centre i dels barris de Friburg



Directrius d'eficiència

Per aconseguir aquests èxits els planificadors de transport han tingut unes quantes directrius d'eficiència molt clares des dels anys setanta:

- L'espai públic i els recursos econòmics són limitats i cal atorgar-los a l'ecomobilitat.
- No existeix mobilitat sostenible sense restricció del cotxe i la moto (teoria del bastó i de la pastanaga). No es pot donar prioritat al tramvia i bus sense restringir-la al cotxe; no es pot promocionar la bicicleta sense pacificar el trànsit.
- Prioritat de la gestió per damunt de la macroinversió en infraestructures
- L'economia i la llibertat per a moure's tenen relació amb la mobilitat de les persones, no amb el trànsit de vehicles privats.
- En cap cas no pot ser més econòmic viatjar en vehicle privat que en transport públic.
- El tramvia estalvia energia i conductors i absorbeix millor la demanda sense detriment de la velocitat comercial als principals eixos.
- Per competir amb el vehicle privat el transport públic ha de ser ràpid, proper i fàcil d'utilitzar.



Tramvies i bicicletes són els únics mitjans mecànics que poden travessar el centre històric, econòmic i administratiu de Friburg

Foto: A. Parés i X. Lujan



El trànsit es troba pacificat a gairebé tota la ciutat. Fins i tot l'autopista està limitada a 60 km/h en la seva part urbana

Foto: Ll. Carrasco



La calçada de cotxes es converteix en una andana adaptada per al tramvia. Els vehicles cedeixen sempre el pas als usuaris quan el tramvia s'acosta a una parada.



Pole position per a bicicletes en primer pla; al fons, carril bici pintat de vermell.

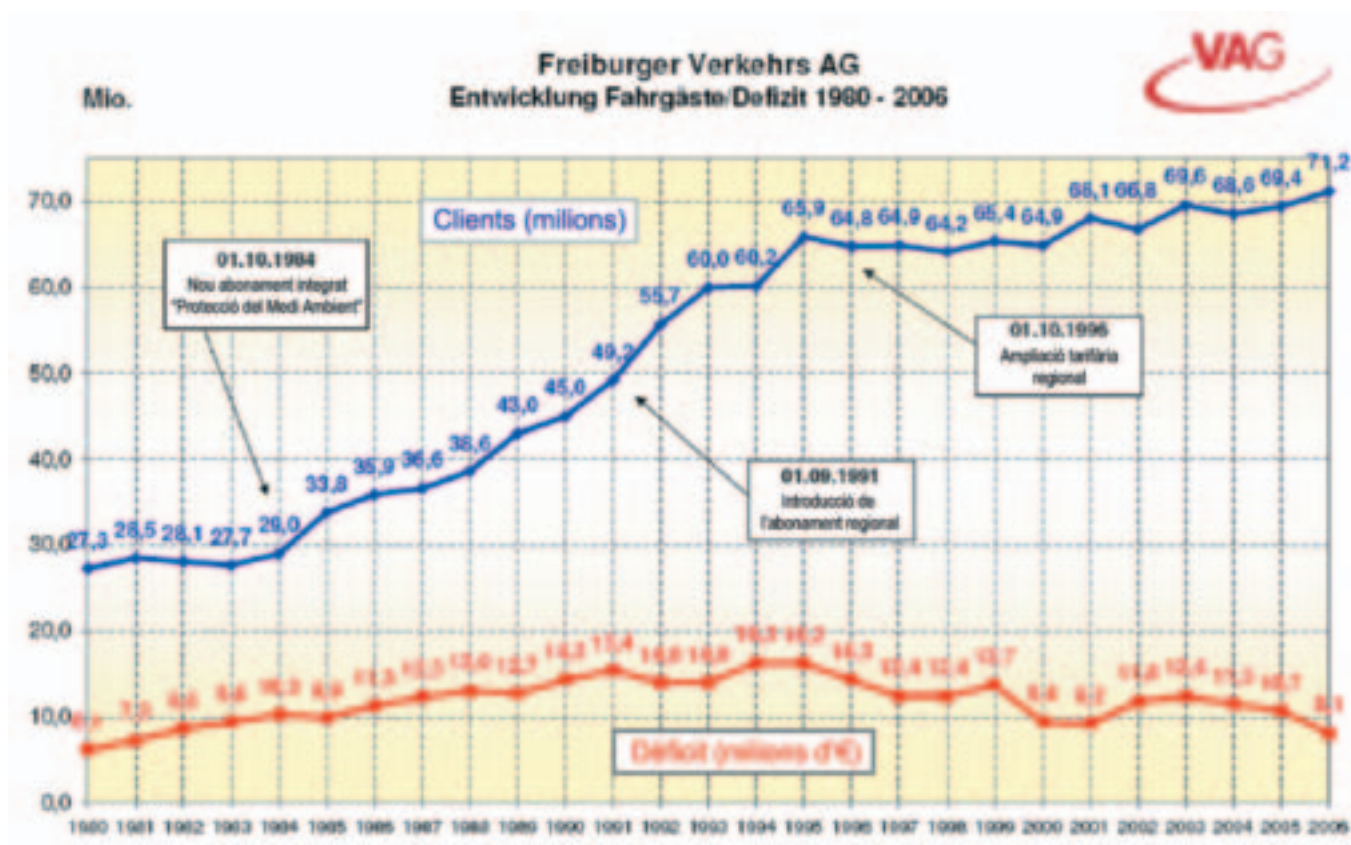
Foto: Ll. Carrasco



Aparcament vigilat, taller i dispensari de càmeres per a bicicletes a l'intercanviador central de la DB.

Foto: A. Obiols

Transport públic



Gràfica anual dels milions d'usuaris (en blau) i dels milions de dèficit d'operació (en vermell). Mentre els usuaris han crescut un 150 % el dèficit només ho ha fet en un 32 %

Gràfic: VAG.Ajuntament de Friburg

El transport públic local genera 71.000.000 milions de viatges l'any, una xifra espectacular, que representa que en aquesta ciutat la gent agafa més el transport públic que a Barcelona, tot i la seva mida mitjana.

El dèficit econòmic de l'operació dels transports públics de Friburg és molt baix (vegeu ràfic de la pàgina 9): només 8 milions d'euros tot i que el 90 % d'usuaris utilitza un abonament mensual molt barat. Només per 44 euros (com la T-Mes de Barcelona) es pot aconseguir un abonament transferible entre usuaris que permet viatjar de manera il·limitada fins a 30 km a la rodona, l'equivalent al recorregut Barcelona - Martorell.

El nom d'aquest abonament mensual, *Umweltschutz-*

karte, significa "Abonament de Protecció del Medi Ambient", i indica clarament la intenció de l'administració de Friburg. Els títols de transport no tenen l'únic objectiu de cofinanciar el transport públic sinó de protegir el medi ambient i, en conseqüència, la sanitat pública. Els responsables polítics de Friburg van calcular que, tenint en compte els grans costos indirectes de la contaminació, congestió i accidents, esdevenia molt més econòmic abaratir el transport públic que mantenir-lo amb pocs usuaris.

Més servei per menys cost

Però, si tot i així, només tenim en compte els costos directes, Friburg demostra com les inversions sostingudes i encertades en la millora del transport públic, malgrat les

● El sistema de transport públic opera amb autobusos i tramvies entre les 5 del matí i les 12:30 de la nit. Fora d'aquest horari, el transport es confia a cinc línies d'autobús nocturn i al bustaxi per a les zones de baixa demanda

pèrdues econòmiques inicials, esdevenen un estalvi molt important a mitjà termini. La cobertura de costos en el transport local (VAG) és del 82 % i en el transport regional (ÖPNV), del 70 %.

L'any 1980, el dèficit per cada usuari transportat era de 22 cèntims. Durant la dècada dels 70 i principis dels 80, el servei no havia crescut en viatgers, però sí que incrementava el seu dèficit. Era una època de bonança econòmica i fort creixement del parc de vehicles privats. En principi s'havien pensat dues alternatives: encarir més els títols de transport per reduir el dèficit o oferir menys prestacions per reduir els costos. Però contra les inèrcies i el pensament generalitzat, l'Ajuntament va imposar una política d'abaratiment de preus

Evolució de la xarxa tramviària des de la seva salvació al 1970

Plànol: Ajuntament de Friburg



Pla d'ampliació del tramvia de Friburg. El radi d'acció de les parades es considera de 500 metres

Plànol: Ajuntament de Friburg



La totalitat del territori es troba mallada per una xarxa interurbana d'autobusos. Les relacions més radials compten amb tren de Rodalies o Regional



La DB presta un servei d'excel·lència també sobre línies de via única, amb rapidesa, puntualitat, comoditat i eficàcia

en paral·lel a noves millores en la xarxa de transport públic. Després de 35 anys d'aquestes millores sostingudes, sota directrius d'eficiència, el déficit per a cada usuari s'ha reduït a la meitat: 11 cèntims.

