

Quaderns de l'Escola

núm. 4

Mobilitat, transport públic i treball



CCOO

escola de
formació
sindical
comissions obreres

Quaderns de l'Escola

4

Mobilitat, transport
públic i treball



Índex

Presentació

Rosa Sans i Amenós	3
1. Polítiques de transport públic en la planificació del territori	
Pau Noy Serrano	5
2. El insostenible modelo actual del transporte	
Santos Núñez del Campo.....	23
3. De la Barcelona de Cerdà a la ciutat sense cotxes: reflexions i propostes	
Enric Tello	33
4. La mobilitat és un dels problemes més importants del país	
Manuel Ferri	73
5. Desigualtats socials en l'accessibilitat als llocs de treball	
Carme Miralles i Guasch i Àngel Cebollada i Frontera	81
6. El transporte colectivo en relación a la organización flexible del trabajo, propuestas sindicales	
Juan Manuel Tapia.....	97
7. Transport i Salut Laboral	
Salvador Moncada i Lluís	111
8. El transporte al trabajo	
Carlos Martínez Camarero,Guillermo Díaz Rubio, Manuel Losada	117
9. Estudi sobre l'accés de les persones als centres de treball del Baix Llobregat en transport col·lectiu	
Unió Comarcal del Baix Llobregat de CC OO.....	123
10. Estudi sobre mobilitat i accidents de treball al Barcelonès	
Unió Comarcal del Barcelonès de CC OO	153
Conclusions	
Joaquim Novella Izquierdo, director de l'Escola d'Estiu de la CONC	161

Presentació

L'Escola d'Estiu de la CONC ha estat des dels seus inicis un espai de formació i debat de diferents aspectes que ens cal introduir amb força a la reflexió sindical per tal de poder elaborar propostes sindicals d'intervenció.

Amb aquesta voluntat, l'11a edició de l'Escola, l'estiu del 2001, va tractar sobre un dels problemes més significatius en què es troba la nostra societat com és la **mobilitat**, tema al qual el sindicat ha de donar resposta.

Els desplaçaments dels treballadors i treballadores des del lloc on viuen als centres de treball comporten repercussions econòmiques, socials i ambientals, que s'han de tenir en compte en la planificació econòmica i d'infraestructures del nostre país si volem aconseguir un desenvolupament econòmic i social sostenible.

Els canvis en l'organització del treball, la manca de planificació dels accessos als centres de treball, les deficiències del transport públic i el tractament dels diferents impactes ambientals, així com els factors de risc per accident que tot això comporta, són elements que es van tractar al llarg dels tres dies que va durar l'Escola.

Els escrits que aquí es presenten són fruit de les ponències desenvolupades en el marc de l'Escola. Esperem que aquesta publicació sigui un instrument útil. Amb la seva publicació volem difondre els aspectes tractats i contribuir a l'anàlisi i la reflexió del conjunt del sindicat i, així, situar la nostra organització en millors condicions per desenvolupar l'acció sindical en els aspectes relacionats amb la mobilitat, el transport públic i treball.

Rosa Sans

Secretària de Formació i Cultura
de CCOO de Catalunya

Polítiques de transport públic en la planificació del territori

Pau Noy Serrano

President de l'Associació per a la Promoció del Transport Públic

1. La relació entre l'urbanisme i la mobilitat

Òbviament, la mobilitat respon als desigs de moure's de les persones. Les persones poden optar per un determinat sistema de transport, quan hi ha alternatives, però habitualment no decideixen on volen anar. Són els poders públics, a través del planejament del territori, els que tenen la capacitat de decidir, en primer terme cap a on es mouen les persones, i en segon terme de quina manera ho han de fer.

Fins ara la funció dels poders públics ha estat la d'ordenar el creixement urbanístic, però no han exercit la funció de planificar la mobilitat. Ni l'han exercit ni tan sols s'han plantejat la possibilitat d'exercir-la.

Els plans de desenvolupament urbanístic mai no parlen de com s'ha de moure la gent, de com s'ha d'accedir a les destinacions que el planejament crea. Els planejadors creen carrers i vials però no es preocupen de com seran utilitzades aquestes vies. La conseqüència és que el planejador del territori pressuposa que el sistema universal d'accés és el vehicle particular i que, si hi ha prou demanda, una altre nivell de l'administració ja s'encarregarà de proveir serveis de transport públic.

Tenim actualment una nova llei d'urbanisme en tràmit parlamentari. Me l'he estat llegint, no en profunditat, però tinc la sensació que cap dels seus 150 articles estableix cap vinculació entre l'urbanisme i la mobilitat. Amb sort aconseguirem que algun grup presenti alguna esmena en el sentit de crear aquest vincle. La nova llei d'urbanisme de Catalunya serà probablement, si ningú no hi posa remei, una nova oportunitat perduda per trobar solucions al divorci entre el planejament de l'urbanisme i el de la mobilitat.

Al nostre país encara és possible que unes normes urbanístiques obliguin o permetin a un promotor d'una gran superfície comercial a construir 5.000 places d'aparcament, que poden tenir un cost de més de 5.000 milions de pessetes, i alhora, aquesta mateixa norma, permeti evitar que el promotor, si no vol, inverteixi 500 milions de pessetes en la millora del transport públic, per exemple, en la construcció d'una nova estació de metro. Això és exactament el que ha passat a Diagonal Mar, a Barcelona.

2. El cotxe és el sistema universal d'accés?

Les estadístiques demostren que només el 55 % de la població adulta té carnet de conduir i que, d'aquest grup, aproximadament el 15 % no té accés diari al cotxe, bé perquè no té vehicle propi o bé perquè el vehicle familiar se l'ha endut una altra persona de la família.

Per altra banda, una part important de conductors no tenen necessitat d'utilitzar regularment el cotxe perquè tenen resoltes les seves necessitats diàries de mobilitat en transport públic o perquè es desplacen a peu.

De manera que en el conjunt del territori de Catalunya aproximadament un terç de la població es mou regularment en transport públic, una altra terç ho fa a peu i el terç restant és usuari del cotxe. Aquestes dades són de mitjana i per al conjunt del territori. Si fem un zoom en zones diferents ens adonarem que les dades oscil·len bastant.

A la taula 1 es pot veure la variació

Taula número 1. Distribució de la mobilitat en diferents zones

	A peu o amb bici	Amb trans- port públic	Amb cotxe
Barcelona	26 %	42 %	32 %
Àrea Metropolitana	34 %	31 %	35 %
Vilanova i la Geltrú	42 %	12 %	46 %
Sabadell	20 %	22 %	58 %
Camp de Tarragona (1)	35 %	19 %	46 %
Pallars Jussà (1)	42 %	13 %	45 %

(1) Dades només de mobilitat obligada. Per la resta són dades de mobilitat global

Cal fer notar que no tot el trànsit es deu als vehicles particulars. Una bona part del trànsit es deu a vehicles de professionals del transport (camions, furgonetes, etc.). Per contra, el trànsit generat pels autocars representa un percentatge molt baix.

Per tant, en indrets com Barcelona pot semblar que el cotxe és el sistema normal de moure's, però això no és així. El que passa és el que el cotxe —i també la moto— molesten molt i ocupen molt espai. El trànsit "es nota". Mentrestant, els passatgers del metro es mouen subterràniament (ningú no els veu) i els viatgers de l'autobús van agrupats i causen només un petit impacte. Dels 8.000 ciclistes diaris, ni tan sols tenim notícies que existeixin, i la gran legió de caminadors

ho fan també discretament sense ofendre els automobilistes i motoristes que deixen els seus vehicles sobre la vorera: no fus cas que s'enfadessin.

A Barcelona i a la major part de ciutats, el 65 % de l'espai viari l'ocupa el 25 % de persones que es desplacen en vehicle privat. Això és una injustícia i cal que els poders públics es fiquin bé al cap el compromís de corregir aquesta situació, per raons de justícia i també per millorar la qualitat de vida.

3. Què ha passat als darrers vint anys

En els darrers vint anys Catalunya ha urbanitzat tantes hectàrees com en els darrers dos mil anys. Dit en altres paraules, en el període presidencial de Jordi Pujol els catalans hem colonitzat tant de territori com des dels escipions fins a Tarradellas. Si continua aquest creixement aviat no quedarà territori per colonitzar. Realment els humans som éssers voraços.

Mentrestant, la xarxa ferroviària de Catalunya es manté substancialment igual que fa un centenar d'anys. Exceptuant les prolongacions a la xarxa de FGC a partir de Vallvidrera i de l'Hospitalet, les de Renfe de Ripoll a Puigcerdà, de Lleida a la Pobla de Segur i la variant el Papiol-Mollet, que es van escometre després del 1900, la resta de la xarxa ferroviària ha estat construïda ja fa dos segles. Pel camí s'han perdut ferrocarrils com el de Sallent-Castellar de n'Hug, el d'Olot-Girona-Sant Feliu de Guíxols o el Tortosa-la Puebla de Híjar.

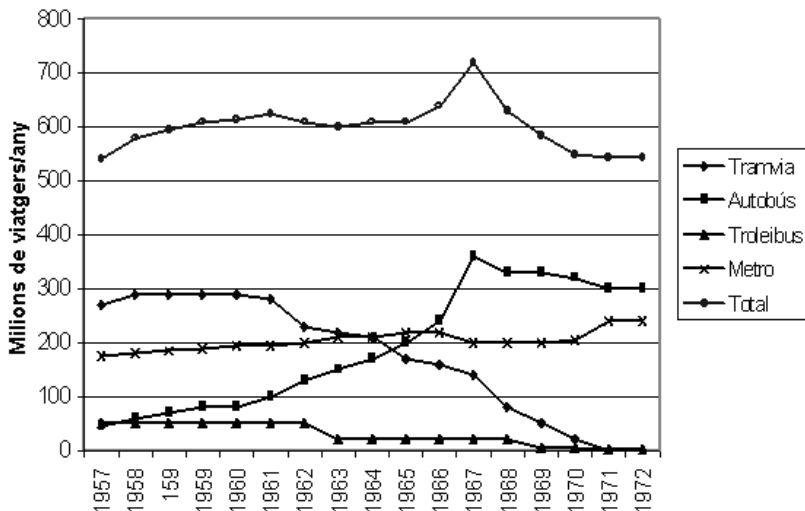
Mentre que la xarxa de transport públic era substancialment la mateixa i moltes línies d'autobús interurbà disminuïen els seus serveis i algunes fins i tot tancaven, la xarxa viària no ha cessat de créixer. I això ha succeït de manera especialment intensa a l'últim decenni del segle passat. El creixement de la xarxa s'ha produït en el territori més poblat, no per millorar la comunicació com en altres indrets, sinó per incrementar la capacitat de transport en vehicle particular.

A la taula número 2 s'indiquen les vies d'alta capacitat inaugurades en el darrer decenni del segle XX.

Nom de la via	Any d'inauguració
Rondes de Barcelona	1992
A-16 (Túnels de Garraf)	1994
Túnel de Vallvidrera	1991
Pota Nord Rondes (B-20)	1994
Pota Sud Rondes (B-20)	1998
Eix transversal	1996

D'altra banda, el transport públic cada cop ha estat menys utilitzat, en la mesura que el parc de vehicles privats creixia ràpidament i els poders públics no prioritzen l'acció de govern en la seva millora. No hi ha dades per al conjunt de Catalunya, però pot servir com a indicador de la situació l'evolució del transport públic a la ciutat de Barcelona. Es troben a la taula 3.

Demanda de transport públic a Barcelona 1957-1972



GRÀFIC TESI

El no creixement de la xarxa ferroviària a l'últim segle, la disminució del transport públic arreu de Catalunya, la progressió geomètrica en la creació de nova xarxa viària i la duplicació en les hectàrees colonitzades representen dades ben eloqüents de com el desenvolupament urbanístic i territorial no ha tingut gens en compte quines haviem de ser les necessitats del transport públic.

4. Problemes de l'esquema actual de mobilitat

Aquest esquema de mobilitat suposa que el sistema universal d'accés és el cotxe, i per tant, que l'esforç de les administracions s'ha d'adreçar a proveir infraestructures per circular, i només s'ha establert un cert grau de transport públic a les àrees més denses. Però a la resta del territori s'ha deixat desaparèixer, i això ha tingut conseqüències negatives ben evidents.

Contaminació

El sector del transport és responsable de la major part d'emissions de gasos contaminants a Catalunya (ozó, CO, NOx, COV, partícules, etc.), a més del 22 % dels gasos d'efecte hivernacle (CO₂, NOx, etc.) i del 80 % del soroll a les ciutats.

Elevat consum energètic

El sector del transport és el principal consumidor d'energia primària a Catalunya, el 40 % del total. El nivell de consum del sector del transport supera l'industrial o el domèstic i, a diferència del que passa en aquests sectors, la pràctica totalitat del consum es fa a partir de combustibles fòssils no renovables.

Congestió i pèrdua de competitivitat

La competitivitat es basa en diversos factors. Un d'ells és el transport. Si el transport es fa amb congestió i fortes externalitats, l'economia se'n ressent.

Accidents

Els accidents de trànsit a les carreteres i ciutats de Catalunya provoquen cada any 1.000 morts i 32.000 ferits. Entre els joves és la principal causa de mort. No tots els morts es produeixen a la carretera, sinó que el 30 % de les morts ocorren a les ciutats.

De tots els morts, n'hi ha una part que són vianants i ciclistes, el 19 % del total.

A Espanya les pèrdues econòmiques ocasionades pels accidents suposen uns tres bilions de pessetes, el 4 % del PIB.

Externalitats

L'any passat l'Autoritat del Transport Metropolità, ATM, presentà en un seminari l'estudi "Els comptes del transport de viatgers a la Regió Metropolitana de Barcelona. Any 1998", en què per primer cop es presenten de manera clara i analítica quins són els costos socials del transport en aquesta àrea. Els costos socials són la suma dels costos d'operació, dels costos en termes de temps de viatge i les externalitats, és a dir aquells costos que recauen de manera difusa sobre la totalitat de la població i que qui els provoca no els paga.

Les conclusions de l'estudi són espectaculars. Es transcriuen a la taula 4.

Taula número 4. Els costos del transport de viatgers

Cost del viatge (PTA/km)	Transport públic	Vehicle privat
Costos de temps	61	44
Costos d'operació sense impostos	22	69
Costos de les externalitats	2	15
Impostos	1	14
Total costos	85	141

Font: "Els comptes del transport de viatgers a la Regió Metropolitana de Barcelona. 1998".
ATM.2000

Si no es té en compte el valor del temps, el cost de fer un quilòmetre en transport públic és la tercera part del de fer-lo en vehicle privat. Si es tenen en compte també els impostos, és a dir, aquesta part del cost que l'usuari percep, i s'incorpora el temps com un cost més, el viatge en transport públic resulta aproximadament a un mica més de la meitat de preu que el vehicle privat.

Desvertebració del territori

El fort desenvolupament de les carreteres en els últims vint-i-cinc anys ha provocat l'extensió de la ciutat en forma de taca d'oli i ha comportat una fort procés de desvertebració de les ciutats i territoris. Avui la teoria més moderna d'ordenació del territori estableix que el territori s'estructura a partir d'infraestructures ferroviàries i espais lliures.

Impacte fort sobre el territori

Aquest important creixement en el parc de carreteres i en les hectàrees urbanitzades també ha implicat una gran despesa de sòl que abans era lliure. Però també ha provocat que el territori estigui més esquarterat i que no hi hagi comunicació "biològica" entre els diversos territoris, cosa que ha produït una pèrdua de biodiversitat.

5. Planificació del territori i mobilitat

Costa de trobar algun exemple en el nostre país de planejament del transport vinculat a desenvolupaments urbanístics o a usos del sòl. En canvi a altres països gairebé és la norma. Per exemple a Holanda

han creat el sistema ABC a partir de la creença que un trànsit menor reduirà els problemes mediambientals, els costos del transport i les inversions, perquè millorarà la capacitat de carreteres. En el sistema ABC, les localitzacions es classifiquen d'acord amb el seu grau d'accessibilitat. Les localitzacions de tipus A tenen un bon accés en el transport públic local, regional i nacional. Les localitzacions de tipus B tenen un bon accés tant per al transport públic regional com per a cotxes, mentre que les localitzacions de tipus C només tenen un bon accés en vehicle particular. A partir d'aquesta classificació, les botigues i oficines només s'haurien de localitzar a les zones A o B, mentre que no es permeten grans superfícies comercials a les zones C. Per contra, les activitats de transport i intensives en consum de sòl s'haurien de situar a les zones C.

Però també n'hi ha altres exemples en zones dels municipis de Hammersmith i Fulham, a Londres, on el territori està classificat en sis nivells d'accessibilitat per al transport públic. Allà les restriccions d'aparcament són molt estrictes a les zones més ben connectades en transport públic. Els municipis frenen el desenvolupament en indrets en què es depèn del cotxe i intenten que les empreses de servei s'ubiquin en zones amb bon accés en transport públic.

Altres exemples poden ser els inventaris de paisatge d'Alemanya, la planificació integrada de transport de Birmingham o les valoracions independents que efectua el Departament de Medi Ambient de l'Ajuntament d'Amsterdam sobre tots els plans de trànsit.

A casa nostra potser l'exemple més rellevant ha estat el planejament del desenvolupament del nou districte de negocis al barri del Poble Nou, a Barcelona. És la zona coneguda com a 22@. L'agència pública Barcelona Regional ha planejat aquest nou districte calculant l'impacte de la mobilitat. Alguns criteris del pla han estat minimitzar l'accés amb cotxe i afavorir l'accés amb transport públic, i a peu i amb bicicleta; la pràctica generalització de la prohibició d'aparcar en superfície, que obliga els promotors a construir aparcaments i les empreses a fer molls de càrrega dins de les seves instal·lacions; o la creació de carrers preferents per a l'autobús —més que carrils bus—, etc.

6. Els plans de transport en els darrers anys

L'any 1976 s'aprovà el Pla General Metropolità, un nou pla d'urbanisme que regulava l'ocupació de sòl en els municipis de la Corporació Metropolitana. Era un pla que volia frenar l'extensió del continu urbà. Tot i que diversos promotors immobiliaris de l'època varen qualificar el Pla General Metropolità com un pla socialista, el cert és que no ha evitat que des d'aleshores Catalunya dupliqués la seva superfície urbanitzada.

Al PGM hi havia una important previsió viària —cap de transport públic— que encara avui es manté vigent perquè no ha estat derogada. El PGM preveia carreteres i autopistes a dojo per donar la major mobilitat possible amb vehicle particular: tres túnels a través de Collserola, vies interpolars entre la B-20 (Rondes) i la B-30 (autopista A-7), i entre aquesta via i el quart cinturó, una de les quals passa per dintre del parc de Collserola, la via del marge esquerre del riu Ripoll i el riu Besòs, etc.

Quatre anys més, ja amb la democràcia plenament recuperada, el Govern de la Generalitat aprovà el Pla General de Carreteres que convalidava aquestes previsions i les estenia al conjunt del territori de Catalunya.

Poc després, al 1984, el mateix Govern de Catalunya aprovava discretament el Pla de Metro de Barcelona, que retallava sensiblement les previsions dels plans elaborats durant el franquisme. Quinze anys després, ja està executat en la part més essencial.

Pel camí hem vist un Pla Intermodal de Transports, presentat el 1993, que preveia una execució d'obres ferroviàries molt important a l'àrea metropolitana, però com que no hi havia diners per invertir-hi es va convertir en un brindis al sol per a crèduls o en una cortina de fum per als incrèduls.

L'any 1997 es fa una passa institucional important: es crea el llargament reivindicat consorci de transports sota el nom d'Autoritat Única del Transport, ATM, amb competències només sobre el planejament del transport, no sobre la mobilitat.

Finalment, aquest passat mes de maig l'ATM ha aprovat el Pla Director d'Infraestructures en transport públic, PDI, amb una previsió d'inversió d'un bilió de pessetes en els propers deu anys. De les previsions del PDI, estan en procés de licitació o d'inici de les obres, la línia 9 de metro (però només fins a la Zona Franca), el tramvia del Baix Llobregat, la conversió en el metro del Llobregat del tram entre Santa Coloma de Cervelló i Olesa, i a punt de ser lliurada una obra encarregada fa tres anys com és la prolongació de la línia 3 de metro de Montbau fins a Canyelles.

EL PDI no és un pla de mobilitat, és únicament un catàleg d'inversions d'una quantia molt important, però que no té una clara previsió ni temporal ni financera. És més, la primera obra que s'encarrega, la línia 9 de metro, es finançarà pel mètode alemany, consistent, segons sembla, a pagar l'obra un cop el contractista la lliura. D'això en diuen mètode alemany. Sembla que la construcció dels trams I i II de la línia 9 de metro poden acabar ofegant les finances de la Generalitat del proper decenni. De la resta d'obres ja en parlarem.

Desagregant el PDI per territoris, un s'adona que el 92,5 % de la inversió es gastarà a Barcelona i el seu contínuum urbà (el Prat, l'Hospitalet, Montcada, Badalona, Santa Coloma i Sant Adrià). Per tant, el PDI difícilment arreglarà el principal problema de mobilitat de la gran ciutat que és que cada dia entren i surten de Barcelona un milió de vehicles. Aquests vehicles, molt majoritàriament, van i vénen del Baix Llobregat, dels dos vallesos i del Maresme, o més enllà d'aquestes comarques, no dels municipis del contínuum urbà.

No és estrany aleshores que se sentin veus, encara que un to molt baix, dient que el PDI sembla un pla pensat per Barcelona, però no pels interessos reals de la ciutat de Barcelona.

Què passarà amb el PDI? No sé sap. Els que defensen el transport públic cal que siguin sempre molt optimistes. Però el PIT de 1993 va establir un mal precedent. De tota manera és una bona notícia que el Govern de Catalunya hagi iniciat el desenvolupament del Pla amb una inversió multimilionària per construir una part significativa de la línia 9 de metro.

7. El cas del túnel d'Horta com a paradigma d'allò que no s'ha de fer

Ha estat molt convenient refrescar què és el PDI per situar el problema de la mala concepció del projecte del túnel d'Horta. Si el PDI s'aprojava en una taula del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, a la taula del costat, pràcticament en el mateix dia, s'aprojava el projecte de túnel d'Horta amb interessos ben contraposats.

El PDI no preveu cap actuació significativa per estendre el transport públic al Vallès o per millorar l'oferta de transport públic entre Barcelona i el Vallès. Per ser exactes, el PDI preveu la construcció del túnel de Montcada —un by-pass ferroviari de la línia C-4 de la Renfe— que farà que els trens escurcin 7/8 minuts, l'inici del desdoblament de la línia C-3 de la Renfe entre Montcada i la Garriga, i la prolongació dels FGC a Terrassa, amb tres estacions més dins del seu nucli urbà. Però no hi ha cap previsió per ampliar l'oferta de transport ferroviari o d'altre tipus entre Barcelona i el Vallès.

Però en el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat, al costat d'aquella taula on s'aprojava el PDI, algú ha decidit que calia construir el túnel d'Horta per solucionar la saturació de l'autopista A-18 (ara denominada C-38) i de la ronda de Dalt. El túnel d'Horta, segons els promotors, és necessari per descongestionar l'autopista A-18.

Estem davant d'una proposta que no millora l'accessibilitat sinó que incrementa la capacitat de transport en vehicle privat a un preu absolutament inadmissible.

Un es pregunta: com és possible que entrat ja el segle XXI encara hi hagi algú que pugui planificar les carreteres que entren a Barcelona sense tenir en compte les immenses possibilitats del transport públic? Més encara; el mateix document del projecte del Túnel d'Horta dedica **quatre** línies al transport públic per desacreditar-lo i negar-li qualsevol possibilitat d'aportar res a la descongestió de l'autopista A-18.

L'Associació per a la Promoció del Transport Públic, PTP, ha presentat un document titulat "Alternatives sostenibles al túnel d'Horta" en què es dibuixa perfectament una bateria de propostes que comporta la renúncia a construir aquest túnel. En el document de la PTP es defineixen sis eixos alternatius.

Aquest sis eixos són:

1. **Construcció d'un nou ferrocarril o metro regional entre Barcelona i el Vallès**, utilitzant el túnel de l'Avinguda Meridiana que quedarà en desús i el corredor del Besòs com a punt de pas. Arribat a Montcada, el metro regional es bifurcarà en tres branques en direcció al Vallès: cap a Caldes de Montbui (corredor de la Riera de Caldes), cap a Sabadell i Castellar del Vallès (corredor del Ripoll) i cap a Cerdanyola i Terrassa (corredor de la Serra de Galliners i de la Via Verda).
2. **Creació d'un carril bus a l'autopista A-18**, a partir de guanyar un carril més sobre l'actual secció. Quatre carrils en total, tres per a vehicles privats i un d'exclusiu per al transport públic.
3. **Substancial increment de l'oferta amb autobús en l'accés a Barcelona** (principal diferencial amb Madrid). Creació del servei Vallès-exprés pel túnel de Vallvidrera.
4. **Increment de l'oferta ferroviària sobre la xarxa actual**: FGC i línies C-3 i C-4, de la Renfe, i creació de la nova línia C-5, de la Renfe, entre Martorell i l'Hospitalet, passant pel Vallès i Barcelona, utilitzant el ramal el Papiol-Mollet.
5. **Una gestió sostenible dels peatges** (Vallvidrera i la Llagosta) que deixi passar de franc els vehicles privats que portin tres passatgers a l'hora punta i el transport col·lectiu durant tot el dia. Aquesta proposta s'ha batejat amb el nom d'operació "tres en un".

6. Altres mesures complementàries, com és la redacció **d'un pla d'accés sostenible als deu polígons industrials més importants** dels dos Vallès i assegurar la protecció als autobusos en les entrades a les ciutats del Vallès, com Terrassa, Sabadell, Sant Cugat, Rubí o Cerdanyola.

Llegint les sis propostes bàsiques de la PTP es pot descobrir quin és el rerefons dels problemes de la mobilitat en territoris d'alta densitat com és el de Barcelona i rodalia.

Cada proposta té un objectiu diferent, però tots estan orientats a aconseguir que la mobilitat sigui una mica més sostenible.

Operació tres en un, en els peatges. És una proposta adreçada a afavorir l'agrupament de conductors i disminuir les intensitats de circulació a través d'un estímul econòmic, com és no pagar peatge, que l'opinió pública té molt en compte.

Metro regional al Vallès. Incrementa la cobertura territorial del servei ferroviari per donar un servei potent, cadenciat i de molta qualitat entre Barcelona i les àrees del Vallès no servides actualment pel ferrocarril.

El túnel de Barcelona ja està construït i quedarà disponible quan s'alliberi de l'actual servei de les línies C-3 i C-4 de la Renfe, un cop tots els trens que vénen del nord passin per la nova estació de Sagrera-TAV. Territorialment, la proposta també és d'interès per a Barcelona, ja que el túnel de la Meridiana donaria servei a una àrea on l'ajuntament de Barcelona preveu un fort desenvolupament econòmic. Cost zero pel primer tram del metro del Vallès dins de Barcelona.

La construcció del túnel de Montcada sembla que ja està compromesa pel Ministeri de Foment en el marc de la negociació dels serrells de l'operació AVE a Barcelona. Cost zero també, per tant, des del punt de vista de Catalunya.

De les tres branques del metro cap al Vallès —que ja es veuria quin tipus de metro: pesant lleuger, tramvia— la que hauria d'executar-se en primer lloc és la de Cerdanyola-UAB-Sabadell-Terrassa. Ha estat denominada com la branca de la Via Verda i de la Serra de Galliners. Aquesta proposta és del màxim interès si es té en compte que s'acaba d'aprovar un desenvolupament urbanístic molt important a Cerdanyola. Es preveuen més de 500.000 m² de sostre, una superfície major que la del conjunt de l'operació del Poble Nou. Només que a cada metro quadrat de sostre se

li imputés una contribució de 10.000 pessetes, s'aconseguiria un fons de 5.000 milions de pessetes que servirien per pagar la construcció del tren o tramvia o metro lleuger fins a la Universitat Autònoma. Seria un bon exemple d'aportacions del sector privat al finançament del transport públic per resoldre la mobilitat que creen les seves pròpies promocions. Sens dubte es tractaria d'un magnífic exemple d'internalització de costos.

Creació del carril bus. És un tema en el qual no cal argumentar gaire. En el document annex hi ha el manifest impulsat per l'alcalde d'Esparreguera, Xavier Sitjà, operadors de transport públic i la PTP. Allà es troben els principals arguments per defensar un carril bus en l'accés a Barcelona, tant a l'A-2 com a l'A-18.

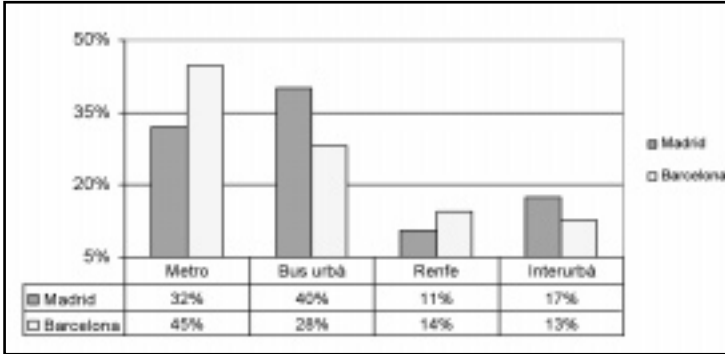
Duplicar el nombre d'autobusos. L'autobús ha estat el gran oblidat de l'opinió pública malgrat que en les seves flotes es fan gairebé el 50 % dels viatges en transport públic de Catalunya. Ara s'ha d'esperar que amb la integració tarifària l'autobús recuperi prestigi i sigui vist com una peça més, imprescindible, de la xarxa de transport. El principal avantatge de la integració tarifària, a més d'abaratir el preu del viatge per a molta gent, és que permet que l'usuari vegi la xarxa de transport com un tot únic. La xarxa ara es compon pel metro regional (FGC i Renfe), el metro convencional (FMB), el metro lleuger o tramvia, i els autobusos. En aquesta nova visió cada mode de transport té un paper diferent en funció de la distància del desplaçament. Per a distàncies curtes el més ràpid és l'autobús. Per a distàncies superiors és més eficient el tramvia. Si ja es tracta de fer 4 o 5 km potser el més recomanable és baixar al metro. I si es tracta de viatges interurbans el més convenient és utilitzar el metro regional, encara que l'autobús, si és directe, també té importants avantatges.

A causa de la manca d'integració tarifària, Barcelona ha estat molt concentrada en la reivindicació del metro. S'ha parlat molt del metro de Madrid i probablement caldrà parlar-ne encara molt. Però el principal diferencial entre Madrid i Barcelona no és un nivell superior d'utilització del metro/Renfe a Madrid, sinó una utilització més gran de l'autobús. Això és perquè a la capital d'Espanya les flotes d'autobús són molt extenses i arriben arreu. Des de Madrid hom pot arribar amb un autobus a la major part de llocs de la comunitat amb freqüències de 15 minuts a l'hora punta. A Barcelona això no passa.

A la taula 5 apareix clarament assenyalat aquest diferencial que hi ha a favor de l'autobús quan es fa la comparació de Madrid amb Barcelona.

Reforç de l'actual servei ferroviari. Es tracta d'aprofitar al màxim les actuals possibilitats de transport oferint als usuaris més confortabili-

Taula 5. Comparació en el nombre d'usuaris entre Madrid i Barcelona (en percentatge)



tat, ja que no es pot incrementar la freqüència per raons de saturació de la xarxa. La creació de la línia C-5, entre Martorell i Barcelona, utilitzant el ramal el Papiol-Mollet també comportarà utilitzar millor les infraestructures actuals.

Plans d'accés sostenible als polígons industrials. Al Vallès i també en altres indrets, hi ha molts polígons industrials amb desenes i desenes de milers de llocs de treball amb un accés en transport públic nul o molt insuficient. És en aquesta constel·lació de polígons industrials on es genera bona part de la congestió en hores punta a les autopistes d'entrada i de sortida de Barcelona i la majoria dels problemes de mobilitat de l'àrea metropolitana. Tots aquests treballadors i treballadores creen molts problemes quan van a la feina en el seu cotxe. La utilització del cotxe és sovint inevitable perquè no hi ha alternativa en transport públic o perquè aquest viatge alternatiu és molt deficient. Per tant, la redacció de plans d'accés sostenible als deu polígons industrials del Vallès és una proposta molt interessant que hauria de ser molt ben acollida tant pels sindicats com pels empresaris. L'eix bàsic d'aquests plans d'accés sostenible hauria de ser la transferència d'usuaris d'un sol vehicle particular al cotxe compartit, al transport d'empresa i, sobretot, al transport públic.

En aquest sentit, l'experiència de la creació, per part de FGC, de l'autobús al polígon de Sant Joan és il·lustradora de com un increment en el nombre de bitllets venuts en el tren pot finançar integrament el cost de posar una línia d'autobús que distribueix el passatge en les diferents destinacions d'aquest polígon.

8. Conclusions

1. **Normes urbanístiques.** És la mobilitat qui serveix l'urbanisme. Tot pla de desenvolupament hauria d'incorporar les previsions i dotacions de mobilitat, redactades en clau sostenible. Segons com

planifiquem l'urbanisme avui tindrem una o una altra mobilitat d'aquí a vint anys, que és el període de maduració d'un projecte un cop executat.

2. **Incorporar el cost del transport al cost d'urbanització.** De la mateixa manera que els serveis bàsics estan incorporats als costos d'urbanització, com ara l'enllumenat, els vials i l'asfaltat, l'aigua, el gas o la fibra òptica, també és necessari que s'incorporin els costos de transport. En el cas que es tracti d'una infraestructura, per exemple metro o tramvia, caldria que hi hagués una repercussió per metre quadrat de manera que es cobrés una part de l'obra. Si no es tracta d'infraestructura, els promotors urbanístics haurien d'assumir el cost de l'explotació durant un període de temps determinat, per exemple deu anys, en la part que s'establís.
3. **Plans de mobilitat sostenible.** Cal que tots els ajuntaments elaborin plans de mobilitat sostenible. A França, la llei de protecció atmosfèrica obliga els municipis de més de 100.000 habitants (?) a redactar els PDU (plans de desplaçaments urbans).
4. **Llei de la mobilitat sostenible.** Cal aprovar una llei de la mobilitat sostenible i segura (al Departament de PTOP en tenen un esborrany). Aquesta llei hauria de legislar, entre altres, sobre els temes següents:
 - Drets de mobilitat dels no motoritzats, aproximadament el 65 % de la població.
 - Promoció de l'ecomobilitat: el transport públic, els desplaçaments a peu i amb bicicleta, i la utilització del cotxe de forma compartida: el *carsharing* i el *carpooling*
 - Garanties de finançament de l'ecomobilitat.
 - Aprovació de plans de mobilitat sostenible en tots els municipis de més de 10.000 habitants.
 - Vinculació del planejament urbanístic amb el de la mobilitat sostenible.
 - Establir serveis mínims de transport públic en municipis de menys de 5.000 habitants i en les zones rurals.
 - Política de seguretat vial que permeti disminuir la gran morbiditat de l'ús del vehicle privat.
 - Coordinar els plans de mobilitat sostenible amb altres plans.
5. **Reconversió de la mobilitat a les ciutats.** Cal iniciar la reconversió de l'actual mobilitat cap a una de més sostenible. Aproximadament el 50 % dels desplaçaments amb cotxe a les ciutats d'Europa té un recorregut inferior als 3 quilòmetres. Aquesta dada, juntament amb la subministrada per les enquestes de mobilitat en què s'estableix que aproximadament el 45 % dels des-

plaçaments amb cotxe tenen una alternativa raonable amb transport públic, hauria de fer reflexionar tothom sobre la necessitat d'anar reduint a poc a poc, per mitjà de plans concertats, l'ús del cotxe a la ciutat. La proposta seria reduir el trànsit al ritme de l'1 o el 2 % (hi posava l'1/2 %) anual en favor de l'ecomobilitat.

6. **Road to Rail.** L'enorme trànsit de camions que hi ha al nostre país, sense parangó amb cap altre país europeu, té un impacte brutal sobre les carreteres i sobre el medi ambient. Cal donar suport a projectes com el de "Road to Rail", impulsat a Catalunya per la PTP, que consisteix en el transvasament de mercaderies de la carretera al ferrocarril. Se'n farà un seminari a Barcelona el 20 i 21 de setembre.
7. **Accés sostenible a polígons industrials.** Cal buscar acord entre els agents socials i territorials per redactar plans d'accés sostenible als polígons industrials.
8. **Efecte xarxa amb la integració tarifària.** S'ha d'aprofitar l'efecte de la integració tarifària, que permetrà que en els propers anys els viatgers descobreixin les immenses possibilitats de la xarxa de transport. La integració tarifària permetrà passar d'una visió segmentada de la xarxa, en la qual les persones coneixien superficialment la xarxa de metro, de FGC i de Renfe i només les línies de bus del seu barri, a un altre escenari en què la xarxa és vista com un tot. La integració tarifària potencia l'efecte xarxa. Cada mode de transport hi té el seu paper: el metro regional (Renfe i FGC), el metro convencional (FMB), el metro lleuger (tramvia) i la xarxa d'autobusos. En aquest context s'hauria d'incrementar molt la dotació d'autobusos, per igualar-nos als de Madrid i perquè és un sistema barat i flexible.
9. **Plans per a vianants i ciclistes.** En paral·lel calen plans de promoció de la bicicleta, redactats de comú amb les organitzacions d'usuaris, i dels vianants. L'anunci que l'ajuntament de Barcelona pensa inaugurar un web del vianant amb motiu del dia sense el cotxes, el proper 22 de desembre, o la Mercè sense cotxes, són bones notícies.
10. **Car sharing.** I per últim el car sharing, una gran proposta sobre la qual tots vostès tenen informació a les carpetes.

Annex

Manifest per la creació d'un carril bus-VAO a l'A-2

Cada cop ens movem més, i per fer-ho en bones condicions i de manera sostenible cal apostar pel transport públic. Recentment l'ATM ha aprovat el Pla Director d'Infraestructures (PDI), que preveu una inversió molt important en transport públic per als propers deu anys. Aquestes inversions es concentraran en millores en el ferrocarril (regional i convencional), en el tramvia i en intercanviadors.

Però cal millorar també el transport que es fa en autobusos. Aproximadament un 40 % dels viatges en transport públic a la regió metropolitana es fan en autobús. Altres ciutats han entès la importància de potenciar l'autobús per incrementar l'ús del transport públic. Així, per exemple, Madrid té el triple d'usuaris que Barcelona en autobús, mentre que en els sistemes ferroviaris té només el doble de passatgers.

La manera més eficient avui de potenciar l'autobús és fer que els seus recorreguts no interaccionin amb el trànsit de vehicles privats, i per fer-ho cal ampliar la xarxa de carrils bus. Si l'autobús es mou de pressa serà més atractiu i el faran servir més persones.

És per tot això que proposem la creació d'un carril bus, a l'entrada a Barcelona per l'autopista A-2. El nou carril bus iniciaria el seu recorregut davant de Sant Feliu de Llobregat, on es bifurca el cinturó del litoral de l'A-2, i hauria d'arribar fins a la zona universitària de Barcelona. El carril bus s'hauria d'habilitar perquè també hi circulesin els vehicles privats amb una ocupació igual o superior a tres persones, justament per afavorir l'agrupació de persones en un sol vehicle a l'hora d'efectuar desplaçaments. D'aquesta manera el carril bus esdevindrà un carril VAO (Vehicles d'Alta Ocupació). Proposem que aquest carril bus-VAO es posi en servei amb motiu del dia sense cotxes d'aquest any, el proper 22 de setembre. La convocatòria europea d'aquesta diada posa enguany molt d'èmfasi en la inauguració de mesures permanents en favor de la mobilitat sostenible i no hi ha dubte que la creació d'un carril bus-VAO a l'entrada de Barcelona és una mesura permanent molt bona.

Actualment, es calcula que cada dia entren per l'A-2 a Barcelona uns 400 autocars, entre autobusos regulars i discrecionals. Aquests autobusos porten una mitjana de 18.000 persones, una quantitat suficient per justificar l'actuació. Però el més interessant de la proposta de creació de carril bus no és el servei que pot donar ara, sinó que pot incrementar notòriament l'ús de l'autobús com a conseqüència de realitzar

un recorregut més ràpid i més regular. Si ara en l'eix de l'A-2 hi ha 18.000 usuaris per sentit en autocar, la introducció del carril bus pot fer que en un parell d'anys es dobli aquesta xifra i que arribi fins als 35.000 usuaris, el 60 % de la xifra de persones que van amb cotxe.

Aquests són els arguments que ens porten a demanar a la Generalitat la creació d'un carril bus-VAO d'entrada a Barcelona, al llarg de l'autopista A-2, des de Sant Feliu fins a la Zona Universitària.

Baix Llobregat, 21 de juny del 2001

El insostenible modelo actual de transporte

Santos Núñez del Campo

Secretario de Estudios y Proyectos

Federación de Comunicación y Transporte de CC.OO.

A menudo el transporte ha centrado algunos de los debates ambientales y sociales más relevantes, al menos desde el punto de vista de la opinión pública. Son conocidos sus impactos tanto en la fase de construcción de las infraestructuras necesarias, como en su operación.

También es bastante conocido el papel central en el proceso de mundialización que juega el transporte y los procedimientos logísticos, donde el mundo entero es hoy una inmensa factoría conectada por una tupida red de transporte.

Ello ha permitido localizar los procesos productivos allí donde el capital obtiene mayores ventajas económicas, ya que la verdadera revolución del transporte no es su capacidad de llevar cosas de un lado a otro del mundo, sino hacerlo de forma barata y eficaz, a costa de producir enormes costes externos, incluidos los ambientales.

Esta centralidad en el modelo económico mundial actual, sin embargo no se ha visto reflejada adecuadamente en relación con el verdadero impacto sectorial del transporte sobre el cambio climático.

El transporte, además de provocar efectos ambientales locales o regionales, es el principal responsable de las emisiones de CO₂ que contribuyen a agravar el efecto invernadero, si se realiza un Balance Energético Global del Transporte, es decir, "de mina a vertedero".

En este contexto, y en comparación con la referencia europea, el modelo español, que entronca directamente con el desarrollismo de los 60, es un modelo especialmente insostenible por su distribución modal y por su propensión a las infraestructuras faraónicas.

El concepto europeo de "movilidad sostenible", y la conciencia de que este sector es el principal responsable del cambio climático debe servir para abrir un debate social global para domesticar al transporte y limitar su impacto ambiental.

Transporte: la industria de las externalidades

De la misma forma que hace unos años se planteaba que "el coche devora la ciudad", hay que tener en cuenta que el transporte en gene-

ral es un gran depredador del medio. Local, regional y globalmente este sector presenta impactos relevantes en múltiples ámbitos:

- Consumo energético y cambio climático.
- Agotamiento del ozono estratosférico.
- Contaminación atmosférica y acidificación.
- Sustancias químicas.
- Residuos.
- Biodiversidad.
- Medio ambiente marino y litoral.
- Medio ambiente urbano.
- Impacto humano (incluyendo accidentalidad vial y laboral).
- Impacto territorial.

