

L'ACCÉS SOSTENIBLE AL LLOC DE TREBALL

Per una mobilitat sostenible, segura
i econòmica dels treballadors



**comissió obrera
nacional de catalunya**



COORDINACIÓ

Manuel Ferri

Coordinador de Mobilitat de la Comissió Obrera Nacional de Catalunya (CONC)

CONCEPTUALITZACIÓ I REDACCIÓ

Antoni París –Comunicació Ambiental–

DISSENY GRÀFIC

Domènec Òrrit

COL-LABORADORS

Pau Noy, president de l'Associació per a la Promoció del Transport Públic.

Simón Rosado, Secretari de Política Sectorial i Medi Ambient de la CONC.

Juan Manuel Tapia, Secretari d'Acció Sindical de la CONC.

Neus Moreno, responsable del Departament de Salut Laboral de la CONC.

Juliol de 2003

“La mobilitat sostenible és aquella capacitat de satisfer les necessitats de la societat de moure’s lliurement, accedir, comunicar-se, comercialitzar i establir relacions sense sacrificar altres valors humans o ecològics bàsics actuals o del futur”

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

Continguts

Editorial: in itinere 5

INTRODUCCIÓ **6**
L'“ECONOMIA” DE L’AUTOMÒBIL 6

EL MODEL DE MOBILITAT ACTUAL

1.	LES CAUSES DE LA INSOSTENIBILITAT	10
	Les emissions i el soroll	10
	Els residus dels vehicles	13
	El consum de territori	14
	L'ocupació de l'espai urbà	16
	El consum d'energia	18
	L'accidentalitat viària	20

LA MOBILITAT SOSTENIBLE DELS TREBALLADORS

2.	ALTERNATIVES PER MOURE'S MILLOR	22
	Per què no compartir?	22
	La intermodalitat, més còmoda	24
	La novetat: el car-sharing	26
	Per ciutat, a peu	28
	I en bicicleta?	30

3.	PROPOSTES PER A L'ACCIÓ	32
	Què poden fer les empreses?	34
	Què poden fer les administracions?	35
	Què poden fer els operadors de transport?	36
	Què poden fer els sindicats?	37
	I els treballadors?	37

4.	ALGUNES ACTUACIONS EXEMPLARS	38
	Un acord pioner per a la Zona Franca de Barcelona	38
	La mobilitat al polígon Gran Via Sud de l'Hospitalet	39
	L'autobús de Can Sant Joan a Rubí	40
	Els polígons industrials del mercat de treball de Granollers	41
	Pla de mobilitat alternativa a Vodafone	42
	L'accessibilitat als polígons industrials	
	de la Regió Metropolitana de Barcelona	43
	El Pla de mobilitat del Polígon de Tres Cantos de Madrid	44
	El cas de Kanguros, S.A.	44
	La mobilitat sostenible dels treballadors de Swissair	45

5.	MÉS RECURSOS	46
----	---------------------	-----------



In itinere

La societat actual ha construït un model de desenvolupament que fomenta i es fonamenta en la mobilitat en vehicle privat. El creixement i dispersió de les ciutats, les facilitats a l'hora d'accedir a la propietat d'un vehicle i la dependència de l'activitat econòmica del transport per carretera són factors que, afegits la potència de la indústria de l'automòbil, han convertit aquest enginy ineficient en un element omnipresent en el territori i, sobretot, en el paisatge urbà.

El cotxe, certament, ens ha donat una capacitat de moviment i desplaçament que molts anys abans no teníem, i facilita el trasllat de totes aquelles mercaderies i productes que calen per mantenir l'activitat quotidiana de les persones i dels nuclis urbans. Alhora, però, la servitud a la que ens hem acabat veient sotmesos ha fet que els avantatges que ens aporta s'estiguin veient superats pels inconvenients. Soroll, emissions, accidents, congestió o consum d'espai i territori han esdevingut problemes ambientals i socials de primera magnitud –sobretot als nuclis urbans–, que entren en contradicció amb conceptes com comoditat, llibertat de moviments o rapidesa, els quals, a força de missatges publicitaris, s'han convertit gairebé en sinònims d'automòbil.

Aquest model s'ha vist impulsat amb el procés de mundialització dels mercats, no contempla, tanmateix, la possibilitat de posar límits al creixement. Menys encara quan la bonança econòmica dels estats depèn d'indicadors que mesuren el benestar en funció de l'augment del nombre de béns de consum de què disposa la població, com ara el cotxe.

La utilització a gran escala del cotxe per accedir als polígons industrials està suposant una autèntica metamorfosi en el model de mobilitat dels treballadors. Està acceptat que gairebé la meitat dels accidents de circulació són accidents laborals in itinere. Els costos socials d'aquesta forma de moure's també són importants: carreteres saturades en hora punta, baixes laborals i, en general, un lleuger descens de la productivitat, a més d'un increment de la contaminació com a conseqüència de l'ús majoritari del cotxe.

Probablement, limitar la capacitat dels ciutadans d'accedir a un o més vehicles privats a motor no és la solució més idònia en una economia de mercat que exigeix l'exercici de la plena llibertat de l'individu sovint per damunt del bé col·lectiu, però certament cal avançar vers un ús més racional d'aquest mitjà de desplaçament a l'objecte de posar per davant del dret individual a tenir cotxe el dret col·lectiu de gaudir d'un entorn més saludable, i d'una mobilitat més sostenible, segura i econòmica per als treballadors.



INTRODUCCIÓ

L'“ECONOMIA” DE L’AUTOMÒBIL

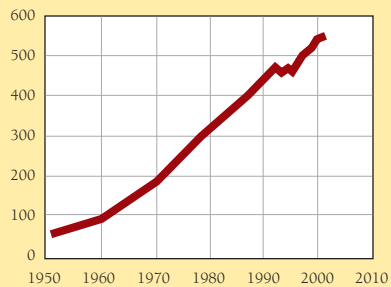
El que diuen les dades

La indústria de l'automòbil ha esdevingut als països occidentals un dels sectors més importants, tant pel que fa al nombre de treballadors com pel seu pes dins l'economia. Aquest sector no només inclou aquelles empreses que tenen a veure amb el muntatge pròpiament dels vehicles, sinó tot el conjunt de les anomenades indústries auxiliars, que proveeixen les anteriors de tots els elements elèctrics, mecànics, etc., d'un vehicle a motor.

A Europa, la indústria de l'automòbil representa el 10% de la producció industrial. Hi ha més de 9 milions de persones que hi treballen directament o indirecta. Les empreses més grans del sector facturen cada any 1,4 bilions d'€. A Espanya, l'automòbil representa el 6,3% del Producte Interior Brut (PIB) i dóna feina a un 11% de la població ocupada. A Catalunya, el sector “vehicles automòbils i peces de recanvi” ocupa 41.000 treballadors.

El cotxe és, per tant, un dels principals motors de l'economia mundial, a més d'una important font d'ingressos per als estats gràcies als impostos que graven la gasolina i la compra dels vehicles (més de 1.000 milions d'€ a

Creixement del parc automobilístic mundial (1950-2001)



Font: Signes vitals 2002. Worldwatch Institute

Europa cada any només per la compra de vehicles). L'economia dels països desenvolupats en depèn de tal manera, de l'automòbil, –i dels derivats del petroli que l'alimenten– que si les empreses del sector fessin fallida l'atur, el Producte Interior Brut (PIB) i altres indicadors tradicionals se'n ressentirien fortament i causarien una crisi mundial.



El parc automobilístic mundial ja supera els 550 milions, amb una producció anual de 40 milions d'unitats. Actualment, es produeix un cotxe cada segon. Les previsions auguren que la xifra superarà els 800 milions l'any 2020.



El parc de vehicles a Espanya és de 24 milions d'unitats, 18 de les quals corresponen a turismes, xifra 300 vegades superior a la de països com l'Índia o la Xina. En els darrers anys, el nombre de vehicles s'ha multiplicat per 5.



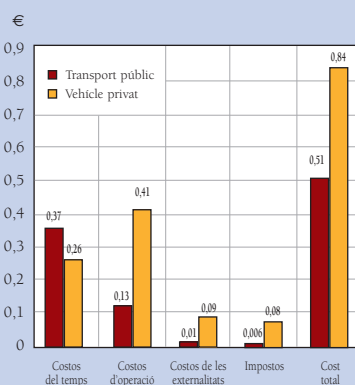
El parc mòbil català ha crescut també sense interrupció durant els darrers 35 anys. Si a principis dels anys 60 hi havia matriculats 250.000 vehicles, quaranta anys després el nombre ja supera els 4,4 milions, dels quals gairebé 3 milions són turismes (67%). Això vol dir més de 700 vehicles per cada 1.000 habitants.

El que no diuen

Ara bé, la utilització generalitzada de l'automòbil és també una font de despeses per als propis estats, per bé que bona part d'aquests costos s'externalitzen; és a dir, no queden reflectits en el balanç comptable dels països.

La contaminació atmosfèrica, el consum de recursos energètics no renovables –els combustibles fòssils–, els accidents de trànsit, les malalties provocades per la contaminació i el soroll, el consum de territori per la construcció i ampliació de les vies, les hores de treball perdudes en els embussos, són alguns dels costos que

Els costos del transport



Font: Memòria de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), 2001





no són tinguts en compte a l'hora de valorar els beneficis del model de mobilitat actual.

Un accident de trànsit, per exemple, engega tot un seguit d'activitats econòmiques relacionades amb l'atenció policial i sanitària, el transport dels vehicles, la seva reparació i la seva cobertura en matèria d'assegurances, entre d'altres, que són considerades com a serveis en el còmput global del PIB d'un país, mentre que el perjudici humà que se'n deriva no es contemplen en el balanç final.

L'ARGUMENT CONTRADICTORI DE L'OCUPACIÓ

El transport públic, en contra dels arguments que de vegades es donen des de la indústria de l'automòbil, afavoreix també la creació d'ocupació, ja que genera el doble llocs de treball que el cotxe, per viatger i quilòmetre en el conjunt del país. (Font: INRETS, institució francesa dedicada a l'anàlisi i estudi del transport). Entre els anys 2001 i 2002, per exemple, Transports Metropolitans de Barcelona va ser l'empresa que va crear més llocs de treball.

Estudis realitzats a Alemanya han posat de manifest que una política favorable a la mobilitat sostenible generaria en els propers anys més de 208.000 llocs de treball nets (Font: Öko-Institut i Verkehrsclub).





Els costos de la mobilitat

El cost anual social de la mobilitat va ser de l'any 2002 de 517.800 milions de dòlars en despeses sanitaris, segons l'Organització Mundial de la Salut, 453.000 dels quals corresponien a costos en els països rics. Això no obstant, el 88% de les víctimes es produeixen als països en desenvolupament i només el 12% als països més desenvolupats.

El Banc Mundial ha calculat que els costos anuals en pèrdua de productivitat per morts i ferits relacionats amb el trànsit són d'uns 540.000 milions d'€. Als països de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament d'Europa (OCDE) només l'accidentalitat viària suposa uns costos de prop de 1,2% del Producte Interior Brut, mentre que el còmput d'hores perdudes en embussos de trànsit suposen aproximadament un 0,5% del PIB de la Unió Europea i s'ha anunciat que representarà el doble l'any 2010.

Font: Memòria de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM), 2001



1

El model de mobilitat actual

LES CAUSES DE LA INSOSTENIBILITAT

→ LES EMISSIONS I EL SOROLL

Un problema mundial

El transport és una de les principals fonts de gasos contaminants al món. El diòxid de carboni (CO_2), el metà (CH_4), l'òxid nitrós (N_2O), el diòxid de sofre (SO_2), el monòxid de carboni (CO), el plom, els compostos orgànics volàtils (COV), les partícules sòlides i alguns hidrocarburs (HC) són els principals compostos que la combustió de carburants d'origen fòssil –com ara la gasolina o el gasoil– allibera a l'atmosfera.