Com aconseguixen aquest petit miracle?

1983. Extensió del tramvia

El manteniment i ampliació del tramvia als corredors troncalers de Friburg esdevé clau per aconseguir aquest miracle econòmic:

1. Baix cost de producció degut a una elevada velocitat per vies exclusives, prioritat a tots els semàfors i baix consum energètic (baixa fricció per les rodes d'acer).

2. Baix cost d'implantació en comparació amb altres sistemes de transport com el metro.

3. Alta taxa de passatgers per quilòmetre per una gran capacitat en el transport (més de 300 places a alguns tramvies de 40 metres) i una severa restricció als cotxes que permet elevades freqüències.

El tramvia a Friburg va estar a punt de desaparèixer als anys 70, després dels tancaments de línies generalitzats a ciutats com París, Madrid, Londres, Hamburg o el Berlín de l'Oest. Els planificadors de Friburg van aturar el desballestament de la xarxa i van iniciar la seva modernització i extensió, de nou contra pronòstic. S'aplica un concepte de tramvia ràpid, l'*Stadtbahn*, un sistema amb plataforma reservada i prioritat semafòrica suficient com per no haver de frenar a les cruïlles (des de 200 metres abans). S'instal·len vies amb gespa per estètica, per permeabilitzar la ciutat, per reduir el soroll fins als 3 dB i per reduir despeses de manteniment. Des de 1983 el creixement i modernització de la xarxa ha estat imparable. Actualment hi ha



Tots els sistemes d'informació integren tramvies i autobusos alhora. A la foto, panell amb les properes sortides del tramvia 5 i del bus 33, que fa d'aportació



Els autobusos fan l'aportació dels viatgers a la mateixa parada del tramvia, amb una sincronització horària sorprenent

Foto: Ll. Carrasco



A Friburg, la catenària sembla una successió d'arbres i la prioritat és totalment efectiva

projectes d'ampliació de noves línies en marxa que estan vinculades a la independència energètica i la millora de l'eficiència del transport públic de la ciutat.

La xarxa d'autobusos també va ser objecte de remodelació, aconseguint un mallat de la totalitat de la ciutat amb una intermodalitat plena i total amb el tramvia, utilitzant les mateixes andanes. L'autobús serveix els corredors més dispersos i més allunyats del continu urbà i compleix la funció d'aportació de viatgers al tramvia.

1984. Nous títols de transport més econòmics

Baixen les tarifes un 30 %, amb la creació de l'abonament mensual il·limitat per a tots els transports de signe ambiental. El caràcter ambiental del nou títol de transport va generar millor publicitat que la mateixa rebaixa de preus, en una època caracteritzada per la sensibilització pública contra la pluja àcida i contra un projecte de nova central nuclear. El nou títol va ser una aposta de la ciutat que va comptar amb l'oposició de l'operador local, VAG. Increïblement la recaptació no va baixar sinó que va pujar i el déficit va disminuir.

1991. Nou títol de transport regional

Nou abonament mensual que incorpora 17 agències de transport públic i gamma de preus de 2 o 3 zones. Actualment el 90 % dels títols de transport utilitzats són abonaments mensuals, ja sigui urbà o regional.

1997. Implantació d'un sistema de Rodalies

Remodelació del transport regional (ÖPNV). S'incorporen operadors públic-privats que fan incrementar els viatgers del ferrocarril en un 170 % i es



La plaça de Bertoldsbrunnen és un hub de tramvies al bell mig de la ciutat antiga

Foto: X. Lujan



Fins i tot és possible trobar un salt de moltó (bifurcació a desnivell) de vies de tramvia, una infraestructura que a Catalunya ni tant sols s'atorga a les Rodalies de Renfe

reestructura el servei d'autocar regional amb noves línies.

VAG: una explotació perfecta

La xarxa dels transports públics (VAG) consta de cinc línies de tramvia amb 27,5 km i 27 línies d'autobús amb 270 km, que assumeixen un 70 % i un 30 % dels viatges diaris respectivament. Tramvies i autobusos funcionen coordinats al llarg de tot el dia, evitant excessives esperes als transbordaments i garantint les correspondències també en hora vall.

● La gent de Friburg es mou amb llibertat sense col·lapsar la ciutat amb vehicles privats a motor, sense patir accidents i sense emmalaltir per culpa de la mala qualitat de l'aire

Fora de l'hora punta, per assegurar les correspondències, els tramvies van cada 7,5 minuts, els autobusos d'aportació cada 15 i els autobusos de llarg recorregut cada 30; fent correspondència un de cada dos serveis consecutius.

A partir de les 10 del vespre la freqüència del tramvia disminueix i cada 30 minuts la parada central de Bertoldsbrunnen es converteix en un "hub" espectacular. De manera gairebé simultània, arriben a la parada deu tramvies des de diferents punts de la ciutat per permetre als usuaris tota mena de transbordaments entre les 5 línies. Uns minuts més tard, totes les línies reprenen la marxa. Aquest sistema posa de manifest la gran prioritat de la qual gaudeix el transport públic a Friburg i l'excel·lent coordinació entre serveis aconseguida per la VAG.

Friburg Hauptbahnhof, un exemple d'intermodalitat

La xarxa opera amb autobusos i tramvies entre les 5 del matí i les 12:30 de la nit. Fora d'aquest horari, el transport públic es confia a cinc línies d'autobús nocturn i el bustaxi per a les zones de baixa deman-

da. L'autobús nocturn val 4 euros per als usuaris no habituals i 2 euros per trajecte si comptem amb l'abonament mensual. Per 1 euro més, s'inclou el servei de bustaxi que, avisat pel mateix conductor d'autobús, recull als usuaris a l'última parada del bus nocturn i fa un recorregut en funció de la demanda.

VAG no treballa amb intervals menors als dos minuts i mig per tal de continuar gaudint de la prioritat semafòrica actual. Si la demanda creix en alguna de les línies s'encarreguen nous mòduls per fer tramvies més llargs amb l'objectiu d'incrementar la capacitat sense consumir més passos. La línia 1 de tramvia funciona cada 4 minuts amb tramvies de 42 metres, oferint una capacitat de 3.800 viatgers per hora i sentit. Des de 1983 els tramvies són de pis baix, més accessibles i per tant més ràpids per carregar i descarregar viatgers a les parades. Té una nova estació de ferrocarril, totalment en superfície, intermodal i centrada, a la frontera de la ciutat antiga. El tramvia passa per un pont i des del pont hi ha unes escales que alimenten directament les andanes de la DB, sense barreres ni controls. Amb la venda dels terrenys de l'anterior estació van construir-ne una de nova que és un nus intermodal entre el transport local, i el regional i nacional. L'estació té dos pàrquings de 1.000 cotxes i 1.000 bicicletes (cobertes i amb serveis de taller i manteniment). Fins i tot té una màquina automàtica dispensadora de pneumàtics de bici.

A diferència de les estacions allunyades dels nuclis habitats, on és més pràctic accedir en vehicle privat; l'estació centrada de Friburg afavoreix l'accés a peu, en bicicleta i en transport públic des de tots els racons de la ciutat. ●



L'estació de Friburg és un hub molt còmode per als usuaris del transport públic urbà, regional i nacional, així com per als usuaris de la bicicleta

Foto: Ajuntament de Friburg, J. Paricio, J.M. Baiget

Agraïments

Agraïm la cordialitat i atencions rebudes per part de l'Ajuntament de Friburg, molt especialment al cap de Planificació de l'Ajuntament, Wulf Daseking, qui va acompanyar-nos en tot moment per les nombroses visites tècniques; i a Dieter Salomon, alcalde de la ciutat, que va rebre'ns personalment en la millor visita realitzada mai per la PTP.



Impressions d'un viatge a la utopia Entre les persones que ens van acompanyar en el viatge a Friburg, no hi va faltar una representació de les institucions de govern. Us presentem tot seguit les reflexions d'un diputat, un alcalde i dos regidors a l'entorn de l'experiència viscuda.

Lliçons de Friburg

Una altra mobilitat és possible

He estat un dels afortunats que han realitzat la visita a la ciutat de Friburg amb la PTP, per tal de conèixer de primera mà les seves realitats en matèria de mobilitat i de política energètica. Una magnífica experiència de la qual és fàcil treure'n conclusions.

Que té Friburg que no tinguem nosaltres en matèria de mobilitat? Bàsicament dues coses: una aposta decidida, coherent i tenaç pel transport públic i una política de mobilitat basada en la gestió i no en les infraestructures.

