

Como avanzar cara a un modelo de mobilidade dos traballadores e traballadoras máis sostible

**Guía práctica
de apoio á
acción sindical**





Como avanzar cara a un modelo de mobilidade dos traballadores e traballadoras máis sostible

**Guía práctica
de apoio á
acción sindical**

Autores

Manel Ferri e Albert Vilallonga
(Centro de referencia en mobilidade de ISTAS /
CCOO), Antoni París -Comunicación Socioambiental.

Agradecemos as achegas e o asesoramento de:

Carlos Martínez Camarero (Secretaría Confederal de Medio
Ambiente e Saúde Laboral CCOO); Miquel de Toro
(Departamento de Movilidade de CCOO de Cataluña).

Deseño gráfico

Domènec Òrrit

Edita

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS)

Imprime: Paralelo Ediciones

Depósito legal:

ISBN:

1.^a Edición, Barcelona, novembro de 2008

Impreso en papel reciclado

Esta publicación realízase no marco do convenio de colaboración
subscrito co Instituto Nacional de Seguridade e Hixiene no Traballo,
ao abeiro da Resolución de encomenda de xestión do 7 de abril
de 2008, da Secretaría de Estado da Seguridade Social,
para o desenvolvemento de actividades de prevención.

Contidos

Presentación	5
A mobilidade dos traballadores e traballadoras	7
1. O contexto actual	8
1.1. As cifras da mobilidade	8
Os desprazamentos dos traballadores/as	9
O parque de vehículos e o censo de condutores	10
1.2. Os impactos socioambientais	11
A exclusión laboral	12
A sinistralidade <i>in itinere</i>	13
A ineficiencia enerxética	16
As emisións, o clima e a saúde	17
As conxestións e a perda de tempo	19
1.3. Os custos económicos	21
O estudo dos custos	21
2. Unha actuación necesaria	24
2.1. Os axentes implicados	24
2.2. A acción sindical	25
2.3. Os espazos de concertación	26
2.4. Os ámbitos de actuación	27
Como actuar desde o ámbito sindical?	27
Que poden facer as empresas?	28
Que pode facer a Administración?	28
Como poden actuar os operadores de transporte?	29
E os propios traballadores e traballadoras?	29
O estudo da mobilidade nos centros de actividade laboral	31
3. Cuestións previas	32
3.1. Por que estudar a mobilidade?	32
3.2. En que ámbito territorial?	32
3.3. Con que marco legal de referencia?	33
3.4. Que procedemento se ha aplicar?	34
O Plan de mobilidade sostible	34
O Estudo de demanda xerada	35
4. O plan de mobilidade	36
4.1. A diagnose	37
4.2. O plan de acción	42
4.3. O seguimento e a avaliación	46
Propostas estratéxicas para unha mobilidade máis sostible	49
Fontes de información	59

Presentación

A sociedade demanda de máis en máis un cambio do modelo de mobilidade, requirindo modos opcionais ao uso abusivo do vehículo privado motorizado. Tendo en conta que a mobilidade por motivos laborais, o ir e vir do lugar de traballo, é un das principais razóns polas que nos desprazamos e que é neste tipo de viaxes cando máis se utiliza o coche, resulta evidente que un dos obxectivos prioritarios para alcanzar o cambio de modelo debe ser promover a mobilidade sostible e segura nos desprazamentos para acudir ao traballo.

O uso masivo e excesivo do coche para estes desprazamentos provoca unha serie de graves impactos que prexudican os traballadores e as traballadoras, mais tamén a cidadanía en xeral e, sen dúbida, acaban por afectar a competitividade do tecido produtivo. Os impactos en forma de externalidades negativas son, basicamente, a elevada taxa de sinistralidade que leva consigo que os accidentes *in itinere* se converteran nunha importante causa de accidentes laborais; a exclusión social, pois non toda a poboación laboral ten acceso ao coche, e isto provoca disfuncións no mercado laboral; a dispersión dos centros de traballo e a crecente conxestión do tráfico fan aumentar o tempo dedicado aos desprazamentos en detrimento da conciliación da vida laboral e familiar; increméntanse os custos directos que as economías familiares han soportar por usar e ter automóbil; as emisións de gases e compostos contaminantes, principalmente dióxido de nitróxeno e micropartículas, prexudican a saúde e agravan os problemas relacionados cos sistemas cardiovascular e respiratorio; e, ademais, o tráfico rodado é un dos máximos responsables das emisións de CO₂ á atmosfera, que causa o cambio climático.