Els desplaçaments en vehicles particulars generen quantitats més grans d'emissions per unitat de distància recorreguda que els viatges en transport públic. Malgrat que s'ha millorat molt en els darrers anys l'eficiència dels motors i la qualitat dels combustibles, l'increment del parc de vehicles i de desplaçaments, la introducció de motors més potents i una menor ocupació dels vehicles ha fet que el volum d'emissions continuï augmentant.

Uns efectes locals i globals

A les ciutats, el transport és, amb diferència, la principal causa de contaminació, degut al gran nombre de vehicles que hi circulen diàriament. Les emissions dels tubs d'escapament dels vehicles a motor generen la major part de la contaminació atmosfèrica urbana i més d'una quarta part de les emissions de gasos d'efecte hivernacle, les quals afecten la salut de les persones –principalment els nadons–, la gent gran i les persones amb malalties respiratòries.

Un altre aspecte a tenir en compte en relació amb la contaminació dels vehicles és el soroll, ja que el trànsit produeix el 80% del soroll ambiental a les zones urbanes. La contaminació acústica està relacionada amb les malalties cardiovasculars i en la pèrdua d'oïda, així com també amb alteracions del sistema nerviós (estrès, irritabilitat, tensió...), fatiga, insomni crònic i sensació de malestar general, problemes de concentració, alteració dels processos d'aprenentatge i dificultats de comunicació i relació social.

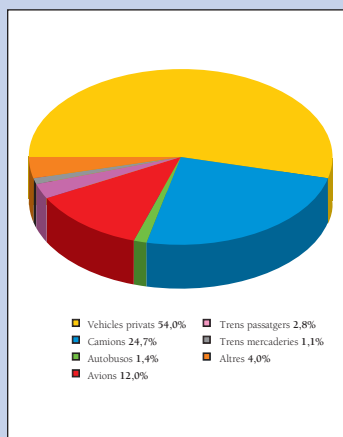


El transport és el responsable d'entre el 15 i el 20% dels 6.000 milions de tones anuals d'emissions mundials de CO₂ procedents de l'activitat humana, i un 85% d'aquest percentatge correspon als mitjans de transport rodat. Un 2% d'augment de la distància anual recorreguda en vehicle a motor comporta un augment de les emissions de CO₂ en 35.000 tones. El transport públic, en canvi, representa només el 2,1% de les emissions totals.

Les emissions degudes al transport a la Unió Europea van augmentar un 15% entre 1990 i 1998. Actualment, aquest sector és el responsable d'un 30% de les emissions totals de CO₂, i les previsions són que el percentatge s'incrementi en els propers anys. Aquestes xifres no ajuden al compliment del Protocol de Kyoto, l'acord internacional subscrit l'any 1997 que pretén fer front al canvi climàtic associat a l'escalfament del planeta –l'efecte hivernacle–, i que està causat en bona part per les emissions de gasos com el diòxid de carboni.



Emissions de CO₂ a Catalunya procedents del transport (2000)



L'ús del cotxe per una família mitjana suposa un consum aproximat de 1.500 litres anuals de combustible. Per cada litre de gasolina consumit el motor emet 2,4 kg de CO₂, mentre que per cada litre de gas-oil emet 2,6 kg. Al llarg de la seva vida cètil (uns 150.000 km, aproximadament), un automòbil haurà emès unes 15 tones de CO₂.

L'Associació Europea de Fabricants d'Automòbils (ACEA) s'ha compromès amb la Unió Europea a reduir les emissions de CO₂ dels turismes nous l'any 2008 en un 25% respecte el 1995. Això equival a assolir unes emissions de 140 g/km. Un estudi realitzat a Espanya estima que les emissions de CO₂ dels cotxes nous venuts l'any 2001 van ser de 173 g/km, de mitjana.



Normativa ambiental de la UE sobre les emissions dels vehicles						
Normativa	Data d'aplicació	Límits en g/kwh				
		NOx	HC	CO	Partic.	Fums
Reglament 49	1982	18,0	3,5	14,0	--	--
Directiva 88/77 CEE	Oct. 90	14,4	2,4	11,2	--	--
Directiva 91/542A EURO II	Oct. 93	8,0	1,1	4,5	0,36	--
Directiva 91/542B EURO II	Oct. 96	7,0	1,1	4,0	0,15	--
Directiva 1999/66A EURO III	Oct. 01	5,0	0,66	2,1	0,10	0,8
Directiva 1999/66B1 EURO IV	Oct. 06	3,5	0,46	1,5	0,02	0,5
Directiva 1999/66B2 EURO V	Oct. 09	2,0	0,46	1,5	0,02	0,5

La Unió Europea amb l'objectiu de millorar la qualitat ambiental regula l'eficiència dels motors aprova unes directives d'emissions a aplicar en diferents períodes.

La mesura de la pressió sonora			
Font sonora	Nivell en decibels (dB)	Sensació Subjectiva	Sensació Objectiva
Avió comercial enlairant-se, a 100 m	130	Quasi intolerable	Dolor
Cotxe a 100 km/h	100	Molt sorollós	Molèstia greu
Camió arrencant, a 10 m	95	Molt sorollós	Molèstia greu
Motocicleta accelerant	90	Molt sorollós	Molèstia greu
Carrer trànsit normal	70	Sorollós	Molèstia
Conversa normal	50	Poc sorollós	Plaer
Brisa suau en fulles d'arbre	15	Silenciós	Pau

L'escala decibèlica respon a una expressió matemàtica logarítmica, Així, la duplicació del soroll no es produeix quan es dobla el nombre de decibels, sinó amb un simple augment de 3 decibels.

→ ELS RESIDUS DELS VEHICLES

Un reciclatge complex

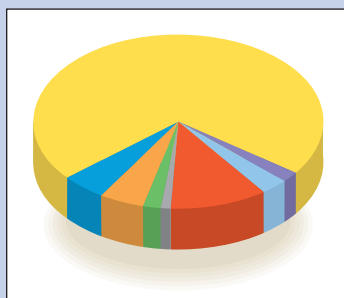
Un vehicle a motor està format per unes 15.000 peces i conté diversos fluids necessaris per garantir-ne el correcte funcionament: olis, refrigerant, líquid de frens, líquid de bateria, carburant, etc. Es poden trobar, a més, fins a 600 tipus de materials diferents, com ara vidre, plàstics, metalls, cuir, gomes, i molts d'altres. Per bé que actualment els cotxes es fabriquen amb un elevat percentatge de peces reciclables, els automòbils que es desballesten avui dia estan compostats per molts elements no recuperables.

En general, un 75% d'un cotxe es pot reciclar fàcilment, mentre que el 25% restant està format per elements difícils de reintroduir en el cicle productiu.

Cada any es desballesten a Europa uns 11 milions d'automòbils

A Espanya, prop d'un milió de vehicles. Es preveu, a més, que des d'ara i fins l'any 2006 es generaran unes 600.000 tones de ferralla i al voltant de 150.000 tones de residus de diversos tipus, inclosos els tòxics i perillousos.

Materials emprats en l'automòbil (% en pes)



Metalls	71%	Tèxtil	1%
Fluids	2%	Productes naturals	2%
Vidre	3%	Cautxú	5%
Plàstics	11%	Altres	5%

Font: Revista Subproductes

Un procés llarg i lent

Segons les darreres directives aprovades a la Unió Europea, traslladades a les normatives nacionals pels diversos estats membre, l'any 2006 el 85% del pes dels vehicles fora d'ús haurà de ser reutilitzat i reciclat, percentatge que haurà d'augmentar fins al 95% l'any 2015.

Certament, ja s'ha avançat molt en els darrers decennis, perquè l'any 1965 només un 2% dels components dels cotxes eren reciclables. A fi d'avançar en aquest procés, s'hauran de realitzar canvis en les cadenes de muntatge de tractament dels vehicles que han finalitzat el seu cicle de vida útil. Les empreses del sector s'hi han compromès a l'objecte de contribuir a l'assoliment d'aquest objectiu ambiental comú.



→ EL CONSUM DE TERRITORI

Planificar el territori...

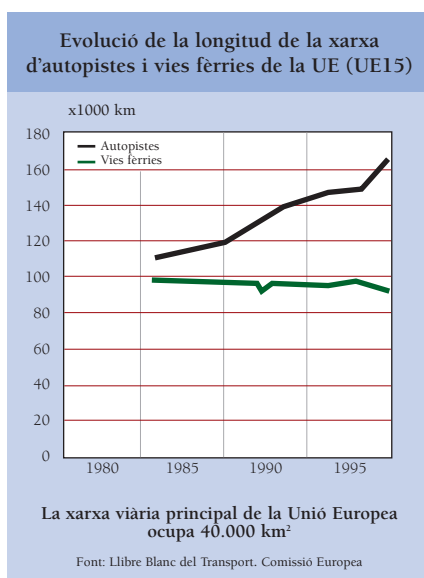
El progressiu augment de les distàncies entre els habitatges i els llocs de treball a causa de la dispersió de les ciutats i el canvi d'hàbits de la població en relació al seu lloc de residència habitual no fan altra cosa que estimular la mobilitat en vehicle privat. La universalització de l'ús del vehicle privat no ha fet altra cosa que afavorir aquesta tendència, de manera que s'ha entrat en un circuit retroalimentat de difícil i complexa resolució.

En les darreres dècades, a més, s'ha teixit una xarxa d'infraestructures viàries més i més densa en la línia de connectar-ho tot amb tot, fet que ha estat un dels principals factors moduladors de la distribució del creixement urbà en el territori i definidors del model urbanístic. Aquest model dona poques opcions a accedir a altres formes de mobilitat, fins al punt que les ciutats es continuen desenvolupant en funció del cotxe.

... sense oblidar la mobilitat

A l'hora de planificar, es dona encara una situació paradoxal en l'actual forma de planificar la ciutat, ja que se centra en el desenvolupament d'instruments urbanístics sense articular-los amb instruments de planificació dels transports. Sovint, aquesta manca de coordinació entre urbanisme i transport a nivell de planejament es materialitza en un desenvolupament urbanístic inadequat en termes de transport, que exigeix a posteriori mesures correctores dels aspectes de mobilitat que acaben resultant un pegat.

Els experts apunten a què la via més adequada per a millorar la gestió de la mobilitat és fomentar la barreja de les activitats al territori amb l'objectiu de reduir la demanda de mobilitat. Es tracta, en definitiva, de progressar cap a un model territorial que defugui de la creació de zones especialitzades i que concentri en una mateixa àrea el lloc de residència, de treball i de lleure.



Les dotacions de Catalunya en el capítol de vies d'alta capacitat són de les més elevades d'Europa. De fet, dupliquen la mitjana de la Unió Europea dels 15, i són superiors a les d'Espanya i els Estats Units per habitant i quilòmetre quadrat.

La xarxa viària de Catalunya supera actualment els 12.000 km, mentre que la de ferrocarril –incloent-hi el metro– és d'uns 4.000 km, una tercera part.



→ L'OCUPACIÓ DE L'ESPai URBÀ

Un paisatge de cotxes

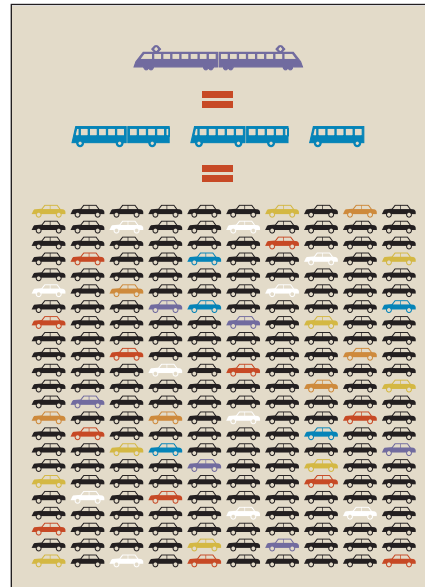
Les vies de circulació i els aparcaments són grans consumidors d'espai a les ciutats. Prop d'una tercera part del sòl urbà o tres quarts parts dels carrers de les urbs europees hi està destinat. Els vehicles, aturats o en moviment, són per tant un element habitual del paisatge urbà amb el que cal estar familiaritzat per moure-s'hi amb una mínima facilitat i seguretat com a vianant o ciclista.