L'aposta de la ciutat pel transport públic es veu d'entrada en la pròpia distribució de l'espai urbà: els millors espais li estan reservats, disposa d'una prioritat semafòrica envejable, els intercanviadors són segurs i còmodes... Amb decisió han anat construint una ciutat en què la prioritat és clara; i han obtingut, a més, una ciutat molt més amable.

Un debat que no té cabuda

I fan molta, molta gestió: en el disseny de la política tarifària local i regional, que incentiva clarament l'ús habitual. Amb unes connexions entre mitjans de transport precisa, exacta, ràpida, còmoda i eficient (recordem l'enllaç nocturn al centre de totes les línies de tramvia en un temps de dos minuts: una autèntica lliçó d'allò que és possible.. versus el que estem acostumats); preveient l'arribada del transport públic amb anticipació als nous desenvolupaments urbans, quan encara no s'han consolidat els hàbits de mobilitat; buscant solucions originals quan el servei ho requereix (tramvia-taxi...), i un llarg etcètera.



L'exploitació del tramvia està totalment sincronitzada i ofereix alta capacitat i velocitat comercial al mateix temps

El debat d'infraestructures? Pràcticament inexistent. Tecnològicament, no varem veure res que ens fos desconegut. Cap inversió multimilionària, cap vehicle d'últim model. Senzillament, un aprofitament exhaustiu de les infraestructures existents amb un servei ben dissenyat i ben gestionat. Tan senzill que no feia enveja no

● L'èxit del model de mobilitat de Friburg es basa en una recepta tan senzilla com l'aprofitament de les infraestructures i recursos que ja es tenen a l'abast i un servei ben dissenyat i gestionat

tenir-ho, sinó pena de no saber-ho tenir.

I una darrera reflexió, aquesta feta ja com a no-metropolità que sóc. La mida de la ciutat de Friburg trenca també un dels altres tòpics de la mobilitat insostenible: aquell que afirma que un transport públic eficient només és viable en grans metròpolis, i que les ciutats mitjanes estem condemnades al vehicle privat i a un transport públic subsidiari per aquells que encara no tenen cotxe.

De debò: més d'un responsable de



mobilitat d'aquí hauria de fer una estada perllongada a Friburg. El país ho agrairia enormement. ●

Daniel Pi
Diputat al Parlament de Catalunya

El meu somni | La utopia es diu Friburg

L'avió et transporta a un altre món, una altra llengua, uns altres costums, però mai no hagués pensat que també em portaria a una altra manera de veure la relació entre el viant, la bicicleta i els transports públics i on el concepte de medi ambient pugui prendre una altra dimensió com a Friburg.

El meu somni és possible perquè he vist amb els meus ulls com els carrers es tanquen als vehicles privats i les persones els ocupen amb bicicletes, tramvies i espais comercials que tenen un gran resultat econòmic.

Però vull passar a la futura realitat del meu poble i defensaré un desenvolupament urbanístic on el cotxe no sigui imprescindible per anar a treballar dintre del nostre municipi, per això els carrils bicicleta hauran d'arribar al centre per fer les compres i a les zones industrials per poder treballar, en aquest centre els vianants seran actors de la vida social. Sé que és possible la construcció d'habitatges ecològics de baix cost on la participació dels veïns ajudi al seu disseny i on els edificis estiguin dotats de panells solars per l'aigua calenta i a la vegada els seus terrats estiguin orientats al sud, perquè les plaques fotovoltaïques puguin generar energia elèctrica. I en aquest sentit, i en la mida que sigui possible, treballaré per implicar l'administració en un model que ha deixat de ser un somni. ●

●

José A. Rubio

Alcalde de Pallejà



Les cinc línies estratègiques de la mobilitat a Friburg, totes elles imprescindibles per assolir un 66 % de desplaçaments sostenibles

Infografia: Ajuntament de Friburg

El passat més de novembre vaig tenir ocasió de viatjar a Friburg amb els amics i amigues de la PTP. Sens dubte ha estat de les sortides més interessants que he fet des que sóc regidor.

Friburg és una altra dimensió. Una veritable utopia feta realitat en una ciutat que té la mateixa població que la meua, però amb realitats geogràfiques i socioeconòmiques completament incomparables.

Més enllà dels seus èxits incontestables en matèria de mobilitat (al centre de la ciutat el cotxe privat és notícia per la seva completa absència) i d'energies renovables, Friburg representa els fruits de la planificació estratègica amb criteris de sostenibilitat concebuda als vuitanta. Més de vint anys en els quals l'Ajuntament ha aconseguit donar-li la volta a una ciutat, amb la complicitat de la ciutadania.

Friburg és la utopia necessària, que tan llunyana ens resulta des del nostre país

petit. Que tan modern i cosmopolita es pensa sovint, i que tan província resulta gairebé sempre que se'l sotmet a alguna odiosa comparació. (Acabo de llegir un nou informe del RACC contra els 80 km/h).

Per a mostra un petit botó, que ara em sembla pur surrealisme, mirat des de l'sky line del meu L'Hospitalet. El seu responsable d'urbanisme ens deia a una reunió, que el motiu pel qual no s'havien plantejat mai construir edificis de més de cinc alçades era per a poder permetre que els pares i les mares poguessin vigilar els fills des de la finestra, mentre jugaven enmig d'un meravellós carrer sense cotxes. ●

Alfonso Salmerón

Regidor de Medi Ambient i Sostenibilitat a l'Ajuntament de l'Hospitalet de Llobregat



Capital europea de l'ecologisme

Darrerament, i gràcies a l'expedició organitzada per la PTP, he pogut visitar i conèixer la ciutat Alemanya de Friburg, capital europea de l'ecologisme. Aquesta visita, que recomano a qualsevol que tingui la sort de poder viatjar pel sudoest d'aquest país europeu, ha tingut l'aliqüent afegit de comptar amb la presència, en qualitat de cicerone de luxe, del que ha estat director dels serveis d'urbanisme del seu ajuntament durant els últims 25 anys.

Les explicacions d'aquesta persona, la visió de futur de la qual ha incidit de manera definitiva en la configuració i les característiques de la ciutat; el seu profund coneixement del tema i el seu tarannà agradable i obert han convertit la visita en una instructiva classe magistral sobre l'aplicació de l'ecologisme i la mobilitat sostenible en una ciutat moderna.

Des d'un punt de vista profà, i sense entrar en cap tipus de consideració tècnica de caràcter mediambiental, Friburg es podria definir com a una ciutat bonica. Una ciutat agradable, maca de veure, ordenada i

neta... Un d'aquells llocs privilegiats on pot passejar sense sentir l'ofec de les grans urbs, sense patir grans aglomeracions de vehicles de motor, sorolls o pol·lució i on es pot gaudir dels seus carrers i places sempre envoltats d'arbres i verd.

Després, i ja posats en matèria, se'ns instrueix mica en mica en quins són els secrets del seu desenvolupament urbanístic que fan possible aquesta meravella urbana, i hom es troba de cop enfrontat a aquells plantejaments considerat utòpics de l'ecologisme i la sostenibilitat.

Idees que també funcionen

Un s'adona que aquestes idees no només són possibles sinó que a més funcionen, i que ben aplicades, són pràctiques, còmodes i econòmiques.

Un s'adona que els carrers del centre de la ciutat estan vedats al pas de vehicles de motor privats i que aquest fet, lluny d'ocasionar problemes, la transforma en una zona de gran bellesa on la gent passeja i fa les seves compres.

Un s'adona que la negativa de l'ajuntament a donar llicències per a grans

superfícies comercials resulta en una proliferació de petits comerciants i que a més evita que la gent hagi d'agafar el cotxe per fer les seves compres.

Un s'adona que sota la directriu de basar el creixement urbanístic a partir d'un model de transport públic, es dota la ciutat d'unes infraestructures pràctiques i útils que eviten embussos i aglomeracions de cotxes, i que permeten desplaçar-se a tot arreu de forma còmoda, ràpida i econòmica ja sigui fent servir la xarxa de tramvies ja sigui en autobús o bicicleta.

Un s'adona que aquesta cultura arriba fins i tot les entitats financeres, que dissenyen l'arquitectura dels seus edificis en termes de bons aïllants i aprofitament de l'energia solar i geotèrmica, cosa que els permet després presumir dels beneficis que l'estalvi energètic els aporta.

Una visita necessària

En resum, doncs, un s'adona que un altre tipus de plantejament urbanístic no només és possible, sinó que a més resulta en una millor qualitat de vida de tots els implicats, d'un major estalvi d'energia a nivell global i d'un major aprofitament dels recursos i capitals públics.