Dicho protagonismo ha sido evaluado a través del análisis de las externalidades, es decir, de los costes externos generados por el funcionamiento del sistema de transporte.

En 1992 la Unión Europea vino a estimar que dichos costes son en orden de magnitud similares a la aportación sectorial al PIB europeo. Cada euro generado por la industria del transporte, genera un coste de otro euro, coste que no es asumido por los que generan dicho coste sino que es soportado por el medio y por la sociedad.

A pesar de esta constatación (existe el conocimiento, pero no la voluntad política para hacer frente a la realidad) en Europa el número de kilómetros de autopistas y vías de gran capacidad se ha triplicado desde 1970. Ello indica que además dicho crecimiento ha sido protagonizado por los medios de transporte más impactantes, especialmente por la carretera, y en menor grado por la aviación.

De esta forma, entre 1985 y 1995, en la UE crecieron un 82 % los viajes en avión, y un 46 % los viajes en automóvil. En esa misma década el transporte ferroviario de mercancías cayó en un 20 %. El transporte marítimo internacional de mercancías creció en esos años un 30 %.

Entre 1990 y 2010 la demanda de transporte por carretera de viajeros y mercancías en la UE se habrá duplicado. No sólo crece el transporte, no sólo crece el impacto, sino que crecen los modos que más impactos, que más externalidades producen al medio y a la sociedad.

Mercancías: la centralidad del transporte en el modelo económico actual y las resistencias al cambio

Pudiera sorprender que con esta información se haya avanzado tan poco para domesticar a la fiera. Ello se debe a que los perfiles actua-

les del sistema productivo mundial son posibles gracias al transporte, o más recientemente gracias al binomio transporte y comunicación en tiempo real.

La descentralización y deslocalización de los procesos productivos han producido el incremento acelerado del transporte marítimo intercontinental, consolidando al contenedor como módulo unitario universal de transporte marítimo y terrestre, minimizando los efectos y costes del transbordo o de las "rupturas de carga", como dicen los expertos.

De esta forma la fábrica difusa se ha impuesto (tal vez el mejor ejemplo es la industria del automóvil), fabricándose los elementos de un producto en distintas regiones del mundo, ensamblándose en otras, siendo luego encaminados para su consumo a otras regiones.

Los barcos transoceánicos y los camiones son ahora las carretillas y los almacenes móviles del mundo considerado como fábrica global.

Para que el sistema productivo funcione el transporte ha de ser eficiente, es decir:

- Barato, para que el coste de transporte sea reducido y no merme las economías de localización. Una de las fórmulas es no pagar los costes que genera a través de las externalidades, o reducir sus costes de producción practicando un "dumping social" habitual en el transporte marítimo o por carretera.
- Eficaz, haciendo que la cadena de transporte funcione y que no se rompa en ningún eslabón (gestión logística), ya que de lo contrario sería imposible el funcionamiento de la fábrica global difusa. Los sistemas "just in time" responden a esta lógica, aparte de reducir los costes por almacenamiento.

Por lo tanto, eficacia y bajos costes (eficiencia) del sistema de transporte son centrales en la propia eficiencia aparente del modelo económico mundializado. Ello explica la existencia de grandes grupos de presión (no sólo sectoriales) que se oponen firmemente a cualquier cambio de carácter ambiental o social. Ello explica que el transporte sea un hueso tan duro de roer para todos aquellos que promovemos un cambio hacia modelos más amables ambiental, laboral y socialmente.

Para finalizar, coincidir con un reciente estudio del Ministerio de Fomento español en que "aunque la atención del público se suele centrar en los problemas del transporte de viajeros y del tráfico de automóviles privados, que resultan más cercanos y más visibles para

los ciudadanos, la cuestión del transporte de mercancías a escala europea es posiblemente el problema de transporte más serio, peor resuelto, y con posibles efectos más negativos en materia económica y ambiental" (Propuesta de Estrategia en I+D+I en Transportes. Madrid, 2000).

Viajeros: más coartadas para la mundialización

En nuestro país, (y en otros muchos) las mercancías, que no votan y que son muy obedientes (van a donde se las hace viajar), no ocupan el lugar central de las discusiones políticas sobre transporte. Es el transporte de viajeros quien ocupa este lugar de la discusión política, como se ha comentado.

El objetivo político del Gobierno socialista, compartido hoy por el Partido Popular era la conexión de todas las capitales de provincia por autovía o por autopista, con independencia de las demandas previstas de transporte. Hoy ocurre lo mismo con la red ferroviaria de altas prestaciones.

La red española de autovías se hizo para los votantes automovilistas, aunque sean fundamentalmente los grandes camiones y los autobuses sus usuarios más beneficiados.

La red española de viario de gran capacidad (incluye casi 10.000 Km. de autopistas, autovías y carreteras con calzadas separadas) es hoy la segunda red más importante de Europa, tan sólo superada por la red alemana, por delante de redes como la francesa, la italiana y la británica, y puede situarse al final de la década como la segunda del mundo, tan sólo superada por la norteamericana, que tiene una escala continental. Resultados: entre 1980 y 1997 el autocar duplicó su participación modal, del 7 % al 14 %. El ferrocarril de mercancías perdió entre 1970 y 1997 un 60 % de su cuota de mercado.

El transporte de viajeros tiene una función accesoria muy importante, ya que proporciona una coartada política excelente para diseñar redes que son excesivas para el transporte de viajeros pero que consolidan una planificación territorial apropiada para el proceso de deslocalización y permite el tránsito fácil de las mercancías que aprovechan los excesos de capacidad de las infraestructuras para mejorar su eficiencia (tanto desde el punto de vista de los costes como de su eficacia, calidad, etc.) en el transporte interurbano.

En el ámbito urbano, los cambios sociológicos y territoriales han producido el crecimiento de áreas metropolitanas difusas. Ello, unido a la ruptura definitiva de la unidad geográfica domicilio-trabajo, junto a nuevas formas de compra y ocio componen un ambiente propicio a la consolidación del automóvil como rey absoluto de la ciudad.

Sólo nos queda la esperanza de que los daños de tal monarquía son ya muy visibles, y están haciendo reaccionar a algunos políticos. Sin embargo, llama la atención, frente a la eficiencia del transporte de mercancías, la falta de eficiencia del transporte colectivo urbano e interurbano. Llamen la atención las dificultades para la intermodalidad, o el miedo de los decisores a una reducción sustancial del papel del automóvil privado en las ciudades.

En viajeros, y en mercancías, el transporte afecta al corazón mismo de la sociedad, y por ello al medio ambiente donde se sustenta. Esta centralidad hace que sea tan necesario un cambio en el modelo global de transporte como parte clave de un cambio productivo global. Esta misma centralidad explica que haya tantas reticencias y dificultades a un cambio profundo en el modelo de transporte. Pero ello es imprescindible, pues está en peligro la sostenibilidad del planeta.

La verdadera medida del impacto sectorial y modal sobre la emisión de CO2

El problema energético se ha convertido en el principal problema ambiental, siendo el transporte extremadamente intensivo en consumo de energía y en emisión de CO2.

Por otra parte, otros problemas clásicos asociados de contaminación e impacto global del transporte afectan también a la atmósfera y están directamente asociados al consumo de energía.

Habitualmente, para medir el impacto del sector transporte sobre el total de la energía consumida (y de la cantidad de CO2 emitida) se ha venido computando exclusivamente la porción de energía correspondiente a la energía de tracción, es decir, la parte de energía consumida dedicada al movimiento de los vehículos dedicados a transportar viajeros y mercancías.

En la UE este parámetro se sitúa en torno al 30 % del consumo energético total, cantidad que en España es cercana al 40 % por razones estructurales de perifericidad, extensión territorial, y distribución demográfica que favorecen una mayor necesidad de transporte.

Este enfoque parcial debía ser superado para conocer el verdadero impacto del sector y de los distintos modos de transporte que lo componen sobre la estructura energética española, para conocer su verdadera aportación al cambio climático provocado por el aumento del efecto invernadero.

En 1992, con datos de 1990, bajo la dirección de Antonio Estevan se realizó por primera vez el Balance Energético Global del Transporte en

España dentro de un estudio encargado por la Administración (Análisis comparativo de externalidades y condicionantes de la competitividad por modos de transporte, MOPTMA, Madrid, 1992).

Su metodología fue revisada y ha formado parte de la Aproximación a las cuentas ecológicas para 1992, presente en el libro "Hacia la reconversión ecológica del transporte en España" (Los Libros de la Catarata, Madrid, 1996) del mismo autor junto con Alfonso Sanz.

Este trabajo consiste en una evaluación del consumo energético para cada modo de transporte a lo largo de toda su vida productiva, desde la mina al vertedero, incluyendo la fabricación de vehículos, la construcción de infraestructuras, la circulación de vehículos, el mantenimiento del sistema y la eliminación de residuos.

Este enfoque global, significa un incremento de un 30 % sobre la energía de tracción. Ello significa que, en España más de la mitad de la energía consumida se destina directa o indirectamente al sector de transporte. El Balance energético global del transporte se convierte en el pilar central de los análisis ambientales en este sector.

El transporte aparece como la primera actividad humana devoradora de energía. El mapa energético general adopta un aspecto radicalmente distinto al habitual desde esta perspectiva integral. Por lo tanto, es preciso enfocar sobre el transporte las prioridades para actuar sobre las emisiones de CO₂.

En el mismo estudio también se abordó dicho balance desde el punto de vista de los distintos modos de transporte. Sus resultados se resumen en la siguiente tabla:

EFICIENCIA GLOBAL SEGÚN MODOS DE TRANSPORTE EN ESPAÑA (1992)			
	% TRANSPORTADO	% ENERGÍA CONSUMIDA	FACTOR DE EFICIENCIA ENERGETICA
FERROCARRIL	6,9	3,2	100
CARRETERA	87,0	88,3	46
AEREO	6,1	8,5	33

Fuente: Hacia la reconversión ecológica del transporte en España, elaboración propia.

Las conclusiones no hacen sino reflejar que desde el punto de vista del Balance energético global del transporte el ferrocarril es más del doble de eficiente que la carretera y tres veces más eficiente que el transporte aéreo.

O dicho de otra forma, que un sistema de transporte (que consume más de la mitad de la energía total en España) basado en el ferrocarril convencional consumirá menos de la mitad de energía que uno basado en la carretera. Y ello tiene un efecto directo sobre la generación de gases de efecto invernadero.

El modelo español: a la felicidad por las infraestructuras

El caso español se caracteriza por la falta de una ruptura conceptual con las políticas desarrollistas de transporte apadrinadas por el Banco Mundial en su famoso informe general sobre el desarrollo económico español ("The economic development of Spain". BIRD, Washington, 1962)

En materia de transportes, el resumen del informe criticaba duramente la situación ferroviaria, y otorgaba prioridad a la inversión en carreteras y autopistas para sustentar el incipiente proceso de desarrollo industrial y turístico español.

Mientras que en resto de Europa, los fenómenos de congestión y la crisis del petróleo de los 70 llevaron a madurar un cambio en la política de transportes que desemboca en la acuñación del término movilidad sostenible en los 90, en España no se ha producido el cuestionamiento del viejo paradigma político "infraestructura es igual a desarrollo".

Por otra parte, la puesta en marcha del experimento neoliberal, con la pérdida por parte de los estados de su capacidad de intervención de la economía, ha generado que las infraestructuras sean prácticamente la estrella de los programas electorales, como única herramienta de intervención económica estatal tolerada por los liberales. Se cumple el sueño de Adam Smith, para quien las atribuciones propias del Estado deberían limitarse a la garantía del orden público y la provisión de infraestructuras.

El Estado mínimo neoliberal trata de generar entornos favorables para la localización de actividades económicas, en competencia con otras regiones o ciudades del mundo. Y en esta lógica, quien no dispone de las mayores y mejores infraestructuras, políticamente no existe en un mundo globalizado.

Esta dinámica, aliñada en España con el agravio comparativo interterritorial abona un campo donde las infraestructuras son un bien y un

fin en sí mismo, no responden a las necesidades territoriales o de transporte español, siendo éstas sustituidas por la necesidad de ser más europeos y más modernos.

El ciudadano asocia su felicidad o su prosperidad a la existencia en su ámbito de las infraestructuras más potentes e impactantes. Por ello cuajan propuestas más propias de los tecnócratas de los Planes de desarrollo que de las democracias europeas donde existen políticas de transporte cuestionables, pero dignas de tal nombre.

Por ello, a pesar del ropaje europeizante de las propuestas en materia de infraestructuras el modelo español es uno de los menos europeos y sostenibles, entre otras cosas porque no existe una política española de transportes explícita que no sea la política inercial derivada de la fijada en los años 60.

Con la excepción española, toda la política de transportes europea está encaminada actualmente a atenuar el desequilibrio modal que ha alcanzado el transporte en nuestro continente, moderando la evolución del tráfico de automóviles privados y de camiones. Para ello se intenta básicamente reactivar el ferrocarril para el transporte de viajeros, y el transporte combinado y la navegación de cabotaje para las mercancías.

Las diferencias filosóficas principales estriban en los dos ejes fundamentales de la movilidad sostenible fijadas por el Libro Blanco de Transportes de la UE en 1992: la intermodalidad del sistema y la internalización de los costes externos (incluidos los ambientales) generados por el sistema de transportes europeo.

Movilidad sostenible y estabilidad de las emisiones: una oportunidad para promover un cambio en las políticas inerciales

Hay que reconocer que el objetivo de la movilidad sostenible es un objetivo que puede parecer modesto, pero puede ser útil para promover un cambio de tendencia.

A los más radicales quizá les puede parecer un subproducto más de la mercadotecnia política verde de lo sostenible, incluido el desarrollo sostenible. Pero la inercia es muy grande, y la oportunidad no es pequeña. Se trata de que los gobernantes muestren su verdadera cara en el espejo del referente europeo en política de transportes.

La preocupación por el incremento del efecto invernadero, el protagonismo en la emisión de CO₂ por parte del transporte, y un concepto renovado de movilidad sostenible que incorpore la estabilización de las emisiones generadas por el sector, son tres vectores inte-

resantes para agitar las remansadas aguas de la política de transporte española.

La estabilización de las emisiones es compatible con un ligero crecimiento de la demanda de transporte, a través de la transferencia intermodal de unos modos de transporte a otros, especialmente desde la carretera al ferrocarril convencional, especialmente en mercancías y en transporte urbano. La gran asignatura pendiente del ferrocarril español son las mercancías, especialmente porque éste fue expulsado en los 60 y en los 70 de los centros generadores de cargas como puertos, grandes mercados, instalaciones industriales, transporte de mercancías peligrosas, etc.

Ello encaja perfectamente con el fomento de la intermodalidad presente en el Libro Blanco de Transportes de la UE ("El curso futuro de la política común de transportes: Un enfoque global para la elaboración de un marco comunitario de movilidad sostenible". Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 1992)

A favor de esta transferencia modal también abogaría la identificación e imputación de los costes externos generados por los modos de transporte. Ello debería acompañarse con un cambio en la explotación, regulación y relación de los modos, más favorable a los modos menos impactantes (incluidos los no motorizados), cambio que produciría un ahorro importante en los costes totales (internos y externos, directos e indirectos, monetarizables y no monetarizables) provocado por el funcionamiento de un sistema globalmente más eficiente.

Es preciso aprovechar las oportunidades que se abren para generar un debate social amplio, utilizando las referencias europeas (especialmente el "déficit europeo" de las políticas españolas de transporte) para definir una posición de partida distinta del obsoleto paradigma ambiental y social del Banco Mundial en 1962, hoy vigente en nuestro país.

Ello se podría hacer por ejemplo, a través de la elaboración y discusión de un Libro Blanco del Transporte en España. El último se realizó en 1978, con UCD, y ni siquiera fue publicado.

Es posible y deseable un cambio profundo generado por la discusión e implantación de políticas diversificadas y simultáneas, incluida una genuina Política de transporte. Ello es posible abordarlo ahora a través de un cambio no traumático y dilatado en el tiempo, para que sea posible una transición justa y equilibrada.

También en el transporte, las perspectivas de cambio climático nos proporcionan bazas para trabajar por un cambio cultural a largo

plazo, conscientes de que el transporte es un elemento central de la civilización actual, y de que es imprescindible para su sostenibilidad la reducción de sus efectos adversos al medio ambiente.

De la Barcelona de Cerdà a la ciutat sense cotxes: reflexions i propostes¹

Enric Tello

Professor de la Universitat de Barcelona i membre de la plataforma ciutadana *Barcelona Estalvia Energia*

Una ciutat lliure de cotxes?

A un quart de nou del matí del divendres 28 de novembre de 1997, un automòbil que circulava pel carrer d'Aragó, en el cor de l'Eixample de Barcelona, va atropellar tres adolescents. Dos nois i una noia esperaven a la vorera del Passeig de Gràcia que el semàfor es posés verd per als vianants. Anaven a escola. L'adolescent, Júlia, va morir a l'acte. Els dos nois van quedar ferits.²

No fou un fet inusual. Al cap d'un mes el Reial Automòbil Club feia públic un informe segons el qual els cotxes i motos que circulen en aquesta ciutat fereixen *cada any* unes 1.800 persones en *passos de vianants*, on es produeixen el 44 % dels atropellaments.³ Al conjunt de la ciutat el 1996 havien mort 42 persones i 11.370 havien resultat ferides en "accidents" de trànsit.⁴ Tanmateix, la majoria de mitjans de comunicació van tractar aquell succés com si hagués estat un fet singular. Atès que, segons els testimonis, el cotxe "no corria massa" —és a dir, *només* circulava a uns 60 quilòmetres per hora, deu més que la velocitat màxima permesa en zona urbana— van dedicar-se a parlar de llenceria: la culpa hauria estat d'un espectacular anunci de roba interior situat a l'aparador d'un local de moda recentment inaugurat amb una gala de famosos.⁵

Els mitjans de comunicació comenten aquesta mena de notícies en una secció local que, en el cas d'El Periódico —potser el diari que les tracta millor— té un nom prou significatiu: "*coses de la vida*". Però aquestes "coses de la vida" passen regularment en una ciutat que pertany, des de la seva creació el 1994, al Club de Ciutats sense Cotxes (*Car Free Cities*). Fins i tot és membre actualment, amb Atenes, Bolònia, Bremen, Copenhague, Dordrecht, Granada i Palerm, del seu comitè directiu. Aquest club no és una associació minoritària d'ecologistes radicals. Està formada per uns seixanta ajuntaments europeus, sota la presidència rotatòria d'un alcalde. A Espanya en són membres, a més de Barcelona, els consistoris municipals de Granada, Còrdova, Càceres, Oviedo i Sabadell.⁶

La xarxa *Car Free Cities* es va formar a iniciativa dels organismes oficials de la Unió Europea.⁷ La Direcció General XI de la Comissió

Europea, dedicada al medi ambient, va encarregar un estudi prospectiu a un grup d'experts en transport urbà per avaluar quant costaria desplaçar-se en una ciutat sense cotxes. El resultat fou contundent: els ciutadans d'una ciutat sense cotxes ens gastariem entre dues i cinc vegades *menys* diners per desplaçar-nos, segons la barreja de funcions i les distàncies d'accés dels diferents tipus de ciutat.⁸

Tot això fa més absurdes i insuportables unes xifres de morts i ferits per atropellaments de vianants o ciclistes urbans que, any rere any, supera les de qualsevol mena de terrorisme. Ni els ciutadans o ciutadanes que hi vivim, ni menys encara les autoritats responsables del que passa en els carrers poden ignorar que aquestes morts són injustificables i *evitables*. La pacificació del trànsit urbà ha d'esdevenir una prioritat.

També resulta punyent que aquella adolescent, que es deia Júlia, fos atropellada el novembre de 1997 a la cruïlla d'un *passeig*, en una vorera que s'acabava d'ampliar per concedir més espai als vianants, i que trobés la mort de la mà d'un cotxe quan al matí *anava caminant a la seva escola*. El pedagog i dibuixant italià Francesco Tonucci⁹, un gran defensor de la importància cognitiva i formativa que les nenes i els nens puguin anar sols caminant al seu centre escolar, considera l'infant un indicador de la qualitat ambiental urbana:

“Els ambientalistes utilitzen indicadors ambientals, és a dir fenòmens i organismes vius que ajuden a comprovar la bona salut o la degradació del medi ambient. Les característiques dels líquens, per exemple, es modifiquen si l'ambient es contamina; les cuques de llum no tornen, i tampoc no ha fan les orenetes, etcètera. En el context de la ciutat, l'infant pot ser considerat un indicador ambiental molt sensible: si hi trobem infants que juguen, que passegen tots sols, vol dir que la ciutat és sana; en canvi, si no hi trobem infants, significa que la ciutat està malalta.”

És obvi que les nostres ciutats envaïdes de cotxes estan malaltes, perquè les nenes i els nens es troben realment en perill quan es mouen per un espai públic que experimenten tan aliè i amenaçant com aquell bosc fosc i ple de llops dels temps de Caputxeta vermella. Per això, en paraules de Tonucci, “*cal renegociar la relació de poder entre cotxes i ciutadans*”:

“Els cotxes són, de fet, els nous amos de la ciutat. Per a ells s'estudien sempre solucions i facilitats. Per a ells es projecten la majoria de les obres més importants i més costoses... Els automòbils, en moviment o

aturats, ocupen constantment un percentatge molt alt del sòl públic i el transformen, d'aquesta manera, en un espai privat: quasi tots els carrers i la majoria de places s'han convertit en llocs d'aparcament. (...) Que hi hagi espai per "deixar-hi" el cotxe és, sens dubte, una necessitat, però no crec que es pugui considerar un dret: quan un ciutadà es compra un cotxe, l'alcalde no es compromet pas a reservar-li una part de l'espai públic per poder-hi passar o per aparcar-hi. En canvi, poder-se moure a peu i utilitzar l'espai públic és, certament, un dret de tots els ciutadans. Fer que tothom torni a gaudir d'aquest dret de moure's lliurement a peu pel carrer és, per tant, un deure prioritari dels administradors, i alhora una manera correcta i responsable d'afrontar el futur de la ciutat. Un futur en què el poder dels automobilistes s'acabi allà on comencen els drets dels vianants; en què la ciutat sigui més neta, menys "ocupada"; on sigui possible moure's; on la gent pugui trobar-se amb altra gent; on els infants puguin sortir tots sols de casa i jugar al carrer amb els amics; on, en definitiva, es visqui millor."¹⁰

El carrer com a espai de convivència

El carrer és el primer bé públic d'una ciutat. És un bé *comú* per excel·lència. No *pertany* pròpiament a l'ajuntament, encara que n'assumeixi la cura. Tampoc no és un condomini dels propietaris dels habitatges veïns, encara que per a les persones que hi viuen la casa i el carrer formin una unitat indestruïble. És el recurs col·lectiu més important que dóna caràcter a la ciutat. Els usos que li donem els hauríem de discutir i decidir democràticament totes les persones que vivim a la ciutat.

La característica més important del carrer és la seva multifuncionalitat. L'augment de la diversitat de funcions que s'hi desenvolupen millora la seva qualitat urbana. Un famós estudi de Donald Appelyard, comparant tres carrers de San Francisco, mostra l'estreta correlació que hi ha entre la densitat i la velocitat del trànsit motoritzat que circula per la calçada, l'ambient de pol·lució atmosfèrica i acústica que pateix el carrer, el nombre de persones conegudes o amigues que els diversos veïns o veïnes poden identificar pel seu nom de cantonada a cantonada, i el grau d'identificació del carrer mateix com a part de l'espai on tothom es troba "com a casa" (*home territory*).¹¹

A partir d'un cert nivell de trànsit, i de velocitat d'aquest trànsit, el carrer perd les seves funcions com a espai de convivència. En lloc

d'un carrer, esdevé una mena de carretera interrompuda per semàfors. La gent que hi viu deixa d'utilitzar-lo com a espai de relació, de conversa i de joc. Només l'utilitza per accedir al seu portal, però en fuig. Cadascú es tanca a casa seva, cercant aïllar-se d'un espai sorollós i hostil. Els nostres balcons mediterranis deixen de fer-se servir, i esdevenen una mena de decorat extern polsós i innecessari (o fins i tot perillós si, a més, no es mantenen com cal). El mateix passa amb els terrats plens d'antenes, on ni l'aigua o el sol que cau sabem aprofitar. Reclosos al cau, hem de satisfer les necessitats de xafardeig seguint a les telenovel·les les peripècies existencials d'uns veïns virtuals que supleixen els que ja no tenim realment. Algunes d'aquestes sèries tenen noms tan evidents com el de *neighbours!*

La riuada de cotxes devora la ciutat

Fa molt temps que l'urbanisme sap això. El 1930, quan l'automòbil encara no s'havia apoderat del tot de les ciutats americanes però ja amenaçava de fer-ho, Benton MacKaye i Lewis Mumford¹² van observar amb tota claredat com el cotxe reclamava l'autopista, i era per tant incompatible amb la ciutat:

“...el transport ràpid, el transport segur i el moviment dels vianants, i una construcció ben pensada per a la comunitat, constitueixen parts d'un mateix procés: l'automòbil exigia per al transport a llarga distància una carretera sense ciutats, amb estacions per a l'entrada i la sortida a intervals regulars i amb passos elevats o subterranis pel creuament de les carreteres de major trànsit; de manera anàloga, per al transport local, exigia la ciutat sense carreteres, en la qual cap comunitat es veïés tallada per artèries principals o envaïda pel soroll del trànsit que la travessa.”

Amb aquesta vindicació de *la ciutat sense carreteres*, Mumford i els urbanistes del corrent de la ciutat-jardí ja havien descobert a la primera meitat del segle XX la “ciutat lliure de cotxes”. Clarence Parry havia desenvolupat, amb la seva “trama Radburn” de carrers pensats per a la comunicació veïnal, i refractaris al trànsit de pas, la noció d'una jerarquia clara de vies de circulació que preservés la calma de les àrees de residència.¹³ Però després de la segona Guerra Mundial l'hegemonia de l'urbanisme inspirat per la “Carta d'Atenes” de Le Corbusier, amb la seva proposta d'escapçar les funcions urbanes en territoris segregats que després s'han de tornar a unir amb successius cinturons d'autopistes, ha contribuït decisivament a lliurar la ciutat al cotxe.

Lewis Mumford fou altre cop un analista privilegiat i un crític primerenc d'aquesta involució urbanística. En un assaig premonitori sobre

La carretera i la ciutat ja denunciava el 1958 “la idea que els automòbils privats poden substituir el transport en massa” —és a dir els ferrocarrils, tramvies i autobusos aleshores encara predominants—, que només “hauria de ser fomentada pels qui desitgen veure desaparèixer la pròpia ciutat, i amb ella la complexa i polifacètica civilització que la ciutat fa possible. (...) Però per què han de ser destruïdes les nostres ciutats només perquè les fantasies infantils de Detroit romanguin indiscutides i inalterables?”

Ja aleshores Mumford proposava una moratòria en la construcció d'autopistes i carreteres, fins que les ciutats haguessin realitzat dues tasques prioritàries: “primera: replantejar l’interior de la ciutat per a la circulació del vianant; segona: reconstruir i estendre les nostres formes de transport públic en massa.”¹⁴ En aquest punt cabdal les seves diagnòs i propostes serien coincidents amb les que poc després desenvoluparia Jane Jacobs, des d’una visió prou diferent a la de Mumford, en un llibre cabdal: *La mort i la vida de les grans ciutats americanes*.¹⁵

Atès que Mumford fou l’últim representant de la gran tradició anarquista i il·lustrada de la ciutat-jardí, és interessant d’observar com va introduir en el seu assaig sobre *La carretera i la ciutat* una important observació dirigida contra la moda del “suburbis ajardinats” que, juntament amb els blocs sense carrer corbusierians, estaven convertint l’automòbil en amo i senyor de l’espai urbà: “la majoria de les nostres comunitats suburbanes o extraurbanes han de replantejar grans àrees i potser duplicar les seves actuals densitats de població per poder tenir, ben a prop, els equipaments socials, educatius, d’esbarjo i industrials que necessiten”.¹⁶

Aquell assaig de Mumford donaria títol a un llibre sencer, publicat el 1963, en què passava revista als horrors monofuncionals i motoritzats de la “modernitat corbusieriana” aleshores dominant a les dues ribes de l’Atlàntic. Entre les moltes anticipacions hagudes d’aquest llibre, hom ja hi podia trobar la proposta de defensar la ciutat de la invasió de l’automòbil mitjançant la creació de “superilles” i “culs-de-sac” de trànsit calmat, que fomentessin els viatges a peu i la vida de barri.¹⁷ La seva diagnòs manté una actualitat sorprenent:

“La solució exigeix, com a mínim, quatre esglaons intermedis: una restauració potent i una millora del transport públic dintre la ciutat; el replantejament tant dels barris centrals com dels residencials, per estimular els viatges a peu i restringir l’accés dels automòbils; el disseny dels cotxes particulars, especialment

per a l'ús urbà, no més grossos que una Isetta, accionats preferentment per bateries elèctriques eficients (d'una mena encara no inventada), juntament amb la restricció del trànsit dels cotxes grossos al centre de la ciutat; i la nova ubicació de la indústria, els negocis i l'administració metropolitana en subcentres adjacents per afavorir el transport transversal que substitueixi les violentes onades que es formen avui en una sola direcció, que inunden de dia els centres i els abandonen a la tarda."¹⁸

Mumford encara anava més lluny:

"Aquestes mesures només són paliatius. La qüestió principal és que el dret a tenir accés en automòbil particular a qualsevol edifici de la ciutat en una època en què tots en posseeixen significa, en realitat, el dret a destruir la ciutat. Sacrifiquem, sense adonar-nos-en, tots els valors singulars de la ciutat a la funció dels transport motoritzat, de la mateixa manera que en el segle XIX foren sacrificats al ferrocarril i la fàbrica. (...) La presumpció que es pot alliberar l'automòbil de tota mena de restricció a la ciutat sense devastar el llocs destinats a l'habitatge és una il·lusió que provocarà encara molts desastres abans que s'esvaeixi. Mentrestant, l'"explosió" de la població que fuig de les àrees centríques està produint una "deposició" suburbana (*fallout*) que contamina el cinturó rural metropolità gairebé amb la mateixa eficàcia que l'es-tronci-90."¹⁹

Pels mateixos anys la riuada de cotxes que inundava les ciutats va proporcionar un exemple privilegiat als economistes que reprengueren la noció d'externalitat negativa d'Arthur C. Pigou, i feren emergir el problema dels costos socials i ambientals en aquella "edat daurada" de l'hipercreixement econòmic. Al seu al·legat contra la "*growthmania*" publicat el 1967, Ezra J. Mishan escriuria: "a l'hora d'il·lustrar algunes de les principals fonts de deseconomies externes, l'autor no ha tractat d'apaivagar la seva convicció que la invenció de l'automòbil privat és un dels majors desastres que han succeït a la raça humana. (...) La indústria automobilística s'ha apoderat de l'economia d'una manera tan desvergonyida com ho ha fet del nostre medi ambient, i de la nostra psicologia."²⁰ Però aquelles veus crítiques restaren tan aïllades entre els economistes com la de Lewis Mumford entre els arquitectes i urbanistes.

Una herència d'Ildefons Cerdà: la ciutat plurifuncional mediterrània

Quaranta o cinquanta anys després d'aquelles solitàries veus de protesta, l'infart circulatori i la degradació ambiental que ens ha llegat el model de ciutat escapçada en fragments monofuncionals, i lliurada a la tirania del cotxe, està provocant ara l'emergència d'un nou urbanisme ecològic que qüestiona el monofuncionalisme dominant, i redescobreix els avantatges ambientals i socials de la barreja de funcions en ciutats denses que, com les mediterrànies, encara mantenen la vitalitat del carrer i la vida de barri.²¹ Per això val la pena recordar que, molt abans dels urbanistes anglosaxons de la ciutat-jardí, el gran urbanista català Ildefons Cerdà ja havia raonat el 1863, en les seves reflexions sobre "*Necesidades de la circulación y de los vecinos de las calles con respecto á la vía pública y manera de satisfacerlas*"²², perquè les funcions del carrer no poden reduir-se mai a la de ser "*simplemente una carretera destinada á servir las comunicaciones directas entre dos puntos*":

"Los habitantes de las casas que limitan y forman la calle consideran ésta, y no sin razón, como un apéndice indispensable y complemento preciso de su vivienda. En efecto, la calle les suministra luz para ver, aire que respirar, vistas que disfrutar, y además todos los medios de ejercitar el sentimiento de comunicabilidad ó sociabilidad que Dios en su inmensa y previsora sabiduría ha impreso en el corazón del hombre."

Tant a l'hora d'establir les proporcions entre vorera, calçada i alçada dels edificis, com la seva manera característica de retallar en diagonal les cantonades de les illes dissenyades per a l'Eixample de Barcelona, Ildefons Cerdà partia justament de la coexistència de moviments longitudinals i transversals dels diferents usuaris del carrer que es movien a diferents velocitats. Tenint en compte aquesta multiplicitat de funcions, Cerdà va escriure:

"En cuanto á la amplitud del conjunto de fajas ó zonas destinadas al movimiento pedestre, después de meditar muy detenidamente sobre esta cuestión, resulta que por ningún concepto debe ser menor de la concedida al movimiento ecuestre y rodado."

El nou urbanisme ecològic defineix el barri com aquell espai on les persones podem resoldre la majoria de les nostres necessitats quotidianes *anant a peu*. En paraules de l'arquitecte Leon Krier, "la llargada de la cama humana i la capacitat fisiològica diària de l'ésser humà

han ensenyat la Humanitat al llarg de la història la mida de les comunitats rurals i urbanes còmodes”:

“El barri és una ciutat dins la ciutat. Com a part té les qualitats i els trets del tot. És un membre complet i madur de la família de barris que conformen el districte. El barri urbà resol les funcions urbanes locals periòdiques (diàries i setmanals, educatives, residencials, ocupacionals, comercials, recreatives) dins d'una àrea limitada en què tot es pot trobar anant a peu, i no excedint les trenta-tres hectàrees de superfície amb una població de deu mil habitants. Les funcions urbanes es desenvolupen a l'àmbit de l'illa, de l'edifici o del replà. Un barri urbà ha de tenir un centre i un límit clars i ben definits. La persona que va a peu hauria de poder arribar a fer-hi totes les seves funcions diàries o setmanals, sense utilitzar els mitjans de transports mecànics, en un màxim de deu minuts.”²³

Agafada al vol de la secció de “societat” d'un diari de gran tirada, podem llegir recentment aquesta notícia: “els francesos es comuniquen cada cop menys entre ells.” Parlen menys amb els veïns, amb els botiguers del barri, i els companys de treball. Amb menor intensitat, el fenomen afecta també la relació amb els amics i familiars. L'estudi en qüestió ho relacionava amb el tancament a França de cent mil petits comerços de barri en els últims vint anys, la proliferació d'hipermercats, i la generalització de contractes precaris temporals que tampoc no afavoreixen les relacions personals a la feina. Però també hauria pogut relacionar-ho amb el culte a l'automòbil. La iniciativa de 35 ciutats franceses que l'any 1998 van dur a terme el primer dia sense cotxes pren, en aquest context, tot el seu significat.²⁴

En definitiva: lliurar la ciutat al cotxe és la manera més directa de destruir la vida de barri, i per tant, la ciutat mateixa. Recuperar la vida de barri, i el carrer com a espai de convivència, vol dir plantejar-se decididament avançar cap a ciutats lliures de cotxes.

De la lluita contra el cotxe a la pacificació del trànsit

No és estrany que la primera manifestació de protesta contra la construcció d'una autopista de què tenim constància es produís als barris de San Francisco, als Estats Units, el 1955. Però una de les mobilitzacions ciutadanes més originals, i que ha donat resultats més creatius, es produí a començament dels anys setanta a la ciutat holandesa de Delft. Després de la tercera mort d'un nen atropellat per un cotxe mentre jugava al carrer, i davant la passivitat de les autoritats,

els veïns van decidir intervenir directament en el disseny dels carrers del seu barri. Amb pic i pala van plantar-hi arbres, hi van erigir obstacles, i van organitzar recorreguts sinuosos que dissuadien els vehicles de pas i obligaven el trànsit dels residents a circular a una velocitat que no posés en perill la vida de les criatures que jugaven al carrer.

Quan l'Ajuntament envià policies i excavadores, els veïns es resistiren. Si de dia destruïen els seus mètodes improvisats de *pacificar el trànsit*, els tornaven a posar de nit. Finalment, i seguint el consell d'alguns tècnics, les autoritats d'un país molt donat a resoldre els conflictes amb fórmules de consens acabaren reconeixent que les iniciatives veïnals de Delft havien inventat un nou concepte d'enginyeria del trànsit: la *woonerf* ("pati de veïns", o zona residencial de trànsit calmat). La fusió entre vorera i calçada en un paviment únic, la continuïtat dels recorreguts a peu, les discontinuïtats de la circulació motoritzada seguint recorreguts sinuosos, l'establiment d'un límit de velocitat compatible amb els diversos usos del carrer —10 ó 15 quilòmetres per hora a l'interior de les *woonerven*, 30 quilòmetres per hora a la perifèria i als accessos—, i l'establiment general d'una prioritat inversa a favor del vianant en tot el perímetre de coexistència d'usos, caracteritzarien a partir d'aleshores les zones residencials de trànsit calmat. El 1976 foren incorporades oficialment a les normes de trànsit holandeses, i a poc a poc s'anaren estenent per altres països.²⁵

Una iniciativa ciutadana espontània havia fet néixer un nou concepte més democràtic per organitzar la vialitat urbana. Ara ja es poden trobar moltes publicacions que expliquen el disseny del trànsit calmat a l'abast de tothom.²⁶ A Espanya el millor que es pot consultar actualment és el que ha fet Alfonso Sanz per a l'anterior Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones.²⁷ Tanmateix, la pacificació del trànsit motoritzat com a forma de fer compatibles els diferents usos del carrer no és una idea nova del tot. Ja era present, com hem vist, a la visió i les propostes de Lewis Mumford. La "trama Radburn" d'itineraris sinuosos, la jerarquització funcional de les vies de trànsit, o la creació de "superilles" de calma, foren troballes del gran corrent de la ciutat-jardí que estan esdevenint ingredients habituals de la nova enginyeria vial en favor d'una mobilitat sostenible.

Fins ara, els petits avenços en la creació de zones de trànsit calmat han estat força limitats perquè s'han aplicat sobretot a dues menes d'espais monofuncionals: o bé a illes residencials de baixa densitat —el senyal de "zona de coexistència amb trànsit calmat" s'anomena habitualment "zona residencial" a les autoescoles—; o bé en àrees comercials dels centres històrics. Tal com observa Alfonso Sanz, l'enfocament predominant d'aquestes actuacions ha adoptat una interpretació restringida i parcial de la *moderació* del trànsit. Posant l'accent en alguns elements tècnics de disseny vial, aplicats a zones aïllades, aquest enfocament

cerca *desviar* el trànsit motoritzat més que no *reduir-lo*. Però l'enorme potencial de la *pacificació* del trànsit rau justament en la seva generalització en àrees urbanes denses i plurifuncionals, on la *moderació* de la velocitat i l'alliberament d'espai per a la vida ciutadana ha d'anar unida necessàriament a la *reducció* del nombre de vehicles motoritzats en circulació:

“De fet, si analitzem amb cura els trets més característics i diferenciadors de les ciutats espanyoles, com la seva densitat de població, vianants i vehicles, i la seva cultura del carrer, tot allò que en principi es podria entendre com a impediments per calmar el trànsit es pot valorar també com a oportunitats i avantatges per fer-ho. Així, per exemple, la superior compacitat urbana espanyola en relació amb la mitjana europea és el motiu pel qual els desplaçaments a peu segueixen essent aquí majoritaris, i això facilita les actuacions a favor dels vianants atès que ja es justifiquen només pel seu paper bàsic en el sistema de transport. (...) L'afirmació que “els barris on les mesures de reducció del trànsit són més necessàries no són els d'habitatges unifamiliars (...), sinó més aviat les vies de trànsit dens i els carrers situats a les rodalies dels centres urbans, en zones d'usos mixtos” —que ha estat pensada en el context centroeuropeu—, suggereix que són precisament aquestes vies amb gran volum de trànsit i gran activitat urbana on tindrà lloc la batalla central per la moderació del trànsit a les ciutats espanyoles.”²⁸

Per aturar l'infart circulatori s'ha d'anar més enllà de la modificació del mateix sistema de transport: cal una estratègia urbanística i territorial de *creació de proximitat*.²⁹ És a les ciutats mediterrànies, on la gent camina i hi ha una antiga cultura de la vida al carrer, que les superilles de trànsit calmat poden esdevenir l'eina decisiva per fer donar el gran tomb cap a ciutats lliures de cotxes.

El monstre del trànsit a Barcelona

A Barcelona cada matí es disposen a sortir de casa un milió i mig de persones. Com a mitjana, dels aproximadament tres milions de desplaçaments interns realitzats en acabar la jornada, menys d'un 20 % s'ha fet en cotxe. Només una quarta part s'ha fet en vehicle privat, sumant cotxes i motos. Per contra, prop d'una tercera part dels viatges s'han desenvolupat *íntegrament a peu* (quadre 1):

QUADRE 1

**MODES DE DESPLAÇAMENT A LA CIUTAT DE BARCELONA
(3.029.000 viatges diaris interns, 1994)**

mode	%
a peu	32,1
automòbil	19,9
moto	5,3
metro	17,1
autobús	18,0
ferrocarril (RENFE+FFCC)	1,5
taxi	4,6
altres*	1,5
TOTAL	100,0
TRANSPORT MOTORITZAT PRIVAT	
(cotxe+moto)	25,2
TRANSPORT COL·LECTIU	
(metro+autobús+ferrocarril)	36,6
TRANSPORT PÚBLIC	
(metro+autobús+ferrocarril+taxi)	41,2

font: Servei de Transports i Circulació de l'Ajuntament de Barcelona, citat per la Comissió de Política Mediambiental i de Sostenibilitat, *Agenda 21 Local de Barcelona. Document base elaborat pel Grup d'Experts*, Ajuntament de Barcelona, 1997.

* el grup "altres" inclou els viatges en bicicleta, que es va aproximant a l'1 % (més de trenta mil persones en dia laborable, i unes 140.000 els dies festius).