Precisamente por estas razóns, temos a necesidade de contar con ferramentas que ilustren e faciliten a transición cara a este novo modelo de mobilidade e, por iso, a idoneidade de editar una GUÍA PRÁCTICA DE APOIO Á ACCIÓN SINDICAL, na cal se expoñen os procedementos e a metodoloxía para actuar con vistas a transformar o modo cotián de desprazárense miles e miles de traballadores e traballadoras aos seus centros de traballo.

Non ten faladoiro que esta tarefa de promover o cambio modal debe ser impulsada por aquelas persoas que temos a responsabilidade de representar e, en consecuencia, de defender os dereitos laborais dos traballadores e traballadoras, o cal inclúe, xaora, o dereito á accesibilidade de xeito sostible e seguro. Unha guía que pretende ser un instrumento útil para o traballo cotián de sindicalistas, ofrecendo as claves para que as nosas iniciativas avancen polo bo camiño. A guía inclúe as nosas propostas de xestión e planificación en materia de mobilidade, que debemos divulgar e dar a coñecer entre todo o colectivo de traballadores e traballadoras, que, ao cabo, serán os verdadeiros protagonistas do cambio de modelo.

Para concluír, trátase de presentar as pautas para intervir, por medio da acción sindical, dentro das empresas e no contorno onde se localizan (polígono industrial, parque de actividades, etc.) para acadar a meta que nos propuxemos, que é nin máis nin menos que a de romper coa hexemonía do coche para chegar ao posto de traballo. En definitiva, provocar a irrupción dun novo modelo de mobilidade no que os modos social, ambiental e economicamente sostibles se impoñan e os traballadores e as traballadoras sexan axentes activos necesarios para este cambio que tantos beneficios lles vai reportar.

Fernando Rodrigo
Coordinador da Secretaría Confederal
de Saúde Laboral e Medio Ambiente de CC OO

A mobilidade dos trabalhadores e trabalhadoras

1.

0 contexto actual

1.1. As cifras da mobilidade

Os datos estatísticos amosan de forma clara que a mobilidade dos cidadáns e cidadás —e dos traballadores e traballadoras en particular— esixe cada vez máis tempo, enerxía e esforzo, o que repercute na calidade de vida individual e no balance económico colectivo.

As enquisas de mobilidade son, neste sentido, un instrumento de aproximación científica ao coñecemento das pautas de desprazamento cotián das persoas. Esas enquisas adoitan diferenciar varios tipos de desprazamentos á hora de recompilar a información estatística —por traballo, por estudos, por compras, actividades de ocio, paseos, visitas a familiares ou amigos...—, pero a miúdo inclúen a volta ao domicilio nun único concepto que non permite diferenciar as distintas categorías empregadas para a viaxe de ida.

Este feito comporta que non se poida coñecer con detalle que número de desprazamentos de volta corresponden a traballadores/as que o fan directamente desde o seu lugar traballo, xa que o retorno —a diferenza do que ocorre coa saída, agás naqueles casos, por exemplo, nos que se aproveita a ida para acompañar os fillos aos centros de estudo— consiste adoito en desprazamentos máis complexos con distintas paradas previas relacionadas coa loxística doméstica ou con outro tipo de actividades de ocio, estudos...

En todo caso, a chamada *movilidad in itinere* dos traballadores/as agrupa o conxunto de desprazamentos que se realizan para ir ao traballo desde o lugar de residencia habitual, máis os que se realizan en sentido contrario unha vez rematada a xornada laboral.