No em vull acomiadar sense recomanar, especialment, que tots aquells que tinguin certa responsabilitat en l'urbanisme de les nostres ciutats i viles planifiquin unes curtes vacances a Friburg, visita que els obrirà la ment a noves idees i pràctiques que de ben segur els faran i ens faran un gran servei. Vull agrair a la PTP l'oportunitat que m'ha brindat de ser-hi en

aquesta expedició. Moltes gràcies. ●

**Benjamí
Tous**

Regidor de
l'Ajuntament
de Cardedeu

Només es troben gratacles prop de l'estació central, amb una disposició que no interromp la ventilació natural aprofitant al màxim l'energia solar

Foto:
J. Paricio



Impressions del viatge a Friburg

La sostenibilitat com a sistema de vida

En tornar d'Alemanya, abans de preguntar-me què era el que més m'havia impactat, vaig voler saber què era el que més m'havia sorprès. Tres coses em resultaren força xocants. Majoritàriament, al carrer, la gent fa "bona cara". En quatre dies no vaig veure res d'allò al que estic tan acostumat: cares empenyades, cares de mala llet.

Majoritàriament, anant pel carrer, la gent no fuma.

Només ho fan a les portes dels bars o dels edificis comercials i administratius, al voltant d'uns cendrers que recullen indefectiblement totes les burilles de les cigarretes, que mai van a parar al terra. Majoritàriament, al carrer no hi ha gossos. Potser n'hi ha uns pocs, però no es fan aparents i, a més, no deixen cap resta al terra.



A Friburg, la gent fa bona cara i està orgullosa de la seva ciutat

Foto: F. Xandri

D'entrada, Friburg és una ciutat neta, impol·luta, sense escombraries, deixalles o contaminació, ni al terra, ni a l'aire, ni a l'aigua. La gent està contenta. És tot un goig de ciutat!

També és una ciutat que s'enorgulleix de ser sostenible. Així és com, passats els dies, responc de manera reflexiva a la pregunta d'allò que més m'havia impactat.

1 Ho és perquè el medi urbà no està contaminat: el soroll ambient està del tot controlat, igual que la seva atmosfera no està alterada. Això no és gratuït

● El nucli central de la ciutat té prohibida l'entrada als cotxes, només accessible per a vianants, ciclistes i tramvies; però per la seva disposició i serveis tampoc són necessaris els grans desplaçaments interns

ni passa per miracle. Des de fa molt de temps i amb un esforç creixent i constant, s'ha treballat per construir un entorn del tot habitable.

De cotxes –en parlarem a continuació– se'n veuen pocs però, a més, circulen respectuosament, de manera suau, per no fer soroll ni contaminar per damunt del que és inevitable.

De fa temps l'ajuntament ha pres una cura extremada per garantir l'aire net que prové de les muntanyes de la Selva Negra; els passadissos per on penetra per renovar l'aire viciat de la ciutat, tenen limitada l'alçada de les construccions per no alterar la seva fluència.

2 Energèticament, també és espectacularment sostenible. La població, d'una banda controla els diferents consums i, d'altra banda, utilitza fins on és capaç, energies alternatives renovables (prioritàriament, la fotovoltaica). Vàrem veure molts edificis que aprofiten qualsevol de les seves disponibilitats per rebre, equipats amb grans plafons de cèl·lules fotovoltaïques, a les façanes, a les teulades.

Un barri residencial sencer, situat a prop del de Vauban, és una autèntica fàbrica d'electricitat, capaç de produir el doble de la que consumeix. Paga la totalitat del seu manteniment amb els rendiments de la venda de la producció energètica. La comunitat de veïns ven tota la que produeix, i cada un dels veïns, com nosaltres, compra la que precisa.

Si el subsòl disposa d'aigua a 20 graus constants, el PSD-banc pot aprofitar aquest recurs per escalfar a l'hivern i refredar a l'estiu l'ambient interior de la seva seu, sense haver de fer cap aportació energètica poc sostenible.

3 Sostenible també ho és per la manera com la població gestiona la mobilitat de les persones. De cotxes, gairebé no n'hi ha. Al nucli central de la ciutat no hi poden entrar; només hi ha vianants, ciclistes i tramvies. Però als barris residencials tampoc s'hi veuen cotxes tot i que no hi ha limitacions. No hi són perquè no calen per anar gairebé enlloc. En aquest sentit són espectaculars els nous barris de Vauban i Rieselfeld

Molts desplaçaments es poden fer amb bicicleta, emprant la compacta xarxa de carril-bici amb què tota la ciutat està dotada. Però principalment els habitants de Friburg disposen i utilitzen un eficien-

● L'entorn s'adapta perfectament a una ciutadania que vol viure confortablement, i es pren força cura en la integració paisatgística de les infraestructures

tíssim transport públic col·lectiu.

Davant d'aquest panorama no és estrany que no es vegin cotxes: no n'hi ha perquè gairebé mai són imprescindibles, ni per anar a treballar, ni per moure's per la ciutat, ni per sortir al camp els caps de setmana.

Al PSD-banc el personal va a la feina en transport públic, pagat per l'empresa amb la *regio-karte*, o en bici (en aquest cas, l'empresa els abona al mateix preu del transport públic). Qui, per la raó que sigui, ha d'anar en cotxe, pot utilitzar una plaça de l'aparcament de clients i visitants, però pagarà l'aparcament (per als clients del banc és graüit).

4 Finalment, la ciutat també és sostenible en el seu paisatge. El nucli central de la població no és un nucli històric (poc se'n va salvar quan la guerra), però s'ha dotat d'un panorama integrador. Cap dels edificis destaca en absolut per la

seva arquitectura, però gairebé sempre s'articula adientment amb els veïns del seu entorn. És el propi carrer i la seva gent, els que essencialment configuren el paisatge urbà al centre de la població.

Quan surts pels barris residencials, on tampoc hi ha res que sigui remarcable, arquitectònicament parlant, tornes a apreciar com l'entorn s'adapta a una ciutadania que vol viure confortablement i deixar-se d'històries. Però es pren molta cura en la integració paisatgística de les infraestructures. Justament en un país de clima més fred que el nostre, el carrer i l'espai públic són també lloc on viure, i adquireixen una presència urbanística considerable. De tant en tant hi ha un dilatat espai verd municipal, com el Seepark amb el seu llac, on la població pot fruit d'un lleure confortable en contacte amb un paisatge seminatural dins la pròpia ciutat. ●

Joan A. Tineo

Arquitecte



Friburg té totes les comoditats d'una ciutat i la qualitat de vida de la vida rural
Foto: X. Lujan

El perquè de tot plegat



La integració de les infraestructures és molt acurada. Tant les tanques com els pals de la catenària apareixen recoberts de vegetació

No és gens fàcil aconseguir que una majoria de les 200.000 persones que viuen en una ciutat vulguin apostar per la sostenibilitat. També en aquest aspecte, la història desferma un procés, on un seguit de fets i circumstàncies ens fa entendre els seus resultats evidents.

- Cap a finals dels anys 60, l'Estat alemany havia previst una central nuclear a Friburg. La població es va revoltar per aturar el procés.

- El partit dels verds va ser capdavanter de la revolta, però argumentant que el dret a dir que no comportava el deure a aportar solucions. Varen inventar el "NIMBY" invers. El "no" a una injecció massiva d'energia nuclear comportava demostrar que no calia, i obligava a dir el "sí" a nous costums d'estalvi, i a la implantació de noves fórmules per aconseguir l'energia necessària per mitjans alternatius, amb la corresponent dosi d'investigació.

- Els verds governen la ciutat des de fa més de trenta anys, cosa que els ha permès programar accions a mitjana i

llarga distància, que és com es fan bé les coses.

- I és evident que a criteri dels electors les han fet bé, i el seu lideratge és acceptat majoritàriament. Si segueix aquesta harmonia entre electors i elegits, d'aquí a trenta anys més, aquesta ciutat ja estarà a anys llum de distància.

- Sembla que va endavant una autèntica cultura ciutadana progressista, que per a mi és evident pel que fa a la seva postura respecte dels cotxes, del tabac i dels gossos.

- Ara ja és la primera ciutat europea en el camp de la investigació, la comercialització i la implantació de l'energia fotovoltaica. Els resultats en aquest camp han estat concloents. Molts estudiants europeus s'hi desplacen per formar-se en la matèria.

- A Friburg no hi ha indústria convencional; ha estat la universitat (primer empresari de la ciutat en personal contractat) qui ha assumit el rol de dinamització de l'activitat econòmica (en combinació amb filials i marques especialitzades en tecnologies punta). S'han desfet, just quan



Vista del Seepark, un autèntic pulmó verd urbà, amb un llac inclòs, que ajuda a mantenir uns nivells de CO2 baixos Foto: J. Tineo

● Més que copiar a casa nostre el model de ciutat sostenible que hem vist a Friburg, allò que és realment important ha estat comprovar que, en efecte, un altre món és possible... sense utopies, sinó amb realitats

i com calia, dels feixucs processos industrials del segle XX, substituint-los pels nous processos del XXI, basats en les noves tecnologies.