Atès que una gran part del temps emprat pels usuaris dels transports públics també consisteix en desplaçaments a peu, l'ús del carrer per part dels vianants és àmpliament majoritari: *més d'un 70 % dels viatges diaris dels barcelonins i barcelonines es fan totalment o parcialment a peu, sense recórrer a cap vehicle privat a motor.*³⁰ Per contra, l'ús de l'automòbil privat és manifestament minoritari. Segons l'Enquesta de trànsit del mateix any 1994, els dies feiners no supera el 17 % (quadre 2):

QUADRE 2

**MEDI DE TRANSPORT UTILITZAT EN SORTIR DE CASA
Barcelona, 1994**

mode	% dia feiner	% dissabte	% diumenge
a peu	28,9	24,5	24,9
transport públic	45,3	21,7	19,2
cotxe	16,7	42,3	43,3
moto	5,3	3,7	3,4
altres	0,5	0,5	0,9
no surt	3,3	7,3	8,3
TOTAL	100,0	100,0	100,0

font: Anna Alabart, Josep M^a Aragay, Juli Sabaté i Elisabet Torrelles, *L'Enquesta de Trànsit de Barcelona 1994*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Ajuntament de Barcelona/Mancomunitat de Municipis de l'Àrea metropolitana de Barcelona, pàg. 73 i 77.

Pot resultar sorprenent que l'ús del cotxe sigui tan minoritari, quan la possessió d'automòbil és clarament majoritària: tres de cada quatre famílies disposen com a mínim d'un cotxe. La paradoxa s'esvaeix quan observem la diferència entre posseir i utilitzar automòbils, i aclaram qui és que el fa servir realment els diferents dies de la setmana.

Mobilitat per a què, transport per a qui?

A l'última enquesta sobre condicions de vida i hàbits de la població feta a la regió metropolitana de Barcelona el 1990, un 73 % de les famílies disposava d'automòbil. Però només un 17 % en tenia més d'un, i únicament un 3 % més de dos.³¹ A la majoria de famílies hi ha més de dos membres, i a moltes més de tres. Gairebé tothom surt al matí de casa, excepte els caps de setmana quan —com hem vist— la gent que no surt pot arribar al 8 %. Però els dies feiners el més freqüent és que cada persona faci un trajecte diferent a una destinació diferent, i que l'ocupació dels cotxes que surten al carrer sigui molt baixa.

La possessió del permís de conduir és tan determinant com la del mateix automòbil. A tota Espanya el 1991 únicament el 37 % de la població podia conduir un vehicle motoritzat. Mentre que un 70 % dels homes de qualsevol edat disposava de permís de conducció, únicament un 30 % de les dones en tenia. Això vol dir que vint-i-qua-

tre milions i mig de persones, sobre trenta-nou, no poden posar-se al volant d'un cotxe: un 63 % de tota la població.³²

Aquestes diferències en la conducció de vehicles motoritzats ajuden a entendre per què és el cap de família, sovint un home de mitjana edat, qui acostuma a anar cada dia a la feina amb cotxe. Les altres persones es mouen a peu i amb transports públics col·lectius per anar a treballar, a l'escola, a la universitat, a comprar i a fer encàrrecs, o a qualsevol altre lloc. La suma de tots els viatges de la gent que no va amb cotxe és molt superior a la de tots els homes automobilistes que hi van. Quan arriba el cap de setmana el percentatge d'ús del cotxe augmenta per sobre del 40 %, perquè és més freqüent que tots els membres de la família comparteixin una mateixa destinació, i facin servir un mateix cotxe per accedir-hi.

Fins ara, els planificadors urbans i els gestors del trànsit han actuat pensant preferentment en les necessitats de la minoria d'homes madurs, en edat laboral i amb carnet de conduir, que es mouen en automòbil. (Potser perquè ells també són "homes madurs amb carnet i sou"?) La gran majoria formada pels infants, joves, dones, pobres i gent gran que es mou diàriament a peu i amb transports col·lectius ha estat sistemàticament menyspreada. Això encara resulta més clar quan observem les diferències en l'ús del cotxe entre barris, gèneres i nivells d'ingrés. Segons l'Enquesta de trànsit del 1994, l'ús de l'automòbil i la motocicleta està directament relacionat amb el nivell de renda, i inversament relacionat amb el grau de cobertura dels transports públics. En un dia feiner cotxes i motos satisfan conjuntament el 13 % de la mobilitat a Ciutat Vella, el 16 % a Gràcia, el 18 % a l'Eixample, el 22 % a Sant Andreu i Nou Barris, el 23 % a Sants-Montjuïc, el 25 % a Les Corts i Sant Martí, el 27 % a Horta-Guinardó, i el 28 % a Sarrià-Sant Gervasi.

La mateixa enquesta permet conèixer la identificació subjectiva en grups de mobilitat diversos, i la seva distribució per sexe i grups de renda (quadre 3):

QUADRE 3

**IDENTIFICACIÓ SUBJECTIVA PER GRUPS DE MOBILITAT
Barcelona, 1994**

mode de desplaçament	%
únicament vianant	44,1
més vianant que conductor	21,7
tan vianant com conductor	20,8
més conductor que vianant	12,2
únicament conductor	1,2
TOTAL	100,0

font: Anna Alabart, Josep M Aragay, Juli Sabaté i Elisabet Torrelles, *L'Enquesta de Trànsit de Barcelona 1994*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Ajuntament de Barcelona/Mancomunitat de Municipis de l'Àrea metropolitana de Barcelona, pàg. 17.

És interessant d'observar que la identificació amb la cultura del cotxe privat tendeix a esdevenir patològica entre els homes joves que acaben d'aconseguir el carnet de conduir, i un vehicle propi. Però és una malaltia que es cura amb l'edat, i només esdevé crònica entre els homes empresaris o professionals liberals amb alt nivell de renda. La resta d'homes en edat laboral, actius o en atur, tendeixen a situar-se a la categoria ambigua de "tan vianants com conductors." Encara resulta més significatiu la manera com una part dels homes —i també, cada cop més, de les dones— amb estudis superiors, treballs qualificats, i nivells de renda més aviat alts, viuen en un estat d'escissió interior que revela mala consciència: tenen vehicle, i en fan força ús, però es consideren "més vianants que conductors" (quadre 4):

QUADRE 4

**CARACTERITZACIÓ D'ALGUNS GRUPS DE MOBILITAT
Barcelona, 1994**

únicament vianants

- Dones
- Menys de 18 anys i més de 55
- Estudiants, mestresses de casa, jubilats, obrers no qualificats, busquen la primera feina...
- Menys de 150.000 ptes. mensuals
- Sense vehicle propi

més conductors que vianants

- Homes
- de 25 a 54 anys
- empresaris, professionals liberals, treballadors qualificats
- més de 150.000, i especialment els situats entre 150 i 225.000 ptes. al mes
- amb vehicle propi

únicament conductors

- homes
- de 18 a 34 anys
- professionals liberals, administratius, venedors i treballadors qualificats
- menys de 75.000 ptes., més de 150.000, i especialment els de més de 225.000 ptes. al mes
- amb vehicle propi

Tal com afirma Carme Miralles, les formes de mobilitat urbana presenten un clar biaix de gènere que comporta valorar unes funcions i unes persones —l'esfera "productiva" i la mobilitat suposadament "obligada" de l'"home-cap-de família-que-va-en-cotxe-a-tot-arreu"—, mentre se'n menysvaloren d'altres com l'esfera de la reproducció social i la cura, la comunicació propera i la relació veïnal:

“Les dones volen espais urbans on les funcions estiguin prop les unes de les altres, perquè aquest espai els permet realitzar les tasques de producció i reproducció. Una ciutat, per tant, amb desplaçaments curts i planificada per a la vida quotidiana i no per als turistes o per als grans espectacles. Són ciutats on els llocs públics, els carrers i les places esdevenen un espai d’unió i no de dispersió. Són espais on es pot viure de forma transversal i no longitudinal.

Així doncs, les propostes sobre la ciutat i la mobilitat urbana que s’estan elaborant des de l’ecologia urbana, a partir dels costos de l’ús irracional dels recursos no renovables, i des dels grups de dones reivindicant una ciutat dissenyada també per a la dona, on les activitats reproductives siguin valorades al mateix nivell que les productives (encara que totes dues les puguin realitzar homes i dones indistintament), coincideixen en una ciutat compacta i multifuncional.”³³

Des d’aquesta òptica la distinció que considera “obligada” la mobilitat de freqüència diària generada pels desplaçaments a la feina o els centres escolars, i “no obligada” tota la resta on s’hi barregen la variada gamma de desplaçaments de freqüència intermitent per compra, lleure, tasques de cura, salut o gestions diverses que acostumen a realitzar moltes dones, resulta clarament ideològica.

Tanmateix hi ha una accepció per a la qual el concepte de mobilitat *obligada* té un sentit força precís: aquells desplaçaments en els quals el vehicle privat esdevé gairebé una obligació imposada a l’usuari per l’allunyament monofuncional entre els llocs de residència i treball, i la manca d’una cobertura adient de la xarxa de transports col·lectius. Tal com afirma el Llibre verd del medi ambient urbà, aquesta experiència quotidiana contradiu clarament la presumpció, també molt ideològica, que identifica el cotxe amb la lliure mobilitat: “en termes generals l’objectiu hauria de ser convertir el cotxe en una opció, i no una necessitat creada (de fet, imposada a l’individu) per la separació de la ciutat en segments monofuncionals. La ciutat creativa multifuncional, que també és la ciutat més habitable, és la que menys contamina.”³⁴

***Urban sprawl*: de la ciutat densa a la conurbació dispersa**

Fins ara hem estat parlant de la mobilitat *interna* de Barcelona: tres milions de viatges diaris, una cinquena part dels quals es fan amb automòbil privat. Però ni la ciutat real acaba al terme municipal, ni la mobilitat que genera és únicament interna. Un altre milió sis-cents vuitanta mil viatges diaris uneixen Barcelona amb la resta de municipi-

pis de les dues corones metropolitanes. La distribució modal d'aquests desplaçaments externs és molt diferent de la mobilitat interna (quadre 5):

QUADRE 5

**COMPARACIÓ ENTRE ELS MODES DE DESPLAÇAMENT
INTERNES DE BARCELONA, I ENTRE LA CIUTAT I LA RESTA DE
MUNICIPIS DE LA REGIÓ METROPOLITANA**

mobilitat:	externa	interna
nombre de viatges diaris:	1.679.000	3.029.000
mode	%	%
a peu	4,0	32,1
automòbil	52,2	19,9
moto	2,4	5,3
metro	17,0	17,1
autobús	7,6	18,0
ferrocarril (RENFE+FFCC)	15,3	1,5
taxi	1,5	4,6
altres	—	1,5
TOTAL	100,0	100,0

font: Servei de Transports i Circulació de l'Ajuntament de Barcelona, citat per la Comissió de Política Mediambiental i de Sostenibilitat, *Agenda 21 Local de Barcelona. Document base elaborat pel Grup d'Experts*, Ajuntament de Barcelona, 1997.

En la mobilitat intermunicipal els viatges a peu es limiten als continus urbans que uneixen diversos termes, i l'ús de l'automòbil privat esdevé majoritari. Els cotxes que surten cada matí de Barcelona per anar a treballar o a estudiar en un altre municipi i tornen al vespre superen els que tenen l'origen i la destinació a l'interior de la ciutat: uns 876.000 viatges intermunicipals amb automòbil, contra 603.074 d'interns. Tanmateix, val la pena subratllar que la proporció total que es mou amb transport públic és similar en els desplaçaments externs i interns —el 41 %—, *malgrat que la cobertura de la xarxa metropolitana col·lectiva és molt deficient*. La quota del metro és similar, i les rodalies ferroviàries substitueixen la menor proporció dels autobusos en els moviments entre municipis.

Sumant els desplaçaments interns i externs, l'ús dels transports col·lectius encara és majoritari. Fins i tot descomptant el taxi, el transport públic satisfà el 38 % de tota la mobilitat. L'automòbil únicament serveix per al 31 % dels desplaçaments de tota mena, interns i externs, generats a la ciutat de Barcelona (quadre 6):

QUADRE 6

VIANANTS, AUTOMÒBILS I TRANSPORTS COL·LECTIUS EN ELS DESPLAÇAMENTS INTERNS I EXTERNS DE BARCELONA

desplaçaments: mode	interns		externs		total	
	%	nombre	%	nombre	%	nombre
a peu	32,1	972.612	4,0	67.000	22,1	1.039.612
vehicle privat de motor (cotxe+moto)	25,2	762.400	54,6	917.000	35,7	1.679.400
transport públic (metro+autobús +ferrocarril+taxi)	41,2	1.247.040	41,4	695.000	41,2	1.942.040
altres	1,5	46.948	—	—	1,0	46.948
TOTAL	100,0	3.029.000	100	1.679.000	100	4.708.000

font: la mateixa que l'anterior

L'hegemonia dels viatges a peu i en transports públics a Barcelona, on junts satisfan el 63 % de tota la mobilitat interna i externa dels seus habitants, i on únicament el 36 % recorre al vehicle privat, contrasta amb el 86 % que als Estats Units es desplaça a treballar amb automòbil. També a la conurbació barcelonina la dependència del cotxe augmenta a mesura que ens desplacem des de la ciutat densa i plurifuncional cap a les successives corones metropolitanes, o ens endinsem cap a la Catalunya interior. En el conjunt de la regió metropolitana un 46 % es desplaça a la feina en vehicle privat, i a tot Catalunya com a mitjana ho fa un 49 %. La diferència és sobretot en l'ús, no en la possessió d'automòbils: a Barcelona hi ha 597 vehicles matriculats per cada mil habitants, i 414 turismes; al conjunt de Catalunya l'índex de motorització és de 541 vehicles per mil habitants.³⁵

Però aquesta situació s'està modificant a mesura que Barcelona i els municipis de la primera corona metropolitana perden població, que trasllada la seva residència a zones cada cop menys denses i allunyades dels respectius llocs de treball i dels serveis urbans. El cens de Barcelona del 1979 va arribar a registrar més d'un milió nou-cents mil habitants. El de 1996 només hi comptava un milió i mig. En els últims dotze anys el municipi de Barcelona ha perdut un quart de milió de persones.³⁶ L'*urban sprawl* afecta de fet, amb intensitats diverses,

totes les ciutats compactes de la primera corona metropolitana. Mentre els nous corrents de l'urbanisme ecològic redescobreixen els avantatges ambientals de les ciutats mediterrànies, denses i multifuncionals, les nostres es troben sotmeses a un procés d'escampament metropolità que amenaça de destruir aquells avantatges.

Un indicador molt clar d'aquest procés és el grau d'*autocontenció* de la nostres ciutats, mesurat per la relació entre població ocupada i llocs de treball interns. A Barcelona només un 16 % de la població ocupada treballa fora del municipi, però la seva centralitat —especialment en l'àmbit dels serveis—, combinada amb el procés de dispersió metropolitana de la població, provoca que un 32 % dels llocs de treball interns estiguin ocupats per gent que té la seva residència fora del terme municipal. Les majors pèrdues d'autocontenció es donen als continus urbans de la primera corona metropolitana. A l'Hospitalet de Llobregat un 67 % de la població ocupada treballa fora del municipi. A Badalona el 56 %, a Cornellà i Premià de Mar el 54 %, a Cerdanyola del Vallès el 51 %.³⁷

L'expansió de la metròpoli difusa comporta increments compulsius en els consums de territori, energia i materials, i en la contaminació de tota mena. En paraules de Salvador Rueda, a la regió metropolitana de Barcelona "en els últims vint anys s'ha urbanitzat més que en els dos mil anys anteriors i, certament, no d'una manera ordenada." El 1957 hi havia unes deu mil hectàrees urbanitzades. En el quinze anys següents de desenvolupisme desenfrenat, la taca urbana es va doblar, i el 1972 el territori urbanitzat ja sumava vint mil hectàrees. Tanmateix, aquella fou una etapa de fort creixement natural de la població, i de gran recepció de corrents migratoris. Després la dinàmica demogràfica s'ha alentit, i la població del conjunt de la regió metropolitana amb prou feines ha crescut.

Entre 1972 i 1986 gairebé els mateixos quatre milions de persones van tornar a doblar la superfície urbanitzada, que va assolir les 40.000 hectàrees. *Cada any* s'havia urbanitzat una superfície de 1.262 hectàrees: gairebé dos eixamples com el de Barcelona! Entre 1986 i 1992 el ritme d'urbanització ha disminuït una mica, però anualment s'ha seguit urbanitzant unes 980 hectàrees: *més d'un Eixample a l'any*. Amb els Jocs Olímpics el sol urbà ja havia superat les 45.000 hectàrees.³⁸ El negatiu d'aquesta conurbació difusa és la desaparició progressiva del mosaic verd d'espais lliures, que queda insularitzat per la xarxa viària. Entre 1982 i 1989 s'havien perdut 6.717 hectàrees forestals, i 14.955 hectàrees de cultiu.³⁹

Contaminació de l'aire, l'espai i el temps

El consum de territori en la perifèria de la metròpoli dispersa va unit a la pèrdua efectiva de qualitat a l'espai urbà de la ciutat contínua cen-

tral, tancant el cercle d'un procés de retroalimentació que s'expressa diàriament en la pressió creixent sobre els nusos viaris d'accés a Barcelona amb vehicle privat.⁴⁰ L'especulació del sòl, la precarització laboral, i les creixents dificultats d'accés a l'habitatge per a les noves generacions és a l'arrel del problema: el 1991 per comprar un habitatge mitjà a Barcelona calia disposar de 14,8 vegades la renda familiar també mitjana; el 1993, després del Jocs Olímpics, ja eren 16,9 vegades.⁴¹ La pèrdua de diversitat i de qualitat urbana de la ciutat central també indueix els qui tenen marge d'elecció a buscar habitatge a fora. Al cap i a la fi, fins i tot per moure's calen recursos.

Això ens situa de nou al cor de Barcelona, on l'escàs 20 % que es mou diàriament amb automòbil privat té a la seva disposició el 62 % de l'espai viari públic dedicat a calçada. El 52 % que es mou a peu, amb metro o ferrocarril de rodalies, només disposa del 38 % de l'espai viari assignat a voreres i illes de vianants. Tal com assenyala Ole Thorson, l'altre 23 % que utilitza els transports públics de superfície —autobusos i taxis— també dedica bona part del seu temps de desplaçament a caminar. En conseqüència, el 75 % dels ciutadans i ciutadanes que són totalment o parcialment vianants únicament disposen del 38 % dels carrers i les places de la ciutat. El 25 % que utilitza el cotxe o la moto envaeix el 62 % de l'espai viari urbà.⁴²

L'apropiació de fet de l'espai públic per part del vehicle privat té uns efectes especialment devastadors a les ciutats mediterrànies, on precisament a causa de la seva elevada densitat i la barreja de funcions l'allau de cotxes converteix els seus carrers en un espai sorollós, perillós i contaminat. A Barcelona el 60 % del viari suporta una contaminació acústica crònica diürna superior als 65 dBA, el màxim recomanat per l'OMS per evitar conseqüències importants sobre la salut de les persones exposades. Tots els carrers de l'Eixample es troben sotmesos a aquest clima de soroll.⁴³ Una conversa reposada esdevé intel·ligible amb un soroll de fons superior a 45 dBA! No és estrany que l'Enquesta sobre les condicions de vida a la regió metropolitana detectés un augment molt significatiu de la percepció negativa de la contaminació generada pel trànsit, especialment als districtes de Sants-Montjuïc, Sant Martí i l'Eixample. En aquest últim districte les queixes van passar del 71 % dels enquestats el 1985, al 92 % el 1990.⁴⁴

Mentre resol només una quarta part de la mobilitat diària dels seus habitants, el trànsit motoritzat privat genera una elevadíssima proporció de la contaminació atmosfèrica global —les emissions directes de gasos d'efecte hivernacle—, i local. Especialment aguda és la seva contribució als alts nivells d'emissió de monòxid de carboni i òxids de nitrogen, que actuen com a contaminants precursors de la formació d'ozó troposfèric en els mesos de màxima insolació. Els compostos

orgànics volàtils, entre els quals es troba el benzè, també són motiu de preocupació creixent en els organismes de la Unió Europea⁴⁵ responsable de vetllar per la qualitat de l'aire a les nostres ciutats (quadre 7):

QUADRE 7

EMISSIONS CONTAMINANTS A L'ATMOSFERA DEGUDES AL TRÀNSIT DE VEHICLES MOTORITZATS A BARCELONA (1990)

tipus de contaminant	tones/any	% sobre el total
biòxid de carboni (CO ₂)	1.699.257	35,1
òxids de nitrogen (NO _x)	25.349	74,1
monòxid de carboni (CO)	128.831	98,5
òxid de sofre (SO ₂)	643	5,6
compostos orgànics volàtils (VOC)*	27.815	59,4
partícules en suspensió (TSP)	1.181	6,9

* inclou les produïdes a les estacions de servei.

font: Josep M. Baldasano, " Valoración de les emisiones de los gases causantes del incremento del efecto invernadero", UPC/ITEMA/Ajuntament de Barcelona, Terrassa, 1995, pàg. 24; "Causas de la generación de contaminantes atmosféricos en el entorno urbano. El peso de las actividades de transporte. El caso de Barcelona", Fundació RACC/Gas Natural, Barcelona, 1996.

A més de la contaminació atmosfèrica i acústica, l'acaparament d'una part desproporcionada d'espai viari públic per a uns desplaçaments en vehicle privat clarament minoritaris té un altre efecte perceptible: l'augment del consum de temps. Aquest aspecte interactua amb la degradació de la qualitat de l'espai urbà, atès que per molta gent emprar més temps en un passeig agradable no seria considerat negatiu. L'Enquesta de condicions de vida detecta en aquest aspecte dos efectes clars. El primer és una tendència general a l'augment dels temps de desplaçament. A tota la regió metropolitana la proporció de persones que necessiten menys de mitja hora per accedir al seu lloc de treball o centre d'estudi ha passat del 71 % l'any 1985 al 67 % el 1990.⁴⁶ Simultàniament, les formes de desplaçament més consumidores d'espai provoquen l'allargament dels temps que han d'emprar les persones que es mouen amb mitjans més estalviadors i sostenibles:

QUADRE 8

TEMPS DE DESPLAÇAMENT AL TREBALL SEGONS EL MITJÀ DE TRANSPORT UTILITZAT A BARCELONA (1990)

minuts diaris	vehicle privat	privat + públic	transport públic	a peu	altres
menys de 15	19,1	16,3	9,0	76,2	0,0
de 15 a 30	44,5	38,5	46,6	21,1	51,4
de 31 a 45	18,0	10,7	24,0	2,7	7,1
més de 45	13,0	25,5	17,6	0,0	0,0
irregular	5,4	9,1	2,7	0,0	41,5
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

font: Marina Subirats (directora), *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Àrea Metropolitana de Barcelona/Diputació de Barcelona, 1992, vol 3, pàg. 81.

Tal com s'observa al quadre núm. 8, un 42 % de les persones que utilitzen els transports col·lectius han de destinar més de mitja hora a arribar a la feina, i un 18 %, més de quaranta-cinc minuts. Només el 31 % d'automobilistes es veu obligat a superar la mitja hora, i únicament un 13 % més de tres quarts. Si relacionem aquestes dades amb els biaixos de gènere, edat i ingressos en els modes de desplaçament (quadre 4), s'entén millor que l'allargament innecessari dels viatges a peu i amb transport públic augmenti la "fam de temps" que pateixen les dones. Alguns estudis sobre l'ús del temps han detectat una substitució perversa: el poc temps que els electrodomèstics han permès guanyar en unes tasques domèstiques que continuen caient majoritàriament sobre espatlles femenines, ha estat superat amb escriure per l'esmerç obligat de temps en la mobilitat urbana.⁴⁷

Cotxes i persones a la Barcelona de Cerdà

Quan recorre cada dia els carrers de Barcelona, com els de qualsevol altra ciutat, cada un dels conductors que integren el vint-i-cinc per cent motoritzat sembla estar convençut que el temps que haurà d'esmerçar en el trajecte dependrà del seu accelerador particular, i de la seva perícia en els avançaments. És un lamentable error. L'acceleració espasmòdica només serveix per arribar abans al següent semàfor, i augmentar-hi el temps d'espera. Perquè, com bé saben els gestors del trànsit —i experimenten els ciclistes urbans, obligats a una perillosa carrera de semàfor a semàfor—, a les zones

urbanes la velocitat real de circulació només depèn de tres paràmetres: l'estructura del viari, la programació semafòrica i el grau de congestió de la calçada. Tots tres són aliens a la seva acceleració individual.

Després de l'obertura de les rondes de circumval·lació durant els Jocs Olímpics el 1992, a Barcelona les velocitats mitjanes de circulació dels vehicles motoritzats són força *altes*: 28 quilòmetres per hora l'any 1997 a les vies transversals entre els rius Llobregat i Besòs, on abunden els carrers amb "ona verda" semafòrica; i 17 quilòmetres per hora en els recorreguts en direcció mar-muntanya! Aquestes velocitats no compten, és clar, el temps que ha de dedicar cada automobilista a aparcar i desaparcar (que acosten "perillosament" la seva velocitat real de *desplaçament* a la locomoció humana). Únicament a les rondes, on la circulació no està interrompuda per semàfors, les velocitats mitjanes s'acostaren el 1997 als 70 quilòmetres per hora a la Ronda de Dalt, i als 62 quilòmetres per hora a la Ronda del Litoral, que ja es troba en fase avançada de congestió.

Aquestes velocitats de *circulació* del trànsit motoritzat a Barcelona són notablement elevades. A l'interior del primer cinturó d'autopistes de Madrid, les velocitats mitjanes romanen estancades des del 1985 al voltant dels *15 quilòmetres per hora*. Al centre de la ciutat oscil·laven el 1991 entre 11 i 12 quilòmetres per hora.⁴⁸ La raó no és altra, una vegada més, que l'herència de Cerdà. Irònicament, la quadrícula viària de l'Eixample està massa ben feta. Com una gran esponja, admet molts més cotxes i pot fer-los circular amb més fluïdesa que qualsevol altra traça radial o irregular.

Quan el 1859 va dissenyar les seves illes quadrades de 113 x 113 metres, Ildefons Cerdà no pensava únicament, ni principalment, en la mobilitat longitudinal. Com a bon demòcrata influït pel socialisme del seu temps, i amic de les associacions obreres de la ciutat, pensava especialment en l'*equitat d'accés* a tota mena de serveis i contactes per a la diversitat de condicions socials que havien de compartir habitatge a les illes de l'Eixample. Va anticipar-se d'una manera aclaparadora a "l'urbanisme de les xarxes": totes transcorrien pel sòl i el subsòl del carrer, des del clavegueram i l'aigua corrent, o el gas d'enllumenat, fins a la xarxa viària.

Per això era tan nítida la seva distinció entre illa i carrer. Pel carrer havia de passar tot, sense creuar l'espai edificat de l'interior de l'illa. Fins i tot va proposar organitzar el subsòl amb una galeria única de serveis, que evités haver d'obrir els carrers per introduir una nova xarxa, o per reparar-les. Però sempre des d'una visió de la diversitat de funcions i condicions que havien de coexistir gaudint del mateix espai urbà, i dels mateixos serveis. El carrer havia de ser la base de

"*las fraternales relaciones de vecindad*", i el planificador l'havia de considerar des d'una doble perspectiva: "*patio o ante-patio de la casa y vía pública.*"⁴⁹

Per Cerdà, "*la forma y magnitud*" del viari "*determina la forma y la magnitud del "solar", el cual, a su vez, determina la forma y magnitud de los edificios*". La seva visió pionera no entenia l'urbanisme —o, amb les seves paraules, la "urbanització"— com una mera lògica abstracta per construir edificis i organitzar fluxos de trànsit. A la *Teoría General de la Urbanización* del 1867 ja veia la ciutat com una *xarxa d'interdependències*, una concentració de diversitats en l'espai, una *forma de vida* que conforma *un sistema*. La seva visió era explícitament humanista i orgànica:

"... lo primero que se me ocurrió fue la necesidad de dar un nombre a ese maremagnum de personas, de cosas, de intereses de todo género; de mil elementos diversos, que sin embargo de funcionar, al parecer, cada cual a su manera de un modo independiente, al observarlos detenida y filosóficamente, se nota que están en relaciones constantes unos con otros, ejerciendo unos sobre otros una acción a veces muy directa, y que por consiguiente vienen a formar una unidad.

El conjunto de todas estas cosas, sobre todo en su parte material se llama ciudad; mas como mi objeto no era expresar esa materialidad, sino más bien la manera y sistema que siguen esos grupos al formarse, y cómo están organizados y funcionan después todos los elementos que los constituyen, es decir, que además de la materialidad debía expresar el organismo, la vida si así cabe decirlo, que anima a la parte material; (...)

*He aquí las razones filológicas que me indujeron y decidieron a adoptar la palabra urbanización, no sólo para indicar cualquier acto que tienda a agrupar la edificación y a regularizar su funcionamiento en el grupo ya formado, sino también el conjunto de principios, doctrinas y reglas que deben aplicarse, para que la edificación y su agrupamiento, lejos de comprimir, desvirtuar y corromper las facultades físicas, morales e intelectuales del hombre social, sirvan para fomentar su desarrollo y vigor y para acrecentar el bienestar individual, cuya suma forma la felicidad pública."*⁵⁰

Que la troballa va ser molt potent està fora de dubte. Les seves proporcions entre viari i espai edificat, i la seva manera de resoldre l'e-

quitat d'accés amb la quadrícula, han demostrat ser una solució urbanística veritablement àuria. Però el pas del temps també ha vist com parts importants de la seva intenció original han estat traïdes per la pressió especulativa dels propietaris sòl, i per la imposició de la llei del més fort en l'ús d'aquell carrer que Cerdà entenia com un espai de comunicació en el ple sentit de la paraula. Els "*burladeros*" i quioscos de protecció per creuar el carrer a peu, que Cerdà va dibuixar a les cruïlles de l'Eixample quan l'únic rival per al vianant eren el cotxes de cavalls, resulten fins i tot sorprenents si hom els reinterpreta amb els ulls de la nova enginyeria viària de la pacificació del trànsit.

Fidel al seu intent de "*rurizar lo urbano, urbanizando lo rural*"⁵¹, les illes originals de Cerdà eren obertes, amb un sostre d'edificació molt més baix que l'actual, i disposaven de patis interiors col·lectius per destinar a zona verda. La pressió especulativa les anà densificant fins a tancar-les, i privatitzà els interiors. A les ordenances inicials, que es mantingueren fins el 1890, es permetia edificar fins el 50 % de cada parcel·la, i l'alçada màxima eren vint metres: la mateixa amplada del carrer. El 1891 l'ocupació va ampliar-se fins el 74 %, i les alçades fins a 28 metres. Aquestes proporcions excessives es consolidarien fins al Pla General Metropolità del 1976, i les rebaixes posteriors només poden tenir un efecte lent sobre noves edificacions o reformes integrals.

Entre les principals víctimes d'aquella desnaturalització del projecte originari de l'Eixample es compten els patis interiors, que a partir de 1891 es van poder edificar fins a cinc metres i mig d'alçada. La pèrdua de l'espai interior també va arrossegar les vies d'accés: és a dir, l'opció d'unir els interiors d'illa amb un segon sistema d'"intervies" de menor secció destinades preferentment als vianants.⁵² Avui encara queden alguns d'aquests passatges, sense funció aparent, com a testimoni de la possibilitat de combinar la quadrícula viària dels carrers que uneixen la "ciutat exterior", amb unes altres intervies que comunicuessin entre si la "ciutat interior" dels patis col·lectius de les illes de l'Eixample.

Si aquell somni s'hagués dut a terme, ara la ciutat disposaria d'una segona trama viària que permetria als vianants i ciclistes travessar la ciutat en totes direccions seguint el recorregut tranquil de la "ciutat interior" formada pels patis veïnals col·lectius. Ens els darrers anys s'ha iniciat la recuperació d'alguns interiors d'illa com a espai públic, mitjançant difícils operacions urbanístiques que converteixen el subsòl en aparcaments per sufragar-ne una part del cost. Algunes "intervies" també han estat convertides en itineraris de vianants. Un projecte de recuperació global dels patis interiors, i del sistema d'intervies de connexió interior, podria ser una gran aposta urbanística pel futur de Barcelona. Si s'ha trigat un segle a fer arri-

bar l'avinguda Diagonal al mar, o a escometre la reforma de Ciutat Vella, potser amb un altre segle per endavant es podran arribar a recuperar les peces perdudes del projecte originari de l'Eixample.

Però aquest és un objectiu que exigeix massa temps perquè serveixi també per donar solució als greus problemes ambientals i socials del trànsit motoritzat que devora la nostra ciutat. Mentrestant, cal alguna proposta més immediata que permeti a Barcelona avançar realment cap a un model de ciutat lliure de cotxes. O, si més no, amb molts menys cotxes que ara.

“Superilles” a l'Eixample: una Barcelona més lliure de cotxes

Per recuperar la vitalitat dels carrers de Barcelona com a espai de convivència cal una estratègia ambiciosa de reducció i pacificació del trànsit motoritzat. Aquesta estratègia podria consistir bàsicament en la creació d'un sistema de “superilles” de trànsit calmat, a l'interior de les quals els vianants i ciclistes recuperarien la prioritat. La circulació de vehicles motoritzats hi quedaria restringida a l'aparcament de residents, la càrrega i descàrrega, i els serveis essencials; i la coexistència pacífica entre els diversos modes de desplaçament s'asseguraria amb recorreguts sinuosos per als cotxes i motos, i la reducció de les velocitats màximes a 10 o 15 quilòmetres per hora. La resta del trànsit de pas es canalitzaria pels carrers de separació entre “superilles”, on la velocitat màxima i la programació semafòrica s'haurien d'ajustar als 30 quilòmetres per hora en la majoria de casos.

Ja fa temps que els experts en vialitat i els gestors del trànsit de Barcelona consideren a porta tancada aquesta possibilitat. La regulació dels semàfors en la xarxa viària actual estableix una jerarquia de fet entre vies principals, amb trànsit fluid mercès a l'ona “verda” dels semàfors, i vies secundàries on els automòbils que circulen ensopen constantment amb semàfors en vermell. Tanmateix els automobilistes segueixen convençuts que poden circular de la mateixa manera pertot arreu, i entre semàfor i semàfor acceleren els seus vehicles superant àmpliament el límit de 50 quilòmetres per hora. Això no serveix per escurçar el seu temps real de desplaçament, però crea un clima de soroll, contaminació i agressivitat que degrada el carrer a la trista condició de carretera.

Aquesta manera de retre indiscriminadament als cotxes una gran proporció de carrers de la ciutat, on la seva velocitat real de circulació sempre serà molt reduïda, no és només una forma manifestament injusta de distribuir l'espai públic. També és una forma notablement *ineficient* d'assignar-lo a una sola funció. Adonar-se d'això implica descobrir un considerable potencial per recuperar els carrers de la ciutat i pacificar-ne el trànsit. Al seu llibre d'ecologia urbana, Salvador

Rueda ha publicat el mapa de les principals vies de trànsit de Barcelona, suggerint que la mateixa xarxa ja dibuixa un possible sistema de "superilles".⁵³ N'hi ha prou amb donar un cop d'ull a aquest mapa, i comparar-lo amb l'"aranya del trànsit" a la ciutat, per copsar la funció cabdal de l'Eixample com a "esponja viària" de Barcelona.

Al 10^è Congrés Internacional de Planificació per a la Bicicleta celebrat en aquesta ciutat, *Velo City'97*, Daniel Eritjà, Hildegard Resinger i jo mateix vam presentar un primer esquema de "superilles" basat en l'agrupament de 3 x 3 illes de les dissenyades a l'Eixample per l'edifici Cerdà.⁵⁴ A cada "superilla" les prioritats de circulació ara habituals s'invertirien: primer el vianant; després la bicicleta, el transport públic i els serveis; i en últim lloc l'entrada i sortida de motocicletes i automòbils privats des dels seus aparcaments per a residents. L'interior de la "superilla" es subdividiria en trams exclusius per vianants, i trams de coexistència pacífica. En els primers es suprimiria la distinció entre vorera i calçada, i només hi podrien circular els vehicles motoritzats quan haguessin d'accedir als aparcaments subterranis. A la resta de la "superilla" es permetria una entrada i sortida més lliure de cotxes per accedir a zones de càrrega i descàrrega, parades de taxi, i algunes zones reservades per a aparcaments de residents. Però els quatre carrils habituals a l'Eixample es reduirien habitualment a dos, s'ampliarien considerablement les voreres, i la velocitat màxima serien 10 o 15 quilòmetres per hora.

Mentre que vianants i ciclistes podrien recórrer cada "superilla" en totes direccions, els carrils accessibles per als cotxes haurien de ser de sentit únic i organitzar recorreguts refractaris al trànsit de pas. Quan convingués, els autobusos i tramvies podrien travessar les "superilles", a velocitat reduïda i en qualsevol sentit, per carrils exclusius degudament senyalitzats. L'ampliació de voreres i les àrees de vianants permetrien guanyar molt d'espai per incloure bancs, jardineres, zones de joc infantil, quioscs, terrasses de bars i contenidors per a la recollida selectiva d'escombraries. Els residents haurien de trobar facilitats per deixar aparcats els seus vehicles a la "superilla", i dificultats per aparcar a les altres. Els aparcaments blaus de rotació s'haurien de suprimir, excepte quan una "superilla" inclogués un centre d'assistència primària, un hospital, un mercat municipal, o algun altre servei essencial.

Les connexions amb l'exterior de la "superilla" haurien d'estar assenyalades com a "portes d'accés" a una zona de trànsit calmat. Les voreres exteriors de cada "superilla" haurien de ser contínues, i les entrades tindrien forma d'"altiplà" a l'alçada de la vorera, per avisar els conductors i obligar-los a reduir la velocitat. A l'interior les direccions de circulació motoritzada serien de sentit únic, però als carrers exteriors amb prioritat per als vehicles seria convenient reintroduir el

doble sentit de circulació. D'una banda, això evitaria recorreguts innecessàriament llargs per accedir a les successives "superilles". De l'altra, ajudaria a moderar la velocitat màxima de circulació a trenta quilòmetres per hora.

Ajustar els semàfors i les normes de circulació al límit de trenta per hora als carrers de circulació preferent per als vehicles motoritzats només pot semblar una proposta radical a qui encara desconeix el fet que, ja ara, la velocitat mitjana real no supera els vint-i-vuit quilòmetres per hora en els millors casos, i els disset en els pitjors. La ciutat alemanya de Graz ha introduït amb èxit el 30 per hora al 77 % dels carrers de la ciutat.⁵⁵ La proposta és a l'agenda política dels verds alemanys i francesos, que participen en els governs de coalició d'ambdós països. Tal com observa Alfonso Sanz, una estabilització de les puntes actuals d'acceleració dels vehicles al voltant de la velocitat que ja ara és la mitjana en els recorreguts urbans, fins i tot podria contribuir a millorar la fluïdesa del trànsit:

"...la primera reacció davant la proposta de reduir la velocitat de circulació acostuma a ser la por a un augment de la congestió. Però convé recordar que els models aplicats a vies urbanes mostren que la màxima capacitat s'obté amb velocitats de circulació situades entre 30 i 60 km/h, i que assoleix el seu màxim al voltant dels 45 km/h. La reducció de la velocitat suposa disminuir l'espaiament per a l'encreuament o l'avançament. A més, aquests resultats són els de règims de circulació continuus, mentre que les ciutats mostren una circulació discontinua derivada de les interseccions amb altres vies o fluxos de vianants. Per això alguns autors sostenen que, des del punt de vista tant teòric com de l'experiència, la màxima capacitat de les zones regulades amb semàfors en ciutats com les espanyoles s'obté amb velocitats entre els 14 i el 16 km/h. En conseqüència, les limitacions de velocitat que s'han generalitzat a Europa, com els 15 km/h a les anomenades àrees de coexistència de trànsits o els 30 km/h en les anomenades "àrees 30", no posen en qüestió la capacitat del viari, sinó tot el contrari."⁵⁶

A Barcelona l'experiència demostra que quan s'ha convertit en zona de vianants algun dels carrers que trenquen amb diagonals discontinues la quadrícula viària de l'Eixample, com l'Avinguda Gaudí o l'Avinguda Mistral, la congestió ha disminuït i a les zones dels voltants ha augmentat la fluïdesa del trànsit. Tot això indica que hi ha un seguit de modificacions en els espais i les velocitats concedides per la ciutat als cotxes que tindrien un impacte nul o proporcionalment petit en

la capacitat de la xarxa viària bàsica, i proporcionarien millores molt considerables a la majoria social que es mou pels carrers com a vianant o usuària dels transports col·lectius. Mentre coexisteixin amb les dimensions de l'actual xarxa bàsica de circulació rodada, les "superilles" de trànsit calmat a l'Eixample de Barcelona pertanyen, molt probablement, a aquesta categoria.

Tanmateix, la fluïdesa a velocitats moderades que és possible guanyar amb la pacificació del trànsit només serà tal si la quantitat de vehicles en circulació es manté per sota dels límits de congestió. Això vol dir que l'estratègia d'alliberament progressiu de "superilles" ha de mantenir en l'horitzó un escenari de moderació inicial, i de reducció posterior, en l'ús quotidià del vehicle privat a l'interior de la ciutat. Actualment hi ha eines informàtiques i models de simulació del trànsit prou potents per preveure amb la suficient aproximació quin seria, per a successius estadis de moderació del trànsit, el volum òptim de vehicles en circulació que el sistema podria suportar sense congestionar-se.

Aquests valors-guia han de ser coneguts per la ciutadania, que ha de participar en tot moment com a part activa en l'avenç cap a ciutats més lliures de cotxes. Els sostres cada cop més baixos en la quantitat total de vehicles privats en circulació han de servir de referent per dissenyar plans integrals i coherents de jerarquització dels carrers, increment de la cobertura dels transports col·lectius, oferta d'aparcaments per a residents que dissuadeixin a abandonar-los, foment de la bicicleta, i traspàs intermodal entre els diversos modes de desplaçament. L'experiència ha demostrat reiteradament que els comportaments individuals i col·lectius són prou capaços de respondre a determinats estímuls incentivadors o desincentivadors. La mobilitat urbana en conjunt és un sistema de vasos comunicants. Cada cop que diverses obres simultànies dificulten la circulació rodada a grans zones de la ciutat, creix l'ús dels transports col·lectius —el metro en especial— en detriment del cotxe.