Tanmateix, el cotxe, a causa del gran nombre de vehicles en circulació i de la manca d'espai per encabir temporalment tots aquells que en un moment donat es volen aturar, ocupa sovint l'espai destinat als qui es desplacen a peu. Així, la mobilitat dels vianants per les voreres sovint es veu també limitada per la presència constant de cotxes aparcats al damunt de les voreres. Aquesta dificultat per moure's es veu agreujada encara més en el cas d'aquelles persones amb una mobilitat reduïda.

Les congestions viàries

La coincidència d'horaris en l'entrada i la sortida als centres de treball o als de formació provoca que un percentatge molt elevat dels desplaçaments es realitzin dins de franges horàries molt concretes, al llarg del dia.

Això fa que durant les primeres hores del matí i les darreres de la tarda els carrers de les ciutats i, sobretot, les vies entrades als nuclis urbans es vegin atapeïdes de vehicles privats, ocupats



Un trajecte entre el lloc de residència i el de treball consumeix fins a 90 vegades més espai que el mateix trajecte realitzat amb metro i 20 vegades més si s'utilitza l'autobús o el tramvia. En termes generals, només la tercera part de la població va en cotxe particular, mentre que el cotxe consumeix el 65 % de la superfície de la via pública.

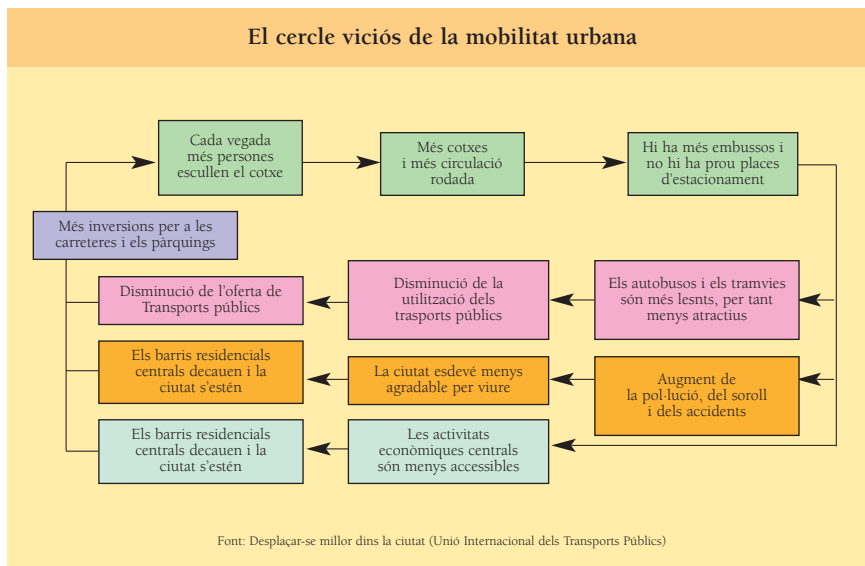
Quatre cotxes aturats ocupen una mitjana de 16 m² de calçada (en moviment molt més ja que han de deixar un espai de seguretat entre vehicle i vehicle). Si fem sortir els seus conductors i els posem un al costat de l'altre a la vorera, l'espai que ocupen s'ha reduït fins a uns 2 m², un 12%!



Les congestions viàries han comportat una reducció progressiva de la velocitat mitjana dels vehicles a les ciutats i, per tant, un augment del temps mitjà de desplaçament. En algunes ciutats europees, aquesta velocitat mitjana és la mateixa dels carros que circulaven pels carrers a principis de segle XX. Uns 15 km per hora!

en un gran nombre per una sola persona. Aquest col·lapse viari, a més d'influir sobre el benestar psíquic dels ciutadans que es veuen atrapats habitualment en els embussos, comporta una pèrdua important de temps i d'energia, i una generació important d'emissions.

Els carrers i les vies, tanmateix, no es poden ampliar indefinidament per donar cabuda al nombre creixent de vehicles que volen cada dia entrar o sortir de les ciutats, menys encara quan l'allau de cotxes afecta la qualitat de vida de les persones.





→ EL CONSUM D'ENERGIA

Un present ineficient

Si s'avalua el conjunt de les activitats relacionades directament o indirectament amb la "producció de transport" –és a dir, la fabricació de vehicles, la creació i manteniment d'infraestructures, etc.–, el seu pes energètic supera actualment el 50% del consum total d'energia mundial. El sector del transport presenta, a més, una

escassa diversificació quant als combustibles que utilitza, ja que els derivats del petroli representen prop del 99% de totes les seves necessitats energètiques.

Destaca també que el 83% del consum energètic corresponent al sector el transport es produeix en la mobilitat rodada, i que més de la meitat d'aquest consum té lloc en l'àmbit urbà, degut fonamentalment a la utilització del vehicle privat en trajectes curts que podrien ser realitzats a peu o en altres transports alternatius més eficients. El consum associat al transport públic representa en canvi tan sols el 2% del total.

Consum energètic per mitjà de transport		
Mitjà de transport	Consum relatiu	Eficiència energètica
Bicicleta	0,37	Molt eficient
A peu	1	Molt eficient
Autobús urbà	3,62	Eficient
Ciclomotor	6,25	Poc eficient
Cotxe gasoil/benzina >1,4 - 2,0 l	16,25	Gens eficient
Avió Boeing 727	18,06	Gens eficient

Pes mitjà per persona: 70 kg. A l'anar a peu se li ha donat el valor de referència 1.

Alternatives energètiques

Les previsions sobre l'augment del nombre de vehicles, la congestió creixent de les vies urbanes i interurbanes, o l'aprofundiment en els problemes associats a la contaminació atmosfèrica, han estimulat també el desenvolupament i la utilització de fonts d'energia alternatives als combustibles convencionals, si bé, a curt i mig termini, no es preveu trobar un substitut que pugui ser produït en quantitats suficients com per satisfer la demanda de tots els mercats.

Entre aquestes fonts d'energia destaquen el gas natural comprimit i líquid (GNC, GNL), els gasos líquids del petroli (GLP), els biocarburants, les piles de combustible (H₂) i l'electricitat. Aquestes alternatives constitueixen, a llarg termini, una solució molt interessant, tant pel que fa a la diversificació energètica del sector, com pel que fa a la reducció de la dependència del petroli i de les seves emissions.



Consum energètic a Catalunya

A Catalunya, el sector del transport és el consumidor més important d'energia primària, amb gairebé un 40% del total, per davant de la indústria (34%) i del sector terciari i domèstic (26%). La taxa mitjana de creixement del consum se situa en un 5%, molt per damunt del 0,5% del sector industrial. Els desplaçaments inferiors a 8 km són els responsables del 30% del consum total del sector a Catalunya. Dins la mobilitat per carretera, el transport de mercaderies representa una part molt important del consum, mentre que en l'àmbit urbà el principal consumidor és el vehicle urbà.



Un cotxe amb un sol ocupant representa una despesa energètica entre 15 i 20 vegades superior a la d'un vianant. Si es deixés d'utilitzar el cotxe i la moto en distàncies inferiors als 3 quilòmetres, s'aconseguiria un estalvi energètic del 60%.

Un futur incert

Les previsions sobre l'augment del nombre de vehicles, la congestió creixent de les vies urbanes i interurbanes, o l'aprofundiment en els problemes associats a la contaminació atmosfèrica, han estimulat també el desenvolupament i la utilització de fonts d'energia alternatives als combustibles convencionals, si bé, a curt i mig termini, no es preveu trobar un substitut que pugui ser produït en quantitats suficients.

El motor de combustió interna transforma l'energia química continguda en els combustibles (gasolina, gasoil) en

moviment. Tot un invent. En aquesta transformació, però, només s'aprofita com a màxim al voltant d'un 25% del potencial energètic del combustible, degut a la baixa eficiència del motor i del sistema de transmissió.

El transport consumeix, a més, el 40% de l'energia primària, consum que s'incrementa cada any en un 6%. La mobilitat en vehicle a motor està, doncs, exhaustant a marxes forçades un recurs energètic no renovable, el petroli, amb l'agreujant que n'obté un rendiment baix.



→ L'ACCIDENTALITAT VIÀRIA

Unes dades alarmants

A la Unió Europea cada dia hi ha més de 120 morts en accidents de trànsit (43.000 morts a l'any), i més de 4.500 ferits de diversa consideració. Una tercera part de les morts corresponen a joves menors de 25 anys, i els vianants i ciclistes acostumen a ser els més afectats. La major part de morts es produeixen a la carretera, però, en canvi, és a les ciutats on es produeixen tres quartes parts dels accidents amb víctimes (un 19% són vianants).

A l'Estat espanyol, cada any hi ha uns 40.000 accidents de trànsit amb un origen "laboral" (al voltant d'un 40% del total d'accidents), dels quals en moren prop d'un miler de persones. Es tracta d'accidents que es produeixen "in labore", és a dir, treballant, o "in itinere", desplaçant-se cap o des del centre de treball. L'increment del nombre d'hores i els ritmes de treball accentuen el cansament dels treballadors, fet que es reflecteix en l'increment del nombre d'accidents.

Els objectius, massa optimistes

L'accidentalitat viària és un dels problemes associats, entre d'altres factors, al gran augment que la mobilitat de les persones ha experimentat en els darrers trenta anys. Els accidents de trànsit ocasionen a l'any prop d'un milió de morts directes arreu del món.

Les estadístiques que cada any publiquen els organismes i institucions responsables de la gestió del trànsit palesen, tanmateix, que l'accidentalitat ha esdevingut un problema de difícil resolució que desborda l'actuació preventiva o educativa de les administracions públiques, malgrat els esforços que s'esmercen any rera any.

El Llibre Blanc del Transport a la Unió Europea, aprovat l'any 2001, preveu un programa ambiciós de mesures de la política comú de transports fins el 2010, així com l'adopció de mesures coherent en el marc d'altres polítiques nacionals o locals. Per reforçar la seguretat viària, el Llibre proposa federar els esforços entorn a l'objectiu de reduir un 50% el nombre de morts des d'ara fins l'any 2010. Segons el Llibre, correspon a les autoritats nacionals i locals adoptar les mesures proposades.

La seguretat en la mobilitat		
	Victimes 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 segur:
44 vegades més en tren que en cotxe
o 9 vegades més en bus que en cotxe



Segons l'Organització Mundial de la Salut, l'any 2000 van morir més de 1.200.000 persones al món per accidents de trànsit. Per cada persona morta es van produir més de mil lesionats que van quedar amb discapacitats i seqüeles a llarg termini. Els accidents de trànsit suposen a tot el món la desena causa de mort en totes les edats, i la segona en el grup de 5 a 44 anys. Es preveu que l'any 2020 el nombre de morts superi els 2,4 milions.



La mobilitat com a factor de risc laboral

Anar a la feina (i tornar de la feina) suposa, per a molts treballadors, afegir un factor de risc per a la seva salut. Llevar-se més aviat del que caldria en altres circumstàncies a fi d'evitar els embussos de les hores-punta, suportar les condicions de tensió i estrès associades a la mobilitat en vehicle privat en moments de congestió de trànsit, rebre l'impacte acústic dels motors en funcionament, perdre temps de descans o de lleure, conduir amb la preocupació d'arribar tard a la feina o de no trobar lloc d'aparcament o respirar els compostos contaminants que emeten els vehicles a motor, són alguns dels factors de risc amb què s'enfronten diàriament milers de treballadors "in itinere".

Tanmateix, la mobilitat no està contemplada com un factor de risc laboral amb incidència sobre la salut física o psíquica de les persones, sinò que com altres variables socials i ambientals està externalitzada del balanç comptable de la mobilitat i el transport.

Accidents "in itinere" a Catalunya (2001-2002)

Any	Lleus	Greus	Mortals	Total	Δ Lleus	Δ Greus	Δ Mortals	Δ Total
2002	12.505	455	77	13.031				
2001	12.322	467	70	12.859	1,5%	-2,6%	10,0%	1,4%

Font: Generalitat de Catalunya

Durant l'any 2002 es van produir 13.031 accidents in itinere, un 1,4% més que l'any anterior. Destaca el fet que 77 persones hi van perdre la vida (7 més que en el 2001), cosa que representa un augment del 10%.