- La conjugació de petits avenços (per a ells potser són petits, per a nosaltres semblen immensos), aporta als ciutadans una autèntica qualitat de vida que, indefectiblement apunta cap a l'esperança de futur que ens manca a nosaltres. D'aquesta satisfacció sorgeixen les bones cares.

Tot i que no ens sigui possible importar cap dels grans avenços concrets de Friburg, el fet d'haver pogut anar, veure, escoltar i aprendre, ens permet saber que "un altre món és possible" i que a ell s'hi arriba amb esforç, planificació encertada i sentit comú. Això motiva per superar la nostra tendència innata a un desenvolupament excessivament gesticular, i el nostre natural tarannà de bloqueig davant d'accions de sostenibilitat eficients perquè són senzilles. Aquest ha estat el meu gran aprenentatge del viatge. ●

J.A.T

La Grenelle: una proposta ambiciosa

Sarkozy i la seva *revolució verda*

Aquesta tardor la premsa s'ha fet ressò de la proposta de Nicolas Sarkozy, per a la mobilitat francesa. Es tracta d'una segona revolució, de tan alt nivell que fins i tot el mateix president francès ha gosat dir que era tan important com en el seu dia ho va ser la Revolució francesa.



Burdeus és una ciutat on s'ha canviat col·lapse, soroll i contaminació pel transport públic

Tot això es va gestar en una cimera de signe ambiental que es diu la Grenelle (1). La Grenelle és una antiga vila, veïna de París, que va tenir una vida efímera perquè l'any 1860 va ser annexionada a París, tot just trenta anys després de la seva creació. El 1968 es va organitzar una trobada en aquest barri de París entre ONG, associacions professionals i representants del govern francès. Des d'aleshores, la Grenelle és sinònim de debat participatiu, seguint d'altra banda la tradició dels Estats Generals francesos. Ara bé, la Grenelle del medi ambient és un conjunt de trobades polítiques, organitzades a França l'octubre del 2007, per prendre decisions a llarg termini en matèria de medi ambient i de desenvolupament sostenible.

Tan rellevants són les conclusions d'aquesta cimera com el fet que el president Sarkozy les hagi fet seves.

Si s'haguessin de resumir les deu principals característiques del programa de la Grenelle del medi ambient proposaria la següent síntesi:

1. S'atura la construcció d'autovies, tret de casos molt concrets.

2. Es potencia el transport ferroviari de mercaderies tot posant l'èmfasi en la creació d'autopistes ferroviàries.

3. Es marca com a objectiu la prohibició dels trànsits de camions en distàncies de més de 500 km, particularment els internacionals. Per tant, tots els trànsits de camions de la Jonquera, uns 16.000 al dia en els dos sentits, haurien de passar al ferrocarril la qual cosa comportaria que cada dia haurien de

circular 270 trens, per Portbou o pel nou túnel ferroviari d'alta velocitat sota els Pirineus.

4. Internalització dels costos ambientals del transport.

5. Instauració d'una ecotaxa quilomètrica sobre tots els camions en la utilització de la xarxa de carreteres nacionals fora de les autopistes de peatge.

6. Es decideix no ampliar els aeroports.

● **Més que en la planificació de grans infraestructures de transport, la proposta del president francès posa l'accent en la millora de la gestió del que existeix**

7. Disminució radical de l'impacte del trànsit aeroportuari.

8. S'estableix com a objectiu una reducció general de la velocitat a les carreteres..

9. S'acorda impulsar un fort desenvolupament de la xarxa de tramvies i d'autobusos protegits en via pròpia (multiplicant per 4 la xarxa).

10. S'instal·larà una ecopastilla a tots els nous cotxes, amb el sistema bonus-malus.

En definitiva, Nicolas Sarkozy, que és molt llest i intuïtiu —i sap ensumar per on aniran les coses en el futur— posa l'accent en la gestió en lloc de posar-lo en la infraestructura en un país, com França, que té dotacions infraestructurals inferiors a les d'Espanya. És a dir, el contrari del que diuen els plans d'inversió, el PEIT aprovat pel govern central o el PITC en el cas de Catalunya. És el dia i la nit. Allà és de dia, aquí de nit.

Els presidents d'Espanya i Catalunya, senyors Rodríguez Zapatero i Montilla, i també als altres dirigents polítics, farien bé de llegir amb atenció aquest nou programa de mobilitat que s'ha presentat al país veí per als propers cinc anys. Sempre és millor anar a favor de l'onada que no pas en contra. No fos que ens acabés passant per damunt. ●

Pau Noy

(1) El document traduït en castellà es pot trobar a:
www.documentsptp.org/documents/20071100-francia.pdf

La ciutat es troba encallada i sense avançar

Paràlisi a la mobilitat de Barcelona

Es confirmen les pitjors previsions. La progressista Barcelona és, en realitat, una ciutat conservadora que mira amb desconfiança i mandra la innovació, si més no, en el capítol de mobilitat.

El programa de govern deixa clar que almenys en aquesta legislatura no es pensa abordar cap canvi substancial, i els canvis que es facin —com en el passat van ser les àrees verdes— no es pensen anunciar amb antelació.



L'autobús de Barcelona ha d'evolucionar: comprar més autobusos no és la única solució, cal trobar millors condicions de circulació

El fet que l'actual govern estigui en minoria també deu haver contribuït a l'ensopiment. Mentre tota Europa bull d'idees innovadores sobre la mobilitat, aquí semblen poc interessats en el canvi, malgrat que hi ha temes de resolució que cada dia són més urgents, com la contaminació del trànsit que mata prematurament cada any 3.000 persones, les insuficiències de la xarxa de transport públic, la inaudita pressió —també mediàtica— de l'automòbil sobre les activitats de la ciutat, els perills del canvi climàtic i la imparabile carrera del preu del petroli.

● En els darrers quatre anys s'ha reforçat la xarxa d'autobús, però el nombre de quilòmetres fets és el mateix, perquè cada cop van més lents

El programa de mobilitat del govern de Barcelona proposa el de sempre: més transport públic, noves estacions i més quilòmetres de metro, ampliar 30 minuts l'horari nocturn i una indeterminada connexió dels dos tramvies, indeterminada perquè enlloc es diu que anirà per la Diagonal. És el mateix programa que s'hagués pogut aprovar fa 20 anys. Quan tota Europa està parlant de com millorar la gestió, dels problemes de contaminació i congestió, aquí, en aquesta perifèria europea, continuem emmirallant-nos a Madrid. Si ells són els que més metro construeixen, doncs Barcelona hi ha



Cal extrapolar l'esforç imaginatiu i els èxits assolits pels vianants i ciclistes de Barcelona també cap als usuaris del transport públic

d'anar darrera d'ells, construint, no únicament la línia 9, la més llarga d'Europa, sinó també la més cara i la de construcció més lenta i, a sobre, amb un peculiar invent constructiu de doble pis. I tot per no guanyar quasi més passatge nou. És igual que a Madrid no li funcioni bé la mobilitat, perquè allò que importa —sembla— és l'obra pública. És la cultura de la infraestructura elevada al més alt dels altars.

El CO₂: el gran oblidat a l'agenda municipal

Si tinguéssim tots els diners del món —si és que la línia 9 deixa algun recurs per als propers anys— podríem solucionar els problemes de mobilitat amb aquesta política? No. Hem esdevingut un país ric. I com a nous rics que som ens agraden les infraestructures de gran mida, malgrat la història recent demostrí que les megalòmanes inversions no solucionen els problemes de mobilitat. I si l'alcalde no es treu un conill del barret, com va fer amb l'Àrea Verda, aplaudida per la PTP, passarem la legislatura perdent pistonada en relació a Europa. Alguns problemes que cal abordar urgentment.

Els autobusos continuen

encallats. En els darrers quatre anys s'ha reforçat la xarxa d'autobús, però el nombre de quilòmetres fets és el mateix, perquè cada cop van més lents. En superfície tenim més autobusos, però no més transport. Sobretot tenim molta més despesa. A diferència d'altres ciutats, l'autobús de Barcelona no és un sistema fiable perquè la prioritat continua tenint-la el vehicle privat, sobre un servei públic com és el transport públic. I això en una ciutat que des de fa 30 anys està governada per l'esquerra.

L'Ajuntament ha respost amb el silenci a la demanda d'un pla estratègic de l'autobús, l'únic sistema de transport que no en té. Quan anem a Friburg i veiem com funciona allà el transport sabem que la manca de fiabilitat del transport de Barcelona té solució.