Durant els Jocs Olímpics del 1992 l'Ajuntament de Barcelona va fer, per primer cop a la seva història, una sistemàtica campanya per dissuadir els automobilistes i fomentar l'accés en transport públic als esdeveniments. El resultat fou tan espectacular com els mateixos espectacles esportius, i va romandre a la memòria col·lectiva. En una enquesta feta poc després pel diari La Vanguardia (19/7/1992), un 63 % es declarava "d'acord" o "molt d'acord" amb aquelles restriccions al vehicle privat, contra només un 29 % que es mostrava "en desacord" o "molt en desacord". La mateixa enquesta preguntava als barcelonins i barcelonines si aprovaven la reducció de calçades per disposar de més espai pels vianants: un 79 % va respondre afirmativament, i només un 10 % negativament. Des d'aleshores, cada cop que

se'ls pregunta, el nostres conciutadans mostren una àmplia majoria favorable a posar fi a la tirania del cotxe. A l'últim baròmetre municipal, un 61 % considera que "a Barcelona es dóna més importància als cotxes que a les persones", i un 93 % creu que a la ciutat hi ha massa cotxes.⁵⁷

Les associacions de veïns, els col·lectius ecologistes i l'associació Amics de la Bici —agrupats en la plataforma ciutadana comuna Barcelona Estalvia Energia— estan començant a fer sortir aquest debat dels despatxos dels experts en enginyeria vial. El 6 de juny de 1998 van celebrar el dia del Medi Ambient improvisant una "superilla" en una cruïlla de l'Eixample, on per unes hores els infants van poder jugar al carrer i pintar a l'asfalt les seves creacions, mentre el veïnat experimentava què és un carrer per viure i conversar.⁵⁸ Els veïns de la gran illa formada per l'Hospital Clínic, el Parc de Bombers i el mercat municipal del Ninot, ja han donat forma de "superilla" a la seva reclamació d'una zona de trànsit calmat i silenci, que permeti els moviments d'ambulàncies i bombers sense haver d'utilitzar les sirenes.⁵⁹

La mateixa Federació d'Associacions de Veïns, amb Amics de la Bici, Barcelona Camina i l'Associació per a la Promoció del Transport Públic, han signat un Pacte de mobilitat amb l'Ajuntament, el Reial Automòbil Club de Catalunya, la patronal Foment del Treball i la Cambra de Comerç, el Gremi de Transports i el Sindicat del Taxi, entre altres entitats. Un cop acordada una filosofia bàsica formulada en deu punts genèrics, les entitats cíviques proposen concretar aquell pacte en cinc propostes: itineraris segurs per anar a peu a l'escola i el mercat; ones verdes semaforiques per a autobusos; iniciar al front marítim la construcció de la ruta ciclista transeuropea Euro Velo; millorar els cinc encreuaments més perillosos de la ciutat; i crear la primera "superilla" de moderació del trànsit a l'Eixample. Això vol dir que a Barcelona ja ha arribat l'hora de la participació ciutadana en el disseny d'un camí practicable cap a la ciutat lliure de cotxes.⁶⁰

Avantatges i inconvenients de les "superilles"

Un nou Eixample amb un doble sistema de carrers de quatre carrils, i "superilles" de trànsit calmat, introduiria un seguit de canvis molt positius per al medi ambient de tota la ciutat i la qualitat de vida dels seus ciutadans i ciutadanes:

- S'establiria una clara jerarquia entre carrers diferents, no tots accessibles en les mateixes condicions a l'automòbil. Quan un conductor decidís treure el seu cotxe de l'aparcament, ja no ho faria com ara convençut que pot anar per tot arreu sense més limitació que l'amplada de la calçada i la densitat de trànsit que espera trobar-hi.

- En aquesta ciutat amb un sistema de “superilles”, cada conductor haurà de meditar millor si no li convé més deixar el cotxe aparcats (o potser renunciar-hi definitivament) i, segons la distància que té per recórrer i el temps disponible, moure’s a peu, amb bicicleta o amb transport col·lectiu.
- El volum total de trànsit motoritzat privat tindria un sostre clar i conegut, determinat per la capacitat màxima del sistema viari format pels carrers destinats preferentment a la circulació rodada, i per la regulació semaforica (que estaria programada per circular amb fluïdesa a 30 km/h a la majoria de carrers, a 50 Km/h en algunes avingudes, i a 80 Km/h a les rondes).
- La ciutat pot decidir democràticament on vol situar aquest sostre, i el cost de superar-lo serà la congestió que actuarà desincentivant poderosament l’ús del cotxe, i motivant la substitució modal cap a formes de mobilitat més sostenibles.
- Amb la reducció i la pacificació del trànsit motoritzat disminuiria també la contaminació atmosfèrica i acústica, la sensació de perill al carrer, i les morts i ferits pel trànsit de vehicles motoritzats a velocitats incompatibles amb altres usos del carrer.
- Es reduiria la contribució de la ciutat a l’escalfament planetari pel reforçament de l’efecte hivernacle, ajudant a complir els compromisos voluntaris internacionals adoptats per l’Ajuntament de Barcelona.⁶¹
- Molts carrers deixarien de ser un espai hostil a la convivència, la conversa i el joc. Els nens i nenes podrien tornar a utilitzar-lo com a espai de relació i aprenentatge, i esdevindrien un veritable indicador de la salut socioambiental de la ciutat. La gent gran també disposaria d’un lloc per viure i convida, més enllà d’unaclusió forçada al seu habitatge particular.

En definitiva, una part substancial de la ciutat tornaria a ser habitable per a les persones que fan servir les cames, a peu o en bicicleta, i recuperaria la seva qualitat urbana. Per aconseguir-ho, el sistema de “superilles” i les altres mesures de pacificació del trànsit no s’haurien de limitar només a l’Eixample. A la trama viària d’antics pobles que es van agregar a la ciutat —com Gràcia, Sant Andreu, Sant Martí de Provençals, Les Corts, Horta, el Guinardó i Sarrià—, la solució més senzilla consisteix a declarar de prioritat invertida tot el perímetre de carrers amb secció inferior a vuit metres, en favor dels vianants i ciclistes. Si a la vegada s’estableix una secció mínima per a les voreres —tres metres, per exemple—, això comporta suprimir com a norma en aquestes zones la distinció entre vorera i calçada.

L’entrada i sortida al perímetre de trànsit calmat també hauria d’estar aquí clarament senyalitzada, i els encreuaments de les vies de pas

transitables pels vehicles amb la trama de paviment únic s'ha de fer, per regla general, amb "altiplans" al nivell dels vianants. Aquestes senzilles mesures permetran una pacificació molt efectiva en la majoria de casos. Quan la pressió de vehicles aliens als residents esdevingui molt forta, també es pot recórrer a la implantació de sistemes magnètics d'accés, seguint el model ja implantat amb èxit en una part considerable de Ciutat Vella.⁶²

En els districtes i barris on predomina l'urbanisme de grans blocs corbusierians, la secció de les vies acostuma a ser força més ampla en relació amb el perímetre edificat. La mateixa difuminació del carrer, característica d'aquestes intervencions dels anys del desenvolupisme desenfrenat, també deixa molts culs-de-sac i espais inútils envaïts sovint per aparcaments irregulars. En aquest casos cal una lectura atenta per restablir una compatibilitat d'itineraris —segregats o no— per als vianants, ciclistes i automòbils.

Però totes les solucions possibles als diversos tipus de trama urbana necessiten una solució en aquella gran àrea de la ciutat que actua clarament com a vàlvula cabdal del sistema circulatori de Barcelona: l'Eixample. Si es deixa que la pressió que arriba de les rondes connecti amb l'Eixample per diversos injectors —la Diagonal, la Meridiana, el carrer Aragó, la Gran Via i la Ronda del Mig—, amarrant-lo de cotxes, el conjunt de la ciutat també se n'amara. Si l'Eixample esdevé progressivament refractari a la pressió dels vehicles de pas, els efectes es notaran també al conjunt de Barcelona.

Un altre avantatge del paper estratègic de l'Eixample, i de la idoneïtat de les "superilles" en aquest espai, és la possibilitat d'anar-les desenvolupant progressivament. Un senzill recorregut qualsevol dia laborable permet descobrir a diversos racons de la quadrícula viària cotxes aparcats en doble o triple fila. Això demostra que l'espai cedit a la circulació en aquells entorns és clarament excessiva, i que no costaria gaire definir-hi un perímetre de trànsit calmat a partir de les vies preferents de pas a la zona. D'aquesta manera es poden anar obrint "superilles", amb la participació veïnal, i experimentant-ne els avantatges i inconvenients.

Evidentment, també hi haurà dificultats i inconvenients. Una estratègia de llarg abast per avançar amb "superilles" de trànsit calmat cap a una Barcelona més lliure de cotxes demana, d'entrada, dues mesures cabdals relacionades amb la mobilitat externa:

- La disminució del trànsit motoritzat a l'interior de la ciutat ha d'anar unida a la potenciació dels transports col·lectius, i de la seva intermodalitat. Per fer front a la pressió creixent de la mobilitat

externa, en què l'ús del vehicle privat és majoritari, cal que l'efecte dissuasiu del sistema de "superilles" (*push*) es combini amb mesures d'atracció eficaces (*pull*) cap a la xarxa metropolitana de transport públic.

- A la vegada és imprescindible aturar l'actual procés d'escampament de la residència cap a municipis de la segona corona metropolitana cada cop més allunyats del llocs de treball, augmentant distàncies i separant funcions en la direcció oposada a la propugnada pel nou urbanisme socioecològic. L'oferta d'habitatges assequibles a l'interior de la ciutat, especialment habitatges de lloguer per a joves, és una condició imprescindible per convertir Barcelona en una ciutat alliberada de cotxes.

També hi pot haver altres entrebancs. Cap actuació urbanística és socialment neutra, i en beneficiar més uns carrers que uns altres la creació de "superilles" afectarà també el valor del sòl i els preus dels habitatges afectats.⁶³ La manera com es plantegi aquest conflicte entre el nou valor socioambiental *comunitari* de les "superilles", i la modificació dels preus *particulars* dels habitatges, esdevindrà una prova del grau de ciutadania dels habitants de Barcelona. Els propietaris d'habitatges situats en carrers que segueixin formant part de la trama viària destinada preferentment a circulació es podrien considerar perjudicats.⁶⁴ Però totes les persones que vivim a la ciutat, incloses les que es trobin a la part exterior d'una "superilla", hi sortirem guanyant amb la recuperació d'espais d'alta qualitat urbana que serveixen com a complement imprescindible dels nostres habitatges particulars. Ningú no viu només a casa seva. Tothom viu i comparteix la ciutat.

El possible conflicte entre "guanyadors" i "perdedors" es produirà, de fet, a l'interior de cada família i cada individu: en tant que *possibles* conductors, tothom hi perdrà una mica; en tant que vianants, ciclistes, usuaris dels transports col·lectius, nens i nenes que ara no tenen espais comunitaris de joc, o jubilats que volen passejar i conversar al carrer, tothom hi sortirà guanyant molt. De la mateixa manera que la nova ecologia industrial ens porta a tancar el cicle de vida dels objectes, la nova ecologia urbana ens exigeix posar en primer pla el cicle de vida les persones. Al llarg d'aquest cercle vital, tots i totes som nens o nenes, vianants, ciclistes, usuaris del transport públic, jubilats..., i només de vegades també automobilistes! Què considerem més important?

La clau de l'avenç cap a una ciutat més lliure de cotxes sempre serà la participació ciutadana. Només amb un gran pacte social, on les prioritats d'una majoria diversa no quedin injustament anul·lades per la prepotència d'una minoria homogènia, poderosa, sorollosa i conta-

minant, podrem trencar les cadenes que impedeixen a Barcelona, i a totes les ciutats mediterrànies, aprofitar els seus avantatges per esdevenir realment més humanes, habitables i sostenibles. Potser aleshores tornem a descobrir el veritable motiu que ens porta a viure en ciutats: multiplicar la comunicació amb el mínim transport.

NOTES

- ¹ Aquest text reelabora el guió de la conferència feta per l'autor a la Fundació Bancaixa de València el 13 de gener de 1998 amb el mateix títol.
- ² *Avui*, 29/11/97 (o qualsevol altre diari amb edició catalana).
- ³ *El Periódico*, 27/12/1997. El 24 de febrer de 1998 es produïa un altre atropellament mortal d'un vianant a la vorera, també molt espectacular (*El Periódico*, 25/2/1998)
- ⁴ Ajuntament de Barcelona, Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona 1996, Barcelona, 1997, p. 443. A l'últim decenni 1987-96 la mitjana ha estat de 74 morts a l'any.
- ⁵ E. Tello, "¿Lencería o velocidad?", *El País* (edició catalana) del 2/12/1997.
- ⁶ El 1995 la conferència anual d'aquest Club de Ciutats Lliures de Cotxes tingué lloc a Granada, amb els auspicis del seu ajuntament (vegeu "Ciudadanos de a pie" i "La gente necesita mirarse" a *El País*, 2/4/1995).
- ⁷ El Secretariat de *Car Free Cities* és a Brusel·les (18 Square de Meeûs -B-1050 Brussels, tel +32 2 552 08 75/74 i fax +32 2 552 08 89). Publica un butlletí mensual amb el suport de la DG XI i la DG XVI de la Comissió Europea (*Car Free Cities Magazine*). Per a la notícia de premsa del congrés de *Car Free Cities* celebrat a Granada del 29 al 31/3/1995, podeu consultar el diari *El País* del 2/4/1995.
- ⁸ Fabio Maria Ciuffini, Francesca Ciuffini i Aldo Tarquini, *Proposition de recherche pour une ville sans voiture*, Tecnoser, Roma, 1991. Vegeu-ne una síntesi a Fabio Maria Ciuffini, "El sistema urbà i la mobilitat horitzontal de persones, matèria i energia", *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*, Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya, núm. 5, abril de 1993, pàg. 42.53 (la referència és a la pàg. 48). A la mateixa revista hi ha versió castellana i anglesa.
- ⁹ Francesco Tonucci, *La ciutat dels infants*, Barcanova, Barcelona, 1997.
- ¹⁰ Op. cit., pàg. 75-76. La lluita per anar caminant tots sols a l'escola per itineraris segurs ha estat una de les campanyes del Consell dels Infants a la ciutat italiana de Fano, on l'autor és assessor municipal (vegeu el capítol "A escola, hi anem tots sols", pàg. 144- 152). Francesco Tonucci no és cap desconegut a Barcelona i altres ciutats catalanes. Ha publicat, amb Montserrat Morales i M. Eulàlia Ventalló, una guia il·lustrada amb els seus dibuixos per ajudar els infants a descobrir *Barcelona amb ulls de nen* (Edicions Pau, Barcelona, 1996). La revista de la Federació d'Associacions de Veïns també s'ha fet ressò de les seves propostes (*La Veu del Carrer*, "La Barcelona dels nens i nenes", núm. 45, 1997, pàg. 11-14; i "La ciutat dels infants, habitable per a tothom", núm. 51, pàg. 21). Recentment ha participat en una experiència de disseny participatiu amb infants d'una plaça i uns petits jardins del barri de Gràcia, dins el projecte de "Ciutat Amiga" (*El País*, edició catalana, 21/10/1998). A Granollers també ha participat en la campanya "A l'escola hi vaig a peu!" (revista *Lauro* núm. 13, 1997, pàg. 13-80).

- 11 Donald Appelyard, *Livable Streets*, University of California Press, California, 1981 (citat a John Whitelegg, *Transport for a Sustainable Future*, Belhaven Press, Londres, 1993, pàg. 99-104; i a Alfonso Sanz, "Otra forma de pensar el transporte. Un recorrido por el pensamiento crítico del transporte", *Archipiélago*, núm. 18-19, 1994, pàg. 21).
- 12 Lewis Mumford, *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid, 6a reimp., 1994, pàg. 257 (la traducció —com la de totes les cites de textos sense versió catalana— és meua, E. T. La primera edició d'aquesta obra als Estats Units fou el 1934).
- 13 Peter Hall, *Ciudades del mañana. Historia del urbanismo en el siglo XX*, Ediciones del Serbal, Barcelona, 1996 (per a la trama Radburn, pàg. 135 i següents).
- 14 Lewis Mumford, *La carretera y la ciudad*, Emecé Ed., Buenos Aires, 1963, pàg. 305-320.
- 15 Jane Jacobs, *The Death and Life of Great American Cities. The Failure of Town Planning*, Random House, Nova York, 1961.
- 16 En un altre assaig de 1953 dedicat justament a vindicar la vigència de les *New Towns* proposades per Ebenezer Howard —inclòs en aquest volum sota el títol de "Velles formes per a ciutats noves"—, Mumford aclaria novament la diferència cabdal entre la ciutat-jardí i el suburbí ajardinats de baixa densitat: "En la seva estructura i funció social la *New Town* és, indubtablement, una ciutat i no un simple segment en forma de suburbi residencial. (...) Una ciutat no és, d'entrada, un medi per proveir cada habitant d'un jardí i un hort, malgrat que els jardins haurien de ser part integrant de tota ciutat moderna. Per damunt de tot, una ciutat és un mitjà per proporcionar el màxim de contactes socials i de satisfaccions. Quan els espais s'obren amb massa amplitud i la dispersió és massa constant, a la gent li manca un escenari per a les seves activitats i el teatre de la vida quotidiana roman fora de focus" (pàg. 49-50).

Lamentablement, i malgrat la importància que el moviment de la ciutat-jardí tingué en el riquíssim farcell cultural de l'anarquisme ibèric fins a la guerra civil espanyola, encara és freqüent confondre al nostre país els suburbis ajardinats monofuncionals amb la ciutat-jardí. Així, per exemple, al catàleg de la interessant exposició sobre *La ciutat sostenible* elaborada pel Centre de Cultura Contemporània de Barcelona el 1998, es pot llegir una barbaritat com aquesta: "quan es tracta de planificar les trames urbanes, encara es recorre als principis del funcionalisme exposats a la Carta d'Atenes i que, insensible a la tradició urbana mediterrània a pesar que es va elaborar a la capital grega, s'inspirava en el moviment anglès de les ciutats-jardí" (p. 95). La mateixa confusió es pot trobar al llibre d'ecologia urbana de Salvador Rueda, que per un altre cantó conté una magnífica anàlisi dels problemes socioambientals a la regió metropolitana de Barcelona, i una convincent vindicació de l'herència d'Ildefons Cerdà o Arturo Soria per a un nou urbanisme ecològic (S. Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta editorial, Barcelona, 1995, p. 237).

Per desgràcia, entre els escassíssims seguidors ortodoxos de la ciutat-jardí defensada a Barcelona per Cebrià de Montoliu i l'anarquista Alfonso Martínez Rizo, també es dona la confusió contrària: atribuir a Ildefons Cerdà i a Arturo Soria l'origen de l'"urbanisme il·limitat" que conduiria a les conurbacions metropolitanes, i al domini del cotxe! (vegeu els treballs d'Eduard Masjuan, *Urbanismo y ecología en Cataluña*, Ediciones Madre Tierra, Móstoles, 1992; i "La ciudad jardín o ecológica contra la ciudad lineal. Una controversia histórica", *Ecología Política*, núm 10, 1995, pàg. 127-139).

El nou urbanisme socioambiental que propugna l'avenç cap a una ciutat més sostenible hauria d'inspirar-se en Cerdà, Soria, Jane Jacobs o Jan Gehl, d'una banda, i en Cebrià de Montoliu, Mumford, Howard, Geddes o William Morris de l'altra, tot

subratllant els factors comuns entre les dues visions, i la violenta ruptura que l'urbanisme corbusserià de la Carta d'Atenes, amb l'hegemonia del monofuncionalisme motoritzat, ha representat *per a totes dues visions*. Els fets semblen apuntar cap aquí. A Barcelona funciona des de 1992 la plataforma ciutadana Barcelona Estalvia Energia, formada per tots els grups ecologistes, la Federació d'Associacions de Veïns i els sindicats. Conjuntament, aquestes entitats agrupen més de cent mil persones (vegeu Enric Tello, "*Barcelona Estalvia Energia*: una proposta de democràcia participativa para el cambio de modelo de ciudad", *Ecología Política*, núm. 11, 1996, pàg. 43-56). En la seva declaració sobre el Primer Programa d'Actuacions Mediambientals de l'Ajuntament de Barcelona, que va ser llegida al Ple Municipal del 15 de març de 1994, la plataforma feia menció explícita tant a l'edifici Cerdà com a Cebrià de Montoliu, considerant-los referents històrics en els que s'inspiren les seves propostes actuals d'ecologia urbana (ha estat reproduïda íntegrament en castellà per la revista *Mientras Tanto*, núm. 58, 1994, pàg. 121-130).

- ¹⁷ Lewis Mumford, op. cit., pàg. 48.
- ¹⁸ Op. cit., pàg. 23-25.
- ¹⁹ Mumford es referia, és clar, a la pluja radioactiva de les proves nuclears atmosfèriques que aleshores eren motiu de polèmica ambiental i social a tot el món. La "Isetta" era una petit vehicle motoritzat de tres rodes, entrada frontal, i tres passatgers de cabuda.
- ²⁰ E. J. Mishan, *The Costs of Economic Growth*, Staples Press, Londres, 1967, pàg. 173 (hi ha traducció castellana: *Los costes del desarrollo económico*, Oikos-Tau, Barcelona, 1971). L'any següent Alfred Sauvy denunciava a *Les quatre roues de la fortune. Essai sur l'automobile* (Flammarion, París, 1968) la llarga mà visible del poderós lobby de l'automòbil, la seva capacitat de dirigir la despesa pública en favor del transport privat, i la seva esbiaixada manera de maquillar aquesta operació per aplicar després uns criteris de falsa "irrentabilitat" als costos d'explotació dels transports col·lectius.
- ²¹ El *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano de la Unió Europea*, COM(90)218 final, Brussel·les, 1990 és un dels exponents més clars d'aquest nou enfocament. Vegeu també el llibre, ja citat, de Salvador Rueda, *Ecologia urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta editorial, Barcelona, 1995; i els textos de José Manuel Naredo, Salvador Rueda, Fernando Prats, Antonio Estevan, Alfonso Sanz, Fernando Parra, Tomàs Rodríguez Villasante, Joaquim Corominas, Maria Rosa Miracle i Margarita Luxán a *Ciudades para un futuro más sostenible. Primer catálogo español de buenas prácticas*, Habitat II, Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, Madrid, 1996 (2 vols.).
- ²² És un opuscle sense data d'edició que s'acostuma a datar el 1863, perquè el mateix any va publicar-ne un extracte a la *Revista de Obras Públicas* (vol. 13-15, juliol-agost de 1863). El mateix Cerdà va recollir l'essencial d'aquesta argumentació a la seva *Teoría General de la Urbanización* (Imprenta Española, Madrid, 1867, vol. I, pàg. 640-642; hi ha una coedició facsimil feta a Barcelona el 1968 per l'Institut de Estudios Fiscales i les editorials Ariel i Vicens-Vives). L'opuscle original s'ha inclòs en una reedició de textos de Cerdà publicada recentment: *Teoría de la viabilidad urbana. Cerdà y Madrid*, vol. II, Instituto Nacional de Administración Pública/Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 1991). Agraeixo a Vicenç Casals i Toni Ramon aquestes referències.
- ²³ Leon Krier, "La civilització industrial davant el repte d'una ciutat nova", *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*, núm. 5, 1993, pàg. 36-41. La densitat d'aquest barri tipus que proposa Krier parteix del supòsit que "totes les millors ciutats del món, i les més habitables, han crescut amb límits d'alçada entre dos i cinc pisos" (p. 40). És a dir, un sostre d'edificabilitat com el que l'edifici Cerdà havia proposat en els seus dissenys inicials de l'Eixample de Barcelona (i que l'especulació va superar

- àmpliament durant un segle i mig!). També és un sostre similar al que es pot desprendre de les observacions tardanes de Lewis Mumford sobre les densitats mínimes perquè les *New Towns* de la ciutat-jardi fossin això, ciutat i no suburbi. És una proporció que sembla correspondre als resultats dels estudis fets recentment per tractar d'optimitzar el mínim consum de sòl amb el màxim aprofitament bioclimàtic de l'energia solar i la pluja local (dec aquesta darrera observació a Antoni Martínez d'Ecotècnia).
- 24 La iniciativa es dugué a terme el 22 de setembre de 1998 a proposta de la ministra de Medi Ambient Dominique Voynet. Hi prengueren part, entre altres, les ciutats de París, Amiens, Besançon, Grenoble, Montpellier, Nantes, Nîmes, Rouen, Estrasburg i Le Mans. Tots els diaris del món se'n feren ressò, i aquella iniciativa francesa va servir per posar en marxa la celebració europea anual del dia sense cotxes.
- 25 Alfonso Sanz, "Otra forma de pensar el transporte...", op. cit., pàg. 20.
- 26 L'Institut Català de Seguretat Viària de la Generalitat de Catalunya disposa de diverses publicacions que exposen aquest concepte: *Moderació de la circulació a l'àmbit urbà*, 1991; *Carrers per viure*, 1992; *Els vianants: el problema*, 1992; *Els vianants: la solució*, 1993. En aquests espais de coexistència pacífica la bicicleta sempre troba el seu espai, sense necessitat de gaires carrils o vies segregades (vegeu, per exemple, del mateix Institut, el dossier sobre *Els ciclistes*, 1996).
- 27 Alfonso Sanz, *Calmar el tráfico*, MOPTMA, Madrid, Madrid, 1996. Del mateix autor i a la mateixa col·lecció hi ha la monografia del mateix autor *La bicicleta en la ciudad. Manual práctico y diseño para favorecer el uso de la bicicleta como medio de transporte*, MOPTMA, Madrid, 1996.
- 28 Alfonso Sanz, *Calmar el tráfico*, op. cit., pàg. 14-21. La cita que ve a continuació és a la pàg. 21 (i fa referència també al treball de H. Holzapfel, "Ville et déplacement de l'avenir", *TEC*, gener-abril de 1991, pàg. 28).
- 29 "Más allá de la estabilización: la creación de proximidad", a Antonio Estevan i Alfonso Sanz, *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*, La Catarata/CCOO/Bakeaz, Madrid, 1996, pàg. 277-281. Vegeu també l'entrevista a l'enginyer valencià Joan Olmos al suplement de *El Temps Ambiental* núm. 20, d'abril de 1997, dedicat a "Infraestructures viàries: direcció obligatòria?", pàg. 7-9.
- 30 Ole Thorson, "L'espai viari, el seu ús i la relació amb el medi ambient", *Medi Ambient. Tecnologia i Cultura*, núm. 15, 1996, pàg. 18-25. Considerant que en altres poblacions de la regió metropolitana, com l'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei o Vilafranca del Penedès, els viatges interns a peu superen el 70 % del total, i a moltes altres supera el 60 % —com Badalona, Martorell, Mataró, El Masnou, Granollers o Vilanova i la Geltrú—, Ole Thorson considera que "es pot indicar que la gran majoria dels habitants (més d'un 90 %) surt de casa cada dia i es converteix en vianant. Alguns continuen com a vianants i altres canvien de mode de transport durant el viatge, utilitzant el transport públic o el vehicle privat" (pàg. 22). Vegeu també, del mateix autor, "Cómo llegar al transporte público y cómo pasar a otra línea", *Archipiélago*, núm. 18-19, 1994, pàg. 65-76.
- 31 Marina Subirats (directora), *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Àrea Metropolitana de Barcelona/Diputació de Barcelona, 1992, vol 2, pàg. 110-111.
- 32 Pilar Vega, "Por una moratoria de las infraestructuras de transporte de gran capacidad", *Archipiélago*, núm. 18-19, 1994, pàg. 54. També, Salvador Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta editorial, Barcelona, 1995, pàg. 153-154.
- 33 Carme Miralles, "La movilidad de las mujeres en la ciudad. Un análisis desde la

- Ecologia Urbana", *Ecología Política*, núm. 15, 1998, pàg. 123-130. De la mateixa autora, vegeu *Transport i ciutat. Reflexió sobre la Barcelona contemporània*, Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 1997; i "Interacció entre mobilitat i ciutat" al dossier sobre transport urbà de *La Veu del Carrer*, núm. 46, 1997, pàg. 11-14.
- 34 Comisió de la Comunitats Europees, *Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano*, COM (90) 218 final, Bruselas, 1990, p. 30.
- 35 Lluís Reales, "Ciutats a la cruïlla", *El Temps Ambiental*, núm. 30, 1998, pàg. 10-15. La taxa de motorització de Barcelona s'ha calculat a partir de les dades de l'*Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona 1996*, Barcelona, 1997, pàg. 50 i 437.
- 36 Ajuntament de Barcelona, *Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona 1996*, Barcelona, 1997, pàg. 50.
- 37 Vegeu el número dedicat a la "Metròpoli insostenible" de *El Temps Ambiental*, núm 25, 1997; i l'estudi de Carme Miralles, *Transport i ciutat. Reflexió sobre la Barcelona contemporània*, Publicacions de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 1997.
- 38 Salvador Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta ed., Barcelona, 1995, pàg. 56-71. L'actual districte de l'Eixample ocupa 747 hectàrees, i 9.907 el conjunt dels districtes de Barcelona.
- 39 Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, *La ciutat sostenible*, Barcelona, 1998, pàg. 80-81.
- 40 Vegeu el dossier publicat a l'edició de *El País* a Catalunya titulat: "Los expertos alertan de que Barcelona y su área avanzan hacia un modelo caótico" (6/7/1998, pàg. 4-6), que es feia ressò d'un "Taller de Futur" realitzat al Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- 41 Segons l'indicador d'"accés a l'habitatge" elaborat pel Fòrum Cívic Barcelona Sostenible, *Indicadors de Sostenibilitat*, Barcelona, 1998. Aquestes desproporcions també estan molt desigualment repartides entre barris, i on el preu de l'habitatge s'ha distanciat més de la renda disponible han estat Les Corts, Nou Barris, Gràcia, Sant Andreu i Sants-Montjuïc.
- 42 Fòrum Cívic Barcelona Sostenible, *Indicadors de Sostenibilitat*, Barcelona, 1998. Malgrat que la tendència ha estat en els darrers anys l'ampliació de voreres i la conversió d'alguns carrers de poca amplada en zona de vianants, han estat actuacions minimalistes que entre 1992 i 1996 només han reduït la proporció global de calçada del 65 al 62 %, mentre les voreres i zones de vianants han passat del 35 al 38 %.
- 43 Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, *La ciutat sostenible*, Barcelona, 1998, pàg. 62; Salvador Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta ed., Barcelona, 1995, pàg. 134-135.
- 44 Marina Subirats (directora), *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Àrea Metropolitana de Barcelona/Diputació de Barcelona, 1992, vol 3, pàg. 44.
- 45 Comission Européenne, *Un air pur pour les villes européennes. La directive-cadre sur la qualité de l'air ambiant*, Luxembourg, 1998.
- 46 Marina Subirats (directora), *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990*, Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona/Àrea Metropolitana de Barcelona/Diputació de Barcelona, 1992, vol 3, pàg. 77.

- 47 Carme Miralles, "La movilidad de las mujeres en la ciudad. Un análisis desde la Ecología Urbana", *Ecología Política*, núm 15, 1998, pàg. 123-130; per als Estats Units, el capítol IV sobre "La sobrecarga del trabajo en el hogar" de Juliet B. Schor, *La excesiva jornada laboral en Estados Unidos. La inesperada disminución del tiempo de ocio*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid, 1994, pàg. 121-148; també Arantxa Rodríguez, "Trabajar, repartir, compartir: hacia un reparto igualitario del trabajo", a *El futuro del trabajo*, Bakeaz, Bilbao, 1997, pàg. 217-246.
- 48 José Manuel Naredo i Luis J. Sánchez, "Las paradojas del automóvil. Las cuentas del automóvil desde el punto de vista del usuario", *Archipiélago*, núm. 18-19, 1994, pàg. 87-89.
- 49 Ildelfons Cerdà, *Teoría de la viabilidad urbana y reforma de la de Madrid*, 1861, citat per Alfonso Sanz, "Cerdà, bicicletas y seguridad vial: apuntes para una nueva ingeniería ecológica del tráfico", *Velo City'97, 10º Congreso Internacional de Planificación para la Bicicleta*, Barcelona, 15-19 de setembre de 1997, p. 62.
- 50 Citat per Salvador Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta editorial, Barcelona, 1995, pàg. 239-240 i 244
- 51 Citat per Salvador Rueda, *Ecología urbana...*, op. cit., pàg. 244.
- 52 Salvador Rueda, *Ecología urbana...*, op. cit., pàg. 76.
- 53 Salvador Rueda, *Ecología urbana. Barcelona i la seva regió metropolitana com a referents*, Beta editorial, Barcelona, 1995, pàg. 141-142. L'"aranya del trànsit" representa sobre la traça dels carrers el diagrama bàsic de fluxos de trànsit. Per a 1990 la de Barcelona està reproduïda a la pàg. 135 del mateix llibre de Salvador Rueda. La de 1996 es pot consultar a la pàg. 442 de l'últim *Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona*.
- 54 Enric Tello, Daniel Eritja i Hildegard Resinger, "Supermanzanaas: una propuesta para abrir espacio a peatones y ciclistas en ciudades densas (el caso de Barcelona)", *Velo City'97, 10º Congreso Internacional de Planificación para la Bicicleta*, Barcelona, 15-19 de epriembre de 1997, pàg. 259-262.
- 55 Gerd Sammer, "Three years experience with the 30 km/hour speed limit from the cyclist's viewpoint", a *Velo City'97, 10º Congreso Internacional de Planificación para la Bicicleta*, Barcelona, 15-19 de setembre de 1997, pàg. 115-118; al mateix volum, i per al cas holandès, Paul van Weenen, "Strategies for local coalitions for sustainable safety at 30 km/h", pàg. 111-114.
- 56 Alfonso Sanz, *Calmar el tráfico*, MOPTMA, Madrid, 1996, pàg. 17
- 57 "Los barceloneses creen que la ciudad da prioridad al coche sobre la persona", *El País* (edició a Catalunya), 29/10/1998.
- 58 La Vanguardia, 7/6/1998.
- 59 La Vanguardia, 14/9/1998.
- 60 "Pacte per la Mobilitat: maniobra electoral o acord de mínims?", *La Veu del Carrer*, núm. 53, setembre-octubre de 1998, pàg. 5.
- 61 A la conferència d'autoritats locals celebrada a Heidelberg el 1994, l'Ajuntament de Barcelona es va comprometre, juntament amb altres ciutats, a reduir pel 2005 un 20 % les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle respecte a les de 1987. El 1996 el trànsit era l'origen del 30 % d'aquesta contribució, i la que més està creixent.

- ⁶² Ajuntament de Barcelona, *Gaudi Project (Generalized and Advanced Urban Debiting Innovations): Un sistema A.V.I. per controlar l'accés a Ciutat Vella de Barcelona*, maig de 1993.
- ⁶³ David Harvey, *Urbanismo y desigualdad social*, 6^a de., Siglo XXI, Madrid, 1992.
- ⁶⁴ Tanmateix, està per veure si en alguns casos el mercat no respon en sentit contrari: atribuir més valor a les zones fàcilment accessibles amb automòbil, especialment per a oficines i certs locals comercials. A mig termini, el mercat del sòl també podria afavorir una mena de redistribució: els molt addictes al cotxe tendrien a situar-se a les perifèries de les "superilles", i els que desitgin calma i qualitat de vida, a l'interior. Està per veure quin seria el resultat final pel que fa a valor del sòl.

La mobilitat és un dels problemes més importants del país

Manuel Ferri

Membre de l'Associació per a la Promoció del Transport Públic

I. La mobilitat és un dels problemes més importants del país

- en l'ordre social
- en l'ordre ecològic
- des del punt de vista econòmic i territorial
- per la seva incidència sobre la salut i la seguretat de les persones

II. La importància de la mobilitat en l'ordre social

- El 55 % de la població no té carnet de conduir.
- El 12 % de la població no té accés diari al cotxe, tot i tenir carnet de conduir.
- El 33 % es mou principalment de manera motoritzada, en cotxe o en moto.

Per tant, el 67 % de la població —4.000.000 de persones—, depenen de l'ecomobilitat (a peu, en transport públic, en bici o compartint el cotxe) per desplaçar-se.

Com demostren les enquestes de l'ATM el cotxe és utilitzat sobretot per les classes benestants. La gent que pertany als nivells socioeconòmics més baixos es mou principalment en transport públic i a peu.

Els usuaris del transport públic són sobretot joves, dones i gent gran.

III. Els grans impactes ambientals de la mobilitat

1. El sector del transport és el principal consumidor d'energia primària a Catalunya, el 40 % del total. El nivell de consum del sector del transport supera l'industrial o el domèstic i, a diferència d'allò que passa en aquests sectors, la pràctica totalitat del consum es fa a partir de combustibles fòssils no renovables.

2. El sector del transport és responsable de la major part d'emissions de gasos contaminants a Catalunya (ozó, CO, NOx, COV, partícules, etc...), a més del 22 % dels gasos d'efectes hivernacle (CO2, NOx, etc.) i del 80 % del soroll a les ciutats.

IV. Des del punt de vista econòmic i territorial

- La mobilitat juga un paper central, ja que s'encarrega d'acostar persones i assegurar la distribució de mercaderies. Les infraestructures de transport són els nervis del sistema econòmic.
- El transport té una relació indisociable amb la vertebració del territori. De fet, les infraestructures de transport encara són considerades com molts com els principals elements estructuradors del territori.

V. La incidència de la mobilitat sobre la salut

Els accidents de trànsit a les carreteres i ciutats de Catalunya provoquen cada any 1.000 morts i 32.000 ferits. Entre els joves és la principal causa de mort. No tots els morts es produeixen a la carretera però, el 30 % a les ciutats. A la taula següent es veu el detall per Catalunya (1998)

Accidents de trànsit a Catalunya	Morts	Ferits
Provocats per vehicles a la carretera	667	9.940
Provocats per vehicles a la ciutat	283	22.322
Total 1998	950	32.262

De tots els morts hi ha una part que són vianants i ciclistes, el 19 % del total. Els ferits d'aquests col·lectius representen l'1 1% .

	Morts	Ferits
vianants (*)	161	2.936
ciclistes (*)	18	516
(*) No s'han trobat dades per Catalunya, s'ha calculat, per tant, la proporció equivalent que existeix a Espanya		

A Espanya les pèrdues econòmiques ocasionades pels accidents suposen uns tres bilions de pessetes, el 4 % del PIB.

A Espanya hi ha 1.500.000 persones discapacitades, de les quals el 50 % té el seu origen en accidents de trànsit.

Però, encara pitjor: la Conferència de ministres de Sanitat, celebrada a Londres el juny de 1999, ha establert que els morts per malalties ocasionades per la contaminació del trànsit a les ciutats d'Europa igualen o superen el nombre de morts per accidents a les carreteres de l'Europa dels 15 (44.000 morts).

VI: Dades interessants sobre la mobilitat

- A l'Àrea Metropolitana de Barcelona (3.000.000 d'habitants) el 35 % de la població es mou en transport privat, dels quals el 30 % en cotxes. El 5% ho fa en moto. El 31 % ho fa en transport públic i el 34 % a peu. El conjunt de l'ecomobilitat suma el 65 %.
- A Barcelona el 42 % es mou en transport públic, el 32 % en transport privat (26 % en cotxe i 5 % en moto) mentre que el 26 % ho fa a peu. El conjunt de l'ecomobilitat suma el 68,4 %.
- A ciutats com l'Hospitalet, Santa Coloma de Gramenet, Mataró, el Prat o Vilanova i la Geltrú els desplaçaments a peu són el primer sistema per moure's a la ciutat.
- Encara que la tendència observada els últims deu anys és a decreïxer el nombre de desplaçaments a peu com a conseqüència de l'increment de les distàncies recorregudes.
- Per als propers deu anys els experts pronostiquen una boom de la mobilitat a l'Àrea Metropolitana de Barcelona, per l'extensió de la ciutat real, el canvi en els hàbits de la població i la segmentació de la ciutat. Una mala notícia per l'ecomobilitat.
- El principal operador, TMB, ha perdut 60 milions de viatgers en els últims 20 anys, de 550 milions l'any 1980 ha passat a 489 milions l'any 1999. Entre 1987 i 1999 -13 anys—el nombre d'usuaris només s'ha incrementat en un 2 %
- La mobilitat continua sense planificar-se globalment, transport públic per un costat i trànsit per l'altre. Una prova ben recent d'aquest fet és que la Generalitat proposa construir el Túnel d'Horta per millorar la comunicació (en cotxe) entre Barcelona i el Vallès, sense que el Pla director d'infraestructures en transport públic, PDI, prevegi cap actuació de millora en aquell corredor, en el període 2001-2010.

- Tal com ha demostrat l'IDAE (Institut per a la Diversificació i Estalvi d'Energia), si s'evités moure els vehicles en distàncies inferiors als 3 km, s'aconseguiria un estalvi energètic del 60 %.
- La despesa energètica per viatger en transport públic és sensiblement inferior a la de viatjar en cotxe o en avió, com es veu en el rànquing d'eficiència de cada mode de transport en funció de l'ocupació real que tenen a Espanya:

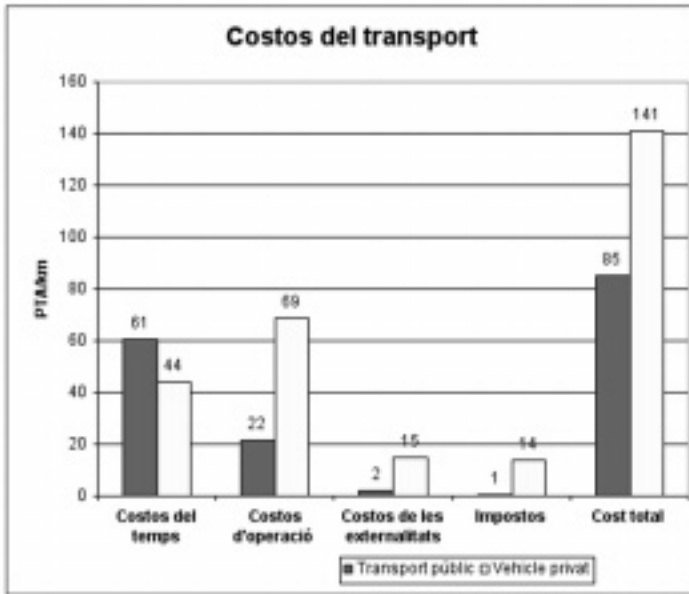
RÀNKING D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA				
	Mode de transport	Despesa energètica (*)	Índex relatiu	
1	Bicicleta	0,06	1	<i>Molt eficients</i>
2	Desplaçament a peu	0,16	2,7	<i>Molt eficients</i>
3	Autocar de dos pisos	0,17	2,8	<i>Molt eficients</i>
4	Tren de rodalies	0,35	5,8	Eficients
5	Minibús	0,47	7,8	Eficients
6	Autocar de línia	0,50	8,3	Eficients
7	Autobús urbà	0,58	9,7	Eficients
8	AVE	0,62	10	Eficients
9	Tren exprés ràpid	0,66	11	Eficients
10	Cotxe gasoil < 1,4 l	2,26	38	<i>Poc eficients</i>
11	Cotxe gasolina <1,4l	2,61	43	<i>Poc eficients</i>
12	Cotxe gasoil 1,4-2,0	2,76	46	<i>Poc eficients</i>
13	Avió Boeing 727	2,89	48	<i>Poc eficients</i>
14	Cotxe gasolina 1,4-2,0	2,98	50	<i>Poc eficients</i>
15	Cotxe gasoil > 2,0	3,66	61	Molt ineficients
16	Cotxe gasolina > 2,0	4,66	78	Molt ineficients

(*) En milions de joules d'energia primària per viatger-quilòmetre

- Els costos de la mobilitat en cotxe són importantíssims. L'ATM acaba de presentar l'estudi "Els comptes del transport de viatgers a la Regió Metropolitana de Barcelona. Any 1998", on per primer cop es presenten de forma clara i analítica quins són els costos socials del transport en aquesta àrea. En l'estudi es comparen els costos en transport públic i en vehicle privat, tenint en compte la major part de costos que apareixen en el transport de viatgers, els directes i els indirectes, els que assumeix cada ciutadà en els seus desplaçaments i els que assumeix la col·lectivitat. Concretament s'han calculat els costos d'operació, els del temps de desplaça-

ment, els de congestió, els de contaminació i els d'accidentabilitat. No s'han tingut en compte d'altres costos de difícil estimació com el de l'ocupació d'espai públic –un bé escàs–, la intrusió paisatgística o els de reposició d'un combustible fòssil –el petroli– que ha trigat milions d'anys a formar-se, però que s'esgotarà en molt poc temps.