La mobilitat sostenible del treballadors

ALTERNATIVES PER MOURE'S MILLOR

→ PER QUÈ NO COMPARTIR?

Una queixalada al sou

Com en la majoria de casos, l'instrument no és la causa d'un problema, sinó l'ús que se'n fa. Amb el cotxe succeeix el mateix. No es tracta, naturalment, de fer una croada contra el cotxe, però sí de posar en pràctica totes aquelles mesures que vagin adreçades a fomentar el seu bon ús.

Els canvis en l'ordenació del territori, i la consegüent dispersió dels polígons industrials i les empreses, han fet del cotxe gairebé l'única alternativa que tenen molts treballadors per arribar a la feina, ja que el transport públic col·lectiu és deficient o inexistent, i la distància entre el lloc de residència i el de treball fa que no sigui viable anar a peu o en bicicleta.

Ara bé, com bé saben els qui es desplacen habitualment en cotxe al seu lloc de treball, la seva utilització no només comporta una inversió important de temps per als treballadors, sinó també de diners. La despesa econòmica arriba en alguns casos als 250 € mensual, per bé que la mitjana se situa sobre els 150 €.

Més barat i segur

Per reduir la despesa econòmica que representa anar cada dia a la feina en cotxe tenim la possibilitat de compartir el vehicle amb altres persones que facin el mateix recorregut que nosaltres. És el que, tècnicament, s'anomena carpooling.

Al capdavant, cada cotxe té una capacitat mitjana de 4 passatgers, a més del conductor, raó per la qual la seva màxima ocupació contribueix a reduir el nombre de vehicles en circulació (fins a 4), disminueix els impactes ambientals (emissions, soroll, etc.), millora la seguretat viària i, naturalment, permet estalviar molts diners i maldecaps.

Als països menys desenvolupats la manca de vehicles de propietat fa que compartir el cotxe sigui un fet habitual. En alguns països més desenvolupats, tanmateix, l'excés de vehicles i la constatació dels elevats costos de manteniment han portat a una part dels ciutadans a posar en pràctica la mateixa solució, sense que això suposi una pèrdua de "qualitat de vida" o de riquesa.

El cotxe: un valor a la baixa

Quin ús en farem, del cotxe? Quina quantitat de quilòmetres recorrerem cada any? Quin consum tindrà el vehicle? Quant ens costarà el seu manteniment? I l'aparcament? I l'assegurança i l'impost de circulació? Quins avantatges tindrem amb respecte altres mitjans de transport? Totes aquestes qüestions caldria respondre-les abans d'adquirir un determinat tipus de vehicle. Potser arribaríem a la conclusió que cal comprar un cotxe de gamma inferior o, fins i tot, que no cal tenir-ne o que és possible compartir-lo.

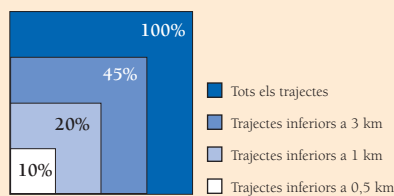
La utilització racional del vehicle a motor comença, doncs, per preguntar-se quin ús se'n farà, quina quantitat de quilòmetres es recorreran cada any, quin cost s'està disposat a assumir, quines alternatives de transport tenim i, sobretot, quins efectes tindrà sobre la nostra qualitat de vida.

Malgrat el que de vegades pugui semblar si atenem al brogit que el trànsit de vehicles a motor genera als pobles i ciutats, no tothom es mou habitualment en cotxe. Més aviat es tracta d'una minoria si considerem els desplaçaments que es fan a l'interior dels municipis. A la gran majoria, el percentatge de persones que es desplaça en transport públic, a peu o en bicicleta, arriba a superar el 75%.

Fins i tot en una ciutat de grans dimensions com és Barcelona, en els carrers de la qual el flux de vehicles és constant i les distàncies majors, aquest percentatge és del 65%.



Mobilitat urbana



Font: Ajuntament de Barcelona

El 30% dels viatges en cotxe fan distàncies inferiors a 3 km, i la seva ocupació mitjana és d'1,2 persones per vehicle. Al voltant d'un 80% dels vehicles, quan circulen, van ocupats habitualment per una sola persona.



→ LA INTERMODALITAT, MÉS COMODA

Cotxe amb transport públic

Quan la tinença del cotxe es fa necessària, perquè el lloc de residència està allunyat d'una parada de transport públic, hom pot recórrer a una altra solució per evitar desplaçar-se en vehicle privat, sobretot en aquells casos en què els embussos i les congestions de trànsit, i la consegüent pèrdua de temps, són un fet habitual.

Es tracta de posar en pràctica la intermodalitat, és a dir, la combinació del cotxe amb altres mitjans de transport públic col·lectiu. Així, hom es pot desplaçar en cotxe fins a la parada de tren o autobús més propera i, des d'allí, fer ús del transport públic col·lectiu per arribar fins al punt de destinació.

La construcció d'aparcaments a prop d'algunes estacions de ferrocarril (el que s'anomena park and ride) té com a objectiu precisament donar als ciutadans la possibilitat de practicar el transport intermodal per millorar el seu accés a la gran ciutat o a la perifèria.

La integració tarifària

La integració del preu de les xarxes de transport públic que donen servei a una conurbació o àrea urbana és un element clau per fomentar-ne la seva utilització.

L'efecte principal no és el d'abaratir el preu del transport, sinó de projectar sobre l'usuari una imatge integrada de la xarxa, que en la pràctica es pot fer servir de forma il·limitada en un determinat desplaçament.

Abans de la integració, els usuaris coneixíem les línies de transport que paraven prop de casa nostra i, de forma somera, l'estructura de la xarxa de metro. Després de la integració, la pròpia curiositat de les persones ens impulsa a preguntar-nos: fins a on puc arribar amb aquest bitllet?.





Cost del viatge per a cada sistema de transport

Mitjà de transport	€/km	Mitjà de transport	€/km
Tren de rodalies	0,042	Autobús	0,108
Autocar	0,060	Avió a reacció	0,120
Tren ràpid	0,090	Vehícle privat a motor (1 viatger)	0,270

El transport públic és el més barat, mentre que el vehicle privat és el que representa una major inversió econòmica si es consideren totes les despeses relacionades amb el funcionament de l'automòbil: amortització del vehicle, cost de l'assegurança, revisions mecàniques, carburant, etc.

Com anem a la feina?

La forma com es desplacen els treballadors als seus centres de treball han canviat molt durant els darrers trenta anys. Antigament, la majoria de treballadors anaven a treballar caminant, en bicicleta o en serveis de transport públic rudimentaris. Les ciutats eren espais on tots els usos convivien en uns pocs quilòmetres quadrats; el lloc de treball i l'habitatge distaven distàncies que eren fàcilment realitzables a peu. Sovint els treballadors vivien en habitatges facilitats pel patró a tocar de la fàbrica.

El trasllat de les indústries a la perifèria de les ciutats va iniciar un procés de segregació en els usos dels territoris que ha portat a la creació de més de dos-cents polígons industrials solament a la regió metropolitana.

Actualment, a les ciutats només es deixen instal·lar un tipus d'indústries que fa trenta o vint anys ni tan sols existien. Són indústries que fabriquen productes de molt valor afegit i que solen estar vinculades al món de l'electrònica o de la informàtica.

En aquest escenari, l'ús del cotxe per arribar a la feina resulta sovint imprescindible, ja que és gairebé l'únic mitjà amb què compten molts treballadors per accedir als polígons industrials, sobretot els de nova implantació. El transport públic col·lectiu acostuma a ser deficient o inexistent a l'hora de facilitar l'accés dels treballadors a la seva empresa, i la distància entre el lloc de residència i el de treball fa que no sigui viable anar a peu o en bicicleta.



→ LA NOVELTAT: EL CAR-SHARING

Senzill i còmode

Una modalitat d'utilització del cotxe que s'està estenent a les principals ciutats europees és la del *CarSharing*. En el *CarSharing*, un grup de ciutadans fan ús de forma individual d'una flota de cotxes col·lectiva.

Hi ha diverses formes d'accedir a l'interior del cotxe un cop s'ha formalitzat la reserva. La més comuna és a través d'una clau que es guarda en un lloc de l'aparcament, si bé algunes xarxes estan instal·lant aparells electrònics que permeten que els usuaris accedeixin al cotxe com qui accedeix als serveis d'una terminal bancària: introduint una targeta de beneficiari en el pany o en l'ordinador a bord del vehicle. Un cop la central ha comprovat la identitat del beneficiari i que el servei que es disposa a prestar es correspon amb la reserva feta prèviament, el cotxe es pot engegar.

El fet de compartir la propietat d'un vehicle suposa necessàriament un increment dels estalvis en inversió i manteniment. La major part dels cotxes que no són utilitzats "professionalment" passen el 95% del seu temps de vida aparcats. Compartir l'ús d'un cotxe vol dir incrementar el seu nivell d'utilització, i per tant, disminuir els costos fixos unitaris.

L'objectiu: el servei, no la propietat

El principi fonamental que explica l'èxit del *CarSharing* és que els costos de funcionament del vehicle són transparents, ja que l'empresa gestora factura cada servei als socis. Mitjançant aquest procediment, l'usuari del cotxe veu que els costos de funcionament reals són superiors al que preveia inicialment. Com a conseqüència, se'n deriva un ús més racional del vehicle, cosa que comporta una molt important disminució en el nombre de quilòmetres i l'increment de la utilització dels sistemes de transport més sostenibles. La racionalització de la mobilitat arriba no solament al mode de transport sinó també a eliminar, per superflus, alguns dels desplaçaments que es fan habitualment quan hom es té un vehicle en propietat.

La propietat d'un vehicle no és el més important, sinó l'ús més convenient del cotxe i dels altres sistemes de transport. La modalitat del *CarSharing* pren tota la seva força quan es converteix en un prestador de serveis de mobilitat, i en el futur haurà d'orientar en tot moment l'usuari sobre quina és l'opció més convenient de transport, el cotxe (compartit), el transport públic, la bicicleta o el desplaçament a peu.

A Europa les xarxes de flotes compartides han tingut, en els darrers anys, un vigorós desenvolupament. En països com Alemanya, Àustria, Holanda, Dinamarca Suècia o Suïssa el *CarSharing* és ja avui per avui una realitat.



Una xarxa de Carsharing a Catalunya

La Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Barcelona i l'Associació per a la Promoció del Transport Públic han constituït el 2003 la Fundació Mobilitat Sostenible i Segura, a través de la qual s'ha organitzat la primera xarxa de carsharing a Catalunya i Espanya.

Durant el primer any, el servei es desplega a la ciutat de Barcelona a través d'una catorzena d'aparcaments, centrats i ben comunicats en transport públic. Posteriorment, la xarxa arribarà a la resta de municipis de la Regió Metropolitana de Barcelona i, a partir del tercer any, a la resta de Catalunya.

Les tarifes bàsiques són de 2,40 €/hora, amb ofertes especials de cap de setmana i vacances. En les tres primeres hores de servei i durant la nit, només es cobra el quilometratge

Una família client de *Carsharing* estalvia, de mitjana, entre 1.800 i 2.500 € anuals en la seva mobilitat. El *Carsharing* redueix, a més, el consum de carburant per persona en més d'un 50%.





→ PER CIUTAT, A PEU

Un munt d'avantatges

Per a distàncies inferiors a 2 km, moure's a peu és el mitjà de desplaçament més eficient; molt més eficient que qualsevol mitjà de transport motoritzat i, naturalment, molt més saludable.

La velocitat mitjana de desplaçament a peu per ciutat en un dia laborable –respectant en tot moment les normes de circulació per a vianants– és d'aproximadament un metre per segon. Això vol dir que es triga al voltant d'uns 15 minuts en recórrer un quilòmetre. En alguns casos, i en determinades hores del dia, anar a peu és, fins i tot, tan ràpid com anar en cotxe, ja que l'augment del nombre d'automòbils ha reduït molt significativament la seva velocitat mitjana.

Anar a peu, a més, contribueix a millorar la condició física, evita els maldecaps de la utilització i aparcament del cotxe, permet gaudir de la ciutat, estalvia energia i no contamina.