Ni una ratlla sobre la contaminació atmosfèrica, no fos que el sector de l'automòbil s'enfadés. Però qui s'hauria d'enfadar són els familiars de les 3.000 persones que moren prematurament a l'àrea metropolitana de Barcelona per la contaminació que en el nucli central d'aquest territori provo-

● El programa de mobilitat de Barcelona és el de sempre: més transport públic, noves estacions i més quilòmetres de metro, ampliar l'horari nocturn i una indeterminada connexió dels dos tramvies, sense dir que anirà per la Diagonal. És el mateix programa que s'hagués pogut aprovar fa vint anys

ca el trànsit de cotxes i camions. En aquest context, sobta que l'única referència que es faci en el pacte municipal a la pol·lució sigui sobre la contaminació lumínica. Què esperem per posar un peatge europeu que discrimini segons la contaminació del cotxe com s'està fent tot Alemanya?

Els tramvies: de nou marejant la perdiu

No es concreta la unió dels dos tramvies, tot i que en la darrera enquesta de l'ATM el tramvia és el sistema de transport més ben valorat, i que els autobusos tenen un funcionament deplorable a la Diagonal central.

Si ens limitem a continuar demanant genèricament més transport públic, noves estacions i més quilòmetres de metro, és que realment Barcelona està despistada, sobretot perquè allà on de debò s'ha de bastir una xarxa de transport públic és on no n'hi ha, fora de Barcelona, per evitar que la gent del Vallès i del Maresme inundi Barcelona amb els seus automòbils. Dintre de la ciutat en tenim molt, de transport... però amb evidents problemes de gestió. ●

Pau Noy

Madrid: no és or tot el que brilla

Quan el metro no és per transportar

En la passada legislatura, la Comunidad de Madrid va dur a terme el projecte d'ampliació de metro més ambiciós d'Europa. La construcció de 57 nous quilòmetres de metro, 28 quilòmetres de tramvies i la creació de tres estacions noves en línies existents van comportar una inversió d'uns 4.700 milions d'euros. Però alguna cosa falla quan la triplicació de la xarxa no ha anat acompanyada d'un augment de viatgers mínimament proporcionat.



A Madrid es contraposen algunes experiències brillants, com el Metro Expres a l'Aeroport; amb autèntics despropòsits com MetroNorte o el tramvia de Las Tablas

Per comprendre la situació actual farem un petit repàs de l'evolució de la xarxa del metro madrileny en els darrers anys. El 1985, Madrid tenia una xarxa d'uns 100 quilòmetres i 320 milions d'usuaris anuals. Deu anys més tard, l'any en què Gallardón va prendre possessió del càrrec de president de la Comunitat, la xarxa ja tenia 120 quilòmetres.

Va ser aleshores quan el govern del PP va fer del metro una gran arma electoral, construint en la seva primera legislatura prop de 55 quilòmetres nous amb unes actuacions força coherents, com mallar la xarxa en la zona central o donar un bon accés a alguns barris molt densos que encara no disposaven de metro. Més de la meitat d'aquestes actuacions es van inaugurar els tres mesos ante-

● L'espectacular creixement de la xarxa del metro de Madrid no ha estat orgànic i en molts casos no es justifica

riors a les eleccions, assolint els 175 quilòmetres de xarxa.

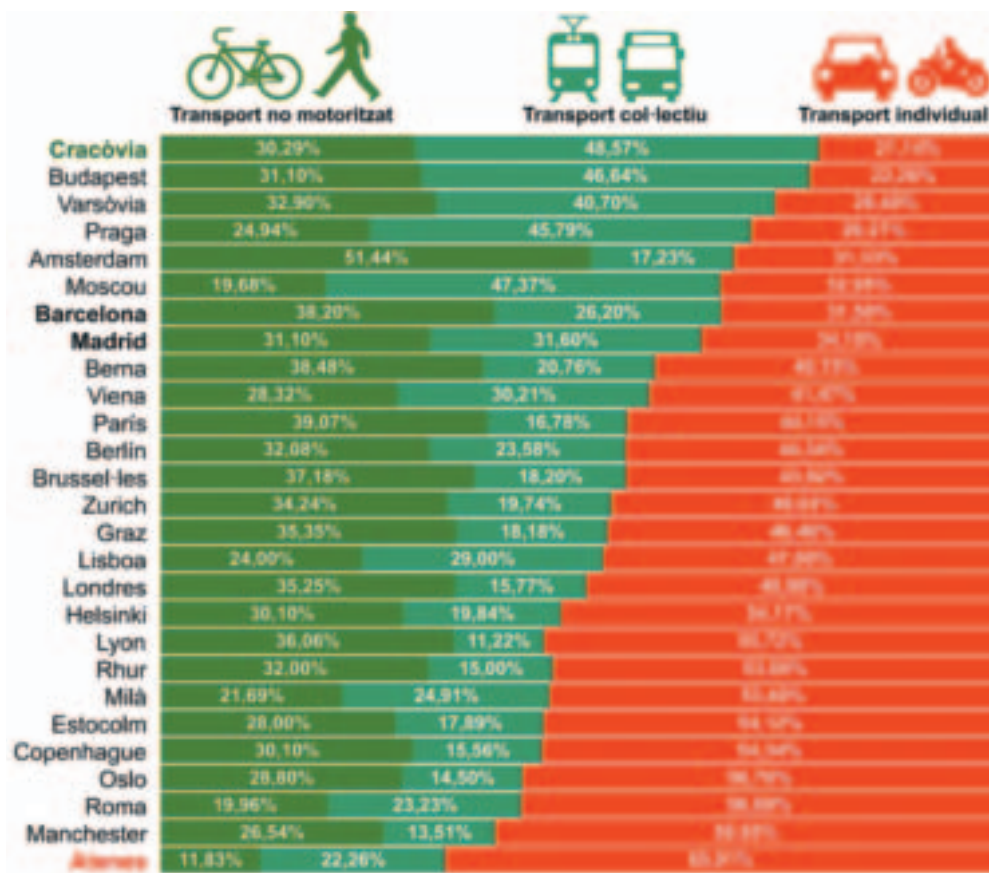
A la segona legislatura, del 1999 al 2003, es va presentar un nou pla d'ampliació que preveia la reforma de la línia 10, una de les més importants de la xarxa, per augmentar la seva capacitat i connectar-la amb MetroSur, una faraònica línia circular de nova construcció de 41 quilòmetres que connecta els 5 municipis més poblats al sud de la capital. Amb un cost de 1.010 milions d'euros, ara sabem que aquesta línia transporta un nombre de viatgers per quilòmetre similars al nostre Trambaix (al voltant d'un milió de viatgers per quilòmetre i any), amb un cost per quilòmetre molt superior. Cinc anys després de la seva inauguració, la línia MetroSur segueix amb una freqüència de 7,5 minuts i amb trens de tres cotxes.

Molt soroll per a no res

Un 86 % dels 55 nous quilòmetres construïts en aquest pla van inaugurar-se en les sis setmanes prèvies a les eleccions. Ja en el 2003, la nova presidenta de la Comunitat, Esperanza Aguirre, va impulsar un tercer pla d'ampliació del metro de Madrid, que va ser el més ambiciós: més de 4.700 milions d'euros d'inversió per a la construcció de 84 nous quilòmetres de xarxa. Però en comptes de mallar la xarxa i descongestionar-la al centre i

	Demanda		Habitants		Demanda relativa		Diferències
	(Milions de passatgers a l'any)		(cens de l'àrea metropolitana i C.A.)		(validacions per cada habitant)		(validacions per habitant)
	AMB	MAD	AMB	MAD	AMB	MAD	% respecte MAD
Metro i Tram (àrea metropolitana)	413,5	660,3	2.780.342	5.181.659	149	127	16,71%
Bus urbà (àrea metropolitana)	273,8	482,5	2.780.342	5.181.659	98	93	5,76%
	RMB	CAM	RMB	CAM	RMB	CAM	% respecte MAD
Rodalies (C. Autònoma)	156,9	204,3	5.029.815	6.008.183	31	34	-8,26%
Bus interurbà (C. Autònoma)	66,5	275,9	5.029.815	6.008.183	13	46	-71,21%

Comparativa de l'ús de transport públic entre Barcelona i Madrid segons la població i el mitjà utilitzat. El principal diferencial entre les dues capitals, són l'autobús interurbà i les Rodalies, no pas el Metro



Distribució modal de les capitals i segones ciutats més poblades d'Europa, segons el nombre d'etapes d'un desplaçament

fer Rodalies als municipis més allunyats, va portar el metro allà on no n'hi havia, sota criteris més electoralistes que no pas de mobilitat, deixant de banda criteris racionals de demanda o de temps de viatge.

D'aquesta manera s'han dut a terme obres faraòniques amb modestos resultats per a l'usuari, donades les importants man-

cances de planificació i la manca absoluta d'intermodalitat en algunes de les ampliacions executades.