Les conclusions de l'estudi són espectaculars. Es reproduïxen tot seguit al gràfic.



- Si només es tenen en compte els costos d'operació, el cost de fer un quilòmetre en transport públic és la tercera part que en vehicle privat. Si també es tenen en compte els impostos, el temps i les externalitats, el viatge en transport públic resulta aproximadament a la meitat de preu que el del vehicle privat.
- Per contra, el cost del temps en el viatge en transport públic és el doble que el del vehicle privat. En transport públic s'hi esmerça d'ordinari més temps que en el vehicle privat, però mentre que en el transport públic el temps no és perdut perquè es pot aprofitar per fer altres coses, com per exemple llegir, estudiar o relacionar-se, en el cotxe privat això no passa. El conductor acostuma a anar sol i no pot distreure's amb res. Seria interessant estudiar com es comporta l'estructura de costos quan se li atribueix al temps en el transport públic un cost negatiu —és a dir, un guany— pel que suposa de temps disponible per fer coses.

- Viatjar en transport públic és molt més segur, 44 vegades més en tren que en cotxe o 9 vegades més en bus que en cotxe.

SEGURETAT EN LA MOBILITAT		
	Víctimes per cada milió de viatgers-quilòmetre	Índex relatiu
Ferrocarril	0.013	1
Autobusos	0.060	5
Automòbils turisme	0.570	44

- Viatjar en transport públic és molt més econòmic, entre 3 i 4 vegades més que en cotxe, com es veu a la taula adjunta.

COST DEL VIATGE PER A CADA SISTEMA DE TRANSPORT	
Sistema de transport	Cost en ptes/quilòmetre
Tren de rodalies	7
Autocar	10
Tren ràpid	15
Autobús	18
Avió amb reactors	20
Vehicle particular (1 viatger)	45

- El transport públic afavoreix la creació d'ocupació ja que genera el doble d'ocupació que el cotxe, per viatger-quilòmetre en el conjunt del país.¹
- A Alemanya una política favorable a la mobilitat sostenible en els propers deu anys generaria 208.000 llocs de treball nets²

VII. Les solucions a tots aquests problemes passen per una política de mobilitat sostenible

La política de mobilitat sostenible se sustenta sobre tres potes. Si una d'ella trontolla falla tot l'esquema. És el mateix que li passa als tamborets de tres potes: quan falla una pota, cauen.

¹Font: INRETS, institució de França dedicada a l'anàlisi i estudi del transport

²Font: Öko-Institut i Verkehrsclub

Les tres potes de la mobilitat sostenible són:

1. Més ecomobilitat (transport públic, a peu, en bici i en cotxe compartit)
2. Menys trànsit de vehicles privats i circulant més pausadament (trànsit pacificat).
3. Un urbanisme que incorpori de debò al seu planejament els problemes de la mobilitat. Tot nou desenvolupament urbanístic ha de tenir associat un pla de mobilitat sostenible.

Les polítiques públiques que cal impulsar per dirigir al país a la mobilitat sostenible són variades, algunes d'elles són conegudes mentre que altres potser ho són menys.

- Que l'Autoritat del Transport Metropolità prengui també les competències de planejament del trànsit de la xarxa viària primària (poca mobilitat sostenible farà si només planeja el transport públic)
- Que la prioritat en la despesa pública es centri en la promoció del transport públic en particular i de l'ecomobilitat en general.
- Garantir per llei els principis de la mobilitat sostenible

És per tot això que la PTP està promovent l'aprovació d'una **Llei de la mobilitat sostenible i segura**.

VII. La llei de la mobilitat sostenible i segura

Aquesta llei serà fonamentalment un catàleg de mesures sectorials per garantir l'exercici dels drets de mobilitat dels no motoritzats (el 65 % de la població), millorar la seguretat vial i iniciar la convergència de la societat cap a la mobilitat sostenible.

La Llei de la mobilitat sostenible hauria de legislar, entre d'altres, sobre els temes següents:

- Drets de mobilitat dels no motoritzats, aproximadament el 65 % de la població.
- Promoció de l'ecomobilitat (el transport públic, els desplaçaments a peu i en bicicleta, i la utilització del cotxe de forma compartida).
- Garanties de finançament de l'ecomobilitat.

- Aprovació de Plans de mobilitat sostenible a tots els municipis de més de 10.000 habitants.
- Redacció de plans d'accés sostenible als polígons industrials.
- Vinculació del planejament urbanístic amb el de la mobilitat sostenible.
- Establir serveis mínims de transport públic en municipis de menys de 5.000 habitants i en les zones rurals.
- Política de seguretat vial que permeti disminuir la gran morbiditat de l'ús vehicle privat.
- Coordinar els plans de mobilitat sostenible amb altres plans.

Juliol de 2001

Desigualtats socials en l'accessibilitat als llocs de treball

Carme Miralles i Guasch
Àngel Cebollada i Frontera

Departament de Geografia. Universitat Autònoma de Barcelona
Juny de 2001

Arribar al lloc de treball: un dret ignorat

En la nostra societat el treball és un dret reconegut per a totes les persones potencialment actives. Al mateix temps, l'aplicació d'aquest dret és un repte encara a assolir en tant que queden nombroses persones desocupades i un nombrós grup de persones fora del mercat de treball. Per fer front a aquesta problemàtica es fan importants esforços per formar la població i ajustar tant com es pugui l'oferta de treball a la demanda. En aquest sentit, gràcies a aquests esforços, actualment tenim la generació més ben formada de tota la nostra història i per tant no pot negar-se la implicació col·lectiva, almenys en l'aspecte formatiu, per avançar cap a la consecució del dret al treball. Però no s'ha avançat gaire, tot al contrari, en altres aspectes que també són primordials per garantir el dret al treball de totes les persones. En aquesta comunicació ens referirem a un d'aquests aspectes que dificulten aquesta incorporació al món del treball: el dret d'arribar. Efectivament, sobre una cosa tan òbvia com aquesta, que les persones puguin accedir als diferents indrets del territori on s'ofereixen els llocs de treball, s'hi ha pensat molt poc i encara s'hi ha actuat menys. Quan s'ha fet, ha estat en casos concrets i de manera individual, però no s'ha concebut com una problemàtica estructural. Però això no significa que, per poc reflexionat, el problema no existeixi, ni que no sigui greu. Al contrari, és un problema que afecta diferents grups de col·lectius de ciutadans i ciutadanes, alguns dels quals cada vegada són més nombrosos.

I és que de vegades allò que ja forma part de la nostra quotidianitat és percebut com una cosa òbvia, gairebé natural, quan, en el camp de les ciències socials, res no és natural ni etern sinó que tot és fruit del resultat de la contraposició de diferents interessos en joc i de l'evolució temporal de les coses. Fullejant els anuncis de feina de qual-sevol diari pot detectar-se ràpidament la problemàtica de l'accessibilitat als llocs de treball: en moltes de les feines que s'ofereixen, sobretot aquelles que es localitzen en empreses ubicades en polígons industrials fora dels cascós urbans de les nostres ciutats, es demana

posseir vehicle propi. Per tant, a més d'una bona formació professional i que el perfil de la persona s'adigui a l'oferta de la feina, és imprescindible (aquest és el terme emprat) tenir vehicle per poder arribar a la feina. Tant se val si l'oferta és d'una ETT que ofereix un contracte de tres mesos! El fet és que aquest problema esdevé una qüestió individual de cada persona, que ha d'espavilar-se per poder arribar al lloc de treball. Si no pot accedir-hi, ja no té ni la possibilitat d'aconseguir la feina.

La necessitat de l'ús del vehicle privat per arribar a la feina impossibilita l'extensió de la igualtat d'oportunitats al conjunt de la població, perquè s'impedeix que sectors d'aquesta puguin optar a treballar en alguns llocs. Aquest problema pot plantejar-se tant des d'una perspectiva personal (jo, que no tinc cotxe, no puc accedir a certes feines perquè per la seva localització m'és impossible o difícilíssim arribar-hi) com també pot plantejar-se en termes col·lectius, ja que no optimitzem el mercat de treball perquè una part important de la població no pot arribar allà on es localitzen els llocs de treball. Per tant, ens trobem davant d'un tema important, ja que, a més d'altres aspectes com el tipus de contracte, l'horari o el salari, la possibilitat d'arribar als llocs de treball pot determinar d'una manera important la incorporació al treball de nombroses persones, sovint adequadament formades.

Malgrat l'existència de certs col·lectius de ciutadans amb dificultats per arribar a tot un seguit d'indrets del territori on es localitzen els llocs de treball, estem assistint en els darrers anys a la desaparició gradual del transport col·lectiu d'empresa. La tendència és que aquest mitjà de transport vagi desapareixent i cada vegada siguin menys qui puguin fer ús d'aquest dret. Per tant, de manera general, són els treballadors els que han d'assumir els costos de poder arribar cada dia a la feina, ja que l'empresa externalitza el dret del transport com un problema exclusiu de la força de treball. Però, a més, en alguns casos es generen desigualtats dins de la mateixa empresa, ja que conviuen treballadors antics que poden fer ús d'aquest dret i treballadors més recents que no el tenen. I aquestes desigualtats afecten aquells col·lectius més febles: els darrers que s'han incorporat al mercat de treball, normalment amb els contractes més precaris.

Si fins ara s'ha estat parlant de les possibilitats de poder arribar als llocs de treball, ara és el moment d'esmentar els instruments que ens permeten fer-ho: els mitjans de transport. Aquests no són elements neutres sinó que tenen un sentit diferent segons quines siguin les possibilitats d'ús per part de més o menys persones. Per això podem dir que uns mitjans de transport són més democràtics que no pas altres: anar a peu i els transports col·lectius són mitjans més democràtics que els vehicles privats, perquè tenen una vocació

d'accessibilitat universal per al conjunt de la població, perquè tothom pot usar-los. Per tant, segons com s'organitzin els sistemes de transport en el territori s'afavoriran els elements cohesionadors de la societat, o bé, al contrari, s'optarà per un model selectiu que crearà desigualtats en les possibilitats d'accés. I en la nostra societat el cotxe ha estat l'element privilegiat per poder arribar als llocs, i per això qui no pot usar un automòbil quotidianament no pot aprofitar totes les oportunitats que li ofereix la societat, entre les quals hi ha la feina.

Els col·lectius amb el dret d'arribar retallat

Les diferents possibilitats d'ús del vehicle privat dels col·lectius els dona distints nivells d'accessibilitat al conjunt del territori. Per tant, les desigualtats que es generen en les possibilitats d'arribar als llocs de treball es defineixen a partir de la situació conflictiva en relació amb el vehicle privat per part dels col·lectius, o, dit en altres paraules, es defineixen a partir de la dificultat d'accés quotidià a aquest mitjà de transport. En aquesta comunicació tractarem dels col·lectius que es troben en situació conflictiva en relació al vehicle privat d'una manera estructural, en altres paraules, de manera constant, que quotidianament no poden emprar el cotxe. No ens ocuparem, doncs, de les dificultats d'accés al vehicle privat de caràcter conjuntural, és a dir, esporàdic, com pot ser la inaccessibilitat temporal al cotxe causada per una avaria o bé per la retirada del permís de conduir, entre altres possibilitats.

No tenir possibilitat d'un ús quotidià del cotxe no significa forçosament no poder arribar enlloc perquè les desigualtats a què estan sotmesos els membres de certs col·lectius estan modulades per una sèrie de condicionants que poden agreujar o, al revés, alleugerir les desigualtats. Aquests condicionants, que fan referència a diferents aspectes de l'esfera personal i social de cada individu, són:

- La **localització residencial** varia el grau d'oportunitats de les persones de poder accedir al lloc de treball en tant que els diferents espais urbans presenten diversos graus de cobertura de transport. Per tant, hi haurà àrees on la dependència respecte al cotxe serà més alta que en altres indrets.
- La **localització dels llocs de treball** determina també la possibilitat que siguin més fàcilment accessibles per al conjunt de la població o no. De la mateixa manera que en el cas anterior, les diferents cobertures territorials i horàries dels transports col·lectius fan més accessibles unes àrees que unes altres.

- La **composició de la llar** forma part de l'esfera personal de cada u i permet l'establiment de diferents estratègies a l'hora d'organitzar i resoldre les seves necessitats de moure's per poder arribar a la feina.

Arribats a aquest punt de l'exposició, és el moment de definir els tres grups de població potencialment activa afectats per la dificultat d'accés al vehicle privat:

- El col·lectiu definit pel **gènere**: les dones presenten una problemàtica específica pel que fa a les seves possibilitats d'arribar als llocs.
- El col·lectiu definit per la **procedència sociolingüística**: és particularment difícil la plena inserció social i laboral dels immigrants no comunitaris en la nostra societat.
- El col·lectiu definit per l'**edat**: els joves estan en una situació paradoxal, ja que tenen el dret de treballar però no el d'accedir al cotxe.

La problemàtica d'aquests tres grups, que són els que més dificultats tenen en l'accés al mercat de treball, tal com pot veure's en les taxes d'activitat, sorgeix com a conseqüència del rol social que desenvolupen.

Taxes d'activitat (%). Catalunya, 2000		
Total	Dones	Joves*
53,2	43,1	32,6
* De 16 a 19 anys		
Font: Elaboració pròpia a partir de DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, <u>Anuario estadístico general</u> . Año 1998.		

L'estudi d'aquests grups es fa primerament a partir d'una anàlisi del cens de conductors i de la normativa que regula l'obtenció del permís de conduir, la qual determina qui ja queda exclòs de la possibilitat de conduir i n'estableix diferents graus de dificultat, com veurem més endavant.

La vinculació de les dones al vehicle privat

Les diferenciacions en els rols socials per gènere ha fet que les dones es vinculin de manera particular a les diferents activitats quotidianes.

Aquesta particularitat també es produeix respecte a l'ús dels mitjans de transport. Cal destacar que les dones presenten uns índexs de motorització més baixos que la mitjana. Així, tot i que cada vegada les dones tenen més accés al permís de conduir, les dades del *Censo de conductores* de la Direcció General de Tráfico mostren com l'any 1998 a l'estat espanyol hi havia 6,4 milions de dones conductores davant d'11,5 milions d'homes. Aquestes xifres signifiquen que de cada cent persones que condueixen 35 són dones i 65 són homes. O, vist per cada gènere, el 74,4 % dels homes majors de 18 anys tenen permís de conduir, mentre que per les dones aquesta xifra es redueix al 38,8 %.

Proporció de possessió del permís de conduir per gèneres. Estat espanyol, 1980-1998			
	% homes	% dones	Total
1980	77,1	22,9	100
1998	64,2	35,8	100

Font: Elaboració pròpia a partir de DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, *Anuario estadístico general*. Año 1998.

Si bé és cert que les dones no formen un grup homogeni i que presenten diferències internes segons l'edat i l'escala social, el que ens interessa remarcar és que les diferències d'accés al vehicle privat són sempre inferiors entre les dones que entre els homes, sigui del grup d'edat que sigui i de l'escala social que sigui;¹ és a dir, per exemple, les dones amb rendes més altes tenen més accés al vehicle privat que les de rendes més baixes, però no respecte als homes de la mateixa categoria social. També és diferent el percentatge de dones amb el permís de conduir segons els grups d'edat, però aquests percentatges sempre són més baixos que els corresponents a la mateixa edat del col·lectiu masculí.

¹ DÍAZ, Ma. Ángeles (1989). "Movilidad femenina en la ciudad. Notas a partir de un caso." *Documents d'Anàlisi Geogràfica* 14: 219-239.

**Proporció de possessió del permís de conduir
per gèneres i edat.
Estat espanyol, 1998**

Grups d'edat	% homes	% dones
18 a 20	36,1	20,1
21 a 24	71,7	52,5
25 a 29	88,7	66,6
30 a 34	88,7	67,2
35 a 39	91,7	65,5
40 a 44	92,8	60,4
45 a 49	98,5	48,4
50 a 54	88,5	37,0
55 a 59	86,1	26,2
60 a 64	68,6	13,8

Font: Elaboració pròpia a partir de DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, *Anuario estadístico general*. Año 1998.

Amb tot, les dades ara comentades fan referència a la possessió del permís de conduir. Però superar aquest primer escull no significa tenir accés al vehicle privat. Sanz² calculava que a la meitat de la dècada dels noranta les dones que no tenien un accés independent al vehicle privat (inclou tant les dones sense permís de conduir com les que, encara que en tinguin, no poden fer-ne un ús quotidià) eren prop de les 4/5 parts de les dones adultes espanyoles. A manca d'una explotació més detallada de les dades, a la demarcació de Barcelona un 46,5 % de les llars tenien un sol vehicle: l'accés quotidià a aquest vehicle, en la majoria dels casos, correspon a l'home. Per tant, l'ús que en pot fer la dona esdevé esporàdic i la seva quotidianitat la resol amb els altres mitjans de transport. És significatiu el fet que unes dones treballadores d'una empresa de la segona corona metropolitana de Barcelona preferissin la baixa incentivada a ser absorbides per una altra unitat de producció del grup d'un altre municipi, perquè no es va oferir un servei de transport col·lectiu. Evidentment, tot el que hem exposat fins ara es reflecteix en el repartiment modal segons mitjà de transport: les dones són majoria en els desplaçaments en transport col·lectiu i caminant i en canvi són minoria desplaçant-se amb cotxe.

Les pautes específiques que presenta la mobilitat femenina respecte del patró hegemònic de la mobilitat són percebudes per les dones, que són conscients que són les principals usuàries dels transports col·lectius. Les dones també, com a regla general, són conscients de la problemàtica que pateixen per les dificultats d'accedir als diferents

² SANZ, Alfonso (1996). "Los "sin coche". repercusiones ambientales y sociales." *Documentación Social* 102: 119-128.

indrets del territori. Però aquesta afectació és percebuda diferentment segons l'edat. Tot i que en conjunt les dones s'adonen de les limitacions laborals existents per la manca d'accés quotidià al vehicle privat, són les dones d'edats mitjanes i avançades les que més dificultat troben a integrar-se en el mercat de treball per aquest motiu i que pateixen més aquesta situació.

Pel que fa al segment de dones més joves, aquesta problemàtica no es percep tant i sembla que sigui una situació passatgera. En certa manera, és com si l'accés a l'ús quotidià del vehicle privat formés part del cicle formatiu de les dones més joves: formació reglada, treball voluntari..., permís de conduir i automòbil propi. Aquests són els elements que els han de permetre integrar-se al mercat laboral en una òptima posició de sortida. En el cas d'aquest grup, també cal tenir present que el fet de no tenir càrregues familiars fa més factible la cerca d'estratègies per arribar als llocs. Estratègies, però, temporals i poc sostenibles a llarg termini.

En la darrera part de la comunicació abordarem l'arrel, la gènesi, d'aquesta problemàtica. Però ara és necessari esmentar que el caràcter temporal i precari de les feines agreuja aquesta situació perquè ni el salari ni la durada del contracte permeten a les dones rendibilitzar les despeses que comporta la possessió i el manteniment d'un cotxe. Per tant, la situació pot semblar paradoxal: la localització de molts llocs de treball es troba en àrees urbanes allunyades físicament per poder anar-hi caminant i mal cobertes pel transport col·lectiu, però les condicions en què es vol contractar moltes dones no permeten rendibilitzar els costos monetaris (ni tampoc els personals) que representen l'ús quotidià de l'automòbil.

Davant d'aquesta situació, les dones han de cercar diferents estratègies que els permetin de superar, almenys en part, aquesta situació de desavantatge col·lectiu. L'estratègia més habitual és l'ús de l'entorn familiar: en moltes ocasions hi ha altres membres de la família que acompanyen les dones fins al lloc de treball. És per aquest motiu que la composició de la llar té un paper important a l'hora de modular la desigualtat: qui disposa de més suport familiar pot buscar alternatives que li permetin arribar a un ventall de llocs de treball territorialment més ampli. Si aquest suport no hi és, com pot ser en el cas de llars monomarentals, les seves possibilitats d'arribar a moltes de les àrees urbanes és més minsa.³ També la localització de la llar modula el grau de desigualtat i de possibilitats d'accés, d'arribar a més o menys feines segons la cobertura del transport col·lectiu que s'ofereix en el seu entorn urbà i segons les possibilitats de poder anar caminant a un alt i variat nombre de llocs de treball.

³ No es tracten altres problemàtiques que afecten sobretot les dones en el seu accés al mercat laboral, com és la manca d'escoles bressol, perquè no és l'objectiu d'aquesta comunicació.

Les dificultats per superar l'examen del permís de conduir dels immigrants no comunitaris

El col·lectiu definit per la procedència sociolingüística està adquirint més importància en els darrers temps, ja que cada vegada és més nombrós i d'una importància creixent. En aquest sentit cada vegada se li dóna més ressò, tant des d'un punt de vista mediàtic com social. Les seves desigualtats en les oportunitats d'arribar a la feina són determinades per les seves possibilitats d'obtenir el permís de conduir. Els col·lectius d'immigrants extracomunitaris, tot i poder posseir el permís de conduir dels seus països d'origen, quan fa més de sis mesos que són a l'Estat espanyol han d'obtenir el permís de conduir del país d'acollida, després de la "comprobación de los requisitos y superación de las pruebas correspondientes".⁴ Però, per obtenir-lo, s'han d'enfrontar a una prova teòrica (a més de la prova pràctica) en què el coneixement d'alguna de les llengües en què pot fer-se l'examen és imprescindible per tenir unes mínimes garanties d'èxit. I aquí rau la dificultat per als membres dels col·lectius que procedeixen de països que no corresponen a cap de les llengües aptes per fer l'examen. En aquests casos, la llengua esdevé el principal obstacle per poder obtenir el permís de conduir. L'excepció la constitueixen els països que tenen signats convenis bilaterals amb l'Estat espanyol de manera que en ambdós territoris són vàlids els permisos de conduir respectius. Aquests països són: Andorra, Suïssa, Corea del Sud i el Japó.

Un bon exemple, que no l'únic, el trobem en el col·lectiu de residents d'origen marroquí a la ciutat de Manresa. En total, el 1998 van matricular-se trenta-dues persones marroquines a les autoscoles manresanes. D'aquestes, només setze van aprovar l'examen teòric: vuit en la primera, tres en la segona, quatre en la tercera i un en la quarta.⁵ En aquest sentit, és significativa la decisió presa per l'Estat andorrà, que permet realitzar les proves teòriques per obtenir el permís de conduir, a més de en català, en castellà i en francès, en portuguès, tenint en compte les procedències dels diferents col·lectius sociolingüístics que viuen en el país.

Els membres d'aquest col·lectiu són plenament conscients de la problemàtica que els afecta i veuen que la barrera lingüística els dificulta, en el seu cas, la plena integració en la societat de recepció. Així, tenen clara consciència que estan davant d'un problema col·lectiu, que els afecta com a grup. Efectivament, en una societat on les necessitats de mobilitat de les persones s'han organitzat de manera prioritària entorn del vehicle privat i on el cotxe és tot un símbol d'estatus social, els membres d'aquests col·lectius el veuen com un element necessari no només per anar a treballar, que també, sinó com l'instrument que els ha de permetre una major integració social. L'existència d'aquesta problemàtica ha fet que des de l'entorn d'aquest col·lectiu es consideri

⁴ "Reglamento general de conductores". *Boletín Oficial del Estado* 135 (6 de juny de 1997): 3787-3826.

⁵ Dades extretes del projecte *El carnet sobre rodes!!!* Realitzat per l'Associació Intercultural Bages per a Tothom.

necessari facilitar el seu accés al vehicle privat perquè els seus membres puguin superar els obstacles que impedeixen la seva integració. Precisament per això, diferents entitats de diversos municipis catalans dirigeixen els seus esforços en aquest sentit: ajudar a preparar l'examen teòric del permís de conduir als immigrants que ho desitgin amb el suport de professors del mateix país d'origen que dominin, com a mínim, la llengua castellana.

Cal tenir en compte que la cerca d'estratègies alternatives per part d'aquest col·lectiu per poder arribar a la feina sense el vehicle privat està dificultada pel seu rol social. El rebuig de què són víctimes dificulta enormement la possibilitat de compartir cotxe amb alguna persona que treballi a la mateixa empresa. Els llaços de solidaritat i de col·laboració per superar les desigualtats de poder arribar al treball en una societat organitzada entorn del vehicle privat funciona millor entre els membres de la mateixa comunitat. El fet que diversos dels seus membres visquin i, sobretot, treballin en un mateix indret facilita l'accés a la feina, ja que poden compartir el cotxe.

Tal com ja hem anat apuntant al llarg d'aquest apartat, les solucions que més es busquen per facilitar l'accés d'aquest col·lectiu a la feina és facilitar l'ús del cotxe. I és que aquesta lògica respon al fet que el vehicle privat és el mitjà de transport hegemònic de la nostra societat i per això, malgrat la greu problemàtica que porta associada i al fet que ens allunya d'una mobilitat sostenible, justa i segura, la integració passa per assumir els patrons de mobilitat hegemònics de la societat d'acollida, sobretot quan es tracta d'un grup socialment perifèric com és aquest cas.

Els joves: l'assumpció gradual de drets

El paper d'aprenents i l'assumpció gradual de responsabilitats fa que fins a una edat determinada les persones no hagin adquirit plenament els seus drets com a ciutadans. Així, és el transcurs del temps el que permet a les persones adquirir els drets i, d'aquesta manera, inserir-se al món dels adults. Els divuit anys són una fita important en tant que permet l'adquisició de la majoria d'edat i, alhora, la incorporació plena a la nostra societat. La incorporació al món dels adults és un procés llarg en el temps. Però com que no és un procés sobtat, del no-res al tot, en alguns casos es produeixen decalatges, que signifiquen gaudir dels drets dels adults parcialment. Però de vegades aquests drets poden anar enllaçats: sense un d'ells no es pot (o és més difícil) exercir els que normativament es posseeixen. L'exemple més clar de decalatge és el produït entre l'edat mínima per poder treballar (setze anys) i l'edat mínima per poder conduir, que el *Reglamento general de conductores* estableix als divuit anys en la gran majoria de casos (als setze es pot obtenir el permís de

conduir motocicletes de baixa cilindrada). Així, els joves poden treballar legalment als setze anys, però és un dret retallat, ja que a molts dels llocs de treball només s'hi pot arribar amb vehicle privat.

Més enllà de la normativa, el procés d'adquirir el permís de conduir i encara més el de posseir un automòbil són processos graduals en el temps. Mirant les dades del *Censo de conductores* es pot observar com les franges d'edat més baixes posseeixen el permís de conduir en proporcions inferiors que les d'edats mitjanes. Així, menys del 30 % de joves de 18 a 20 anys el tenen. Amb l'edat aquests percentatges augmenten, i tenen el màxim entre els 30 i 60 anys.

**Proporció de possessió del permís de conduir per edat.
Estat espanyol, 1998**

Grups d'edat	%
18 a 20	29,3
21 a 24	62,3
25 a 29	76,0
30 a 34	78,0
35 a 39	78,6
40 a 44	76,6
45 a 49	68,9
50 a 54	63,4
55 a 59	55,4
60 a 64	40,0

Font: Elaboració pròpia a partir de DIRECCIÓN GENERAL DE TRÁFICO, *Anuario estadístico general*. Any 1998.

Malgrat aquesta evidència, els joves com a col·lectiu han reflexionat poc a l'entorn de la problemàtica de no poder participar plenament en el mercat de treball. La preocupació col·lectiva dels joves es dirigeix cap a altres aspectes: en l'àmbit territorial, la seva preocupació va més encaminada a l'accessibilitat als llocs de lleure, en especial al lleure nocturn, que cap als llocs de treball.

No obstant això, sí que algunes reflexions emfatitzen, en el marc de desaparició gradual del transport col·lectiu d'empresa i la consegüent aparició de desigualtats entre els treballadors de la mateixa empresa que anteriorment s'ha comentat, que els joves són un dels col·lectius més desfavorits. Efectivament, en els nous contractes el transport va a càrrec del treballador, mentre que els contractes més antics encara poden gaudir de vegades d'aquell dret. I un dels col·lectius més nombrosos de contractes recents són els joves. Aquest fet produeix la situació paradoxal que, malgrat ser un dels col·lectius més afectats per la dificultat d'accés al vehicle, se'ls priva d'un dret del qual enca-

ra gaudeixen altres col·lectius (tot i que cada vegada menys) i per tant queden fora de la possibilitat d'usar mitjans de transport alternatius al cotxe.

Sovint es veu com a reflex de la problemàtica juvenil el retard en l'emancipació dels joves. I es remarca el fet que els pares dels joves prefereixin assumir la compra d'un automòbil abans que l'entrada d'un habitatge o el pagament, almenys parcial, d'un lloguer, cosa que permetria als joves emancipar-se més d'hora. Però el fet és, i així és percebut pels pares, que la integració en la nostra societat, la possibilitat de ser-hi, passa, entre altres factors, per l'accés quotidià al vehicle privat. Com podem integrar-nos socialment i tenir la possibilitat d'accedir a una "bona feina" sense un cotxe, que és l'instrument que ens dóna l'accessibilitat al conjunt del territori?

L'arrel del problema: un territori organitzat per moure's en cotxe

Si bé fins ara hem descrit breument els tres col·lectius de població potencialment activa amb dificultats d'accés al vehicle privat, entès aquest com un instrument, com a mitjà per arribar a la feina, ara ens proposem reflexionar sobre la localització de les empreses en el territori i sobre la manera com organitzem aquest territori per aproximar-nos a la base de la problemàtica que estem exposant. Perquè si ens plantejgem que certs col·lectius no poden arribar als llocs no tindria sentit focalitzar tota la problemàtica únicament en l'instrument per desplaçar-nos i oblidar l'existència de la distància. Perquè les distàncies que diàriament hem de recórrer per poder arribar a la feina són cada cop més llargues.

Per entendre aquest fet, hem de fixar-nos primerament en el procés de relocalització industrial al qual estem assistint i que s'inicia, primer tímidament i després de manera més clara, a partir de la crisi dels anys setanta. En aquest procés, moltes de les indústries que es trobaven en la trama urbana compacta de la ciutat tradicional es reubiquen als nous centres industrials de les perifèries urbanes en polígons específics. Aquestes relocalitzacions es deuen a les necessitats d'espais productius més amplis, a les noves formes d'organització productiva i a les remodelacions urbanístiques de les nostres ciutats; l'exemple més clar d'això darrer el tenim en les grans actuacions urbanístiques efectuades amb motiu dels Jocs olímpics de Barcelona. En aquest procés assistim a una gradual expulsió de les activitats industrials dels teixits urbans, i la seva substitució per usos residencials.

Aquesta relocalització de les indústries (ara les de nova creació ja no s'instal·len en els centres urbans) no és un procés únic, sinó que s'emmarca en un de més ampli d'organització del territori. Efectivament, estem ordenant les nostres ciutats especialitzant

cadascuna de les seves parts en unes poques funcions. En algunes hi posem les indústries, en altres els comerços (ja sigui a la perifèria de les ciutats o en àrees concretes de l'interior de la trama urbana) i encara ens reservem llocs específics per viure-hi (entès bàsicament com a dormir). El resultat de tot això és que cada vegada estem més lluny de tot, de la feina i dels llocs de compra i esbarjo i que per fer qualsevol de les activitats necessàries per resoldre la nostra vida quotidiana hem de desplaçar-nos més lluny. Això fa que ens trobem davant d'una paradoxa, que fa que com més disminueix la jornada laboral més augmenta el temps de desplaçament a la feina. El resultat final és que la jornada no ha disminuït i el que es "perd" en el lloc de treball es "recupera" en el desplaçament.

A més, en aquest territori es donen dues característiques més que també impedeixen els desplaçaments a peu i dificulten els desplaçaments en transport col·lectiu. En primer lloc la divisió de l'espai no només separa funcionalment aquest sinó que els espais per a usos residencials alberguen grups socialment homogenis. D'aquesta manera, cada vegada és més fàcil trobar que els habitants de cada barri tenen unes característiques socials, generacionals i culturals comunes entre ells i alhora diferents de la resta de conciutadans dels altres barris de la ciutat. Els exemples més punyents es donen en les noves actuacions urbanístiques, que creen noves àrees residencials amb una uniformitat arquitectònica i viària i una homogeneïtat social absolutes.

La segona de les característiques és l'extensió de sòl ocupada amb finalitat urbana, ja que privilegia la relació inversa d'utilitzar una gran extensió de terreny per a una implementació mínima d'usos. Així, en moltes de les seves parts, sobretot en les noves àrees perifèriques (ja siguin residencials, comercials o industrials) dissenyades plenament seguint la lògica de la funcionalitat, la utilització de superfície de sòl és exageradament alta per a les activitats o residents que acull. Una vegada més, es privilegien les llargues distàncies que cal recórrer.

El territori que anem construint, doncs, es caracteritza per estar cada vegada més dividit funcionalment, fragmentat socialment i difús en un espai on la barreja d'usos, activitats i persones ha de ser evitat. El marc teòric en què se sustenta aquesta organització del territori és el funcionalisme, doctrina que els racionalistes van plantejar en els anys trenta del segle xx, quan van classificar la ciutat a partir de les quatre funcions que desenvolupa: residència, treball, lleure i circulació. Mentre que en les tres primeres funcions s'hi desenvolupaven les activitats humanes bàsiques, la quarta relliga el territori i permet a la població poder accedir a les diferents àrees funcionals: accedir-hi amb cotxe, és clar. Aquest plantejament urbà

va ser la resposta als dèficits de serveis i d'equipaments que presentava la ciutat de principis del segle xx, i alhora havia de servir per superar el desordre que comportava per a ells la coexistència de les diferents funcions en un mateix espai urbà. Aquest plantejament pressuposa l'existència d'un extens territori urbanitzable i d'uns recursos energètics inesgotables, en què el cost de la mobilitat no existeix. Ha estat prenent aquesta base teòrica que s'han organitzat els plans urbanístics i de viabilitat del nostre entorn classificant el sòl segons els usos.

Vistes les característiques que pren l'organització del territori, no ens ha d'estranyar el fet que tot sigui cada vegada més lluny i que la necessitat de poder anar als llocs per resoldre la nostra primera tasca quotidiana, que és anar a treballar, no es pugui cobrir caminant. Però aquest model, a més de les bases teòriques i del suport rebut per part dels agents públics (no oblidem que és la base dels nostres plans urbanístics), ha estat decididament impulsat per alguns dels principals sectors productius: fabricants d'automòbils, distribuïdors de combustible, constructors d'infraestructures, promotors immobiliaris i grans grups financers.

Per tant, les necessitats de recórrer distàncies suficientment llargues per impossibilitar el desplaçament a peu, unes densitats baixes i una participació activa dels agents privats ha comportat que el cotxe (a més de símbol d'estatus social, entre altres coses) hagi esdevingut un instrument bàsic per a la inserció social i, per tant, també laboral, de les persones.

Però la ciutat no només ha zonificat i ha ampliat l'espai que ocupa, sinó que també s'ha assistit a una ampliació del ritme temporal. En totes les esferes i, per tant, també en la productiva. Efectivament, els canvis en els processos productius amb la incorporació del *just-in-time*, juntament amb casos específics de productes frescos (com els alimentaris), han conduït a una ampliació horària en què es fan múltiples torns, fins i tot de nit i en dies festius. En els darrers temps, el nombre de persones que fan feina durant la nit i els caps de setmana ha augmentat de manera significativa i en canvi la cobertura dels transports col·lectius (quan existeix) no cobreix tots els dies de la setmana ni, molt menys encara, totes les hores del dia. A més, en aquesta dimensió temporal també s'ha de tenir en compte la mà d'obra contractada temporalment per poder atendre les puntes de producció. En aquest darrer cas és especialment greu el fet que és una feina que podria introduir en el mercat laboral, encara que fos temporalment, nombroses dones de més de quaranta-cinc anys, però ho impossibilita la necessitat d'emprar el cotxe per poder arribar diàriament a la feina.

El futur: que tothom arribi!

Fins ara hem estat exposant una problemàtica que sol restar bastant oculta, però que afecta diversos col·lectius de ciutadans; és, doncs una problemàtica col·lectiva i no individual. Per tant, les solucions per superar aquesta situació no poden recaure damunt de les persones afectades, sinó que cal repensar un model que garanteixi a tothom el dret d'arribar. I és que arribar és un element imprescindible per possibilitar l'accés al mercat de treball de les persones.

La desigualtat generada en les possibilitats d'arribar als llocs inicialment es planteja com a simplement instrumental, és a dir, que certes persones no tenen accés al vehicle privat. Però la gènesi de la desigualtat té un caire més profund i estructural i la rel es troba en la manera com s'ha organitzat el territori i en el model de mobilitat que s'hi relaciona. Per això és necessari repensar la forma que prenen les nostres ciutats: cal que s'inverteixin les tendències d'organització territorial actuals. Per fer això, un bon punt de partida seria la **priorització de la proximitat** en lloc del transport, seguint la lògica que el més accessible és el que està més a prop.

No hem d'oblidar que la priorització de l'ús massiu del vehicle privat per resoldre les necessitats de la mobilitat no ha solucionat l'accés d'àmplies capes de la població al conjunt del territori, i en aquest sentit no és pas més accessible una àrea urbana si només pot arribar-s'hi en automòbil, per més autopistes que hi hagi. En el model territorial vigent, el transport ha acabat esdevenint una finalitat per ell mateix, sense plantejar-se si realment resolva els problemes d'accessibilitat dels ciutadans i ciutadanes. Per tant, un altre principi a seguir és la necessitat de **(re)col·locar els mitjans de transport com a simples instruments** per ajudar els ciutadans (i no els conductors) a accedir als llocs. Per a això cal prioritzar els mitjans de transport més democràtics (caminar i els mitjans de transport col·lectiu) per facilitar al conjunt de la població l'arribada als llocs.

Però escurçar distàncies, apropar la ciutat al conjunt de ciutadans passa per qüestionar les densitats amb què construïm el territori. Per això s'ha de **tendir cap a la compactació** en lloc de la difusió actual. S'han d'augmentar densitats sense que això signifiqui hiperdensificar les àrees urbanes, sinó adequar unes densitats que permetin garantir la qualitat de vida de la població. Per què, quina és la qualitat de vida del presoner del propi entorn, de qui no pot accedir al mercat laboral? Per tant, per apropar usos és necessari evitar l'aparició d'àrees urbanes difuses, de baixa densitat, on el vehicle privat sigui l'únic mitjà de transport possible per garantir el desplaçament de les persones.

Però, és suficient només densificar les àrees urbanes? Aquesta mesura no tindria sentit si no anés acompanyada de la superació del principi bàsic del funcionalisme d'un sol ús per a cada àrea. La concepció de la divisió del territori en àrees monofuncionals pressuposa que per a la realització de qualsevol activitat, forçosament caldrà el desplaçament a una altra àrea. Per a això l'objectiu d'apropar punts en el territori requereix l'**existència d'àrees urbanes multifuncionals**, és a dir, que en un mateix espai puguin desenvolupar-se diferents activitats. En aquest sentit, l'emergència de les noves tecnologies ha de ser aprofitada per tornar a inserir empreses i petits tallers de bell nou en la trama urbana compacta.

Si bé fins ara hem centrat aquest darrer apartat a fer una revisió crítica del model de territori, el cert és que avui molts dels llocs de treball estan escampats pels espais perifèrics de les nostres ciutats, igual que moltes àrees residencials. Per això cal que el teixit empresarial assumeixi l'impacte territorial i social de les seves (des)localitzacions i que **es defensi l'existència del dret del transport col·lectiu d'empresa** com una manera de garantir l'extensió de la igualtat d'oportunitats a totes les persones. En aquest sentit, els **pactes per l'ocupació**, en què participen els diferents agents socials i administratius, han de vetllar perquè l'accessibilitat als llocs de treball sigui una variable present en les mesures a l'hora d'establir les estratègies per facilitar la introducció al mercat laboral del conjunt de la població.

Si bé aquest és un tema poc treballat en aquest àmbit, cal donar prioritat a les empreses que garanteixin l'accés dels seus treballadors en mitjans de transport alternatius al vehicle privat. Un exemple és la Universitat Autònoma de Barcelona, que en el seu contracte-programa amb la Generalitat de Catalunya estableix que un dels objectius a complir és augmentar el nombre de membres de la comunitat universitària que arribin al campus en transport col·lectiu. Una altra línia de treball vàlida seria incentivar la contractació de persones amb la capacitat d'accés reduïda per no poder fer un ús quotidià del cotxe. Així mateix s'hauria de potenciar l'establiment d'empreses en llocs accessibles, fet que enllaça amb el punt que reclamava la construcció d'espais multifuncionals. És cert que en aquest darrer cas la planificació hauria de ser contundent a l'hora de permetre la instal·lació d'activitats productives i econòmiques en espais que no tenen resolta l'accessibilitat al conjunt de la població.

Les línies apuntades en aquest darrer apartat han de servir per aconseguir estendre la igualtat d'oportunitats al conjunt de la població, però també per superar un dels problemes mediambientals i de salut pública més greus que té plantejats la nostra societat (més del 30 % d'accidents laborals de Catalunya es donen anant cap a la feina o tornant-ne).

El transporte colectivo en relación a la organización flexible del trabajo. Propuestas sindicales

Juan Manuel Tapia
Secretari d'Acció Sindical de la CONC

Vamos a hablar de los cambios en la organización del trabajo y en las empresas, y su impacto en las condiciones de organización del acceso a los centros de trabajo. De nuestras prácticas sindicales de negociación de los cambios y la flexibilidad, de los nuevos problemas de movilidad, y de las alternativas y propuestas sindicales.

Nótese la importante línea de continuidad con nuestras reflexiones congresuales, seguimos hablando sobre la intervención del sindicato en los cambios, de la orientación que queremos imprimir a los cambios en beneficio de las personas. Nuevas dimensiones y concreciones de nuestro proyecto sindical central.

Voy a estructurar mi intervención en tres apartados:

- 1- Comprensión de la lógica de fondo, del conflicto fuerte de intereses del cual los nuevos problemas de movilidad y el transporte colectivo, son una expresión.
- 2- Un análisis concreto de la realidad del problema, en un conjunto de empresas de Cataluña de diversos sectores de actividad. Con experiencias negativas y también con experiencias positivas. Trabajo que es una primera aproximación a un trabajo más extenso y permanente que tenemos que hacer para divulgar y hacer avanzar nuestras propuestas sindicales.
- 3- Un conjunto de alternativas y líneas de acción sindical y negociación colectiva, que tienen su origen en nuestras mejores experiencias, y son una primera elaboración de una nueva política sindical, respecto del transporte colectivo y la movilidad sostenible.