El respecte al vianant

Una gestió correcta del trànsit, la millora de les condicions de desplaçament i de la seguretat viària, la reducció dels embussos i de la contaminació són les principals assignatures pendents per tal de fomentar els desplaçaments a peu. El estudi de planificació, per tant, han de reconsiderar seriosament aquest mitjà com alternativa per desplaçar-se a la feina en l'àmbit urbà.

D'una banda, reduint el temps i la llargada dels recorreguts (massa sovint s'oblida que el vianant és l'usuari més feble i que fa el màxim esforç), i de l'altra, millorant la cohabitació amb els altres usuaris i les condicions de desplaçament (moderació de la circulació, eixamplament de voreres, multiplicació dels passos de vianants, regulació de les fases semafòriques,...). El tractament adequat de les voreres i dels espais de vianants, així com el seu respecte per part dels conductors són, doncs, dos aspectes fonamentals per a pacificar el trànsit i garantir la seguretat dels qui es desplacen a peu.





Educació per la mobilitat

En el medi urbà, i en tot territori en general, el trànsit de cotxes hi té una presència permanent. Això exigeix a les persones, sigui quin sigui el seu mitjà de transport, saber-se moure amb facilitat i sense riscos en el seu entorn habitual.

L'educació viària o l'educació per a la mobilitat és un instrument clau per a millorar la capacitat dels individus d'enfrontar-se amb l'actual model de mobilitat, ja que la seva seguretat o la dels seus conciutadans –segons el rol que hi jugui cada moment– pot dependre de la seva actitud i de la seva forma d'actuar.

No es tracta només d'aprendre un seguit de normes i senyals de trànsit per circular millor, sinó de canviar de mentalitat i d'actitud per arraconar progressivament l'actual model de mobilitat en favor d'un model sostenible que transmeti valors i actituds de civisme, tolerància i respecte pels espais urbans col·lectius.

Exemples de recorreguts a peu a la ciutat de Barcelona

Itinerari	Longitud (m)	Velocitat (km/h)	Temps (min)
Pl. Catalunya • La Pedrera	1.025	5,8	11
La Pedrera • Pl. Lesseps	1.627	3,9	25
Pl. Catalunya • Parc de la Ciutadella	1.448	5,4	16
Pl. Lesseps • Parc Güell	1.124	3,4	20
Pl. Espanya • La Pedrera	3.080	4,5	41
La Pedrera • Sagrada Família	1.498	5,8	15
Sagrada Família • Pl. Glòries	1.107	4,5	15
Parc de la Ciutadella • Pl. Glòries	1.298	4,7	17
Parc de Can Dragó • Parc Güell	4.545	4,7	58
Pl. Lesseps • Estadi Camp Nou	4.110	4,0	61
Pl. Catalunya • Pl. Espanya	2.125	4,7	27
Sagrada Família • Parc de Can Dragó	3.567	5,2	41

El càlcul s'ha fet considerant una velocitat de dia laborable i respectant totes les normes de circulació, com ara creuar només per passos de vianants, no creuar en vermell, etc.

Font: Ajuntament de Barcelona



→ I EN BICICLETA?

Més ràpida que el cotxe

S'ha constatat que la bicicleta és un mitjà de transport més ràpid que el cotxe, si es calcula el temps de porta a porta, i que té a més uns efectes molt beneficiosos per a la salut de les persones i per al medi urbà. Això no obstant, mentre que a moltes ciutats europees més del 25% dels seus ciutadans fan servir diàriament la bicicleta, menys d'un 1% dels desplaçaments a Catalunya es fan en aquest mitjà.

Es considera que la bicicleta és adequada per a distàncies inferiors als 8 km, distància en la que pot substituir còmodament el vehicle privat. La bicicleta és un mitjà compacte, relativament ràpid (velocitat mitjana en zona urbana de 15-25 km/h), accessible, flexible, sa i no contaminant. La incorporació de petits motors elèctrics a les bicicletes estan contribuint a la seva difusió i a molts països han estès l'interès de la població en el seu ús.

Fer-ne una alternativa real

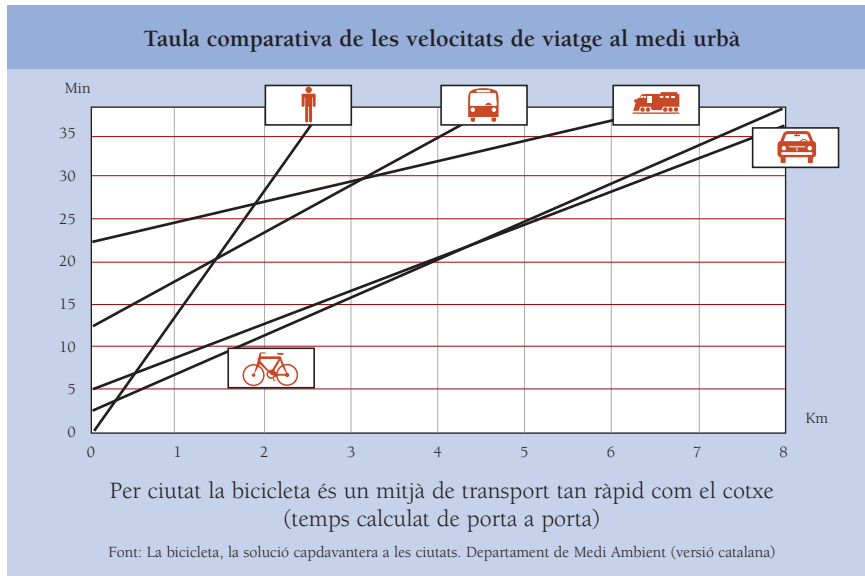
Ara bé, malgrat els avantatges que presenta per ciutat la bicicleta respecte el cotxe, i que es tradueixen en un menor consum d'energia, una menor despesa econòmica i una reducció de la contaminació atmosfèrica i del soroll, és el mitjà menys utilitzat a les ciutats espanyoles, tot i les característiques geogràfiques i climàtiques favorables de la major part.

Per aconseguir fomentar la seva utilització cal, tanmateix, millorar la seva

infraestructura i els espais viaris compartits mitjançant la planificació d'una xarxa coherent i segura que contempli la continuïtat dels itineraris. Les mesures que faciliten la integració de les bicicletes en el transport públic col·lectiu són, en aquest cas, particularment importants, com per exemple la intermodalitat i l'accessibilitat tren-bicicleta.

La distància recorreguda cada any en bicicleta a la Unió Europea és de 70.000 milions de quilòmetres. Al capdavant hi ha els Països Baixos, amb una mitjana de 1.020 de km per habitant i any.



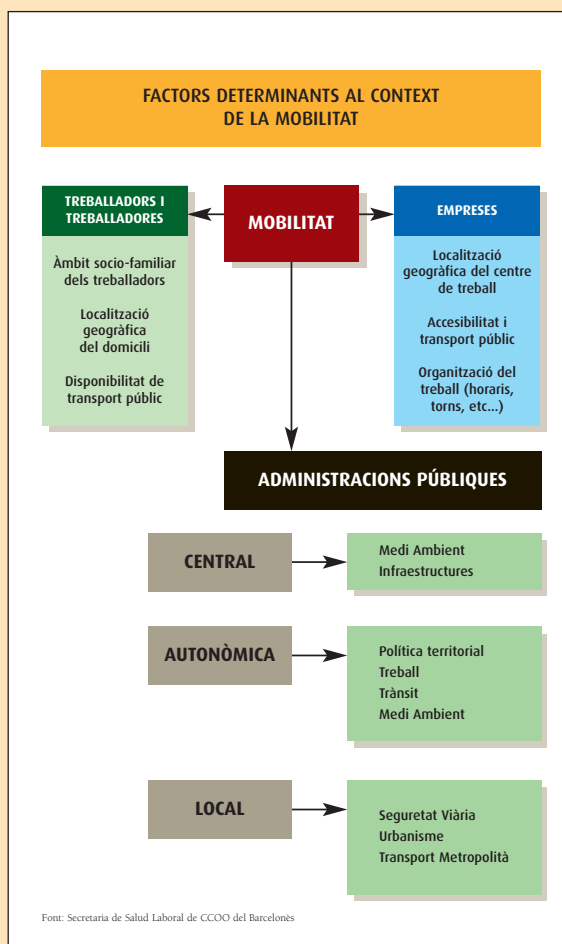


A ciutats com Copenhaguen es poden llogar bicicletes de forma gratuïta en el centre de la ciutat i utilitzar-les per temps il·limitat. Una vegada utilitzada, la bicicleta es torna a aparcar en els llocs destinats a tal efecte. Una mena de bici-sharing.

La mobilitat sostenible del treballadors

PROPOSTES PER A L'ACCIÓ

Per bé que l'impuls a un model de mobilitat més sostenible i segur per als treballadors és una responsabilitat compartida, i que la major part de les actuacions que es poden dur a terme per avançar-hi no depenen d'un sol agent social o econòmic, sinó que s'han de realitzar a partir de la col·laboració i cooperació de tots els sectors implicats, tot seguit proposem un conjunt de propostes que diferents sectors i agents socials tenen al seu abast per millorar la mobilitat dels qui es desplacen a la feina.



→ QUÈ POT FER L'EMPRESA?

- Implicar-se en l'elaboració de plan de gestió de la mobilitat dels treballadors i en l'assumpció d'una part dels costos socials, econòmics i ambientals de les actuals polítiques d'externalització de la producció.
- Subvencionar una part del cost econòmic de la mobilitat dels treballadors en aquells casos en els que la persona opti per un mitjà o un sistema de transport sostenible: car-pooling (vehicle compartit), transport públic, bicicleta, etc.
- Reordenar, en la mesura que això sigui possible, els torns i horaris a fi de reduir la coincidència horària d'entrada al lloc de treball, sense que això comporti tensions addicionals entre els treballadors. Les empreses amb una mobilitat més sostenible, segura i econòmica tenen una superior competitivitat en termes comparatius.
- Potenciar el transport col·lectiu d'empresa per afavorir el descans dels treballadors, estimular l'estalvi econòmic, evitar el risc d'accidents "in itinere", etc.
- Ampliar el dret al transport públic col·lectiu de les empreses als treballadors de les subcontractes, serveis de manteniment i serveis auxiliars en general, establint acords amb les empreses proveïdores.
- Afavorir la implantació del Car-Sharing a l'empresa, tant com a flota pròpia com entre els treballadors.
- Crear la figura del gestor de la mobilitat a les grans empreses i els polígons industrials perquè contribueixi a millorar l'accés dels treballadors en mitjans o sistemes de transport sostenibles.
- Valorar la variable mobilitat "in itinere" i l'accessibilitat al centre de treball com un factor de risc laboral, i incorporar-la en l'avaluació dels riscos de l'empresa.
- Incloure una auditoria de la mobilitat en el moment de realitzar els estudis per a l'obtenció d'un sistema de certificació de qualitat EMAS o ISO.
- Crear aparcaments de bicicletes, adequats i vigilats, a l'interior de les empreses.
- Aprofundir en l'estudi de la relació entre creixement econòmic i sinistralitat laboral.
- Internalitzar els beneficis socials i econòmics derivats de la mobilitat sostenible dels treballadors en el balanç comptable de les empreses.
- Difondre les actuacions que fomentin la mobilitat sostenible dels treballadors.
- Estudiar les relacions de cooperació entre empreses per reduir la mobilitat obligada en vehicle privat i reduir el nombre d'accidents.



→ QUÈ PODEN FER LES ADMINISTRACIONS?