Entre les actuacions del pla d'ampliació de la xarxa de metro 2003-2007 cal destacar obres com el Metronorte, que parteix d'un extrem d'una línia existent i no té cap correspondència en els seus

16 quilòmetres de recorregut, tot i creuar-se fins a dos cops amb la línia 1 de rodalies. Amb un cost de 800 milions d'euros, el trajecte entre San Sebastián de los Reyes i l'estació de Chamartín es cobreix ara en 43 minuts, quan amb Renfe es triga només 17 minuts. Però els veïns de Metronorte no

poden enllaçar amb el tren en cap punt de la línia.

Aguirre també va introduir el tramvia a Madrid, però la manera en què es va fer ha estat un autèntic despropòsit. Una de les tres línies de Metro Ligerero (eufemisme amb què la Comunitat es refereix al tramvia) circula en més d'un 70 % del seu traçat en túnel. Situat en un barri de nova construcció, el tramvia circula soterrat sota avingudes de 130 metres d'amplada. El cost d'aquesta línia 1 de tramvia ha estat de més de 47 milions d'euros per quilòmetre, una inversió similar a la construcció d'una línia de metro, però amb un disseny soterrat de corbes tancades amb velocitats comercials inferiors als eficients tramvies en superfície de Barcelona. Una altra de les línies de tramvia s'ha instal·lat en un recorregut totalment interurbà de 14 quilòmetres, farcit de parades intermèdies on no hi viu ningú, molt allunyat d'entorns urbans on aquest sistema opera habitualment. L'autobús que fa el recorregut paral·lel arriba abans a Madrid.

Més xarxa, però menys usuaris

Amb totes aquestes inversions, s'han assolit els 286 quilòmetres de xarxa (la segona més llarga d'Europa) i el nombre d'usuaris està per sota dels 700 milions, quan el 1985 hi havia 320 milions d'usuaris en una xarxa tres cops més petita que l'actual. Els resultats contrasten amb xarxes similars com és el cas del metro de Moscú: amb 293 quilòmetres de metro és utilitzat anualment per més de 2.400 milions viatgers, més del triple. La clau del seu èxit és l'elevada velocitat comercial, la seva estudiada planificació i l'existència d'un bon transport de superfície que alimenta la xarxa. Tot el contrari del que succeeix a Madrid, on el metro

● Tot i la inversió en transport públic, a Madrid el cotxe no perd pistonada: es preveu destinar més de 4.200 milions d'euros abans del 2011 per ampliar 178 km de carreteres, crear 156 km de noves vies ràpides i facilitar la circulació i la fluïdesa dels vehicles privats amb un canvi de catorze rotondes per enllaços a diferent nivell

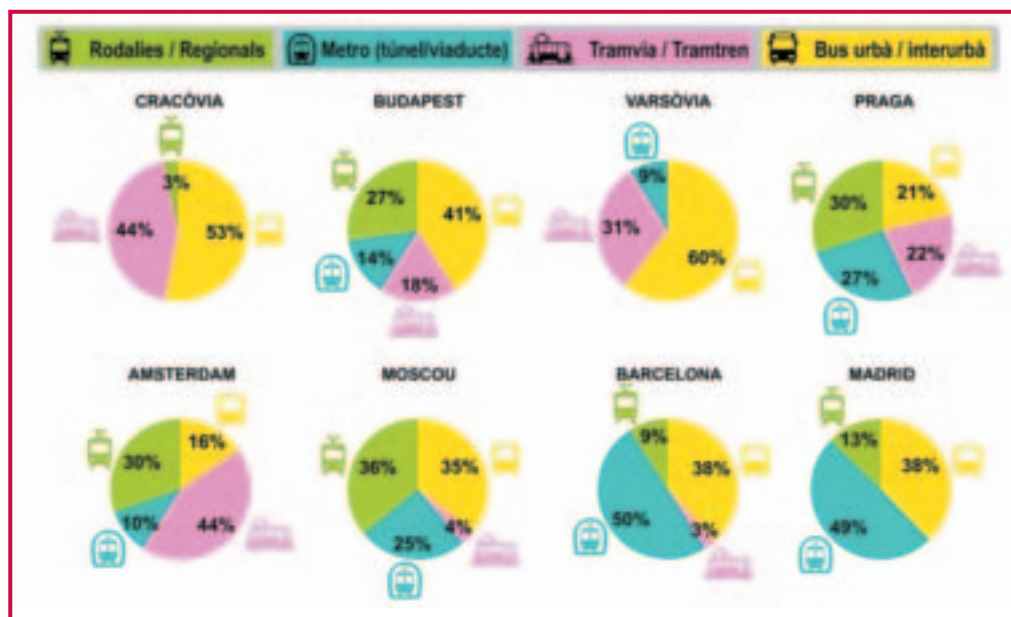
Què cal copiar de la capital de l'Estat per millorar la nostra mobilitat?	Què s'ha d'evitar per afavorir la mobilitat sostenible?
Realitzar fortes inversions en la millora del transport públic, també fora de la ciutat central.	Hipotecar-se econòmicament amb metros que no funcionen bé fora de la ciutat central.
Potenciació de les Rodalies amb full de ruta eficaç. (P.ex: quadruplicacions de via Atocha-Aranjuez, tercer túnel de Rodalies Sol-Gran Vía, semidirectes...)	Ampliar de forma indiscriminada la superfície urbana i la xarxa viària d'alta capacitat. La segregació d'usos és el pitjor enemic de la mobilitat sostenible.
Segregació i protecció física dels carrils bus, atorgant-los més velocitat comercial (separador d'"aleta de tauró")	Protecció escassa o nul·la de la mobilitat no motoritzada, la millor de totes, especialment a carrers principals.
Programa d'intercanviadors com a espai que afavoreixi la intermodalitat i centres d'activitat econòmica.	Integració tarifària poc desenvolupada, fins i tot dins la xarxa de Metro.
Integració informativa, especialment entre xarxes d'autobusos interurbans i urbans.	Baixa velocitat comercial i escassa adaptació a PMR de la xarxa clàssica de Metro.

Exemples per a tots els gustos. L'eterna comparativa Madrid-Barcelona ha de ser fructífera, no val copiar-ho tot a qualsevol preu

va a tots els barris i pel fet de tenir tantes parades esdevé un mitjà lent i poc competitiu. Per exemple, un tram de 13 quilòmetres a la línia 8 de Moscou es fa en 17 minuts (7 parades), i a Madrid, la mateixa distància fent servir una línia recentment perllongada, la línia 1, es fa en més de 40 minuts (Valdecarros - Tribunal, 21 parades).

Mentrestant, a Madrid el trànsit no baixa. Paral·lelament a aquesta macroinversió en transport públic es preveu destinar més de 4.200 milions d'euros abans del 2011 per ampliar 178 quilòmetres de carreteres existents, crear 156 quilòmetres de noves vies ràpides i facilitar la circulació i la fluïdesa dels vehicles privats canviant catorze rotondes per enllaços a diferent nivell. S'han construït també autopistes de peatge paral·leles a les autovies existents, que van al 20 % de l'ús esperat, ja que els ciutadans creuen que no val la pena pagar per arribar abans a l'embús de la capital.

L'exemple de Madrid ens



Distribució dels usuaris del transport públic col·lectiu segons el mitjà utilitzat a les capitals i segones ciutats amb més ecomobilitat d'Europa. A les ciutats amb millor mobilitat hi ha una forta presència de transport públic de superfície (autobús i tramvia)

demostra que intentar convertir el metro en una eina electoral pot ser desastrós per a la mobilitat i les arques públiques. És indispensable que la potenciació i promoció del transport públic vingui acompanyada de mesures de reducció i racionalització de l'ús del vehicle privat

i un model urbanístic que afavoreixi l'ecomobilitat per davant d'altres modes de transport. A més, la inversió en metro també ha d'anar de la mà de bons intercanviadors que assegurin la capilaritat d'una xarxa que funcioni de manera integrada, i no com a una

superposició de xarxes inconexes i no-intermodals.

Esperem que els opinadors de Barcelona deixin d'enlluernar-se pel miratge madrileny i prenguin com a model una ciutat europea de debò. ●

Xavier Lujan

Suiza sigue marcando la pauta

Una tasa sostenible para el transporte de mercancías

La *Redevance sur le trafic des poids lourds lié aux prestations* más conocida por RPLP y traducida como “Tasa de tráfico pesado dependiente de las prestaciones”, es una pieza más de la política de transportes del país helvético, que demuestra la compatibilidad del crecimiento armónico de la economía del país con el respeto hacia el medioambiente.



LA RPLP tiene como objetivo final promover el transporte de mercancías por ferrocarril

Introducida el 1 de enero del 2001, la RPLP sustituía a una tasa similar que ya se aplicaba desde 1985 y se aplica a todos los vehículos de un peso total autorizado igual o superior a las 3,5 toneladas. Los objetivos que persigue son claros:

- Frenar el crecimiento del tráfico de mercancías pesadas en carretera
- Favorecer el traspaso de mercancías de la carretera al ferrocarril.