Vaya por delante que en un tema como éste, lo más fácil es ser muy autocríticos con nosotros mismos y si te he visto no me acuerdo. Es seguro que tenemos muchas razones para estar insatisfechos de nosotros mismos y explicarnos las enormes dificultades que encontramos para que los trabajadores asuman ciertos cambios de actitud. Pero creo sinceramente que lo más útil es hacer un esfuerzo de comprensión de nuestras dificultades, de comprensión del conflicto fuerte de intereses en que se inscribe el problema, y de las alternativas sindicales que tenemos que construir.

Intento de definición del problema central:

Las empresas, el tejido industrial especialmente, pero también las empresas del sector terciario, siempre han vivido un proceso de reubicación y expansión en el territorio, generando cambios y nuevos problemas de movilidad y desplazamiento de los trabajadores. El problema ahora se centra en que este proceso que se ha intensificado con el desplazamiento desde Barcelona y alrededores hacia la periferia territorial –especialmente en la década del 85 al 95, pero con una gran continuidad aún hoy día- coincide con los cambios en la organización del trabajo y las empresas que todos conocemos; cambios que hemos caracterizado como organización flexible de la actividad empresarial, y una de cuyas manifestaciones más claras es la flexibilización del tiempo de trabajo, diversificación de horarios, extensión del tiempo, fragmentación, y discontinuidad.

Y que este proceso está produciendo una acentuación de los problemas de movilidad y desplazamiento de los trabajadores como nunca habíamos conocido, porque los cambios avanzan en dirección a la flexibilidad, mientras que los medios materiales de movilidad se mantienen rígidos. Son tendencias opuestas cuya resultante son nuevos problemas para las personas, para su calidad de vida y salud, nuevos problemas de desigualdad, nuevos problemas para el entorno medioambiental, nuevos problemas para la organización del territorio y de la organización económica.

Nuestras dificultades

Nuestras dificultades se ubican en dos grandes ámbitos:

- Las actitudes y perspectivas de las personas que el sindicato organiza y representa, que son reflejo de las opciones y comportamientos del conjunto social, sus pautas culturales, de consumo y de conducta social, la falsa imagen de libertad individual del coche privado, las dificultades para asumir la necesidad del desarrollo sostenible, etc.
- Las dificultades de nuestras propias prácticas contractuales, de nuestras propias estrategias sindicales de la flexibilidad negociada, que siguen teniendo puntos débiles e importantes insuficiencias.

Unas y otras tienen una clara vinculación: las actitudes y perspectivas de nuestra gente, también de nuestros cuadros sindicales, determinan en buena medida las insuficiencias de nuestras prácticas de negociación, pero al mismo tiempo esto es modificable, una reorientación clara, viable y gradual de nuestras prácticas negociales tiene que generar cambios en las perspectivas en las personas.

El conflicto fuerte de intereses en que se inscribe el problema

El empresario que ha conformado la estrategia de cambio en la organización del trabajo y de desarrollo del proyecto empresarial, se mueve en la siguiente lógica contradictoria:

- Planea los cambios en la organización empresarial, de forma que respondan exclusivamente a las necesidades objetivas de la propia actividad empresarial. En una lógica absolutamente interna y endo-gámica. Aislada del entorno social.
- Sin embargo, necesita para realizar los cambios y optimizarlos, aportaciones externas a la empresa, externas a su ámbito de decisión:
- De las personas, exigiendo una organización de la vida personal que aumente su capacidad de disponibilidad y movilidad para responder a las necesidades del proyecto empresarial y los cambios. Exigencia que afecta en muchas ocasiones no sólo a la persona en cuestión, sino al conjunto de la organización familiar.
- De las políticas públicas, aportaciones muy diversas:
 - De infraestructuras: infraestructuras de transporte que garanticen la circulación de mercancías, garantías energéticas, redes de comunicación, etc.
 - De organización del territorio para atender a las necesidades de crecimiento y reubicación del proyecto empresarial.
 - De financiación y subvención pública muy diversa.
 - Educativas, ocupacionales, de orden, y un largo etc.

Sin embargo el empresario se **desresponsabiliza**, no adopta ningún compromiso, no hace ninguna aportación respecto a aquello que exige y necesita de la sociedad –de las personas y de las políticas públicas- y externaliza costes y responsabilidades que genera el propio proyecto empresarial.

Su lógica se resiste a hacer aportaciones y a aceptar niveles de participación en el desarrollo del proyecto empresarial. Venga la participación de las personas en la empresa –participación sindical-, venga desde las políticas públicas –intervención social y democrática-.

NO HAY INTERCAMBIO

Otra vez el problema de fondo: el empresariado se resiste a aceptar la participación en el ámbito de la organización del trabajo y el desarrollo estratégico de la empresa.

Frente a esto es necesario consolidar y extender el concepto de responsabilidad social de la empresa -que tiene que ver con nuestras propuestas sindicales estratégicas de democratización de la empresa y humanización del trabajo-.

- responsabilidad hacia las personas individualmente consideradas, abriendo espacios a su calidad de vida y salud, a sus necesidades y a sus expectativas diversas.
- *responsabilidad hacia la sociedad, que incluye necesariamente, responsabilidad en la generación de un modelo de desarrollo sostenible y de compromiso y aportación a las políticas públicas sociales.*

Desgraciadamente este divorcio entre empresa y sociedad, que el empresario intenta preservar, ha calado hondo -aunque algunas cosas están cambiando- y por ejemplo en el tema que nos ocupa, está asentada la idea de que el empresario nada tiene que ver con la red e infraestructuras de transporte para acceder al centro de trabajo, que su responsabilidad es exigible sólo dentro del marco físico de la empresa.

No hablamos de ninguna utopía, en otros terrenos, por ejemplo, en la conciliación de la vida familiar y laboral, legislativamente y convencionalmente, aún y cuando nos parece sólo un primer ensayo insuficiente, está rehaciéndose esta situación.

El fenómeno es mucho más claro en el terreno del medioambiente.

De la misma forma debería ser posible, exigir a las políticas públicas y empresariales, una relación directa entre la negociación de los cambios en la organización del trabajo en clave de flexibilidad y la garantía de una movilidad sostenible, que nosotros entendemos como una promoción del transporte colectivo a los centros de trabajo.

La realidad del problema en un conjunto de empresas de Catalunya.

Un análisis de nuestras prácticas negociales

Una primera cuestión interesante: a nuestra gente de las empresas y cuadros sindicales federales les ha parecido muy interesante que empecemos a hablar de estos problemas con claridad.

Relación de empresas de las que se han tomado en consideración sus problemáticas de transporte colectivo y movilidad, en distintos aspectos:

Las empresas de transporte por carretera del Centro Integral de Mercancías (C.I.M.) del Vallés, Port Aventura, -Fed. Transports i Comunicacions-, Titán, Boehringer Ingelheim, DSM Resing, Grifols, Clarian, Solvay, Cerestart, Dinamyt Nobel,-Fiteqa-, Dia -Fecoht-, Sony, Tyco, Lemerz, -Metal-, Panrico, Damm, -Agroalimentaria-. En total veinticinco empresas. Más de 11.000 trabajadores. Lo importante de la muestra no es el hecho de que sea representativa o no, sino las problemáticas y realidades que reflejan.

Trece conclusiones principales del análisis:

- 1- Existe transporte colectivo con una realidad muy diversa.
- 2- El transporte colectivo tiene su origen en una negociación por traslado.
- 3- El derecho a transporte colectivo se limita, en muchas de las empresas, a los trabajadores en plantilla en el momento del traslado, no es un derecho general de todos y todas, no afecta a los trabajadores contratados con posterioridad. Se configura como un derecho adquirido -este es uno de los elementos importantes de los que hablaremos en el capítulo de propuestas y nuevas lógicas negociales del sindicato. Excepciones importantes de derecho general: Lemmerz, Damm, Panrico, Port Aventura, Boehringer.

En un caso concreto, Grifols, la diferencia consiste en que el personal temporal utiliza transporte colectivo, pero cuando se convierte en indefinido pierde explícitamente el derecho para que la empresa no tenga que rescatarlo económicamente en el futuro. Una contradicción que tiene su explicación en la cultura de costes.

- 4- La intensidad de utilización del transporte colectivo por parte de aquellos que tienen derecho es muy desigual: en ningún caso superior al 60 %, con niveles de infrautilización tan alarmantes como Damm con el 8 %, Sony con el 10 %, Dinamyt Nobel con el 10 %. El bajo nivel de utilización provoca un debilitamiento del derecho a transporte colectivo, como un derecho residual, que las empresas terminan cuantificando económicamente como un coste injustificado. En muchas de estas empresas el transporte colectivo está cuestionado.
- 5- En la inmensa mayoría de los casos, el transporte colectivo es un derecho reservado a los trabajadores directamente de plantilla de la empresa. No se extiende a los trabajadores de subcontratas, servicios de manteniendo, servicios auxiliares en general. Los trabajadores de Ett tienen derecho convencional y legal, que ha sido difícil evaluar en su cumplimiento -¿No estará pasando lo mismo

con el convenio de Ett?-. Excepciones importantes: Lemmerz. Aún en este caso no es un acuerdo explícito.

- 6- La política y las prácticas empresariales de ofrecer compensación económica a la pérdida del derecho de transporte, concebido como derecho adquirido, no está extendida convencionalmente, sin embargo en la práctica funciona como un elemento disuasorio del ejercicio del derecho. Esta tendencia se abre camino claramente. Es una fuente de individualización de las relaciones labores en manos de la empresa.
- 7- Cuando se produce la utilización del coche privado, nuestros sindicalistas, perciben un decaimiento en la cultura de concertar entre varias personas la utilización de un mismo transporte. La utilización del coche con ocupación individual gana terreno.
- 8- Existe una percepción general de que el desarrollo de la flexibilidad del tiempo de trabajo y su consecuencia de flexibilidad y diversificación horaria, entra en contradicción con los actuales medios de transporte colectivo y tiene efectos negativos respecto de las posibilidades de movilidad.
- 9- En muy pocos casos se ha puesto en conexión, permanente y sistemática, la negociación de la flexibilidad del tiempo de trabajo y las necesidades de movilidad y transporte que genera, ni mecanismos permanentes de adaptación. Tampoco, en los últimos 7 años, se ha formulado una reivindicación integral del problema del transporte colectivo para toda la plantilla existente, nunca que incluyera de manera concreta a las subcontratas. Existe un divorcio claro entre la negociación de la flexibilidad horaria, los nuevos turnos -4 y nocturno-, la extensión del tiempo de trabajo continuado, las puntas de actividad, etc. y la posible negociación de los medios de transporte colectivo. Excepciones y ejemplos alentadores son:

Panrico: donde cada negociación de flexibilidad horaria y reorganización del trabajo incluye una negociación sistemática del problema del desplazamiento. Boehringer donde cada diversificación de turnos y flexibilidad horaria -también el nocturno- se acompañan con pactos de transporte colectivo. En este último caso, la propia empresa se ha comprometido a un favorecimiento de la movilidad entrando en la lógica de la mayor eficiencia económica de promocionar medios colectivos de transportes, para la propia actividad empresarial. Se toma en consideración un efecto positivo sobre el absentismo por inadecuación entre medios de transporte y horario, y la puntualidad.

En un caso concreto, dos empresas, Solvay y Cerestart, ubicadas en el mismo polígono, se produce una implicación empresarial tan importante en el favorecimiento del transporte colectivo, que las dos empresas consorcian el transporte colectivo para el propio desarrollo de sus sistemas de flexibilidad; el transporte colectivo en determinados turnos, para garantizar una mejor optimización, se realiza en común y negociado por la Federación; llegando incluso a remodelar levemente un turno de trabajo para favorecer un aprovechamiento común del transporte colectivo.

A esta experiencia positiva, también hay que añadir, otras tan negativas como la incapacidad de armonizar intereses, en el caso de Titán, de hacer converger colectivos desde distintos puntos en un mismo traslado gradual.

En algunos casos la flexibilidad horaria, producto de las puntas de producción y actividad o de turnos de composición poco numerosa, se acompaña con una negociación de la utilización de taxis como medio de transporte más racional por su dimensión adecuada al personal desplazado y su mayor adaptación organizativa y rápida respuesta.

En pocos casos se establecen sistemas denominados de "lanzadera" que comunican la empresa, con transporte colectivo privado, con la red de transporte público. En el caso de Boehringer, con pequeños autocares –muy móviles en sus desplazamientos- en conexión con la red de FGC.

En algún caso, como Dinamyt Nobel, se explicita una clara desresponsabilización empresarial en el transporte al centro de trabajo, una línea de comunicación entre la red pública y la empresa se establece porque junto al polígono industrial se desarrolla una nueva y pequeña urbanización que justifica un apeadero. La empresa en ningún momento ha planteado a las administraciones de transportes el problema.

El problema de movilidad no debe conceptuarse sólo como un problema relativo al acceso a los centros de trabajo industriales en los polígonos, también existe en los servicios, y dentro de las redes más desarrolladas de transporte público de las ciudades. De ahí, que de forma intencionada se contemple en la muestra el caso de la cadena comercial de la empresa DIA. En este caso, en una combinación de política de represión y control, y de ineficiencia empresarial (el empresario que sólo atiende a la responsabilidad de lo que pasa dentro de las cuatro paredes de la

empresa, incluso en perjuicio de la eficiencia de su propia organización empresarial), no existía una política empresarial, que el sindicato reclama, de acercamiento y reorganización del destino del personal en función del propio domicilio.

- 10- En todos los casos analizados se remarca que el problema de la movilidad debe ampliarse al problema de los desplazamientos desde el centro de trabajo –una vez se ha producido el inicio de la jornada- por razones personales: médicos, permisos, o por la propia actividad profesional. La alternativa más extendida es la utilización del propio coche –externalización de costes y desresponsabilización-, en algunos pocos casos se ha pactado la utilización de taxis o de “lanzadera”.
- 11- En todos los casos analizados se percibe una contradicción entre el avance de la estrategia sindical de reducción del tiempo de trabajo y el mayor tiempo de desplazamiento a los centros de trabajo, sea por los procesos de traslado o por la mayor dificultad de acceso. Esta nueva perspectiva nos demuestra la importancia del tema que tratamos, los efectos siempre parciales de nuestra política de reducción del tiempo de trabajo, si no atendemos el problema de una forma integral.

Alguna experiencia, como DSM Resing, o Titan, de conceptualizar el tiempo de desplazamiento como tiempo efectivo de trabajo, resultan inútiles, acaban percibiéndose como tiempo perdido por el trabajador y como elementos de ineficiencia empresarial.

- 12- En general se entiende que el problema afecta de manera desigual al colectivo de personas. Se percibe como un generador de nuevas desigualdades especialmente entre jóvenes y mujeres –debería añadirse inmigrantes- que tienen menos posibilidades objetivas de medios propios para favorecer la movilidad (razones económicas en jóvenes e inmigrantes), o tienen especiales problemas para conciliar la vida personal y la doble responsabilidad (caso de las mujeres) con las nuevas exigencias del trabajo flexible y el obstáculo a la movilidad que representa la situación actual. El problema se multiplica para las personas discapacitadas.

Se detecta que está generalizándose la exigencia de carnet de conducir como condición en la contratación y en las políticas de selección de personal.

El problema se convierte así en un nuevo factor de segregación y desigualdad, en un nuevo factor de exclusión social.

- 13- En general se percibe la desresponsabilización del empresario frente al problema. En muchos casos la representación sindical es la única responsable de establecer los itinerarios del transporte colectivo, esto tiene aparejado un elemento positivo de consulta y participación de los trabajadores, pero al mismo tiempo es un ejemplo de ajenidad del empresario respecto del problema.

En algún caso extremo, es el propio sindicato en la empresa, el que hace frente al problema de la movilidad, con la absoluta pasividad del empresario. El sindicato se dirige a las administraciones, especialmente municipales, a las empresas de transporte y concierta bonificaciones para el uso del transporte colectivo por parte de los trabajadores de la empresa. En estos casos sin aportación económica de la empresa. Se ha producido en Sony y Port Aventura.

Primeras alternativas sindicales: nuevas lógicas negociales y algunas propuestas sindicales concretas

Partiendo de una apuesta sindical clara por:

- La movilidad sostenible, como elemento central del modelo de desarrollo económico y social sostenible, que significa una apuesta clara por el favorecimiento del transporte colectivo.
- Transporte colectivo que no sólo es el transporte público, pero cuyo desarrollo estratégico está determinado en lo fundamental por el desarrollo del transporte colectivo público y su planificación democrática y racional.
- Apuesta por el transporte colectivo, con todas las consecuencias, frente al transporte privado individual.
- Apuesta por la activación de fórmulas de transporte, dimensionamientos, que garanticen una correcta adecuación entre las necesidades objetivables y los medios de transporte utilizados. Con criterios de eficiencia, ocupación, economía y seguridad.

Nuevas lógicas negociales

- 1) La negociación colectiva, sin abandonar el epicentro del centro físico de trabajo, debe extender y ampliar su ámbito de intervención en dos dimensiones:

- a) Temporal: es objeto de negociación colectiva no sólo el tiempo de trabajo sino también el tiempo de desplazamiento, movilidad y acceso al trabajo.
 - b) Espacial: el ámbito de intervención de la negociación colectiva, no es sólo el espacio físico de desarrollo de la actividad empresarial. Se amplía al territorio donde está ubicada la empresa, sus infraestructuras de acceso, su entorno medioambiental.
- 2) La negociación colectiva debe atender los problemas de movilidad y acceso al trabajo de una manera **INTEGRAL Y DINÁMICA**: para todas las personas –no sólo la plantilla directa, para todas las actividades que conforman la organización empresarial (también contratadas, subcontratadas, servicios auxiliares, ETT. trades)

Hay que romper una acción sindical sobre los problemas de transporte y movilidad que se ha centrado en el acuerdo coyuntural generado por el momento de reubicación y traslado de la empresa, y que afecta sólo al personal contratado efectivamente en aquel momento.

Nuestra opción sindical es:

- A) No una intervención sindical coyuntural y de foto fija –el traslado- sino una intervención sindical permanente y dinámica. Acompañar, de manera sistemática, cada negociación de los cambios en la organización flexible del trabajo y el tiempo de trabajo, con la negociación de la movilidad sostenible (el transporte colectivo, la eficiencia del transporte en sí mismo –su adecuación- y la responsabilidad empresarial –también la responsabilidad económica-.

Así, la movilidad sostenible, la facilidad de acceso al centro de trabajo, se convierte en una condición de trabajo más, que tiene que ver con el tiempo de trabajo, con la calidad de vida, y con la salud y prevención de riesgos de trabajo.

- B) Queremos una intervención sindical que represente los intereses de todos y todas, y que afecte al conjunto de las personas de la organización empresarial en cada momento.

Rompiendo la lógica empresarial, que impregna buena parte de la legislación laboral, y de las tradiciones de negociación, de que las relaciones laborales se construyen

sobre la “ficción” de la libre decisión de contratación del trabajador en la empresa.

De ahí que el derecho de transporte se configura como un “derecho adquirido” de los trabajadores que fueron “perjudicados” por el traslado.

Quince propuestas sindicales concretas

Combinadas en el ámbito territorial y de políticas públicas, en el ámbito sectorial y de empresa

1—Crear una “Oficina para la promoción del transporte colectivo en el acceso a los centros de trabajo” de carácter interdepartamental –Trabajo, Medioambiente, Obras Públicas- que en coordinación con la Autoridad Metropolitana del Transporte, favorezca la adopción de medidas concretas, estudios de situación multidisciplinarios, estimule el transporte colectivo a los centros de trabajo, y analice las necesidades de coordinación y programación del transporte público colectivo en relación con el desarrollo del tejido empresarial.

Intervenir sindicalmente respecto del proyecto legislativo de ley de movilidad sostenible.

2—Exigencia sindical de ordenación y planificación del desarrollo del territorio que incorpore, con claridad, los factores de la movilidad sostenible a los centros de trabajo. Los actuales polígonos industriales, los centros de servicio diverso –comercio, ocio, etc. — deben ser sometidos a revisión respecto de las condiciones de accesibilidad laboral. Las nuevas ubicaciones deben prever de antemano esta problemática.

Extensión de pactos territoriales y locales de movilidad que incluyan la movilidad laboral sostenible. Exigir la participación sindical en los ya existentes.

3—Promover acuerdos sindicales en los polígonos industriales y los espacios multiempresariales de ocio y servicios, para posibilitar alternativas de transporte colectivo común, también en las pequeñas y medianas empresas. Éste sería un espacio de negociación colectiva interfederal y con un fuerte protagonismo de nuestras organizaciones territoriales, en lo que constituye un nuevo espacio para la Acción sindical territorial.

Concertar la figura u organismos paritarios responsables de movilidad. En los polígonos y espacios multiempresariales, también en las grandes empresas.

- 4—Considerar siempre la perspectiva del enlace diverso de la empresa con la red pública de transportes, para consolidarla y desarrollarla, y para contribuir a la movilidad sostenible general. Una política sindical de acción positiva respecto al transporte público, con carácter general, es exigir del empresario la compensación de una parte de los costes de transporte público al trabajador.

Las alternativas sindicales de transporte colectivo deben construirse sobre la base de la red y el sistema de transporte. Nuestra política sindical central no puede ser una opción de transporte colectivo de empresa individualmente considerada.

- 5— Los convenios colectivos sectoriales deben regular el criterio de incorporar el tratamiento y la negociación de los problemas de la movilidad y el transporte colectivo a los centros de trabajo en el ámbito de la empresa. En los supuestos de traslado de centro, de localización de nuevas empresas, y de reorganización flexible de los tiempos de trabajo. Sobre la base de un compromiso conjunto –sindical y patronal— de favorecimiento del transporte colectivo como factor determinante de una movilidad sostenible. Este mandato de la negociación colectiva sectorial al ámbito de la empresa debe abarcar al conjunto de los procedimientos concretos de modificación colectiva de las condiciones de trabajo y de modificación “individual”. Los convenios de empresa deben establecer mecanismos similares en su ámbito. Incorporar de forma expresa la solución extrajudicial de conflictos –TLC, comisiones paritarias- y la posibilidad de convenios de colaboración, para el planteamiento de alternativas viables desde un punto de vista técnico, con la “Oficina de promoción del transporte colectivo en el acceso a los centros de trabajo”.
- 6— Revisión de los actuales acuerdos sobre transporte con el objeto de adecuarlos a la realidad de la organización flexible del tiempo de trabajo, incorporando las nuevas contrataciones, y todas las actividades subcontratadas y de servicios.
- 7— Consideración de los problemas de movilidad, no sólo en la incorporación y salida del trabajo, sino también en los desplazamientos obligados, profesionales o personales desde el centro de trabajo durante la jornada.
- 8— Incorporación de las problemáticas de movilidad y transporte a la evaluación de riesgos laborales y en consecuencia planificación de actuaciones concretas de prevención en la lógica de favorecer la movilidad sostenible.
- 9— Analizar, permanentemente, el tiempo de transporte, como un elemento del tiempo de trabajo, de forma que la negociación

colectiva incida sobre las medidas y alternativas que aseguren su reducción efectiva.

- 10— Promover un proceso de responsabilización empresarial y consideración de los problemas diversos de las personas (género, edad, inmigración, discapacitación, situaciones diversas) que previo, a los acuerdos de empresa y con participación sindical, posibilite los cambios de actitud, viables y posibles, de las personas respecto al transporte colectivo. Se trata de promocionar con los trabajadores individualmente considerados una evaluación de ventajas y necesidades respecto de su situación personal. Rechazo de las políticas empresariales desincentivadoras de la movilidad sostenible (compensaciones económicas, rescate de derecho, utilización como criterio de selección de personal del carnet de conducir y la propiedad de coche, etc.)
- 11— Promover alternativas de transporte colectivo adecuadas al posible nivel de ocupación y en correspondencia con las exigencias objetivables de la organización del trabajo. Consideración de las capacidades de los medios de transporte, la rapidez en la exigencia de movilidad –taxis, pequeñas unidades de transporte o coches de empresa-, promoción de la utilización compartida de coche privado, etc.
- 12— Los acuerdos de empresa deben establecer la capacidad sindical de intervenir para favorecer la reordenación de la organización del trabajo para que se produzca una reubicación de los trabajadores entre los distintos centros de trabajo que aminoren las necesidades de movilidad en relación con el domicilio.
- 13— La negociación colectiva debe favorecer las políticas de compensación por cambio de domicilio voluntario del trabajador que tengan su origen en el traslado de centro de trabajo o las necesidades de flexibilidad horaria.
- 14— Cuestionar, abiertamente, con el necesario consenso sindical, las políticas empresariales favorecedoras del aparcamiento del coche privado, como políticas desincentivadoras de la movilidad sostenible.
- 15— Cuestionar la configuración de los polígonos industriales y espacios multiempresariales desde el punto de vista del diseño para el acceso peatonal y en bicicleta.

Transport i salut laboral

Salvador Moncada i Lluís
Institut Sindical de Treball, Ambient i Salut, Barcelona.

Introducció.

El transport forma part de l'activitat laboral i quotidiana i, com altres activitats, afecta la nostra salut i el nostre benestar.

La importància creixent del transport en la salut és determinada per l'evolució (potser hauríem de parlar de «transformació», més que d'«evolució») econòmica i social que ha comportat un enorme creixement de la mobilitat de persones i de tot tipus de béns i de serveis, mobilitat que s'ha basat en la promoció dels mitjans de transport privats i que s'ha traduït en un creixement exponencial del parc d'automòbils i, amb ell, de tot un seguit de problemes que, com veurem, afecten la salut.

Les estratègies empresarials d'organització del treball i la producció impliquen una creixent demanda de mobilitat de persones, primeres matèries i productes elaborats (pensem, per exemple, en les implicacions que sobre les necessitats de mobilitat tenen la venda per Internet i la producció «just a temps», per exemple), mentre que la creixent segregació del territori allunya els llocs de residència i de treball (amb la qual cosa augmenta la jornada de treball real, i també els accidents relacionats amb la mobilitat), bona part del sòl i de l'espai públic és segrestada per a ús de vehicles privats (carrers i places de ciutats, espais naturals i agrícoles destinats a vies ràpides i aparcaments, i això també comporta canvis en la vida i les relacions socials), i el medi ambient en què hem de viure es veu deteriorat de manera creixent per diversos tipus de contaminants, que tenen efectes directes i indirectes sobre la salut i el benestar de les persones.¹ Entre aquests darrers cal recordar, sobretot, els efectes del soroll i de la pol·lució atmosfèrica, que constitueix l'àmbit d'aquesta ponència.

Abans, però, deixeu-me recordar que parlar de salut és també referir-se a les desigualtats socials: cap altre factor de risc conegut afecta tant la salut ni de manera tan directa com la classe social i les condicions materials d'existència. Això, que sembla una obvietat, és també cert pel que fa a la relació entre mobilitat, transport i salut en un doble sentit: si bé les persones més humils són les que viuen en entorns ambientals més deteriorats i contaminats (per exemple, en edificis propers a vies ràpides), són les classes altes les que fan un ús més indiscriminat del vehicle privat i contribueixen més a la contaminació ambiental.

Els efectes del soroll

El soroll és un dels factors de riscos clàssics de la salut laboral i ha estat, i és, objecte de reivindicacions i lluites laborals importants. És causa d'hipoacúsia i sordesa per sobre de 80 dBLAeq (sempre que hi hagi el suficient temps d'exposició), però també té efectes a nivells inferiors i fora de l'àmbit laboral.²

El soroll dificulta la comunicació per sobre de 55 dBLAeq, nivell a partir del qual s'ha d'augmentar el to de veu. És causa de trastorns de la son: dificulta adormir-se, escurça la fase REM (la més «reparadora») de la son i pot interrompre'l per sobre de 30 dBLAeq de soroll continu o puntes de 45 dBLAmax. Dificulta el rendiment mental: s'ha comprovat que els infants exposats crònicament al soroll tenen més dificultats per aprendre a llegir, per prestar atenció i per resoldre problemes.

També s'ha comprovat que per sobre dels 80 dBLAeq augmenta l'agressivitat i es redueixen els comportaments d'ajuda. Malgrat que l'associació no és clara, s'ha relacionat el soroll amb la hipertensió arterial i la malaltia cardiovascular.

L'OMS proposa de no superar els 65 dBLAeq en ciutats.³ Barcelona supera aquest límit a més de la meitat del seu territori.

Accidents de trànsit

Dels 1.500 morts anuals en accident de treball a tot l'Estat, un miler moren en jornada de treball (o sigui, entre l'hora de començar i la d'acabar la feina). D'aquests, aproximadament un terç són accidents traumàtics (caigudes, enxampaments...), un altre terç tenen relació amb infarts de miocardi i accidents vasculars cerebrals en el lloc de treball, i el terç restant és conseqüència d'accidents de trànsit en hores de treball entre persones treballadores per a les quals els desplaçaments formen part de les seves activitats quotidianes.

A aquestes xifres negres, cal afegir-hi els 500 morts anuals *in itinere*, o sigui, en els trajectes entre el domicili i el centre de treball o a l'inrevés. D'aquestes dades se'n desprèn una conclusió evident: la majoria de morts de persones treballadores per accidents de treball tenen a veure directament amb la mobilitat d'aquestes per motius de feina.⁴

El sector del transport és el que tradicionalment ha vist l'accidentalitat de trànsit com un problema de salut laboral, però avui aquesta problemàtica afecta d'una manera transversal el conjunt de persones treballadores atesa la creixent mobilitat funcional i geogràfica de llocs de treball, l'augment de les activitats de serveis a les persones i a les

empreses (per exemple, de manteniment de tot tipus de tecnologia) i la inclusió d'aquestes activitats en feines tradicionalment de producció (per exemple, no comprem una *pizza* —el producte—, sinó que encarreguem que ens la portin a casa —el producte més un servei).

La creixent distància entre el lloc de treball i el de residència i el dèficit de transport col·lectiu cap als centres de treball són factors que contribueixen de manera decisiva a l'accidentalitat de trànsit *in itinere*, però les actuals tendències empresarials desreguladores del temps i el lloc de treball hi poden tenir un paper important.

Pel que fa als accidents en jornada de treball, aquests poden ser força sensibles a les condicions psicosocials de la feina i, especialment, als ritmes, al salari i al sistema de retribució. Pensem si no en quina mesura les exigències de productivitat d'un tècnic informàtic mesurades en *x* visites diàries a diferents clients comporten en la pràctica un constant incentiu per a la temeritat viària, o com es convidava quotidianament un *pizzero* a saltar-se semàfors quan es compra un producte que hem de tenir a casa en un temps determinat, transcorregut el qual deixarà de percebre la prima —misèrrima— corresponent.

Efectes de la pol·lució atmosfèrica

Partícules en suspensió (PM)

Incrementos aguts en la concentració de partícules en suspensió (PM10 i de mida inferior) s'associen a increments en la mortalitat, en els ingressos hospitalaris per malalties respiratòries i cardiovasculars, el seu empitjorament i un ús més gran de medicaments entre persones amb malalties pulmonars obstructives cròniques i asma.⁵ A més, se sospita que podrien interaccionar amb els òxids de nitrogen i de sofre.

Ozó

L'ozó redueix la funció pulmonar i augmenta la reactivitat bronquial. Els nivells d'ozó s'associen a les variacions diàries en mortalitat a Europa (però no als EUA., fet probablement degut al major ús dels condicionadors d'aire als EUA). S'ha associat a increments en ingressos hospitalaris.⁶

Monòxid de carboni (CO)

Es relaciona amb increments en els ingressos hospitalaris i amb la mortalitat per malalties cardiovasculars.

Càncer

Diversos hidrocarburs aromàtics policíclics (HAP, famosos precisament aquests darrers temps per la retirada del mercat de l'oli de pin-yolada) i el benzè, productes cancerígens, es troben entre els residus dels combustibles fòssils.

Darrerament s'han aportat evidències del risc cancerigen dels residus de dièsel. Alguns estudis mostren que treballadors fortament exposats a aquest contaminant presenten un augment de risc de càncer de pulmó, i és possible que constitueixi un factor de risc per a la leucèmia infantil.⁷

Canvi climàtic

Es tracta d'un dels efectes més temuts de la pol·lució atmosfèrica per les seves conseqüències a mig i llarg termini sobre el conjunt del nostre ecosistema, estretament relacionat amb les emissions de CO₂ i amb l'efecte hivernacle, i que també es relaciona amb mortalitat per causa de les onades de calor, les inundacions i les sequeres en grans àrees del planeta, amb el canvi en la qualitat de les aigües i en els patrons de distribució i les tendències de les malalties infeccioses.

Contribució del trànsit a la pol·lució atmosfèrica

El trànsit és el responsable d'aproximadament la totalitat de les emissions de CO, de les tres quartes parts dels òxids de nitrogen i de la quarta part del CO₂. A més, el trànsit i els seus efectes contaminants són més importants en zones urbanes, on viu la majoria de la població i on és el primer determinant de la qualitat de l'aire a l'interior dels habitatges (en aquells en què no es fuma).

Efectes de la pol·lució atmosfèrica atribuïbles al trànsit

L'exposició a partícules en suspensió pot comportar de 36.000 a 129.000 morts per any a les ciutats europees, i de 6.000 a 10.000 ingressos hospitalaris anuals PM a Europa⁷.

Un estudi holandès conclou que un increment de 10 ug/m³ reduiria l'esperança de vida un any.⁸

En un estudi conjunt d'Àustria, França i Suïssa⁹ s'avaluà l'impacte de la pol·lució atmosfèrica originada en el trànsit en el 6 % del total de morts per totes les causes, unes 40.000 morts anuals, el doble que els morts en carretera en aquests tres països; 25.000 nous casos de bronquitis, 290.000 episodis de bronquitis en infants, 500.000 crisis asmàtiques, 16 milions de persones-dia de restricció d'activitat.

Salut mental

El plom és un potent i conegut neurotòxic, que afecta el sistema nerviós central, fins i tot a molt baixes dosis en infants,¹⁰ en els quals pot produir greus efectes.

Viure en zones d'alta densitat de trànsit dificulta el desenvolupament i l'autonomia dels infants, que veuen sovint limitada la seva xarxa social i de relació amb altres infants, així com la realització de petits trajectes sols (per exemple, anar a l'escola) sense l'acompanyament de persones adultes, pel temor dels seus pares a la perillositat del trànsit.¹¹

Els comportaments agressius també s'han relacionat amb el trànsit.¹² Un estudi de l'Institut Tavistock al Londres dels anys setanta (tot un clàssic!) concloué que el 60 % dels joves menors de 25 anys tenien comportaments agressius al volant.¹³

Isolament en trajectes

Un altre treball força interessant va estudiar les relacions socials entre els veïns i les veïnes de tres carrers del mateix barri de la ciutat de San Francisco, i concloué que els habitants del carrer amb poc trànsit (200 vehicles en hora punta) tenien gairebé el triple de relacions socials amb altres veïns o veïnes del mateix carrer que els habitants del carrer d'alta densitat de trànsit (1900 vehicles en hora punta).¹⁴

Algunes propostes

Hem vist que la mobilitat i el transport formen part del nostre ambient i les nostres condicions de vida i de treball, que tenen efectes indesitjables sobre la salut i que és previsible que aquests efectes vagin en augment en el futur immediat. En aquest sentit, voldria plantejar algunes línies de reflexió.

Sembla evident que cal promoure amb força la mobilitat ecològica, donant suport a les iniciatives que promocienin el transport col·lectiu cap als centres de treball i considerant la mobilitat de les persones com quelcom inseparable de la feina. Sortosament ja existeixen algunes iniciatives del sindicat en aquesta direcció, com la col·laboració de la CONC amb l'Associació Promotora del Transport Públic i l'edició per part de CCOO de la guia sindical del transport,¹⁵ iniciatives que cal avalar.

Però el punt fonamental que al meu entendre hem de posar sobre la taula des del punt de vista de la salut laboral és la inclusió de la mobilitat en les avaluacions de riscos a què la Llei de prevenció de riscos

laborals obliga, i que els nostres delegats i delegades de prevenció a les empreses poden i han de reclamar. Si la mobilitat és part, com ho és, de les tasques assignades a molts treballadores i treballadores durant l'exercici de la seva feina, llavors aquesta ha de ser avaluada com a font de risc laboral, i com a tal hauria de formar part de l'acció sindical en salut laboral en les empreses.

NOTES

1. Dora, C., Philips, M. (editors). *Transport, environment and health*. Copenhagen: WHO Regional Publications, European Series núm. 89, 2000.
2. Berglund, B., Lindvall, T. (editors). *Community noise*. Document prepared for the World Health Organization. Archives of the Centre for Sensory Research 1995; 2(1): 1-195.
3. Berglund, B. *Guidelines for community noise* (<http://www.who.int/peh/noise/noi-seindex.html>). Geneva: World Health Organization 2001 (consultat el 28 de juny del 2001).
4. Aquestes dades poden consultar-se als anuaris d'estadístiques laborals del Ministeri de Treball i de la Generalitat de Catalunya. Una bona anàlisi de l'accidentalitat laboral a Espanya pot consultar-se a l'estudi que acompanya l'informe conegut com «Informe Durán»: *La seguridad y la salud en el trabajo en España (estudio para la elaboración de un informe sobre riesgos laborales y su prevención)*. Madrid 2001.
5. *Update and revision of the air quality guidelines for Europe: meeting of the working group «classical» air pollutants*. Bilthoven 11-14 octubre 1994. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 1995 (doc EUR/ICP/EHAZ9405/PB01).
6. Morris, R.D. *Ambient air pollution and hospitalisation for congestive heart failure among elderly people in seven large US cities*. AJPH 1995; 85: 1361-65.
7. *Diesel exhaust: a critical analysis of emissions, exposure and health effects*. A special report of the Institute's Diesel Working Group. Cambridge: Health Effects Institute, 1995.
8. Brunekreef, B. *Air pollution and life expectancy: is there a relation?* Occup Environ Health 1997; 54(11): 781-784.
9. Kunzli, N., et al. *Public health impact of outdoor and traffic-related air pollution: a European assessment*. Lancet 2000; 356: 795-801.
10. Dietrich, K.N. et al. *Lead exposure and the motor developmental status of urban 6-old children in the Cincinnati prospective study*. Pediatrics 1993; 91: 301-307.
11. Hillman, M. *One false move... a study of children's independent movility*. London: Policy Studies Institute, 1990.
12. Mayer, R.E., Treat J.R. *Psychological, social and cognitive characteristics of high-risks drivers*. A pilot study. Accident Analysis and Prevention 1977; 9: 1-8.
13. Whitlock, F.A. *Death on the road: a study in social violence*. London: Tavistock Institute, 1971.
14. Appleyard, D., Lintell, M. *The environmental quality of city streets: the resident's viewpoint*. J Am Institute Planners 1972; 38: 84-101.
15. *El transporte al centro de trabajo*. Guía de acción sindical. Madrid: CCOO-UGT, 1998.

El transporte al trabajo

Guillermo Díaz Rubio
Manuel Losada
Carlos Martínez Camarero

Dpto. de Medio Ambiente de la C.S. de CC.OO.

Las condiciones y manera en que se desplazan los trabajadores y trabajadoras a los centros de trabajo han cambiado sustancialmente a lo largo de las dos últimas décadas. A peor. Su vivienda está cada vez más alejada del lugar donde trabajan. El modelo territorial actual genera el alejamiento y la segregación de las zonas residenciales e induce, por ello, una mayor necesidad de movilidad, favoreciendo, además, el uso y abuso del automóvil frente al transporte público.

El sindicato es consciente desde hace tiempo que este fenómeno incide muy negativamente en las condiciones de vida y trabajo de la población. Además de los graves problemas ambientales que genera (urbanos y globales), el desplazamiento en coche al trabajo supone, en primer lugar, un elevado coste económico para los trabajadores, mucho más de lo que se pueden imaginar los que aún no se han hecho las cuentas completas. Supone, también, un aumento del estrés, en algunos casos pérdida de tiempo por los atascos y una elevada siniestralidad.

Algunas cifras revelarán la dimensión del problema: en 1999 casi 40.000 accidentes de tráfico con víctimas tuvieron origen laboral (un 41 % del total de los accidentes). De ellos murieron en carretera 974 personas en accidentes de origen laboral. 635 "in labore" (trabajando) y 339 "in itinere" (desplazándose hacia o desde su centro de trabajo). Estos últimos han crecido del 24 % del total en 1996 al 29 % en 1999. Esto tiene que ver con el aumento de las horas y los ritmos de trabajo que acentúan la fatiga de los trabajadores. A pesar de ello, cuesta que este tipo de siniestralidad laboral tan letal sea reconocida como tal por los empresarios y las autoridades laborales.

Un fenómeno que afecta de forma tan notoria a las condiciones de vida de los trabajadores exige intensificar nuestra acción sindical. Existen dos ámbitos de actuación diferenciados: el territorial y la negociación en las empresas.

ACTUACIÓN TERRITORIAL

Es esencial que el sindicato intervenga en el debate sobre la planificación urbanística y trate que se incorporen criterios de cercanía en

el diseño de la misma y que se prevean sistemas de transporte públicos adecuados a las necesidades del transporte al trabajo. Aquí hay que aplicar también criterios de prevención.

Junto a esto, hay que estudiar donde están los déficits más importantes de transporte público y hacer propuestas concretas para mejorarlo y ampliarlo. A este respecto es particularmente importante abordar el tema del transporte a los polígonos industriales que suelen tener graves carencias que obligan al uso masivo del automóvil. En otro artículo de este dossier nos referimos más específicamente a este tema.

ACCIÓN EN LAS EMPRESAS

En el ámbito de cada empresa cabe abordar el tema del transporte haciendo un amplio abanico de propuestas. La acción sindical es muy distinta según se trate de una PIME o de un centro de trabajo grande, o de que la empresa esté situada en el centro de la ciudad o en la periferia. En cualquier caso se puede plantear:

1. La introducción a cargo de la empresa de incentivos para el uso del transporte público (abono de transporte, bono-bus...) .
2. La introducción o la mejora, si ya existe, del autobús de empresa (lo que se denomina "rutas") que es especialmente interesante en centros de trabajo de polígonos industriales o mal comunicados por transporte público. Una modalidad es el autobús-lanzadera desde alguna estación de tren o metro.
3. La potenciación del coche compartido entre trabajadores que viven próximos entre sí. Para ello es imprescindible que los horarios de entrada y salida sean homogéneos, que se realice una encuesta para definir los posibles emparejamientos y que la empresa facilite e incentive esta fórmula que es especialmente interesante en empresas con un transporte público deficiente.