- Aprofundir en l'estudi dels accidents de treball in itinere i del trànsit en horari laboral que permeti actualitzar la informació i les dades estadístiques de què es disposa.
- Estudiar la incidència dels factors psico-socials i de l'organització del treball en l'accidentalitat.
- Aprofundir en l'estudi de la relació entre creixement econòmic i sinistralitat laboral.
- Impulsar la creació d'oficines o centres per a la promoció de la mobilitat sostenible i del transport públic col·lectiu en l'accés als polígons industrials o grans centres comercials i de lleure.
- Fomentar la concertació de posicions entre empreses, sindicats i treballadors per millorar en clau sostenible la mobilitat i l'accessibilitat als polígons industrials i grans centres comercials.
- Impulsar el teletreball com a nova forma de desenvolupar les tasques professionals sense haver d'estar present en el centre de treball.
- Potenciar els sectors industrials i productius relacionats amb els diferents mitjans de transport públic col·lectiu a l'objecte d'anar incrementant els llocs de treball de la mobilitat sostenible.
- Incorporar la política de transport en l'ordenació territorial i en la planificació urbanística, tot considerant l'accés sostenible com un dret de tots els treballadors.
- Implicar-se en l'elaboració de plans de gestió de mobilitat sostenible per als treballadors i en la progressiva internalització dels costos socials, econòmics i ambientals de les actuals polítiques d'externalització de la producció.
- Fomentar la creació d'aparcaments de dissuasió a les estacions de tren o parades d'autobusos perquè els treballadors que no tenen el transport públic col·lectiu a l'abast hi puguin deixar el cotxe i desplaçar-se còmodament i sense embussos.
- Fomentar l'ús del vehicle compartit –*car-pooling*– entre veïns, familiars, amics i companys de feina, per exemple, que visquin i treballin a prop els uns dels altres. És fonamental, en aquest sentit, realitzar un càlcul de l'estalvi econòmic i energètic que comporta aquesta pràctica, ja que és la millora manera de sensibilitzar les persones sobre els avantatges que se n'obtenen.
- Tendir cap a la compactació urbanística –creació d'àrees multifuncionals– en lloc de la difusió –àrees monofuncionals– a fi d'escurçar distàncies entre les l'habitatge i el lloc de treball i les àrees de servei. Això no ha de comportar, tanmateix, la hiperdensificació de les àrees urbanes.
- Exigir la incorporació del cost del transport en el cost d'urbanització a l'objecte que els promotors de polígons industrials o centres multiserveis desenvolupin les seves actuacions tot incloent-hi una xarxa de transport públic col·lectiu eficient.
- Incorporar els plans de mobilitat en



el disseny dels polígons industrials i els centres multiserveis per afavorir la utilització del transport públic o d'altres mitjans de transport alternatius al vehicle privat a motor.

- Atorgar la llicència d'activitats només a aquelles empreses i indústries que hagin elaborat o previst un pla de mobilitat sostenible per als seus treballadors, hagin reduït el seu nombre de places d'aparcament privat i ofereixin alternatives de mobilitat als seus empleats.
- Considerar els accidents de trànsit com un factor de risc laboral a l'objecte d'internalitzar els costos socials i sanitaris en el balanç econòmic dels països, i avançar en la seva consideració com a problema col·lectiu.
- Donar suport tècnic als gestors de mobilitat que es vagin creant arreu del territori, especialment als polígons industrials.

• Difondre entre les empreses aquelles experiències de mobilitat sostenible dels treballadors que siguin paradigmàtiques i que estiguin donant bons resultats.

- Afavorir la implantació del *car-sharing* a l'administració, tant com a flota pròpia com entre els treballadors.
- Incorporar en els processos d'Agenda 21 local i supramunicipal per avançar cap al desenvolupament sostenible l'accessibilitat dels treballadors als seus respectius llocs de treball com una de les qüestions claus per avançar en la resolució dels problemes de mobilitat urbans i interurbans.
- Difondre les actuacions que fomentin la mobilitat sostenible dels treballadors.
- Realitzar campanyes d'informació i sensibilització a les empreses sobre els impactes socials i ambientals i les repercussions per a l'economia familiar de l'ús del vehicle privat.

→ QUÈ PODEN FER ELS OPERADORS DE TRANSPORT?

- Adaptar els horaris, freqüències de pas i itineraris dels autobusos a les necessitats dels col·lectius de treballadors dels polígons industrials i zones comercials i de lleure.
- Proposar la creació de noves línies de transport públic col·lectiu urbà i interurbà en aquelles empreses o polígons industrials i allunyats de la xarxa principal de transport públic amb un nombre de treballadors que permeti la seva explotació.

- Facilitar el transport de bicicletes en els mitjans de transport col·lectiu a fi d'estimular la intermodalitat transport públic-bicicleta entre els usuaris.
- Difondre les actuacions que fomentin la mobilitat sostenible dels treballadors.
- Organitzar plans de mobilitat sostenible en les seves pròpies empreses.
- Afavorir la implantació del *car-sharing* a l'empresa, tant com a flota pròpia com entre els treballadors.



→ QUÈ PODEN FER ELS SINDICATS?

- Incorporar l'accessibilitat al lloc de treball en les seves estratègies d'actuació i de negociació col·lectiva.
- Aprofundir en l'estudi dels accidents de treball "in itinere" i del trànsit en horari laboral que permeti actualitzar la informació i les dades estadístiques de què es disposa.
- Estudiar la incidència dels factors psico-socials i de l'organització del treball en l'accidentalitat.
- Implicar-se en l'elaboració de plans de gestió de la mobilitat dels treballadors i en l'assumpció d'una part dels costos socials, econòmics i ambientals de les actuals polítiques d'externalització de la producció.
- Incorporar la mobilitat en l'avaluació de riscos per part de les empreses, ja que molts dels accidents viaris que es produeixen tenen lloc durant les franges horàries de desplaçament als centres de treball o retorn al domicili des de les empreses.
- Fomentar la creació d'oficines per a la promoció de transport públic col·lectiu en l'accés als centres de treball, en coordinació amb les autoritats de transport metropolitana i les empreses de transport.
- Treballar coordinadament amb les administracions, perquè el desenvolupament dels nous plans d'ordenació urbanística incorporin la mobilitat a l'hora de preveure la implantació de polígons industrials o centres multiserveis.
- Informar sobre itineraris de baixa densitat de trànsit als treballadors que permetin desplaçaments en bicicleta.
- Difondre les actuacions que fomentin la mobilitat sostenible dels treballadors.
- Realitzar campanyes d'informació i sensibilització a les empreses sobre els impactes socials i ambientals i les repercussions per a l'economia familiar de l'ús del vehicle privat.
- Afavorir la implantació del *car-sharing* al sindicat, tant com a flota pròpia com entre els treballadors.

→ I ELS TREBALLADORS?

- Canviar progressivament l'actitud individual pel que fa als hàbits de mobilitat per tal de fer un ús racional del vehicle privat i fomentar la utilització del transport públic. Un desplaçament lliure de les càrregues psicològiques i l'ansietat produïdes per la congestió diària té importants beneficis per a la salut de les persones.
- Avaluar els costos reals de la mobilitat domèstica en vehicle privat a motor, i comparar-los amb els costos d'uns desplaçaments potencials en transport públic col·lectiu o altres mitjans alternatius.
- Organitzar grups de persones per compartir els desplaçaments en vehicles privats a motor a fi de reduir els costos econòmics, estalviar energia i disminuir les emissions contaminants.
- Exigir l'educació per a la mobilitat dels infants i joves des de les primeres etapes educatives a fi de què coneguin els riscos associats al model de mobilitat actual, i contribueixin a avançar vers un model de mobilitat més sostenible i segur.
- Demanar informació sobre el servei de *car-sharing* (www.laptp.org)



La nova llei de Mobilitat de Catalunya

El Parlament de Catalunya va aprovar el juny de 2003 la Llei de Mobilitat, que estableix uns objectius i unes directrius per a la mobilitat del conjunt del país, i analitza les necessitats de cada territori per tal d'actuar de forma global i integrada.

Aquesta llei, pionera a tot Europa, té com a objectius bàsics integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic amb les de mobilitat, prioritzar el transport públic i la mobilitat sostenible, primar la intermodalitat, ajustar els sistemes de transport a la demanda en zones de baixa densitat de població, disminuir la congestió de les zones urbanes, augmentar la seguretat viària, reduir la congestió i la contaminació i afavorir els sistemes de transport a la demanda dels polígons industrials.

Pel que fa, concretament, **als polígons i les zones d'activitat econòmica**, el

Govern, en un termini de tres anys, ha de presentar un pla de mobilitat específic que estableixi el règim d'implantació i finançament del promotor i creï la figura del gestor de la mobilitat en aquestes zones.

La llei promourà també la creació d'Autoritats Territorials de Mobilitat en cada una de les àrees designades per tal de millorar la coordinació dels serveis de transport públic, planificar nous serveis i coordinar les integracions tarifàries entre els operadors. Aquestes autoritats tindran caràcter de consorci i estaran formades per la Generalitat de Catalunya i pels ajuntaments d'aquestes zones.

La nova llei condiona l'urbanisme futur a la mobilitat, de manera que en el futur no es podrà aprovar cap nou projecte urbanístic (amb una inversió superior a 25 M € si no compta amb un estudi de la mobilitat que genera.

La Llei General de la Seguretat Social (Reial Decret legislatiu 1/1994, de 20 de juny), recull en el seu article 115 el **concepte d'accident de treball**. El defineix com "tota lesió corporal que el treballador pateixi a conseqüència del treball que realitzi per compte d'altri".

L'esmentada norma assenyala també que tenen consideració d'accident "els que pateixi el treballador en anar o en tornar del lloc de treball". Aquests són, precisament, els que es coneixen com a accidents in itinere.

La jurisprudència ha definit de manera més precisa el que es considera **acci-**

dent in itinere, ja que puntualitza el següent:

- L'accident s'ha de produir en el recorregut habitual entre el lloc de residència i el de treball.
- No s'han de produir interrupcions durant aquest recorregut habitual.

Cal assenyalar que tant els accidents que es produeixen durant la jornada laboral com els accidents in itinere han de ser declarats per l'empresari, i han de quedar recollits en un registre. L'anàlisi d'aquest registre ha de permetre estimar quin és el pes dels accidents de treball relacionats amb la mobilitat al lloc de treball.

La mobilitat sostenible del treballadors

ALGUNES ACTUACIONS EXEMPLARS

→ UN ACORD PIONER PER A LA ZONA FRANCA DE BARCELONA

Comissions Obreres de Catalunya ha arribat a un acord amb l'Associació per a la Promoció del Transport Públic per impulsar, amb el suport del Consorci de la Zona Franca i de l'Ajuntament de Barcelona, la realització d'un treball de recerca en el polígon industrial de la Zona Franca.

L'objectiu és analitzar de quina manera es poden canviar les pautes de mobilitat en l'accés del treballadors a la feina, en el sentit de fer-les més sostenible, més econòmiques i més segures. Els sindicats estan molt interessats en aquests projectes perquè han vist que algunes de les millores que els treballadors aconseguen a través de la negociació col·lectiva es van perdent, en temps i en diners, en el viatge de casa a la feina. A més, des del punt de vista social la presumpció d'accés universal a la feina en cotxe és discriminatòria, atès que gairebé la meitat de la població adulta no té permís de conduir.

És per tot això que les entitats que impulsen aquest treball han encarregat l'estudi "Planificació d'accés sostenible a empreses del Polígon de la Zona

Franca". A través d'un qüestionari que els treballadors han complimentat s'ha pogut saber exactament de quina forma els treballadors accedeixen a cinc grans empreses de la Zona Franca i quines són les seves opinions en relació a diverses propostes de canvi. L'anàlisi d'aquests qüestionaris permetrà formular propostes per canviar la forma d'anar a treballar. S'espera que les propostes formulades per l'equip tècnic puguin ser finalment discutides amb els representants dels treballadors i de les empreses i que finalment fructifiquin en acords. A partir dels acords en aquestes empreses, que actuaran com a banc de proves, s'espera poder generalitzar l'aplicació de les noves pràctiques d'accés sostenible i seguir a moltes altres empreses.

La Zona Franca de Barcelona és un dels polígons industrials més grans d'Europa al sud de París. Tanmateix, amb més de 40.000 llocs de treball radicats, només disposa de dues línies d'autobús de mitja freqüència que el creuen en un o altre sentit.