- Evitar más agresiones al medioambiente.

La percepción se hace en función de tres factores determinantes:

- Los kilómetros recorridos en el territorio suizo.
- El peso total autorizado
- Las emisiones del vehículo.

La tarifa se aplica por tonelada-kilómetro. El cargo original aplicado fue de 1,68 céntimos de francos suizos (CHF) tn/km, que se incrementó desde

el 1 de enero del 2005 a 2,44 céntimos, al incorporarse los costes externos provocados por el tráfico carreteril de mercancías. Desde el 1 de enero del 2008 es de 3,07 céntimos para vehículos con normas de emisión EURO 0,1 y 2; 2,66 céntimos para los de categoría 3 (a aplicar en el 2009) y de 2,26 céntimos para aquellos con normas de emisión EURO 4, 5 y 6.

El funcionamiento es sencillo. Los vehículos matriculados en Suiza incorporan un aparato

de registro de datos que, mensualmente, se envían a la Dirección General de Aduanas. En el caso de vehículos matriculados en otros países, en cuanto entran en territorio helvético reciben una tarjeta de identificación. El pago se realiza, a más tardar, al salir del país alpino.

Coincidiendo con la aplicación desde el 1 de enero del 2001 de la RPLP, el peso máximo de los vehículos de mercancías en Suiza aumentó de 28 a 34 toneladas y, desde el 1 de enero del 2005, de 34 a 40 toneladas.

Reducción del volumen de tráfico

Un tercio de los recursos financieros obtenidos van a los cantones mientras que el resto, dos tercios, va directamente a la Confederación. Los primeros lo utilizan prioritariamente para cubrir el déficit de costes no cubiertos por el tráfico de carretera, mientras que la Confederación lo aplica a la financiación de grandes proyectos ferroviarios del país:

1. Rail 2000 (ZEB, segunda parte de Rail 2000).

2. NLFA: túneles alpinos ferroviarios base del Loetschberg y del Sant Gotthard.

3. El enlace a la red ferroviaria suiza a la red europea de los trenes de gran velocidad.

4. La lucha contra la contaminación acústica.

Tras siete años de aplicación, un reciente estudio conjunto de las Oficinas Federales de Desarrollo Territorial (ARE), Medio Ambiente (OFEV), Transportes (OFT) y Carreteras (OFROU), así como la Dirección General de Aduanas, concluye sobre los resultados de la aplicación de la RPLP desde el 2001 al 2005 y constata algo que ya se preveía, como es un aumento de la eficacia, debido en gran parte al hecho que esta tasa ha incitado a utilizar menos vehículos para transportar más mercancías así como a evitar trayectos vacíos. De hecho hay un retroceso del 6,4 % en el número de kilómetros recorridos por los camiones en dicho periodo. El incremento

● De no haberse implementado esta tasa, así como otras medidas como la transferencia de la carretera al ferrocarril o aumento del límite del peso máximo autorizado, las carreteras suizas soportarían el paso de 400.000 vehículos adicionales

de la eficacia ha permitido absorber parte de los costes de la propia RPLP. Este estudio constata asimismo que de no haberse implementado esta tasa, así como otras medidas — transferencia de la carretera al ferrocarril o aumento del límite del peso máximo autorizado—, las carreteras suizas soportarían el paso de 400.000 vehículos adicionales.

La RPLP descansa en el derecho internacional por el Acuerdo sobre transportes terrestres firmado entre el país alpino y la Unión Europea. No hay que olvidar que los países de ésta pueden aplicar la Eurovignette que con todo y ciertas diferencias ya se lleva a cabo en algunos países miembros: desde el 1 de enero del 2004 Austria; Alemania hace lo propio desde el 2005; Chequia desde el 1 de enero del 2007; Francia en el 2010 y Suecia ha anunciado también la intención de aplicar una tasa parecida.

No obstante, debe considerarse el papel activo del pueblo suizo, que democráticamente

La legislación suiza regula el paso de vehículos pesados por los Alpes, no sólo para reducir el impacto de posibles accidentes de tráfico, sino primordialmente, para la preservación del entorno natural. Sin embargo en Francia e Italia sigue primando el transporte por carretera



aprobó el 20 de febrero del 1994 por un 51.2 % la Iniciativa de los Alpes, por la cual, transcurridos dos años desde la puesta en servicio comercial (09 de diciembre del 2007) del primer túnel de cota baja de los Alpes, el Loetschberg, de 34,6 km, el número de vehículos pesados en Suiza que cruzarán las montañas suizas se limite a 650.000. En la actualidad, todo hay que decirlo, existe una fuerte presión social para que este mandato se lleve a cabo, dado que el propio gobierno ha puesto en duda dicho plazo, apostando para que sea cuando se inaugure el segundo de los nuevos túneles, el Gotthard, de 57,1 km, previsto para el 2016.

Preservación del patrimonio natural

No puede olvidarse que el movimiento social Iniciativa de los Alpes obligó a la introducción de un artículo en la Constitución Suiza, el 84, por el que se reconoce explícitamente la obligatoriedad de proteger las regiones alpinas de los efectos

● **Es hora de dar a los temas de movilidad y medioambiente la importancia que se merecen y aplicar aquellos elementos para preservar la salud y el medioambiente, tan amenazado debido a la insostenibilidad del panorama de los transportes en España**

nocivos del tránsito por carretera y el detener el aumento en la capacidad de más carreteras y favorecer el traspaso de mercancías al tren. La ley federal de 8 de octubre 1999 sobre la transferencia de tráfico entró en vigor el 1 de octubre del 2001, encargándose de materializar e implementar las medidas necesarias para limitar el paso a los 650.000 vehículos pesados mencionados.

A título de ejemplo, en el paso de mercancías por los Alpes muestra claras diferencias entre Suiza y los países de la UE, como Austria y Francia. Así en el 2005, en la Confederación, 23,7 millones de toneladas se transportaron por ferrocarril frente a 13 por carretera. En el caso austriaco, fueron 16,1 por ferrocarril en relación a los 52,9 por carretera y en el caso francés, el montante a favor de la carretera es de 39,2 en relación a los 6,5 millones de toneladas por tren. Igualmente cabe citar la operación de *ferroutage* o autopista ferroviaria que llevan a cabo opera-

dores como Hupac (Basilea-Lugano, Freiburg im Breggau-Lugano y Milan-Singen) y Rhalpin (Freiburg im Breggau-Novara) a los que se podrían añadir otras relaciones exclusivas para coches y motos.

A todo ello hay que sumar la luz verde por parte del Consejo Federal que desde el 7 de diciembre del 2007 admite la posibilidad de instalar peajes urbanos en ciudades y aglomeraciones suizas ante un tráfico de vehículos privados motorizados que no cesa de crecer y cuyas consecuencias son ya conocidas.

Ya es hora de dar a los temas de movilidad y medioambiente la importancia que se merecen y aplicar aquellos elementos al alcance de la administración, para preservar la salud y el medioambiente, tan amenazado debido a la insostenibilidad del panorama de los transportes en España. Los Pirineos y su población también se merecen un respeto. No todo vale. ●

Carlos Ortí



Fes-te'n soci!

La PTP és una associació sense ànim de lucre que reivindica la mobilitat sostenible. Si vols formar part d'aquest projecte entra a la pàgina web www.laptp.org i dona't d'alta de manera fàcil.

Els socis de la PTP es beneficien de preferència i descomptes a les activitats de l'associació (cursos, sortides, xerrades...), així com l'enviament de la revista trimestral Mobilitat Sostenible i el Butlletí electrònic InfoPTP.

A més la PTP està elaborant nous mecanismes de participació a partir d'una nova web interactiva, trobades presencials amb caràcter trimestral i obrint la revista als socis.

Per només 30 euros a l'any (2,5 euros al mes), pots donar suport a l'entitat que des de 1993 treballa incansable per la millora del transport públic. Els nous socis donats d'alta abans del dia 1 de juny també rebran a casa un obsequi sostenible.

Xarxa de transport urbà de Freiburg



LEGENDA

- Recorregut de tramvia i números de línia
- Recorregut d'autobús i números de línia
- Recorregut en sentit únic
- Parada en sentit únic
- Recorregut rorndt en determinades hores
- Intercanviador
- Parada terminal i números de línia
- Parada adaptada
- Parada adaptada rorndt pel tramvia
- Parada adaptada rorndt en un sentit
- Estació amb trens de rodalies (S-Bahn)
- Aparcament dissuasiu (Park & Ride)
- Estació amb xarxa ferroviària (DB)
- Centre d'Atenció al Client de VAG
- Canvi de zona tarifària