CC.OO. publicó una GUIA DE ACCIÓN SINDICAL SOBRE EL TRANSPORTE AL CENTRO DE TRABAJO (marzo 1998), que está disponible llamando al Dpto. de Medio Ambiente (91-7028060), y en los números 4 y 10 de DAPHNIA aparecen artículos sobre este tema.

EL TRANSPORTE A LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES (Madrid)

Los polígonos industriales especialmente en las grandes áreas metropolitanas están especialmente mal comunicados por transporte público. Cuando se diseñan las infraestructuras o los servicios de éste (y especialmente el metro y las líneas de cercanías-RENFE) casi

nunca se piensa en comunicar los polígonos. El resultado es una utilización masiva del automóvil para acudir a las empresas que se sitúan en ellos.

Una posibilidad, relativamente sencilla, de mejorar esta situación es conectando las estaciones de cercanías, o de otros modos de transporte público, que se encuentren cerca con autobuses-lanzadera que recorran el polígono, especialmente en las horas punta de entrada y salida, acercando a los trabajadores a sus empresas.

Este tipo de actuación se ha puesto en marcha con éxito en el municipio de Tres Cantos (Madrid). Durante tres meses, y subvencionado por el programa SAVE, funcionaron dos autobuses que hacían el servicio de lunes a viernes de 6.30 a 9.30 y de 17 a 20 h, sincronizados con la llegada de los trenes, entre la estación de cercanías y la zona industrial.

El servicio era gratuito y exclusivo para los trabajadores y trabajadoras del polígono que dispusieron de una tarjeta identificativa que facilitó el Ayuntamiento. Se creó, también, un Centro de Información y Gestión del Transporte que informaba sobre todos los servicios de transporte colectivo y que facilitó gratuitamente durante un tiempo el abono de transporte público de la Comunidad de Madrid para incentivar su uso.

Como la experiencia-piloto tuvo un notable éxito, el Ayuntamiento de la localidad, una vez acabada ésta, decidió poner en servicio dos líneas circulares (en los dos sentidos) que recorrieran el polígono pasando por la estación de cercanías y el centro urbano cada 15 minutos en horas punta y cada 30 en horas valle.

En la actualidad la USMR y el Dpto. Confederal de Medio Ambiente están desarrollando múltiples iniciativas para poner en marcha servicios de este tipo en alguna de las principales zonas industriales de la región metropolitana de Madrid. Se están teniendo reuniones con las diferentes Uniones Comarcales de CC.OO. (Alcobendas/San Sebastián de los Reyes, Corredor del Henares, Getafe, Arganda del Rey...), con secciones sindicales de esas zonas, con concejales y alcaldes, con el Consorcio de Transporte de Madrid y con Cercanías-RENFE.

Esperemos que de estas iniciativas sindicales salgan mejoras concretas del transporte público a los centros de trabajo que redunden en un aumento de la calidad de vida de los trabajadores. Si es así os informaremos de ellas a través de DAPHNIA para que sirvan de referencia en otras zonas urbanas.

PLANES DE MOVILIDAD ALTERNATIVA EN EMPRESAS. EL CASO DE KANGUROS S.A. (MADRID)

El Plan de Movilidad realizado en la empresa Kanguros (que actualmente se denomina Antalis Iberia S.A.) ilustra muy bien cómo con una buena disposición de empresa y sindicato y trabajadores posibilita la mejora de las pautas del transporte al centro de trabajo. Se trata de una empresa, comercializadora de papel, que durante 1998 trasladó su centro de trabajo de Torrejón de Ardoz a la localidad de Velilla de San Antonio, distante unos 12 kilómetros y con menores servicios de transporte público. Hasta ese momento el 70% de los/as trabajadores/as acudía al trabajo en su automóvil.

En el marco de la negociación sindical por el traslado el Comité de Empresa, asesorado por el Dpto. Confederado de Medio Ambiente, planteó la necesidad de solucionar los problemas de transporte que dicho traslado supondría. Como primer paso se designó un coordinador de transporte que buscó información sobre el transporte público existente, contactó con el ayuntamiento y con empresas de autobuses de servicios discrecionales y dinamizó la realización de una encuesta entre el personal para conocer la ubicación de las residencias de la plantilla, sus horarios de trabajo y la disponibilidad de transporte público. Una vez realizado el diagnóstico se elaboró una propuesta para negociar con la dirección.

El acuerdo que se firmó con la dirección incluyó fundamentalmente dos medidas:

1. Establecimiento a cargo de la empresa (unos 20 millones por año) de un autobús-lanzadera desde la estación de Cercanías-RENFE de Torrejón de Ardoz hasta Velilla, ya que una parte importante de la plantilla (el 33%) vive en la primera localidad y muchos de los que vienen de la ciudad de Madrid pueden hacer el viaje en tren. El servicio de autobús comprende 3 rutas de ida y vuelta.
2. Establecimiento de incentivos para la utilización del coche compartido entre varios trabajadores/as a través de "vales gasolina" por un equivalente de 5 litros de gasolina cuando sean 2 ocupantes, 6 litros cuando sean 3 y 7 litros cuando sean más de 3 ocupantes. El aparcamiento en el interior de la empresa se reserva exclusivamente para los vehículos que acudan con dos o más ocupantes, es decir, que se hayan adherido al sistema de coche compartido. Previamente se había realizado un estudio de emparejamientos entre trabajadores cuyas viviendas estuvieran próximas entre sí y se facilitó el contacto entre ellos.

En la actualidad el acuerdo está funcionando satisfactoriamente y de los 173 trabajadores de plantilla 34 acuden en coche compartido y 40 usan el servicio de lanzadera (en total el 43%). El resto acuden en coche individual, en transporte público o, algunos, a pie. Esta iniciativa del sindicato, que se puso en marcha en el marco de un Acuerdo de Colaboración con el IDAE para desarrollar planes de movilidad alternativos en empresas, fué seleccionada para el Segundo Concurso de la ONU sobre Buenas Practicas para los asentamientos humanos.

Estudi sobre l'accés de les persones als centres de treball del Baix Llobregat en transport col·lectiu

Unió Comarcal del Baix Llobregat de CC OO

Introducció

En el IV Congrés de la Unió Comarcal del Baix Llobregat vam adquirir un compromís amb tots els nostres afiliats i afiliades: consistia en l'elaboració d'un estudi sobre la problemàtica que afectava la comarca en l'accés del transport col·lectiu, públic o privat, als polígons industrials, així com la manca de recorreguts, parades i intervals de pas i la necessitat de l'aplicació d'horaris en els mitjans de transport que s'adeqüin a les noves realitats i a les necessitats actuals, tant per a les empreses com per als treballadors i treballadores de la nostra comarca.

Avui dia la majoria de les empreses realitzen torns de matí i tarda, a més del clàssic torn partit, molt habitual sobretot entre els treballadors que desenvolupen feines tècniques o administratives. Però, a més, en empreses de més de 50 treballadors, és cada vegada més freqüent la instauració del torn de nit, i en les de més de 250, està proliferant la implantació del 4t i 5è torn, el desenvolupament del qual es produeix fonamentalment en dissabtes, diumenges i festius. Tota aquesta amalgama de torns i horaris no està prou coberta per les empreses que es dediquen al transport col·lectiu per una raó força senzilla: determinades línies, determinats trajectes i determinats horaris no són rendibles.

Les dificultats d'accés dels treballadors i treballadores al centre de treball, als polígons industrials, en transport col·lectiu, les reticències (per qüestions de rendibilitat) de les empreses de transport col·lectiu a resoldre un problema de mobilitat dels treballadors i la nul·la predisposició de les administracions a abordar aquest problema negociant amb els agents econòmics i socials, unit (com expressàvem al principi) al compromís adquirit pel sindicat, han motivat la realització d'aquest estudi.

Convé deixar totalment clar que aquest estudi no s'ocupa de l'accés del transport col·lectiu a les zones residencials urbanes i del seu ús pel ciutadà usuari, tema sens dubte important i que al sindicat

també preocupa, però que altres institucions s'encarregaran de fer. Aquest estudi se centra en les necessitats que tenim des del punt de vista de l'activitat laboral.

Algunes consideracions generals sobre el desenvolupament econòmic i social i els seus efectes sobre les persones en el treball i el medi ambient

Un dels aspectes menys estudiats del desenvolupament econòmic i social del nostre país és el referit a les problemàtiques relacionades amb el transport en general i, més concretament, amb el transport de les persones i el seu accés als centres de treball.

Les polítiques econòmiques dels diferents governs, tant en l'àmbit estatal com en l'autonòmic, les polítiques de planificació econòmica i d'infraestructures al territori, així com les decisions empresarials a l'hora d'instal·lar noves empreses, no tenen en compte un problema bàsic: la necessitat que el transport i l'accés de les persones als centres de treball sigui un element fonamental del conjunt de la planificació de tots i cadascú dels projectes polítics o empresarials.

A manera de comparació, direm que en països del nostre entorn més immediat, com França, tant l'administració com els agents econòmics i socials participen de la planificació en la creació de polígons industrials o parcs de negoci. Les empreses assumeixen el cost del transport per als treballadors en forma de cànon que es paga a l'administració local, que és qui té les competències en aquesta matèria, perquè els faci arribar el transport des de les ciutats fins als centres de treball. I aquest tema, en ocasions, es resol instal·lant autobusos llançadores des de les estacions més pròximes, tant de ferrocarril com d'autobús.

A la comarca tenim un únic cas que podria servir com a referència, amb totes les reserves necessàries. És el parc de negocis MAS BLAU del Prat, on les empreses, quan s'instal·len, assumeixen com a cost la part que els correspon en la contractació d'una línia d'autobusos-llançadora des de l'estació de RENFE del Prat fins al polígon, encara que el seu principal defecte és que només cobreix horaris d'oficina i, per tant, deixa fora d'aquest servei els treballadors i treballadores d'algunes empreses la producció de les quals es desenvolupa en règim de torns.

Malgrat que, com dèiem, s'han fet pocs estudis sobre aquest tema, en els pocs que coneixem (sobretot d'àmbit local) se'ns mostren per ordre de preferència els aspectes que més preocupen a les empreses, com són: una bona urbanització i el seu manteniment, una bona gestió dels serveis comuns (neteja i recollida de residus), polígons ben

senyalitzats, millores de les vies d'accés per a les mercaderies, etc., i deixen en un segon terme aspectes tan importants des del nostre punt de vista com la formació dels treballadors o l'accés de les persones en el transport col·lectiu al centre de treball.

En aquest mateix ordre de coses en preguntar als treballadors sobre el tipus de transport que utilitzen per accedir al treball, la resposta és que gairebé un 90 % utilitza el vehicle propi en aquells polígons en què, encara que amb moltes deficiències, també es pot accedir per altres vies com són el tren o l'autobús, i que un 100 % usa el transport privat en aquells polígons on aquest és l'únic mitjà per accedir-hi.

Aquesta falta de planificació per part de les administracions i la poca voluntat de les empreses de convertir en un element prioritari la problemàtica del transport i de l'accés als centres de treball, quan s'instal·len en algunes zones industrials, agreugen els problemes de mobilitat en el conjunt del territori, i tenen efectes negatius sobre l'activitat econòmica en general.

El trasllat diari de les persones als centres de treball amb vehicle privat també produeix importants impactes ambientals, perquè a més de constituir un malbaratament energètic, comporta una major contaminació atmosfèrica i acústica. En aquest sentit l'ús intensiu del transport col·lectiu minimitzaria aquests efectes.

La falta de planificació dels accessos als centres de treball fa que es prolongui de forma considerable en molts casos el temps "*in itinere*" dedicat per les persones des del seu domicili al lloc de treball i viceversa. D'aquesta manera es produeix una ampliació encoberta de la jornada de treball que no tenim en compte quan abordem la negociació col·lectiva.

Com ja assenyalàvem en la introducció, els canvis en l'organització del treball i a les empreses produeixen una permanent flexibilitat dels horaris de treball, multipliquen i diversifiquen els torns, amplien els dies de producció o de prestació de serveis, estableixen processos de treball continu i estenen al treball nocturn, o de festius, la realització de la producció.

La planificació i la programació del transport col·lectiu, sigui aquest públic o privat, no té en consideració aquests canvis. Això provoca nous problemes d'accessibilitat als centres de treball i l'augment del transport privat ja que, davant la falta d'alternatives, el vehicle propi es converteix en l'únic mitjà de transport per accedir al treball.

Aquesta situació ha incrementat, de manera espectacular en els últims anys, els accidents de circulació durant les hores punta

d'entrada i sortida dels treballadors al trajecte cap als nuclis industrials o de serveis (alguns d'ells accidents mortals) que han de tenir la consideració d'accidents de treball en produir-se al trajecte que va des de la residència al lloc de treball. Aquests accidents, un total de 10.094 durant l'últim any, s'oculden en les estadístiques laborals i s'intenten desvincular de la realitat del centre de treball i els seus riscos, a la qual cosa s'afegeix l'extensió de patologies com l'estrès, que afecten la salut i la qualitat de vida de les persones.

Les dificultats d'accés als centres de treball també comporten situacions evidents de desigualtat de gènere, atès que les dones treballadores tenen més dificultats per poder adaptar la seva vida personal i les responsabilitats familiars a les noves exigències. D'igual manera també perjudica altres col·lectius, però sobretot els joves que, per la seva recent incorporació al mercat de treball, no han participat dels possibles acords col·lectius en matèria de transport en el moment de la instal·lació o trasllat de l'empresa, tenint en compte que la tendència d'aquestes és eliminar el transport d'empresa a canvi d'una prestació econòmica quan, per raons naturals com pot ser la jubilació, són pocs els treballadors que queden utilitzant aquest mitjà.

El transport col·lectiu en el Baix Llobregat

L'oferta d'infraestructura de transport a la nostra comarca sempre s'ha caracteritzat per dues qüestions fonamentals: per la seva radialitat respecte dels accessos en la connexió amb Barcelona i pels dèficits de connexió amb la comunicació interna de la comarca. El màxim exponent d'això és la població del Prat i la falta de comunicació amb les poblacions del seu entorn.

En concordança amb aquests fets, la xarxa de transport ferroviari en general permet una bona connexió amb Barcelona però deixa desatesos importants nuclis de població, manca de ramals que s'aproximin a les zones industrials i no connecta determinades poblacions de la comarca, sobretot entre els dos marges del riu.

Al marge dret del riu deixa sense possibilitat d'accés tota una segona línia de població com: Sant Climent, Cervelló, Vallirana, Torrelles, La Palma, Corbera i Castellví de Rosanes, que encara que en l'actualitat no resulta significatiu en no ser poblacions on es concentrin grans nuclis de la indústria o els serveis, sí que genera un dèficit de mobilitat de cara al futur, tant des del punt de vista laboral com des del de ciutadà usuari. Al contrari, pel marge esquerre sí que adquireix més importància que municipis com Esplugues o Sant Just a la zona sud, o Esparreguera a la zona nord —que

concentren un bon entramat de petita i mitjana empresa— no tinguin accés a la xarxa ferroviària.

Producte d'aquesta radialitat cap a Barcelona no hi ha connexió entre aquestes línies ferroviàries dins la comarca ja que qualsevol transbordament entre elles ha de fer-se fora del Baix Llobregat, bé a Barcelona, o a l'Hospitalet, amb la qual cosa el fet en si de la confluència de tres línies ferroviàries a la comarca perd força efectivitat de cara a millorar els accessos tant en l'àmbit laboral com a l'urbà.

Quant a les xarxes del transport viari o per carretera, la seva situació és molt semblant al transport ferroviari. L'objectiu de les empreses de transport que operen a la comarca és comuna per a totes: dedicar la majoria de les seves línies al trajecte direcció Barcelona ciutat que és el rendible, i deixen oblidada la interconnexió entre poblacions de l'interior, com l'exemple del Prat i les poblacions del seu entorn que ja situàvem anteriorment, però que tornem a insistir per la seva importància, donat el volum de zones industrials que s'han instal·lat a la zona, i per la ubicació de l'aeroport com a element de primera magnitud.

Cal dir també que entorn del Pla Delta emergeixen una sèrie de projectes que vindran a millorar les comunicacions i el transport, sobretot a la zona sud de la comarca, però aquestes previsions (com la prolongació del metro fins al Prat per la línia 1, i de la línia 5 des de Cornellà fins a Castelldefels, o el futur tramvia del Baix Llobregat) estan pensades per accedir als nuclis urbans i, per tant, poc milloraran els accessos als polígons industrials.

Hem de considerar que a la comarca del Baix Llobregat es genera una mobilitat de persones entre municipis per raons de treball superior a la mitjana de Catalunya, la qual cosa genera una demanda d'infraestructures de transport per habitant i lloc de treball molt superior a altres territoris. A aquesta major necessitat d'infraestructura de transport provocada per la major mobilitat a la comarca, cal afegir-hi, a més, el problema que genera la doble utilització de les seves principals artèries per la funció de pas que tenen la majoria de les vies de comunicació que travessen el Baix Llobregat, donada la seva situació estratègica com a porta d'entrada des del sud cap a la ciutat de Barcelona i el seu entorn metropolità.

Tots aquests arguments estan servint de base perquè l'Entitat Metropolitana del Transport s'estigui plantejant la necessitat d'una nova política de serveis al Baix Llobregat i en la resta de l'àrea metropolitana que, junt amb la mesura proposada d'integració tarifària, vinguin a pal·liar l'actual situació deficitària del transport col·lectiu.

L'accés als polígons industrials al Baix Llobregat

Per poder definir en millors condicions la problemàtica dels accessos de les persones en el transport col·lectiu als centres de treball hem dividit la comarca en tres zones:

Zona sud, que comprendria els municipis de Castelldefels, Gavà, Viladecans, el Prat, Sant Boi, Cornellà, Esplugues, Sant Just, Sant Joan, Begues, Sant Climent i Santa Coloma de Cervelló.

Zona centre, que comprendria els municipis de Sant Feliu, Molins, el Papiol, Sant Vicenç, Torrelles, Cervelló, Vallirana, Corbera, la Palma i Pallejà.

Zona nord, que comprendria els municipis de Sant Andreu, Martorell, Abrera, Esparreguera, Olesa, Collbató, Sant Esteve de Sesrovires i Castellví de Rosanes.

ZONA SUD.- En aquesta zona de la comarca els accessos de les persones als polígons industrials o parcs de negocis, en general, estan ben connectats per la seva ubicació pròxima a les vies d'accés cap a Barcelona. Això és així perquè una línia de ferrocarril la travessa de forma transversal i molt pròxima a les zones on es concentra la indústria, que recorre des de Castelldefels, Gavà, Viladecans, el Prat i viceversa, aprofitant la línia de Renfe Barcelona-Vilanova. I perquè unes altres dues línies la creuen de nord a sud per cada marge del riu: una dels Ferrocarrils de la Generalitat provenint de Manresa i Igualada que convergeix des de Martorell i passa per Santa Coloma de Cervelló, el recinte industrial Colònia Güell i pel Polígon Almeda de Cornellà, i l'altra línia de Renfe que ve de Vilafranca del Penedès que passa pròxima a les zones industrials de Sant Joan i Cornellà.

Pel que fa al transport per carretera, les quatre grans companyies que operen en aquesta zona de la comarca són Mohn, Soler i Sauret, TB i Oliveres. En funció d'aquesta radialitat amb Barcelona que ja explicàvem, compleixen amb els seus trajectes precisament aquesta funció, pensant més en les necessitats urbanes en direcció a Barcelona i no tant en les laborals de la mateixa comarca. Les principals vies d'accés als polígons serien: la C245 des de Castelldefels fins a Esplugues, la C246 al seu pas pel Prat, i la N340 que passa per Sant Joan, Sant Just i Esplugues.

Els intervals de pas en els recorreguts solen estar entre els 15 i els 20 minuts en la majoria de les línies diürnes, (encara que amb alguna excepció) i d'una hora en les nocturnes, des de les 4.30 fins a les 23 hores. Quant als dissabtes, diumenges i festius, en gairebé totes les línies es manté la durada dels intervals, encara que es redueix el temps entre les primeres i les últimes sortides.

No obstant això, hem trobat set àrees en aquesta zona sud que serien notablement deficitàries als seus accessos tant per ferrocarril, com per carretera. Aquestes són, per ordre d'importància:

El polígon Pratense, on es concentra un bon nombre d'empreses mitjanes grans, només té accés en vehicle privat.

L'aeroport no té accessos previstos des de les poblacions del seu entorn per les distintes companyies de transport. Només estan coberts des de Barcelona i de forma deficitària per als treballadors, perquè els seus horaris estan pensats per als usuaris de l'aeroport i no per a l'activitat laboral (no sols l'aeroportuària, sinó d'altres sectors que allí convergeixen, com són la neteja, o l'hostaleria).

El polígon Camí Ral, entre Gavà i Castelldefels, té la parada de transport més pròxima a un quilòmetre i mig de distància en la C245 amb intervals de pas de l'autobús d'una hora.

A Santa Coloma de Cervelló, en tota la franja industrial de la part nord que recorre la carretera que va de Sant Boi a Sant Vicenç, no hi ha cap línia d'autobusos que uneixi aquestes dues poblacions.

Tot el recinte Alcampo i les empreses adjacents pertanyents als polígons Salines i Fonollar, sobretot per la part sud, tenen la parada més pròxima a la B 201, carretera que va des de Sant Boi al Prat, amb un interval en les arribades de 20-25 minuts.

Begues, que encara que a hores d'ara no té indústria de fabricació sí que manté activitat en tallers i empresa petita, activitat que s'incrementarà en els pròxims anys. L'única línia d'autobús que realitza aquest trajecte ho fa amb un interval d'una hora però només de 7 a 10 al matí i de 18 a 21 del vespre.

Sant Climent, amb una considerable concentració d'indústria petita, té un únic accés per la carretera local des de Viladecans, amb una freqüència d'una hora en les arribades d'autobús.

El polígon i parc de negocis Mas Blau del Prat on, tot i que l'autobús llançadora cobreix els horaris d'oficina, no es satisfà la demanda de la resta de treballadors i treballadores de les empreses que treballen a torns. La parada més pròxima es troba a l'altura de Sant Cosme, a la línia que va a l'aeroport, que, a més a més de ser deficitària per a les necessitats dels treballadors i treballadores, també presenta problemes de seguretat ciutadana.

ZONA CENTRE.- En aquesta zona la comunicació entre els distints municipis i entre les distintes àrees o nuclis industrials, i per tant l'ac-

cés de les persones a la feina es fa més complicat. Això és així fonamentalment per dues raons: una perquè coincideix amb la finalització de la primera corona de l'Àrea Metropolitana del Transport ja que dels 10 municipis elegits per al nostre estudi en aquesta zona, només quedaria dins aquesta àrea Sant Feliu, i l'altra per la ubicació geogràfica de moltes de les seves poblacions, allunyades de les grans artèries de comunicació.

Sant Vicenç, Pallejà, Molins i l'esmentat Sant Feliu serien els municipis amb millors comunicacions, en convergir la seva ubicació amb les vies d'accés més importants en aquesta zona direcció Barcelona, tant per ferrocarril com per carretera (N-II i N-340). Els polígons industrials de Cervelló i Vallirana se situen també entorn al pas de la N-340 pels seus termes, mentre que Corbera, la Palma, Torrelles i el Papiol, per la seva situació geogràfica i la seva poca densitat de població, serien les pitjor connectades.

En aquesta zona de la comarca continuen les dues línies de ferrocarril, una a cada marge del riu, que ja esmentàvem quan ens ocupàvem de la zona sud: això és, una de RENFE que pel marge esquerre uneix les poblacions de Sant Feliu, Molins i el Papiol. El baixador d'aquesta última és la seva millor artèria de comunicació, molt pròxima al nucli industrial de la població; les anteriors una mica més distants. I una de FGC que pel marge dret connecta les poblacions de Sant Vicenç i Pallejà. En els dos casos les parades queden una mica distants d'alguns polígons industrials.

Quant al transport per carretera, la companyia més important que opera en aquesta zona és Soler i Sauret, que cobreix algunes de les poblacions ja assenyalades amb bastant regularitat en els intervals (20 minuts). Auto Castellbisbal cobreix la zona del Papiol encara que amb menor regularitat (30 minuts) i Autocorb, la part de Corbera i la Palma, que seria bastant deficitària (45-60 minuts) en horaris totalment desvinculats de les necessitats dels treballadors i de les empreses i, a l'últim, la línia Sant Vicenç-Torrelles, que, encara que en el seu funcionament afecta menys persones, seria la més deficitària, amb intervals d'una hora a partir de les 6,40 totalment incompatibles amb els torns de matí de les empreses.

Un dèficit general que cal destacar en aquesta zona de la comarca és la falta d'autobús nocturn, ja que aquestes poblacions queden fora de la primera corona de l'àrea metropolitana i l'Entitat Metropolitana del Transport només manté aquest servei fins a Sant Feliu.

A continuació tractarem aquells punts amb major dèficit en les comunicacions d'accés als polígons industrials i a l'adaptació dels horaris del transport a les seves necessitats productives.

Els polígons industrials de les Falulles i Sant Antoni de Sant Vicenç, molt distants els dos, es troben un a cada costat de la població de les estacions de tren i parades d'autobusos.

El polígon industrial Riera de Molí, a Molins, està molt distant del nucli urbà i el seu accés només és possible a través del vehicle privat, o caminant una distància superior al quilòmetre des de les parades més pròximes.

Tot el nucli industrial de Corbera, ja que l'oferta de transport col·lectiu que pot servir per a l'ús urbà, està totalment desvinculada de les necessitats de les empreses i els treballadors.

El polígon industrial de Can Prunera a Vallirana, molt allunyat del nucli urbà amb una línia de transport intern del municipi l'oferta de la qual és, sense cap mena de dubte, insuficient per a l'activitat industrial que allí es desenvolupa.

El polígon de Can Mascaró, a la Palma de Cervelló, on l'oferta de transport col·lectiu que ofereix la línia Barcelona-Corbera no cobreix les necessitats reals del polígon ni quant als intervals d'arribada ni quant als horaris d'entrada i sortida, ni de dia ni de nit.

Al nucli industrial de Torrelles, encara que és petit, la majoria dels treballadors hi accedeix des de poblacions pròximes en el seu propi vehicle per la falta d'un transport col·lectiu que cobreixi les seves necessitats.

ZONA NORD.- En aquesta zona de la comarca és on s'ha produït la major concentració de la indústria i els serveis en els últims anys en la nostra comarca, en bona mesura per l'efecte dòmino que ha significat la instal·lació definitiva de SEAT, que ha arrossegat un bon nombre d'empreses proveïdores que, subjectes a la política del *just in time*, no han tingut més remei que instal·lar-se geogràficament al més a prop possible del gran client, Per això s'han creat en el seu entorn importants parcs de proveïdors.

No obstant això, paradoxalment, i en contraposició amb la lògica, és la zona de la comarca on els treballadors i treballadores tenen més dificultats d'accés als centres de treball, perquè encara que les empreses més importants tenen establert un sistema de transport d'empresa que garanteix l'accés dels seus empleats, la resta en la majoria dels casos accedeixen a la feina en vehicle privat ja que l'oferta de transport col·lectiu no ha evolucionat al nivell que avui requereixen les noves realitats.

Tampoc pot induir-nos a engany el fet que alguns polígons industrials estiguin enquadrats en zones relativament pròximes a alguns nuclis

urbans, ja que els estudis més recents sobre la mobilitat dels treballadors a la comarca demostra que la majoria dels treballadors de qualsevol polígon industrial provenen de poblacions distintes a on s'ubica el centre de treball.

En aquesta zona de la comarca l'oferta de la xarxa ferroviària es manté en la mateixa tònica que en la resta de zones, és a dir, la línia de RENFE, que ve de Vilafranca i entra per Martorell, i dues línies de FGC, una de Manresa i una altra d'Igualada, que conflueixen també a Martorell. La primera passa per Olesa i Abrera, i la segona per Sant Esteve de Sesrovires. Llavors continua en una sola línia per Sant Andreu de la Barca.

Del que expressa el punt anterior podria deduir-se fàcilment que l'oferta de transport ferroviari per a la zona nord és autosuficient. No obstant això ens tornem a trobar amb el mateix problema de sempre: el disseny de l'oferta de transport no està pensat per a les necessitats de les empreses i els treballadors des del punt de vista de l'activitat laboral, com ho demostra el fet de les distàncies entre alguns polígons industrials i l'estació més pròxima. El cas més exemplar podria ser el de Sant Esteve de Sesrovires, amb més de quatre quilòmetres de distància entre l'estació de FGC i els seus polígons industrials.

En el transport per carretera la principal artèria de comunicació que travessa de nord a sud tota la zona és la carretera N II, i al seu entorn se situen els polígons industrials més importants de la comarca, fonamentalment a la zona de Sant Andreu, Martorell, i Abrera. Les companyies de transport més importants que operen en aquesta zona són Soler i Sauret i la Hispano Igualadina, encara que també operen algunes empreses de menor importància que s'ocupen fonamentalment del transport interior a Olesa i Martorell, com són Transports Generals d'Olesa i Transportes Monasterio.

En línies generals l'oferta del transport col·lectiu per carretera perquè les persones puguin accedir en condicions òptimes als centres de treball en funció dels horaris i torns que les empreses han establert és totalment deficitària, tenint en compte que en aquesta zona es realitzen tota mena de torns i horaris incloent el de nit, així com els dissabtes, diumenges i festius.

Per fer front a aquesta realitat objectiva des del punt de vista de l'activitat laboral, l'oferta de les companyies de transport abans al·ludides va des de la millor en la línia Barcelona-Igualada (amb horaris des de les 6.20 fins a les 21.30 amb intervals de pas entre 30 minuts en les hores punta i 60 en les normals) fins a la pitjor en les línies Martorell-Gelida (des de les 8.47 fins a les 20.00 amb una freqüència de pas d'una hora) i Martorell-Capellades (des de les 8.00 fins a les 21.15

amb intervals també d'una hora que, com es pot apreciar, resulten totalment insuficients per a la demanda que exigeixen les noves realitats productives i laborals).

Un altre dèficit important que cal destacar és la falta en tota la zona d'oferta en el transport nocturn, tenint en compte la multiplicitat d'horaris que es realitzen en bastants empreses, incloent el torn de la nit en la programació dels seus horaris i calendari laboral.

Un cop assenyalades de forma genèrica les dificultats d'accés de les persones als centres de treball en el transport col·lectiu per la falta d'oferta en les infraestructures de transport, concretarem aquells punts o zones que presenten majors dificultats:

Sant Andreu-Castellbisbal, l polígon Sant Vicenç, l'accés al qual només és possible en vehicle privat, i els polígons Can Sellés, Torre Bovera, Can Pelegrí i Francesc, sobretot en la part que toca amb l'autovia Barcelona-Lleida. Aquests polígons a més a més d'estar relativament lluny de l'estació de FGC, i de la principal artèria d'accés per als autobusos, la N II, presenten un altre problema afegit com és la falta d'urbanització als seus carrers, fet que comporta un greu problema fins i tot per accedir al vehicle privat i també per a l'accés de les mercaderies.

Abrera, els polígons Barcelonès i Sant Armengol a la zona pròxima a Seat fonamentalment. En la seva part nord estan molt allunyats de les parades de ferrocarril i autobusos i amb tal ventall d'horaris a les seves empreses que fan que sigui insuficient la gairebé nul·la oferta de transport. Al tram de carretera BV.1201 que va des d'Olesa fins a Martorell, on al llarg del seu recorregut es concentren diversos nuclis industrials, la possibilitat d'accedir-hi en transport que no sigui d'empresa o vehicle privat és nul·la.

Sant Esteve de Sesrovires, el polígon de Can Estella, on no arriba cap tipus de transport urbà, i els polígons Anoia i Sesrovires, al costat de la carretera B.204 Martorell-Capellades, amb una oferta de transport des de les 8.00, fins a les 20.00, amb intervals de pas de més d'una hora, resulta del tot insuficient per cobrir els horaris que les empreses tenen establerts.

Castellví de Rosanes, als polígons Rosanes i Ca l'Abat l'única oferta de transport col·lectiu és la línia Martorell-Gelida, subvencionada per la Generalitat i pensada més per a l'ús urbà. Resulta totalment inoperant la seva utilització per cobrir les necessitats des del punt de vista de l'activitat laboral.

Esparriguera, al polígon Can Sedó, una antiga colònia tèxtil al costat del riu, reconvertida ara per a un altre tipus d'indústria, al qual no arri-

ba cap tipus de transport col·lectiu, els polígons Comellas Sud, Magarola Sud, i Can Roca, on la línia d'autobús més pròxima Martorell-Collbató no cobreix les necessitats horàries que tenen establertes les empreses.

Olesa, el polígon Can Viñals, situat al costat de la carretera de Manresa, està allunyat de l'estació de FGC i del nucli urbà i no hi arriba cap transport col·lectiu.

Martorell, els polígons Solvay, La Torre, i Can Casas-Can Suñol fonamentalment la part més pròxima al riu al costat de Can Bros, estan força allunyats de les estacions de ferrocarril i d'autobús, i encara que hi ha un autobús urbà, la seva freqüència de pas així com la primera i última sortida, fan que sigui inservible per a l'activitat laboral.

Conclusions

Després d'haver realitzat un treball d'investigació en els distints polígons del Baix Llobregat per comprovar la situació *in situ*, i d'haver demanat l'opinió dels treballadors, de les empreses i de les companyies de transport, en totes les zones de la comarca, sobre les condicions d'accés als centres de treball en el transport col·lectiu, hem de dir que les conclusions d'aquest estudi estaven pràcticament apuntades en les consideracions que fèiem al principi.

Tota l'oferta d'infraestructura al Baix Llobregat, com dèiem, està dissenyada de forma radial respecte a la gran ciutat, a fi de possibilitar l'accés de les persones des dels nuclis de població de la comarca cap a Barcelona, imprescindible en un altre temps per cobrir determinats serveis des del punt de vista de la cultura i el lleure, i sobretot els importants dèficits que des del punt de vista de l'atenció sanitària tenien les persones als seus municipis.

Per contra, s'ha deixat en un segon pla la interconnexió entre les distintes poblacions de la comarca, sobretot entre els dos marges del riu, i no s'ha tingut en compte la continua implantació d'empreses en els distints municipis que, expandint-se com una taca d'oli, han anat configurant el que anomenem avui polígons industrials. Aquests han concentrat grans quantitats de persones, i han generat una mobilitat important des dels nuclis urbans cap als centres de treball. Per tant s'ha creat una important demanda d'infraestructura de transport amb relació als accessos que a hores d'ara o no existeix, o és totalment deficitària.

Aquest dèficit en l'oferta d'infraestructures que impedeix l'accés de les persones als centres de treball en el transport col·lectiu, representa en molts casos la impossibilitat de cobrir llocs de treball si es

manca de vehicle privat, situació que hem de combatre amb contundència sobretot tenint en compte la situació de desocupació a la nostra comarca.

En aquesta mateixa línia, l'ús abusiu del vehicle propi, per manca d'altres alternatives d'accés als centres de treball, implica en ocasions el col·lapse de les vies de comunicació en determinades franges horàries, un malbaratament energètic que aquest país i aquesta comarca no es poden permetre, alhora que incrementa els riscos d'accidents laborals perquè es produeixen en el camí del domicili al lloc de treball, i un problema mediambiental les conseqüències del qual, si no el corregim a temps, acabarem pagant tots.

D'altra banda i a causa de les dificultats d'accés a les zones industrials i als centres de treball, els treballadors i les treballadores han de suportar allò que hem denominat prolongació de jornada encoberta, aspecte aquest que hem de convertir en fonamental a l'hora d'abordar la negociació col·lectiva.

Les dificultats d'accés als centres de treball comporten també situacions evidents de desigualtat entre els col·lectius de joves, dones, majors de 45 anys i immigrants, que en els últims anys han intentat incorporar-se al mercat de treball.

Col·lectius que per la seva recent incorporació no han participat dels acords, en matèria de transport col·lectiu d'empresa, sobretot si tenim en compte que la tendència en la majoria de les empreses és l'eliminació d'aquest servei a canvi d'una prestació econòmica.

Aquesta situació de dificultat d'accés als centres de treball es fa més evident en el col·lectiu de dones, ja que agreuja la situació de desigualtat en les possibilitats d'accés a la vida laboral, donat el paper social que de manera *natural* se'ls assigna, i en l'exclusió en la participació de determinades activitats i ocupacions que tradicionalment han estat desenvolupades per homes.

El reflex d'aquesta situació es veu de manera clara en les taxes d'ocupació que en el cas de les dones a la comarca se situa en un 49 % mentre que en els homes està gairebé en un 74 %.

Per tot això, podem afirmar que ni des de les administracions, ni des de les organitzacions empresarials s'està tenint en compte la problemàtica de l'accés de les persones als centres de treball a l'hora de planificar la instal·lació dels polígons industrials o parcs de negocis i les infraestructures necessàries en el marc del territori, així com les conseqüències perverses que això comporta tant a les persones com a l'economia de les empreses en particular i a la nostra comarca i al país en general.

Tenint en compte que les companyies de transport dissenyen la seva estratègia de traçats i de línies sobre la base de la rendibilitat, és difícil pensar que siguin aquestes o l'Entitat Metropolitana del Transport les que prenguin la iniciativa a l'hora d'abordar una nova política de serveis que cobreixi les necessitats actuals des del punt de vista de l'activitat laboral.

Serà imprescindible que totes les parts afectades per aquesta problemàtica (les administracions en aquest cas adquireixen vital importància, així com l'actuació dels ajuntaments, els empresaris, i les organitzacions sindicals en representació dels treballadors) intentin arribar a un consens que promogui acords als polígons industrials de caràcter interempresarial per possibilitar alternatives i acords amb relació al transport col·lectiu, tenint en compte també a les petites i mitjanes empreses.

Propostes

Un cop realitzat l'estudi i fetes les conclusions, sempre tenint en compte les dificultats de desplaçament de les persones des dels seus llocs de residència als llocs de treball, correspon en aquest capítol fer tres tipus de propostes:

A) DE CARÀCTER TÈCNIC sobre la millora de les comunicacions i el transport col·lectiu, tant de la xarxa viària com la ferroviària, en les quals a més del sindicat, hauran d'intervenir les distintes administracions i les companyies de transport implicades, RENFE, FGC, MHON, SOLER I SAURET, HISPANO IGUALADINA i d'altres, i l'Entitat Metropolitana del Transport.

Aquestes propostes elaborades municipi a municipi fruit del nostre estudi seran posades a disposició de tots els interlocutors afectats a fi de buscar les solucions més adequades per a tots, en les converses que necessàriament haurem de portar a terme si volem resoldre amb eficàcia aquesta important problemàtica.

B) DE CARÀCTER SINDICAL que tenen a veure amb la negociació col·lectiva, tant en els convenis sectorials com en els d'empreses, les quals passem a detallar:

- Plantejar, a través de la negociació col·lectiva a les empreses on tinguem conveni o pacte d'empresa, la necessitat de negociar solucions per a l'establiment de transport col·lectiu en què les persones puguin accedir als centres de treball.
- Mantenir el transport d'empresa on hi hagi acords en aquesta matèria, i incorporar els joves i les dones de nova contractació,

i promoure a través de la negociació col·lectiva acords sobre transport a les empreses que no els tinguin.

- Tenir en compte, també, la possibilitat d'agrupament de persones del mateix centre i en els mateixos horaris en el transport privat, on no siguin possible acords col·lectius amb l'empresa.
- Introduir en la negociació amb les empreses el temps de transport *in-itinere* com un factor a tenir en compte a l'hora d'abordar els temes de jornada i temps de treball, situant-lo també com un element més amb relació als riscos laborals.
- Intentar, a través de les organitzacions sindicals, les patronals, els ajuntaments, i les companyies de transport, la possibilitat d'acords que facilitin el transport col·lectiu als polígons en la petita i mitjana empresa.

C) DE CARÀCTER INSTITUCIONAL, que tenen a veure amb el compromís de les institucions en la solució d'aquesta problemàtica.

- Proposar al Consell Econòmic i Social del Baix Llobregat que en coordinació amb l'Entitat Metropolitana del Transport realitzin un estudi amb deteniment sobre la problemàtica dels accessos de les persones en transport col·lectiu als polígons industrials, que propiciï una nova oferta de transport col·lectiu tant viari com ferroviari.
- Sol·licitar a la Generalitat de Catalunya la posada en marxa d'un organisme que promogui un tipus de transport sostenible com són: el transport col·lectiu públic o privat, el cotxe compartit, o els desplaçaments amb bicicleta per accedir als centres de treball.

Cornellà de Llobregat , gener de 2001

ABRERA

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Barceloní, (Seat), Sant Armengol, Can Sucarrats, Can Moragas, Can Vilalba (nuclis d'indústria al llarg de la Carretera BV 1201 d'Olesa a Martorell).

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h.
Tarda: de 14 a 22 h.
Nit: de 22 a 6 h.
Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.
4t i 5è torn, dissabtes, diumenges i festius (Seat)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Hispano Igualadina, Bus Abrera

HORARIS:
Bus Abrera: de 7.35 a 20.05, amb recorregut urbà amb una freqüència de pas d'entre 45 minuts i una hora.
Hispano Igualadina: de 7.00 a 20.55, sortida des de Martorell i de 6.00, a 20.50, sortida des d'Esparreguera, amb intervals de pas entre 30 minuts i una hora.

LÍNIES DE TRENS:
Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

HORARIS:
De 5.16 a 23.37 direcció Olesa de Montserrat
De 5.44 a 00.37 direcció Barcelona
La línia de ferrocarril no passa per les zones industrials

PROPOSTES:

- Hauria d'habilitar-se algun ramal de FGC o algun autobús llançadora que entrés als polígons Barceloní i Sant Armengol.
- Reforçar la línia d'autobús que cobreix el trajecte Olesa Martorell per la BV 1201, per cobrir els polígons Sucarrats, Vilalba, i Moragas.

BEGUES

POLÍGONS INDUSTRIALS:
No hi ha polígons industrials però hi ha algunes petites empreses i s'estan condicionant algunes parts del municipi per acollir-ne més.

TORNS I HORARIS:
Torns partits de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Mohn

HORARIS:
De 7 a 10 h. amb intervals de pas d'una hora (matí)
De 18 a 21 h. amb intervals de pas d'una hora (tarda)

PROPOSTES:

- Reforçar la línia existent amb major freqüència de pas durant tot el dia.

CASTELLDEFELS

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Polígon Cerdans, part del Polígon Camí Ral

TORNS I HORARIS:

Torns de matí, tarda i nit, de 6 a 14 h., de 14 a 22 h. i de 22 a 6 h.

Torn partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn, L 95-96-97, i N 14

HORARIS:

Des de les 7 fins a les 21.30, amb una freqüència de pas de 30 minuts, en horari de dia.
Des de les 23.30 fins a les 2.30 en laborable i 4.30 en festius amb freqüència de pas d'una hora en horari de nit.

HORARIS:

Cada 10-20 minuts des de les 5 h. fins a les 22.40, direcció Barcelona i des de les 6 h. fins a les 23.40, en direcció Vilanova.