→ LA MOBILITAT AL POLÍGON GRAN VIA SUD DE L'HOSPITALET

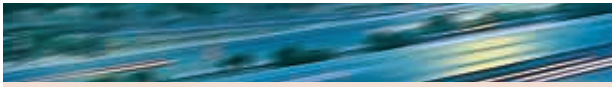
Comissions Obreres de la comarca del Barcelonès ha elaborat un estudi dels problemes de mobilitat i sinistralitat associats a l'accessibilitat en cotxe el polígon industrial Gran Via Sud de l'Hospitalet de Llobregat, arran del qual ha extret diverses conclusions que han permès assolir alguns compromisos per part de l'ajuntament d'aquesta ciutat i dels empresaris del polígon.

Els objectius de l'estudi han estat millorar les possibilitats d'accés al transport públic dels treballadors del polígon i fomentar la seva utilització en els trajectes in itinere; promoure les mesures i instruments vials necessaris que afavoreixin una mobilitat sostenible; adequar la xarxa de serveis del polígon a les noves necessitats de la població treballadora; i sensibilitzar sobre l'ús racional del transport en el desplaçament al lloc de treball i durant la jornada laboral.

S'espera així augmentar un 50% la utilització del transport públic mitjançant l'habilitació de llançaderes des de les estacions de rodalies més properes i la modificació del trajecte i dels horaris

de l'única línia d'autobús que existeix a l'interior del polígon; reduir la càrrega econòmica i de temps que han d'assumir els treballadors que es traslladen en transport privat tot creant un carril preferent en els horaris de màxima afluència; i realització d'una campanya de sensibilització dirigida als treballadors i empresaris del sector.

Els primers resultats assolits han consistit en la modificació d'una línia d'autobús urbà a l'objecte que els treballadors disposin, com a mínim, d'una opció de transport públic; els compromís de l'Associació d'Empresaris del Baix Llobregat per oferir incentius als treballadors que facin ús del cotxe compartit per desplaçar-se al lloc de treball; i la sensibilització dels treballadors envers els problemes que genera el desplaçament a la feina.



→ L'AUTOBUS DE CAN SANT JOAN A RUBÍ

L'any 1998, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) va iniciar un servei discrecional d'autobús amb reiteració d'itinerari i cobrament individual entre el baixador de Sant Joan ubicat al terme municipal de Sant Joan de Rubí, i el polígon industrial de Can Sant Joan de Rubí. La idea de posar en marxa aquest servei va sorgir de la necessitat de donar resposta a la demanda de transport detectada entre ambdós punts per part dels treballadors de les empreses ubicades al polígon.

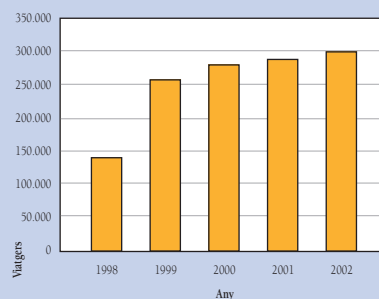
L'itinerari que es va fixar inicialment tenia un recorregut aproximat de 8 km a través de la Ronda Interpolar del Vallès, i establia dos tipus de servei: complet (8 km) i express (5 km). L'autorització per part de l'administració a FGC s'ha anat renovant anualment, alhora que s'ha anat ampliant el recorregut.

L'autobús de Can Sant Joan dona servei entre les 7.30 i les 21.30 hores, de forma ininterrompuda. El mes de juny de 2002 es va afegir un autobús de reforç entre les 8.30 i les 9.30 hores, ja que el funcionament de la línia pateix la congestió viària del polígon en hores punta, i des de febrer de 2003 s'hi ha afegit un tercer vehicle entre les 8.00 i les 9.30, atesa la demanda creixent de viatgers.

En hora punta, el servei realitza 22 viatgers d'anada i tornada (11 per hora), mentre que la freqüència durant la resta de la jornada és de 4 viatges per hora. Els horaris establerts permeten la coordinació del servei d'autobús amb els trens,

amb un enllaç constant entre ambdós mitjans de transport. El temps d'espera a la parada de bus de Sant Joan, una vegada deixat el tren, fluctua entre 1 i 5 minuts, amb un temps mitjà d'espera de 3 minuts. En sentit contrari, en la correspondència bus-tren, el moment més crític es produeix a la tarda-vespre, quan la major part de treballadors i estudiants tornen a casa, de manera que el flux de viatgers resulta molt més esgraonat que durant el matí. El temps mitjà que els usuaris han d'esperar el tren és, en aquest cas, de 7 minuts. Les empreses que tenen parada són Hewlett Packard, Deutsche Bank, TVE/Novotel, Gimbernat/THAU, Sharp/Landscape, Salvesen, Top Cable i Culligan. El nombre actual de viatgers oscil·la al voltant dels 1.400 diaris, amb una demanda que no ha deixat de créixer des de la posada en funcionament d'aquest servei.

Evolució anual de viatgers de l'autobús de Can Sant Joan*



Les dades de viatgers de 1998 corresponen al període maig-desembre

→ ELS POLÍGONS INDUSTRIALS DEL MERCAT DE TREBALL DE GRANOLLERS

Un estudi encarregat per la Comissió de Mobilitat del Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona, i supervisat per Comissions Obreres de Catalunya, ha analitzat la situació del transport en els polígons industrials de Granollers, tant des del vessant de l'oferta (quines són les infraestructures, quins serveis de transport s'ofereixen, on es troben les parades respecte l'accés al polígon, quins són els horaris, etc.), com de la demanda (com és la mobilitat dels treballadors, quina és la mobilitat obligada, quines són els principals pols atractors, etc.). L'àmbit territorial de l'estudi correspon als 22 municipis de la comarca del Vallès Oriental que participen en el "Pacte territorial del mercat de treball de Granollers".

Segons les dades, el 50% de les persones que es desplaça per motius laborals en aquesta àrea ho fa per dirigir-se a un polígon industrial, i prop del 40% dels desplaçaments (uns 40.000) tenen com a destinació la ciutat de Granollers. L'oferta de transport col·lectiu consisteix en dues línies de tren rodalies que creuen l'àmbit del Pacte, i 36 línies de bus interurbà regular. Només quatre municipis, inclosa la capital de la comarca, compten amb línies de bus urbà.

L'estudi constata que la major part de possibles empleats no té accés quotidià a un vehicle per anar a treballar, que el transport col·lectiu de la comarca és poc sostenible, i que la dona té

una menor accessibilitat, cosa que dificulta el seu accés als llocs de treball. D'altra banda, el transport col·lectiu, en general, no genera confiança, de manera que la seva utilització per accedir als polígons industrials és molt reduïda. El *car-pooling* o cotxe compartit és una pràctica habitual en el 73% de les empreses, malgrat la falta d'implicació de les gerències.

Finalment, l'estudi proposa com a línies bàsiques d'actuació l'allargament del recorregut de les línies regulars, l'adaptació de la primera expedició de la línia a l'hora d'entrada a cada polígon, la prolongació del recorregut també per l'interior del polígon, la creació de noves línies d'empresa en zones de concentració d'indústries i el replantejament de les línies municipals de Granollers. Proposa també la participació activa dels diversos ajuntaments en la millora de la gestió de la mobilitat dels treballadors, el control de les línies d'empresa, la inclusió en els convenis col·lectius del compromís de les empreses i els treballadors en qüestions com el transport i el cotxe compartit, i la creació d'una base de dades per polígon industrial i global amb informació sobre els horaris de treball de cada treballador, l'origen del viatge i la disponibilitat de vehicle. Aquesta base de dades comportaria un estalvi econòmic per a totes les parts i la reducció de la congestió viària, el consum energètic, l'accidentalitat, la contaminació i el soroll.





→ PLA DE MOBILITAT ALTERNATIVA A VODAFONE

L'empresa Vodafone compta amb un centre de treball situat al Polígon Industrial "La Moraleja" d'Alcobendas, Madrid. Per arribar en cotxe cal utilitzar l'autovia N1, que habitualment està congestionada a causa del gran nombre de vehicles que la utilitzen. Per bé que hi ha un servei d'autobús interurbà des de la capital, els embussos de trànsit d'aquesta autovia també afecten la seva freqüència i rapidesa.

La secció sindical de CC.OO., en col·laboració amb el Departament Confederal de Medi Ambient i la USMR, va elaborar una proposta per introduir, amb el suport de l'empresa, sistemes de transport alternatius per millorar la puntualitat, evitar l'estrès que pateixen els treballadors que es desplacen en vehicle privat, reduir les despeses econòmiques associades a l'ús del cotxe, i millorar la imatge ambiental de la companyia.

La "proposta de racionalització del transport" va ser àmpliament difosa entre la plantilla de treballadors, i incloïa les següents mesures:

- Oferir un servei d'Autobús-llançadera de l'empresa des de les estacions de metro i rodalies-RENFE.
- Implantar el sistema de cotxe compartit (*car-pooling*).

Després de diversos contactes amb el Consorci de Transport i l'administració local es va acordar elaborar un Pla de Mobilitat, que va tenir com a primera decisió posar en marxa l'autobús-llançadera i oferir-lo de forma gratuïta als treballadors de l'empresa. Actualment, l'utilitzen prop de 200 treballadors d'aquesta companyia.

En el marc de la negociació amb l'empresa, es va acordar la creació de la figura de coordinador de transport dins de la secció sindical de CC.OO., amb un crèdit horari de 40 hores. Aquest coordinador s'encarregarà de fer un seguiment del servei de llançadera i de la resta de mesures que s'adoptin. L'experiència s'intentarà exportar a altres empreses del mateix polígon.

→ L'ACCESSIBILITAT ALS POLÍGONS INDUSTRIALS DE LA REGIÓ METROPOLITANA DE BARCELONA

L'Associació Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona i l'Autoritat del Transport Metropolità cooperen des de febrer de 2003 amb l'objectiu de promoure l'accessibilitat sostenible dels treballadors als polígons industrials i els centres de treball en la planificació dels serveis de transport públic i col·lectiu d'aquest territori Metropolità.

El Pacte Industrial és una associació formada per 45 ajuntaments, els sindicats UGT i CC.OO, associacions empresarials, universitat i altres institucions. El Pacte va néixer l'any 1997 amb la voluntat d'agrupar en un espai de debat i treball els principals agents implicats en la dinàmica econòmica, la formació i l'ocupació a la Regió Metropolitana de Barcelona. L'Autoritat del Transport Metropolità, per la seva banda, és un consorci interadministratiu que té com a una de les seves funcions bàsiques la planificació i ordenació dels serveis de transport públic col·lectiu en aquest territori.

La Comissió de Mobilitat del Pacte Industrial va estudiar l'accessibilitat a gairebé 700 polígons i centres de treball de l'àrea, i va analitzar la seva proximitat a les xarxes de transport públic i col·lectiu de Renfe, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Metro i la xarxa d'autobusos interurbans. L'estudi mostrava que en un 46% els treballadors triguen almenys 20 minuts per desplaçar-se a peu des de la parada de

transport públic més propera al seu lloc de treball. En una primera estimació, es va calcular que hi hauria uns 80.000 treballadors afectats per aquesta problemàtica en el conjunt de la Regió. Arran de la realització d'aquest estudi, la Comissió va proposar un seguit de mesures, entre les que, hi destaquen:

- La creació de nous serveis de transport públic col·lectiu.
- L'ampliació de serveis i els increments de freqüències a les línies existents.
- La creació de serveis llançadora des de les estacions i parades de la xarxa ferroviària o interurbana de superfície.
- La potenciació de tots els serveis d'empresa.
- L'extensió de la integració tarifària a tot el territori de la Regió Metropolitana de Barcelona.
- La promoció de carrils reservats per al transport públic i altres mesures que permetin millorar la velocitat i fiabilitat dels serveis.
- I el suport a la creació de responsables i assessors de mobilitat en determinats polígons industrials.

L'objectiu principal d'aquest treball és aconseguir que el Pla de Serveis 2005 incorpori aquelles propostes d'ordenació dels serveis, d'integració de modes i d'adequació de l'espai, entre d'altres, que permetin donar una major accessibilitat en transport públic a les àrees d'activitat econòmica generadores de desplaçaments per raons laborals.





→ EL PLA DE MOBILITAT DEL POLÍGON DE TRES CANTOS DE MADRID

Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat dels treballadors als seus llocs de treball, l'associació d'empresaris del Polígon Industrial de Tres Cantos de Madrid van engegar l'any 1999 un Pla de Mobilitat, ja que l'ús majoritari del cotxe privat estava creant greus problemes en el municipi. Hi van participar 110 empreses del polígon, amb un total de 4.600 treballadors.

L'experiència pilot va consistir en la posada en marxa d'un servei d'autobusos-llançadera entre l'estació de rodalies i la zona industrial, sincronitzat amb l'arribada dels trens, que feien el servei de dilluns a divendres de 6.30 a 9.30 i de 17 a 20 hores. El servei era gratuït i exclusiu per als treballadors del polígon, que disposaven d'una tar-

geta identificava que els facilitava l'Ajuntament de Tres Cantos. Es va crear també un Centre d'Informació i Gestió del Transport que informava sobre tots els serveis de transport col·lectiu i que va oferir, durant un temps, un abonament gratuït de transport públic de la Comunitat de Madrid.

L'èxit de l'experiència va decidir a l'Ajuntament a posar en servei dues línies circulars que recorrien el polígon tot passant per l'estació de rodalies i el centre urbà cada 15 minuts durant les hores punta, i cada 30 minuts durant la resta del dia. Altres polígons industrials de la regió metropolitana de Madrid s'han plantejat dur a terme iniciatives semblants.

→ EL CAS DE KANGUROS, SA

En el marc de la negociació sindical pel trasllat del seu centre de treball, el comitè d'empresa de Kanguros, S.A. –actualment Antalis Iberia, S.A.– va plantejar la necessitat de resoldre els problemes de mobilitat que es generaven, ja que el nou emplaçament tenia una menor oferta de transport públic que l'anterior. Com a primer pas, es va designar un coordinador de transport que va iniciar els contactes amb l'administració local i amb empreses d'auto-

busos de serveis discrecionals, i va dinamitzar la realització d'una enquesta entre el personal per conèixer el seu lloc de residència habitual i la seva disponibilitat de transport públic.

Una vegada recopilada tota aquesta informació, es va elaborar una proposta per negociar amb la direcció de l'empresa. L'acord a què es va arribar amb va incloure dues mesures fonamentals:

- Establir a càrrec de l'empresa –uns 120.000 € anuals- un servei d'auto-



bús-llançadera des de l'estació de rodalies-RENFE més propera fins al polígon industrial, que comprenia tres rutes d'anada i tornada.

- Oferir incentius per a la utilització del vehicle compartit entre els treballadors a través de "tiquets gasolina" per un equivalent de 5 litres en el cas de cotxes amb 2 ocupants, 6 litres en el cas de tres ocupants i 7 litres quan eren més de 3 ocupants.

L'aparcament a l'interior de l'empresa es reservava exclusivament per als

vehicles que s'havien adherit al sistema de cotxe compartit i hi anaven amb dos o més ocupants.

Actualment, dels 173 treballadors de l'empresa, 34 es desplacen amb cotxe compartit i 40 utilitzen el servei de llançadera. En total, el 43%. La resta ho fa en el seu vehicle privat, en transport públic o, fins i tot, a peu.

Aquesta iniciativa del sindicat va ser seleccionada pel segon concurs de l'ONU sobre Bones Pràctiques per als Assentaments Humans.

→ LA MOBILITAT SOSTENIBLE DELS TREBALLADORS DE SWISSAIR*

A principis dels anys 90, l'empresa Swissair i l'associació d'operadors de l'àrea de Zuric van arribar a un acord per tal que els empleats de la companyia aèria poguessin gaudir d'avantatges per utilitzar els mitjans de transport públic de l'àrea geogràfica de la capital suïssa. L'objectiu era doble: d'una banda, reduir el nombre de vehicles privats que utilitzaven l'aparcament de l'aeroport, i de l'altra, fomentar formes de desplaçaments més sostenibles.

Així, Swissair va oferir als seus treballadors un abonament temporal amb un descompte vàlid sense cap tipus de restricció per a tots els mitjans -tren, autobús, tramvia o vaixells,

tant si en feien ús per motius laborals com si no. Aquest abonament té un cost inferior al de qualsevol altre, i l'estalvi que comporta pot arribar a superar en alguns casos els 700 euro anuals.

El *car-sharing* ha esdevingut una altra de les alternatives reals que tenen a l'abast els treballadors de l'aeroport de Zuric. Inicialment, aquest servei es va oferir exclusivament a les tripulacions de vol, però s'ha acabat estenent a la resta d'empleats de totes les companyies aèries que hi operen.

*Tot i que Swissair va deixar de desenvolupar la seva activitat empresarial fa uns mesos, l'actuació descrita té prou interès com per afegir-la en aquest document.

Si voleu obtenir més informació sobre les actuacions descrites en aquest capítol podeu fer-ho a través de la pàgina web de la Comissió Obrera Nacional de Catalunya (www.conc.es)

La mobilitat sostenible del treballadors

MÉS RECURSOS

→ ADRECES D'INTERNET

Ajuntament de Barcelona www.bcn.es/infotransit

Amics de la Bici www.amicsdelabici.org

Associació per a la Promoció del Transport Públic www.laptop.org

Autoritat del Transport Metropolità www.atm-transmet.es

Banc Mundial www.worldbank.org/html/fpd/transport

Comissió Obrera de Catalunya www.conc.es

Departament de Medi Ambient www.gencat.net/mediamb/ea/mobilitat.htm

Diputació de Barcelona. Servei de Medi Ambient

www.diba.es/mediambient <<http://www.diba.es/mediambient>>

Federació Europea de Car-Sharing www.carsharing.org

Federació Europea de Transport i Medi Ambient www.t-e.nu

Institut Català d'Energia www.icaen.net

Portal sobre la mobilitat www.mobilitat.net

Real Automòbil Club de Catalunya www.racc.es

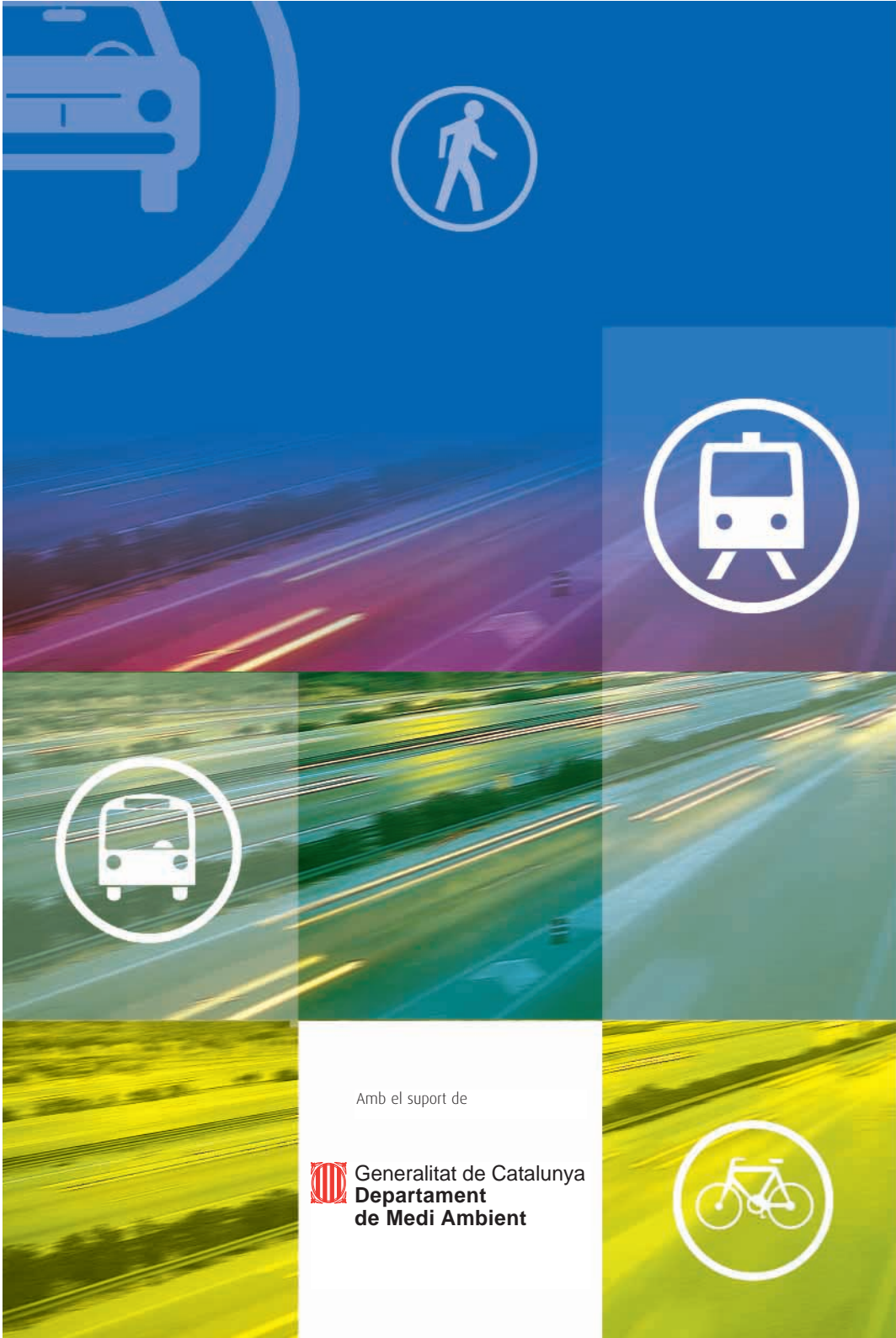
Union Internationale des Transports Publics www.uitp.com

U.S. Environmental Protection Agency www.epa.gov

World Business Council for Sustainable Development www.wbcscdmobility.org

→ BIBLIOGRAFIA

- ACEBILLO, J; FOLCH, R. (direcció) "Atlas Ambiental de l'Àrea de Barcelona".
Barcelona: Barcelona Regional, SA, 2000
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. "El pacte per la mobilitat". 2001
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. "Mesures per millorar la seguretat viària a
Barcelona". 2001
- AJUNTAMENT DE BARCELONA. "La mobilitat sostenible". Guies d'educació
ambiental. 2002
- ASSOCIACIÓ PER A LA PROMOCIÓ DEL TRANSPORT PÚBLIC; *Mobilitat
Sostenible* (diversos números). Barcelona.
- AUTORITAT DEL TRANSPORT METROPOLITÀ; "Desplaçar-se millor dins la
ciutat" (versió catalana). Barcelona, 2002
- BROWN, L.; "Ecoeconomia". Barcelona: Centre Unesco de Catalunya, 2002
- COMISSIÓ DE LES COMUNITATS EUROPEES. "Anar en bicicleta: la solució
capdavantera per a les ciutats". Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1999
- COMISSIÓ OBRERA DE CATALUNYA; Quaderns de l'Escola, nº 4: Mobilitat,
transport públic i treball". Barcelona
- COMISIONES OBRERAS; *Daphnia* (diversos números). Madrid
- COMISIONES OBRERAS/UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES;
"El transporte al centro de trabajo". Madrid, 1998
- DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT. *Medi Ambient, Tecnologia i Cultura*,
núm. 5. Barcelona: Generalitat de Catalunya, 1993
- FRANQUESA, T. (direcció). "Hàbitat. Guia d'activitats per a l'educació
ambiental". Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1998
- INSTITUT CATALÀ D'ENERGIA. "Pla de l'Energia a Catalunya en l'horitzó de
l'any 2010". Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2002
- MASSANÉS, R.; MIRALLES, J. "El cotxe" dins *Perspectiva ambiental*, núm. 11.
Barcelona: Associació de Mestres Rosa Sensat, 1997
- WORLDWATCH INSTITUTE; "L'estat del món 2003". Barcelona: Centre Unesco
de Catalunya, 2003
- WORLDWATCH INSTITUTE; "Signes vitals 2002". Barcelona: Centre Unesco
de Catalunya, 2002



Amb el suport de



Generalitat de Catalunya
**Departament
de Medi Ambient**