PROPOSTES:

- Una major freqüència de pas en les línies d'autobusos 96, 97, entre 10-15 minuts des de les 5 h. fins a les 22 hores per la carretera C.245, Santa Creu de Calafell.

CASTELLVÍ DE ROSANES

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Polígons: Rosanes i Ca l'Abat

TORNS I HORARIS:

Torns de matí, tarda, nit i partit.

Horaris de 6 a 14, de 14 a 22, de 22 a 6 h., i de 8 a 13 i de 15 a 18 h.

LÍNIES D'AUTOBUSOS

Hispano Llaconense, que va des de Martorell fins a Gelida. Aquesta línia està subvencionada per la Generalitat de Catalunya, perquè és poc rendible per a la companyia de transport.

HORARIS:

Des de les 8.47 fins a les 20.06 des de Martorell
Des de les 7.55 fins a les 19.16 des de Gelida
Intervals de pas d'una hora

PROPOSTES:

- Reforçar la línia Martorell-Gelida des de les 5 h. fins a les 22 hores, amb intervals de pas entre 15 i 30 minuts durant el dia.
- Autobús nocturn des de les 21 fins a les 6 h.

CERVELLÓ

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Polígons: AZD i Grab

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14, tarda de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

No es coneix l'existència de 4t torn, però es fan hores extres en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret, L 50-57,

HORARIS:

De 6.40 a 23.00 direcció a Vallirana

De 5.50 a 23.05 direcció a

Barcelona
Dissabtes i diumenges des de
les 8 fins a les 22.05 h.

PROPOSTES:

- Reforçar les línies 50-57 reduint els intervals de pas a 15-20 minuts des de les 5 fins a les 23 h. en les dues direccions.
- Considerar la possibilitat de construir un ramal de FGC des de Sant Vicenç fins a Vilafranca (Les Falulles, Grab, AZD, Vallirana, les Casetes, Can Prunera).
- Autobús nocturn de 22 a 6 h., amb intervals de 30 minuts.

COLLBATÓ

POLÍGONS INDUSTRIALS:
En l'actualitat no hi ha cap polígon industrial. S'estan movent terres per crear-ne un.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Hispano Igualadina

HORARIS:
De 5.45 fins a les 21.45 hores en direcció a Barcelona
De 6.35 fins a les 22.50 hores en direcció a Igualada
Interval de pas de 30 minuts

PROPOSTES:

- Hauria de tenir-se en compte que en un futur hi haurà un petit nucli

industrial, de cara a reforçar la línia Igualada-Barcelona Martorell-Collbató, i anticipar en una hora el seu pas en direcció Igualada.

CORBERA DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Un únic polígon sense nom situat al c/ Casanovas

TORNS I HORARIS:
Torns de matí, tarda i nit
De 6 a 14 h.
De 14 a 22 h.
De 22 a 6 h.
Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.
LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Autocorb, Tel. 93 550 07 35

HORARIS:
De 6.15 fins a 21.30 des de Corbera
De 7.05 fins a les 22.05 des de Barcelona
Intervals de pas cada 30 minuts

PROPOSTES:

- Ampliar l'hora d'inici de recorregut a les 5 h. del matí
- Autobús llançadora des de l'estació de FGC de Can Ros de Sant Vicenç dels Horts.

CORNELLÀ DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:
L'Almeda, Famada, Bageria, P.Siemens, Fonsanta i Montesa

TORNS I HORARIS:

De matí de 6 a 14 h.

De tarda de 14 a 22 h.

De nit de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn- L 82, 85, N13, N15

Oliveras-L 46, 52, 75

TB-L 53, 67, 68, 95

HORARIS:

Dia: des de 4.30 fins a les 23 hores, amb intervals de pas entre 15 i 20 minuts.

Nit: des de les 23.30 fins a les 6 hores, amb intervals de pas entre 30 minuts i una hora.

LÍNIES DE TRENS:

RENFE, amb aturada a la plaça de Cornellà, al costat de la línia 5 del metro

FGC, amb aturada al polígon L'Almeda

METRO L5, amb aturada a la plaça de Cornellà i Sant Ildefons

HORARIS:

RENFE, de 5.26 fins a 23.21, amb una freqüència de pas de 24 minuts

FGC, de 5.13 fins a les 2.24, amb intervals de pas de 25 minuts

METRO, L5 de 5 fins a les 23 h., cada 3-4 minuts a les hores punta.

PROPOSTES:

- La zona de Cornellà està força ben comunicada, tant per tren com per

autobús, ja que els horaris d'inici i final són adequats i els intervals de pas són raonables.

ESPARREGUERA

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Can Sedó, Can Comellas, Can Roca, Sud, Magarola i l'Olana

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

Algunes empreses tenen 4t torn i treballen dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Hispano Igualadina

HORARIS:

De 6.50 fins a les 22.45 en direcció Igualada

De 5.50 fins a les 21.50 en direcció Barcelona

Intervals de pas de 30 minuts en ambdues direccions

LÍNIES DE TRENS:

Hi ha un autobús urbà des de l'estació de FGC d'Olesa des de les 7,28 fins a les 21.28 cada hora.

PROPOSTES:

- Reforçar la línia Igualada-Barcelona, al seu pas per Can Comellas i Can Roca des de les 5 fins a les 22 hores.

- Ampliar el servei del bus llançadora des de FGC d'Olesa des de les 5 fins a les 22 amb intervals de 15-20 minuts.
- Habilitar una línia d'auto-bús nocturn de 22 fins a les 6h., amb intervals de pas de 30 minuts.

ESPLUGUES DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:
El Gall, Montesa, Can Vidalet i
Can Clotas (tallers)

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h
Tarda: de 14 a 22 h
Nit: de 22 a 6 h
4t torn, dissabtes, diumenges i
festius
Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 h.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Mohn: L, N12, i N14
TB: L 67, 68, 78, 157, 53-N
Soler i Sauret: L 51, 57, 61,
Rosambus: L 10

HORARIS:
Dia: de 5.10 fins a les 23.30,
amb intervals de pas entre 15 i
20 minuts.
Nit: de 23.30 fins a les 4.30
amb intervals de pas entre 30
minuts i una hora.
Festius: de 6.50 fins a 23.20
amb la mateixa freqüència de
pas.

PROPOSTES:

- La primera hora de sortida dels autobusos en dies festius hauria de ser la

mateixa que per a dies laborables.

GAVÀ

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Les Parets, la Post, Camí Ral,
Regàs

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h.
Tarda: de 14 a 22 h.
Nit: de 22.00 a 22.00
4t i 5è torn, dissabtes, diu-
menges i festius (Roca)
Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 h.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Mohn, L 80, 81, 82, 85, 89, i
N14

HORARIS:
Dia: de 5.10 fins a les 23.00,
amb intervals de pas entre 20 i
25 minuts.
Nit: de 23.30 fins a les 4.30,
amb intervals de pas d'una
hora.
Dissabtes i festius: de 5.15 a
4.30, amb els mateixos inter-
vals de pas.

LÍNIES DE TRENS:
RENFE
HORARIS:
De 5 a 22.40, direcció
Barcelona.
De 6 a 23.40, direcció
Vilanova.
Interval de pas entre 6 i 30
minuts.

PROPOSTES:

- Reforçar les L 96, 97 des de les 5 fins a les 22 h.

amb intervals entre 15 i 20 minuts entrant en el P. Camí Ral.

- Reforçar la L 89 des de les 5 fins a les 22 h. amb intervals entre 15 i 20 minuts, (p. Regas i Post).
- Autobús llançadora que recorri els polígons des de RENFE

FGC, dues estacions: estació central i estació d'enllaç

HORARIS:

RENFE: de 5.34 fins a 22.53 en direcció Vilafranca de 5.54 fins a 23.53 en direcció Barcelona

FGC: de 5.47 fins a 23.28 en direcció Olesa de 5.50 fins a 00.42 en direcció Barcelona

MARTORELL

POLÍGONS INDUSTRIALS:
El Congost, P. Solvay, la Torre, Can Casas-Can Suñol

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22.00 a 6.00

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t i 5è torn en dissabtes, diumenges i festius(Solvay, Cerestar)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Hispano Igualadina

Soler i Sauret

Transport Monestir

Tel. 607 265 559

HORARIS:

De 6.30 fins a 21.05 des de Barcelona

De 6.15 fins a 20.50 des d'Esparreguera

Freqüència de pas entre 25 i 50 minuts

LÍNIES DE TRENS:

RENFE, estació nucli urbà

PROPOSTES:

- Reforçar la línia: Martorell-Abrera-Esparraguera de 5 a 22 amb intervals de pas de 15-20 minuts, P.I. Solvay, la Torre, Can Casas- Can Suñol.
- Reforçar la línia Martorell-Sant Andreu de 5 a 22 cada 15-20 minuts per cobrir el P.I. el Congost.

MOLINS DE REI

POLÍGONS INDUSTRIALS:
El Pla, Riera del Moli

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

Algunes empreses treballen en dissabte o diumenge

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret, L 550,56, 57 61, 62

HORARIS:

Laborables de 5.10 a 23.30,

amb intervals de 30 minuts Festius, de 8.15 a 23.30 amb intervals d'una hora
Hi ha un autobús urbà que entra al polígon el Pla

LÍNIES DE TRENS:

RENFE

HORARIS:

De 5.12 fins a 23.03 cada 20-25 minuts

De 5.18 fins a 22.47 en direcció Barcelona

Intervals de pas cada 20-25 minuts

PROPOSTES:

- Autobús llançadora des de RENFE per al polígon Riera del Molí, amb la mateixa freqüència de pas que el tren.

OLESA DE MONTSERRAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Can Singla, Làtex Molí, Can Viñals

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

No es té coneixement de cap 4t torn, però es fan hores extres en dissabte o diumenge.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Transports Generals d'Olesa

HORARIS:

Els recorreguts que efectua

aquesta companyia són de caràcter urbà i no cobreix les zones industrials.

LÍNIES DE TRENS:

FGC

HORARIS:

Des de 5.20 fins a les 23.41 direcció Olesa.

Des de 5.39 fins a les 00.31 direcció Barcelona.

Intervals de pas d'entre 10 i 30 minuts en ambdues direccions.

PROPOSTES:

- Autobús llançadora des de l'estació de FGC fins al polígon Can Viñals, que és el més llunyà del nucli urbà.

PALLEJÀ

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Polígon Industrial N-II, Polígon Matas, Parc industrial Pallejà

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn amb horaris en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret. L. 63,64,65,66

HORARIS:

De 6.25 fins a 21.40, direcció Barcelona.

De 7.50 fins a 22.50, direcció Martorell.

Intervals de pas entre 15 i 20 minuts.

LÍNIES DE TRENDS:

FGC

HORARIS:

De 5.18 fins a 22.47, direcció
Barcelona.

De 5.36 fins a 23.17, direcció
Martorell.

Intervals de pas entre 20 i 25
minuts.

PROPOSTES:

- Avançar les hores d'arribada de l'autobús al matí en les dues direccions i situar-les al mateix nivell que els horaris del tren.

EL PAPIOL

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Polígon Industrial Sud

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda : de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 (és el torn majoritari)

No es coneix l'existència de 4t torn però es fan hores extres en dissabtes i diumenges.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Autos Castellbisbal, Autobusos
Roig L 67

HORARIS:

De 6.20 fins a 21.10 direcció
Barcelona.

De 7 fins a 21.10 direcció
Castellbisbal.

Intervals de pas d'entre 40
minuts i una hora.

Festius: de 7.30 fins a 21.40
cada dues hores.

LÍNIES DE TRENDS:

RENFE L 4 Barcelona-

Vilafranca

HORARIS:

De 5.41 fins a 22.41 direcció
Barcelona.

De 5.46 fins a 23.44 direcció
Vilafranca.

Intervals de pas cada 30
minuts.

PROPOSTES:

- Avançar l'horari de l'autobús al matí a la mateixa hora que el tren.

EL PRAT DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Mas Blau, Manso Mateu,
Ekanlene, Fons del Peixo, Cal
Acaio, Seda Paperera, Cal
Saio, l'Estruch, Pratense,
Pryca, Aeroport

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 h.

4t torn i *non stop* en dissabtes,
diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn. L

70,72,80,81,86,87,95,97

TB L65, E N, E A.

HORARIS:

Dia: des de les 4.30 fins a les
23.30 amb intervals de pas de
6 minuts. TB i entre 15-35

minuts Mohn,

Nit: de 22.50 a 3.15 amb inter-

vals d'una hora.

**LÍNIES DE TRENS:
RENFE**

HORARIS:

De 5.14 a 22.50 direcció

Barcelona

De 5.50 a 23.30 direcció

Vilanova

Intervals de pas entre 20 i 30 minuts en les dues direccions.

PROPOSTES:

- Pratense: Autobús llançadora des de RENFE fins al polígon.
- Aeroport: els autobusos i el tren haurien de començar a arribar a les 5.30 hores.
- Mas Blau: ampliar l'horari del bus llançadora des de les 5.30 fins a les 23 h.

**SANT ANDREU DE LA
BARCA**

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Los Fondos, Can Sellarès, Torre Bovera, Camp Llarg, Can Fuster, Can Suñer, Cidesa.

CASTELLBISBAL: Sant Vicenç, Can Pelegrí, Acisa, Francesc.

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22.00 a 6.00

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn amb horaris en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret L 63, 64, 65, 66.

HORARIS:

De 6.20 a 21.35 direcció

Barcelona.

De 7.55 a 22.55 direcció

Martorell.

Intervals de pas entre 30 minuts i una hora.

LÍNIES DE TRENS:

FGC. L S 4, S 8, i R 5, R 6.

HORARIS:

De 5.14 fins a 23.43 direcció Barcelona.

De 5.40 fins a 23.21 direcció Martorell.

Intervals de pas entre 9 i 24 minuts en ambdues direccions.

PROPOSTES:

- Ampliar l'horari d'autobusos des de les 5.30 fins a les 23 h.
- Habilitar un autobús nocturn de les 23 fins a les 6 h.
- Construir baixador de FGC a Can Fuster.
- Línia d'autobús que recorri els polígons de Sant Vicenç, Can Sellarés, Torre Bovera, Can Pelegrí i Francesc.

SANT BOI DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Salines, Fonollar, Salas, Can Calderón, P. Alcampo

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn: treball en dissabte, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn: L,82, 85, N13, N14,
Oliveres: L,70, 72, 81, 86, 96,

HORARIS:

Dia: de 4.30 fins a 22.50 en
laborables de 5.20 fins a 22.10
en festius

Intervals de pas entre 15 i 30
minuts.

Nit: de 23.30 fins a 4.30 amb
interval entre 30 minuts i una
hora.

LÍNIES DE TRENS:

FGC, S4, S8, R5, R6.

HORARIS:

De 5.38 a 23.02 en direcció
Barcelona.

De 5.57 a 23.02 en direcció
Martorell.

Interval de pas entre 20 i 25
minuts.

El pas del tren per Sant Boi
afecta poc en el trànsit de les
persones a les zones indus-
trials, en trobar-se força allun-
yades de les estacions.

PROPOSTES:

- Habilitar una línia d'auto-
busos que recorri pel
recinte Alcampo i la zona
sud del P. Salines i nord de
Fonollar, de les 5.30 fins a
les 23 h., amb intervals de
pas entre 15 i 30 minuts.

SANT CLIMENT

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Dos petits polígons a la carre-
tera de Viladecans.

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 h a 22 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 h.

No es coneix torn de nit ni 4t
torn, però es fan hores extres
en dissabtes, diumenges i
algun festiu.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn: L88

HORARIS:

Laborables: de 6.30 fins a 21.30
h.

Festius: de 8.30 fins a 21.30 h.
Intervals de pas d'una hora.

LÍNIES DE TRENS:

No hi ha cap línia de ferrocarril,
l'estació més pròxima és la de
Viladecans, aproximadament a
4 quilòmetres.

PROPOSTES:

- Anticipar la primera hora
d'arribada i l'última de sor-
tida de l'autobús que ve
de Viladecans, des de les
5.30 fins a les 23.00 per
cobrir l'entrada i sortida
dels torns de matí i tarda.
- Intervals de pas entre 15 i
30 minuts.

**SANT ESTEVE DE SESROVI-
RES**

POLÍGONS INDUSTRIALS:

P. Anoia, Sesrovires, Ca
n'Estella

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

T. Bus-Mon Bus, Hispano Igualadina Martorell Capellades, B-204.

HORARIS:

T.Bus: de 8.02 fins a 19.57 h, direcció Masquefa de 8.04 fins a 19.02 h, direcció Martorell de 8.23 fins a 19.40 h, direcció sant Esteve
Hispano: de 8 fins a 21.15 h, direcció Capellades

LÍNIES DE TRENDS:

FGC.

HORARIS:

De 5.14 a 23.17 h direcció Igualada, intervals entre 20 i 40 minuts.

De 6.42 a 0.39 h direcció Barcelona, intervals entre 30 i 45 minuts.

PROPOSTES:

- Autobús llançadora des de l'estació de FGC que recorri els tres polígons industrials des de les 5 fins a les 23 h., amb intervals entre 15 i 30 minuts.
- Autobús nocturn de les línies convencionals des de les 22 fins a les 6 h., amb intervals mínims d'una hora.

SANT FELIU DE LLOBREGAT

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Sola i Sert, Multindus, el Pla,

les Grases, Matacas, Bertrand

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret: L 50, 51, 56, 57, 61, 62, Mon-Bus. L 67
Oliveres: L 52, 64, 65,
Mohn: N 12

HORARIS:

L 52, de 4.50 a 23.10 h., amb intervals de pas de 20 minuts. La resta de línies de 6 a 22 h., amb intervals d'una hora.

LÍNIES DE TRENDS:

RENFE. L 4

HORARIS:

De 6.24 fins a les 22.48 h., direcció Barcelona.

De 6.53 fins a les 23.31 h. direcció Vilafranca.

Intervals de pas entre 18 i 33 minuts.

PROPOSTES:

- Reforçar algunes línies al mateix nivell que la L 52.

SANT JOAN DESPÍ

POLÍGONS INDUSTRIALS:

Polígon Industrial Fontsaeta

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.
Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.
4t torn: en dissabtes, diumenges i festius (Gallina)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Mohn, N 15
Oliveres: L 46
TMB: L78

HORARIS:
Dia: de 4.50 fins a les 22 h., amb intervals de pas entre 10 i 30 minuts.
Nit: de 23 fins a les 4.40 h., amb intervals de pas entre 20 i 30 minuts.

LÍNIES DE TREN:
RENFE L 4

HORARIS:
De 5.18 a 23.09 h. direcció Barcelona.
De 5.36 a 23.31 h. direcció Vilafranca.
Intervals de pas entre 18 i 33 minuts.

PROPOSTES:

- Està força ben connectat, tant per tren com per autobús.

SANT JUST DESVERN

POLÍGONS INDUSTRIALS:
P. Sudoest, Pon Reixat

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h.
Tarda: de 14 a 22 h.
Nit: de 22 a 6 h.
Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

No es coneix cap 4t torn, però es fan hores extres en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Soler i Sauret: L 10, EPJ
TB: L 50, 51, 52, 56, 57, 61, 157.

Mon-Bus: L 63
Mohn: N 12

HORARIS
Dia: de 5.10 fins a les 23 h., amb intervals de pas entre 20 minuts i una hora.
Nit: de 23.25 fins a les 4.25 h., amb intervals de pas de 30 minuts.

PROPOSTES:

- Està força ben connectat, tant des de Barcelona com des de Sant Feliu.

SANT VICENÇ DELS HORTS

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Pla del Ricard, Bofarull, les Fallulles, Molí dels Frares, Sector 91, Can Coll, la Barruana, Sant Antoni.

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h.
Tarda: de 14 a 22 h.
Nit: de 22 a 6 h.
Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.
4t i 5è torn, en dissabtes, diumenges i festius, (Printer)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Soler i Sauret: L 50, 57 direcció Cervelló-Vallirana
L 62, direcció Torrelles

L'1, interna Sant Vicenç
HORARIS:
L 62, de 5.45 fins a les 21.15 h., direcció Torrelles
L 50, de 6 fins a les 21.15 h., direcció Cervelló-Vallirana
Intervals de pas d'una hora.

LÍNIES DE TRENDS:
FGC

HORARIS:
De 5.30 a 23.11 h direcció Martorell.
De 6.13 a 22.53 h direcció Barcelona.
Intervals de pas entre 27 minuts i 1.05 hores.

PROPOSTES:

- Reduir els intervals de pas entre 15 i 25 minuts, tant en autobusos com en trens.
- Reforçar les línies d'autobusos ampliant horaris des de les 5.30 fins a les 23 h.

SANTA COLOMA DE CERVELLÓ

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Colònia Güell, tram carretera Santa Coloma - Sant Vicenç

TORNS I HORARIS:
Matí: de 6 a 14 h.
Tarda: de 14 a 22 h.
Nit: de 22 a 6 h.
Partit de 8/9 a 13/14 i de 14/45 a 18/19 h.
No es coneix l'existència de cap 4t torn, però es fan hores extres en dissabtes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Oliveres: L 76
HORARIS:
De 6.50 fins a les 21.10 h. cada 40 minuts.

LÍNIES DE TRENDS:
FGC

HORARIS:
Laborables: de 5.25 a 23.09 h. direcció Barcelona.
de 5.25 a 23.09 h. direcció Martorell.
Festius: de 6.04 a 23.09 h. en les dues direccions.
Intervals de pas cada 17 minuts en les hores punta.

PROPOSTES:

- Prolongació de la L 76 d'Oliveres des de Santa Coloma fins a Sant Vicenç per cobrir tota la franja industrial, en horaris que s'adeqüin a les necessitats de l'activitat laboral.

TORRELLES

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Una petita zona amb 5-6 empreses, al costat de Catalunya en Miniatura.

TORNS I HORARIS:
Torn partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.
No es coneix cap altre torn.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:
Soler i Sauret, L 62

HORARIS:
De 5.45 fins a 22.40 h. direcció Barcelona.

De 6.40 fins a 22.40 h. direcció Torrelles.

Intervals de pas d'una hora.

PROPOSTES:

- Reforçar la línia d'autobús des de les 5.30 direcció Torrelles amb intervals en hores punta entre 15 i 30 minuts.

VALLIRANA

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Can Prunera, P .Elgorriaga, alguna empresa a la barriada les Casetes.

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn en dissabtes, diumenges i festius (TRES)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Soler i Sauret, L 50, 57, Vallibus, (interna)

HORARIS:

De 5.45 fins a les 23 h. direcció Barcelona.

De 6.45 fins a les 23.05 h. direcció Vallirana.

Intervals de pas entre 30 minuts i una hora.

PROPOSTES:

- Allargar les línies 50, 57, fins a Can Prunera des de les 5.30 fins a les 23 h., amb intervals de pas entre 15 i 25 minuts.

VILADECANS

POLÍGONS INDUSTRIALS:

P. Centre, Can Calderón.

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de 14/15 a 18/19 h.

4t torn en dissabtes, diumenges i festius (ROCA)

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Mohn, L 80, 81, 82, 85, 87, 88, 96, N14

HORARIS:

De 4.30 a 23 h des de Gavà

De 5.10 a 23 h des de

Barcelona, l'Hospitalet,

Cornellà

Intervals de pas entre 15 i 25 minuts

Nit: de 23.30 a 4.30 h, cada hora

LÍNIES DE TRENS:

RENFE, L 2

HORARIS:

De 5.09 a 22.45 h direcció Barcelona.

De 5.55 a 23.35 h direcció Vilanova.

Intervals de pas: direcció Barcelona entre 6 i 30 minuts.

direcció Vilanova entre 11 i 30 minuts.

PROPOSTES:

- Reduir els intervals de primera hora al tren a 15 minuts.

LA PALMA

POLÍGONS INDUSTRIALS:
Can Mascaró.

TORNS I HORARIS:

Matí: de 6 a 14 h.

Tarda: de 14 a 22 h.

Nit: de 22 a 6 h.

Partit: de 8/9 a 13/14 i de
14/15 a 18/19 h.

No es coneix cap 4t torn, però
es fan hores extres en dissab-
tes, diumenges i festius.

LÍNIES D'AUTOBUSOS:

Autocorb

HORARIS:

De 7.05 fins a les 22.05 h
direcció Corbera.

De 6.15 fins a les 21.30 h
direcció Barcelona.

*Interval de pas: direcció
Corbera una hora.*

direcció Barcelona 30 minuts.

PROPOSTES:

- Autobús llançadora des de FGC, estació de Can Ros (Sant Vicenç) fins al polígon.
- *Reforçar la línia d'autobús Barcelona-Corbera, avançar l'hora d'arribada a les 5.30, i reduir els intervals de pas entre 15 i 25 minuts.*
- Autobús nocturn des de les 23 fins a 6 h cada hora.

Estudi sobre mobilitat i accidents de treball al Barcelonès

Unió Comarcal del Barcelonès de CC OO

Col·laboro amb la Secretaria de Salut Laboral de les CCOO del Barcelonès en la realització d'un estudi sobre els accidents in itinere i de trànsit en horari laboral, tant en l'àmbit del Barcelonès com a la seva àrea d'influència.

Agraïm la invitació que ens ha realitzat l'organització de l'Escola d'Estiu de la CONC per poder explicar quina és la nostra tasca i quin és el treball que desenvolupem.

Actes com aquest ens permeten donar publicitat a la feina que es fa al si del sindicat, que en ocasions passa desapercebuda per a alguns companys.

Malauradament, no podem oferir-vos dades definitives, ni conclusions, que en aquest moment serien agosarades, sobre els resultats de l'estudi. El motiu és que està a la fase embrionària de la seva realització.

No serà fins al 12 de desembre, en el marc d'unes jornades dins de la campanya de sensibilització, que es faran l'auditori de l'Hospital de Bellvitge, quan podrem presentar els resultats de la nostra investigació. Aprofito per convidar-vos-hi.

Per tant, només podem aportar al debat sobre mobilitat que estem duent a terme en aquesta escola d'estiu, quines són les nostres intencions, els nostres objectius i quina serà la nostra manera de fer durant la realització de l'estudi.

Durant aquests 3 dies s'ha posat damunt la taula informació rellevant sobre els problemes de la mobilitat. Se l'ha qualificada com un dels problemes més importants del país i de les condicions de vida dels treballadors i treballadores de Catalunya.

En concret, s'han aportat dades esclaridores sobre l'impacte econòmic, sobre el territori, el medi ambient i sobre la pèrdua de vides humanes que paguem pels accidents de trànsit in itinere i durant la jornada laboral.

A més també tenim la necessitat de potenciar el transport públic i col·lectiu. En retenim dues (transparència).

Per tant, i partint de la realitat que aquest tipus d'accident és alhora un accident de treball i un accident de trànsit, considerem que una acció conjunta de tots els agents implicats hauria d'aconseguir progressos significatius en la prevenció d'aquests tipus d'accident. I amb aquesta idea i il·lusió treballem.

El nostre objectiu és:

- Poder incorporar elements qualitius recollint l'opinió dels treballadors i treballadores afectats.
- I, per altra banda, mesurar la incidència dels factors psicosocials i d'organització del treball en l'accidentalitat.

Considerem que la consecució d'aquests objectius ens permetrà:

- Aportar un element de qualitat en els estudis sobre mobilitat.
- Aportar propostes de caràcter preventiu a les administracions públiques.
- I, per què no, implicar el col·lectiu de treballadors i treballadores en la presa de consciència del risc d'accidentalitat en el desplaçaments durant la jornada laboral.

Mètode de treball qualitatiu

Ahora que realitzem:

- Un buidat bibliogràfic.
- Una anàlisi de la informació i les dades estadístiques existents.
- I una valoració de l'impacte de les polítiques de declaració d'accidents.

Intentarem aportar, mitjançant la realització de grups de discussió i treball:

Per una banda amb:

- Delegats sindicals i de prevenció de riscos de les federacions de Transports i Comunicació, Construcció, Hostaleria i Comerç, Alimentació i TRADES.

Així com amb:

- Treballadors i treballadores dels col·lectius especialment afectats com són: missatgers, repartidors de pizzes, conductors d'ambulància, etc.

Aportarem, dèiem, una anàlisi qualitativa sobre la percepció de risc i quins són els motius i les conseqüències dels accidents de trànsit in itinere i durant la jornada laboral. No ens limitarem a l'estricta anàlisi quantitativa de la sinistralitat.

Paral·lelament, es realitzaran:

Per una banda:

- Consultes a les administracions públiques.
- Entrevistes en profunditat amb experts que ens poden aportar informació.
- Així com diferents percepcions de com afrontar els riscos de la mobilitat.

Lògicament, això ens permetrà:

- Elaborar propostes d'actuació adreçades a les administracions públiques, especialment a la local.
- Facilitar criteris sindicals per incloure els problemes relacionats amb la mobilitat en l'avaluació de riscos laborals.

Finalment, com us deia, realitzarem unes jornades de caràcter informatiu i sindical, on exposarem els resultats i les conclusions de l'estudi.

Esperem aportar la nostra anàlisi a:

- Aclarir la problemàtica relacionada amb els accidents in itinere i de trànsit en horari laboral. (subnotificació, ocultació d'accidents, etc).
- Elaborar propostes d'actuació a les administracions públiques. (carrils preferents, ampliació-integració tarifària, potenciació transport públic, etc.).
- Incloure els problemes de mobilitat com a un dels eixos del procés de negociació col·lectiva.

Per finalment aportar "el nostre granet se sorra" a les campanyes d'informació i sensibilització adreçades a totes les parts implicades.

El que sí que us podem avançar són els aspectes més destacats dels grups de debat realitzats amb els delegats i delegades de les federacions abans esmentades.

Per acabar, us emplaço novament a les jornades que es realitzaran el 12 de desembre a l'auditori de l'Hospital de Bellvitge.

I esperem poder donar continuïtat a aquest estudi amb l'aplicació de mesures concretes i el posterior seguiment de la seva eficàcia.

Moltes gràcies.

Agustín Rodríguez,
tècnic de la Secretaria de Salut Laboral
de la Unió Comarcal del Barcelonès de CC OO

Accidents de trànsit in itinere i en horari laboral en l'àmbit del Barcelonès i àrea d'influència



- Relació entre accidents de trànsit i accidents de treball.
- Objectius de la investigació.
- Mètode de treball qualitatiu.
- Resultats esperats.

Relació entre accidents de trànsit i accidents de treball

- El 50 % dels accidents de treball són accidents de trànsit.
- A les comarques de Barcelona es concentren el 90 % dels accidents in itinere i de trànsit en horari laboral.

ACCIDENTS DE TREBALL (2000)		
	Catalunya	Barcelona
Accidents laborals	185.390	141.198
	↓	↓
In itinere	12.967	9.574
De trànsit en horari laboral		3.366

Font: INE, estadística laboral any 2000

Relació entre accidents de trànsit i accidents de treball (I)

- Els accidents de trànsit on intervenen assalariats, tant in itinere com en horari laboral, es produeixen per definició a l'exterior de les empreses, en la majoria de casos a la via pública. Això els confereix una característica particular:

"Són a la vegada accidents de treball i accidents de trànsit"

La seva prevenció com a accident de treball s'inscriu dins la LPRL.

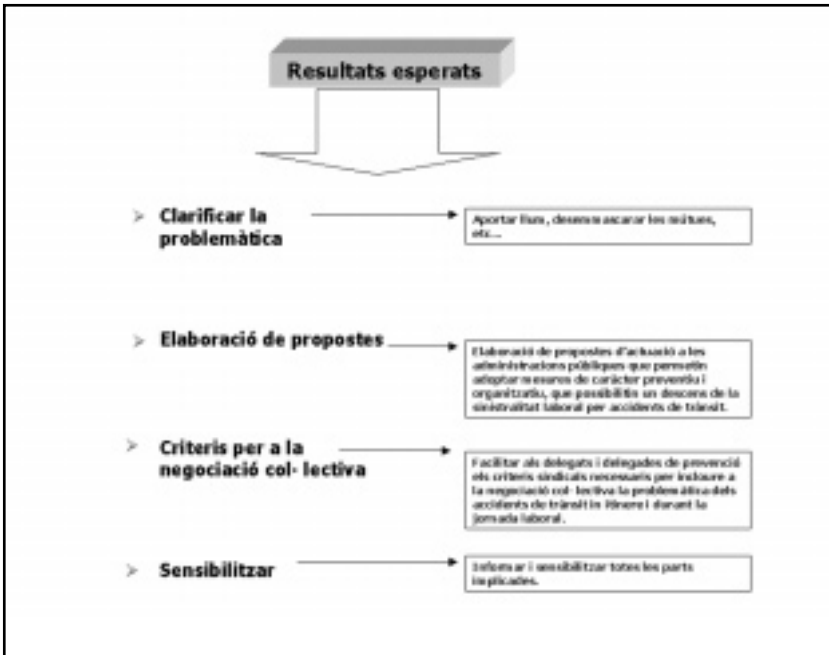
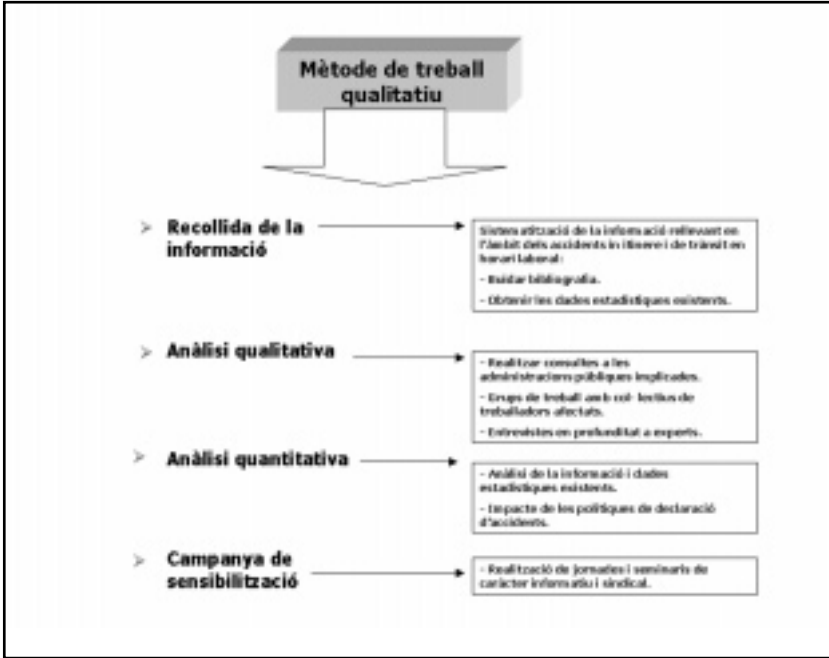
La seva prevenció com a accident de trànsit és responsabilitat dels poders públics.

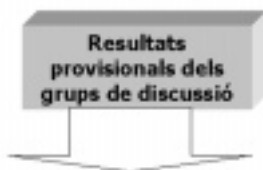
En conseqüència, una acció conjunta entre tots els agents implicats hauria d'aconseguir progressos significatius.

Objectius de la investigació

Objectius generals:

- Realitzar un estudi sobre els accidents de treball in itinere i de trànsit en horari laboral que ens permeti:
- Recol·lir informació.
 - Incorporar elements qualitius recollint l'opinió dels treballadors i treballadores afectats.
 - Incidència de factors psicosocials i d'organització del treball en l'accidentalitat.
- Aportar propostes preventives i d'organització del treball en l'àmbit de la prevenció dels accidents de treball in itinere i de trànsit en horari laboral.





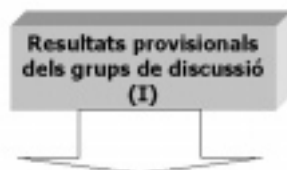
> **Principals problemes detectats**

Caràcter general:

- > Excés de contractació temporal i precarietat laboral que augmenta el risc d'accidentalitat.
- > Escàs control sobre les empreses subsidiàries, fet que incomplix la LEPRL (Art. 24) i impedeix l'acció sindical sobre un alt percentatge de treballadors i treballadores.
- > Les mútues d'accidents laborals treballen en funció de criteris empresarials, no sanitaris, i responen a les pressions i obligacions de qui els contracta: l'empresariat.
- > Polítiques d'ocupació sistemàtica de qualsevol tipus d'accident laboral. Especialment els relacionats amb el trànsit.

Organització del treball:

- > Organització del treball en funció d'intensos empresarials, cosa que implica: estrès, llargs desplaçaments, moltes hores estrès, acumulació de cansament, etc.
- > Excessiva prolongació de la jornada laboral en els sectors analitzats.
- > Atomització de les plantilles, que provoca una escassa relació entre els treballadors d'una mateixa empresa i dificulta el control sindical sobre els accidents laborals.



> **Principals problemes detectats (I)**

Relacionats amb el transport:

- > Els accidents in itinere i de trànsit en horari laboral es concentren majoritàriament en els treballadors autònoms, que realitzen les tasques de transport de mercaderies.
- > Nul control sobre l'estat dels vehicles dedicats al transport de mercaderies, a causa de la subcontractació amb personal autònom.
- > Absència de mesures de caràcter preventiu que evitin el col·lapse en els accessos als polígons industrials, així com en la millora de l'estat de les carreteres.
- > Els accidents in itinere no són declarats com a accidents laborals.

Conclusions de l'11a escola d'estiu de la conc sobre "mobilitat, transport públic i treball"

1. La mobilitat constitueix un dels problemes significatius de la nostra època, tant pels seus impactes ecològics (contaminació, consum energètic i utilització de l'espai), com pels seus efectes socioeconòmics (costos econòmics, utilització del temps de les persones, accidents de trànsit, etc.).
2. Hi ha una relació estreta que cal planificar entre ordenació del territori, urbanisme i mobilitat i qualitat de vida dels ciutadans. Sovint els poders públics han planificat el territori i l'urbanisme però no ho han fet així amb la mobilitat.
3. El procés de desenvolupament territorial i urbanístic del nostre país ha estat a les darreres dècades el denominat extensió per "taca d'oli", que correspon a una especialització funcional del territori (zones d'urbanitzacions, barris de ciutats, polígons industrials, etc.).

Els experts constaten com en les darreres tres dècades s'ha urbanitzat tant a Catalunya com en tots els segles anteriors.

4. El model "taca d'oli" ha fonamentat la mobilitat sobre l'automòbil (ciutats i autopistes per als autos) i, contràriament, el sistema de transport col·lectiu (ferrocarril, metro i autocars) s'ha desenvolupat molt limitadament.

A Catalunya després de més de dues dècades de democràcia encara està pendent un desenvolupament del transport públic adequat en freqüència i qualitat.

5. La utilització intensiva de l'automòbil com a mitjà de transport de masses ha provocat nombroses problemàtiques:
 - a) Elevats impactes ecològics (importants consums energètics, contaminació acústica i per gasos, ocupació del territori, etc.).
 - b) Significatius costos econòmics i socials (infraestructures per a l'automòbil, accidents, congestió del trànsit, elevades despeses familiars per al cotxe, etc.).

- c) Finalment hem de constatar com l'ús de l'automòbil exclou de la mobilitat una part significativa de la població (persones grans, joves, dones sense carnet o vehicle, part dels immigrants i discapacitats).
6. El model territorial d'especialització funcional ha desenvolupat nombrosos polígons industrials amb dificultats d'accés per a tots aquells que no disposen de vehicle particular, a més de problemes de congestió del trànsit i, en definitiva, un augment del temps d'accés al treball. S'observa una reducció progressiva del temps de treball però sovint augmenten els minuts i les hores dedicades a l'accés al treball.
7. Freqüentment les empreses es desenten dels problemes d'accés als polígons industrials i redueixen gradualment els transports col·lectius d'empresa als centres de treball.

Els promotors no planifiquen ni construeixen les vies necessàries d'accés per al transport col·lectiu als polígons industrials o als centres comercials.

8. Certament apareix com a contradictòria la relació entre unes demandes d'una flexibilitat més gran en l'horari de treball i la mobilitat en transport públic a determinats polígons industrials (inexistent o de baixa freqüència).
9. El transport a la feina o per causa de la feina té un risc i així ha d'estar considerat en les plans de prevenció de riscos laborals; hem de tenir present que a l'entorn del 50 % dels morts en accidents laborals ho han estat amb el trànsit per a accedir al centre de treball o per mobilitat a causa del treball (repartidors, comercials, tècnics, etc.).

Propostes:

1. Cal desenvolupar simultàniament la planificació territorial, la urbanística i la de la mobilitat.
2. Hem de considerar la ciutat com un espai per a viure i relacionar-nos, i l'espai públic com un bé públic.

Convindria desenvolupar una planificació urbanística integrada i multifuncional que donés prioritat a la proximitat.

3. Hem de desenvolupar una nova cultura que responsabilitzi els ciutadans sobre les temes de la mobilitat.

4. Convindria realitzar:

- a) Una llei de mobilitat sostenible per fomentar l'ecomobilitat, combinant de manera adequada l'ús més eficient dels diferents mitjans de transport.
 - b) Plans de desenvolupament del transport públic, en especial dels autocars i el ferrocarril, articulant un debat públic sobre el futur del ferrocarril.
 - c) Impulsar polítiques fiscals i d'ajudes públiques per al desenvolupament del transport col·lectiu.
 - d) Integració dels diferents mitjans de transport públic en una xarxa comuna d'informació i tarifes.
 - e) Aprovar plans de mobilitat a tots els ajuntaments de més de 10.000 habitants. Tot realitzant un canvi en les fonts del finançament dels municipis, per tal d'evitar fonamentar llurs ingressos fiscals sobre l'automòbil.
 - f) Prioritzar la utilització de l'espai ciutadà per les relacions humanes i reduir les zones urbanes dedicades a la circulació de l'automòbil, desenvolupant illes sense trànsit i programes de "pacificació del trànsit".
 - g) Fomentar una cultura d'utilització compartida del cotxe.
 - h) Desenvolupar les noves tècniques informàtiques i de telecomunicació com a nous instruments de treball que permetin la reducció de la mobilitat.
- 5) Les normatives urbanístiques dels polígons industrials haurien de responsabilitzar els promotors de la planificació i de la realització de les infraestructures necessàries per l'accés del transport col·lectiu .
- 6) Caldria impulsar una cultura empresarial de responsabilitat en la mobilitat al centre de treball, implicant les empreses en les problemàtiques de l'accés de llurs treballadors als polígons industrials. S'hauria de defensar la implantació de suficient transport públic als polígons industrials.
- 7) Sindicalment convindria considerar que l'accés al centre de treball forma part de les condicions i temps de treball i, en conseqüència, incloure el tema en les negociacions col·lectives.

- 8) Convindria incloure la mobilitat al centre de treball en els plans de prevenció de riscos laborals.
- 9) Caldria crear la figura de responsable de mobilitat en el centre de treball.

Joaquim Novella Izquierdo
Director de l'Escola d'Estiu

Col·lecció "Revista de la Escuela"
Columna-CONC

1. El Estado del Bienestar
2. La Industria en España y Cataluña
3. Fiscalidad y Eficiencia

Col·lecció "Quaderns de l'Escola"

4. Mobilitat, transport públic i treball