Figura 1. Desprazamentos en España segundo o motivo, por sexo e relación coa actividade. (2006)

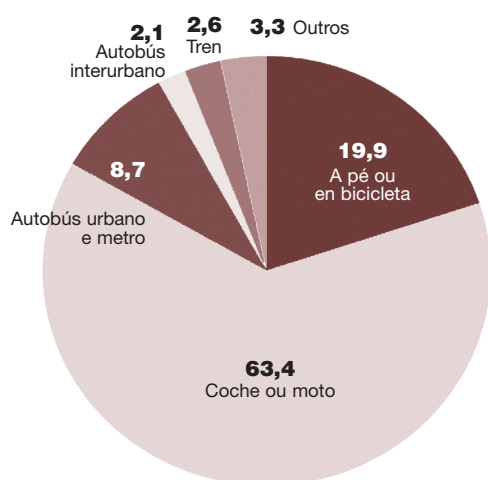
	Total	Motivo do desprazamento								
		Por traballo	Por estudos	Por compras	Acompañar nenos/outras persoas	Ir a actividades de ocio	Paseos	Visitar familiares ou amigos	Volver á vivenda	Outros
Ambos os sexos	123.384,8	20.287,3	8.567,3	8.354,7	6.048,6	7.211,5	6.870,3	5.033,8	55.330,6	5.660,7
Ocupado	62.029,7	20.188,7	458,2	2.929,5	2.870,5	3.228,0	1.526,0	1.734,8	27.456,1	1.637,7
Labores do fogar	11.925,6	17,5	85,4	2.096,2	1.393,8	455,8	917,1	774,1	5.385,0	800,8
Parado e outros	5.611,7	43,7	86,7	610,6	523,9	480,7	475,6	453,2	2.424,2	513,0
Xubilado	16.394,9	9,8	63,8	1.923,9	616,1	1.104,1	2.679,8	897,0	7.565,3	1.535,2
Estudante	24.681,1	25,8	7.806,0	630,2	404,7	1.856,1	867,9	956,5	11.259,6	874,4
Menor non escolarizado	2.721,9	1,8	67,2	164,3	239,5	86,9	403,9	218,2	1.240,4	299,7
Homes	63.382,2	12.978,7	4.199,1	2.650,2	2.182,6	4.243,3	3.699,4	2.151,6	28.559,4	2.717,7
Ocupado	37.272,3	12.938,6	207,3	1.301,0	1.257,0	2.189,4	927,3	950,5	16.567,2	936,0
Labores do fogar	119,9	2,5	0,3	15,0	6,5	6,5	17,9	8,7	54,7	7,9
Parado e outros	2.695,4	22,9	38,0	188,7	213,7	259,8	284,7	220,3	1.160,5	306,8
Xubilado	9.607,9	2,0	17,4	835,9	380,2	724,1	1.859,7	428,5	4.453,9	906,2
Estudante	12.272,5	13,2	3.903,4	229,7	170,2	1.017,8	398,5	456,4	5.691,4	392,0
Menor non escolarizado	1.414,3	1,5	32,7	79,9	155,2	45,8	211,4	87,3	631,8	168,8
Mulleres	59.982,6	7.308,2	4.368,2	5.704,4	3.865,8	2.968,2	3.170,9	2.882,2	26.771,2	2.943,0
Ocupado	24.757,4	7.252,2	251,0	1.628,4	1.613,5	1.038,6	598,8	784,3	10.888,9	701,7
Labores do fogar	11.805,7	15,0	85,1	2.081,2	1.387,4	449,2	899,1	765,5	5.330,3	792,9
Parado e outros	2.918,3	20,8	48,7	421,9	310,2	220,9	190,9	232,9	1.283,7	206,2
Xubilado	6.787,0	7,9	46,3	1.088,1	235,9	379,9	820,1	468,6	3.111,4	628,9
Estudante	12.408,6	12,5	3.902,6	400,4	234,5	838,5	469,4	500,1	5.568,2	482,4
Menor non escolarizado	1.307,6	0,2	24,6	84,4	84,3	41,1	192,6	130,9	608,6	130,9

Nun día medio laborable. Valores absolutos en miles
Fonte: Enquisa Movilia - 2006 (Ministerio de Fomento)

Os desprazamentos dos traballadores/as

Segundo datos da Enquisa de Mobilidade das Persoas Residentes en España (MOVILIA) que elabora periodicamente o Ministerio de Fomento, no ano 2006 as persoas ocupadas realizaban nun día medio laborable máis de 62 millóns de desprazamentos, a metade do número total de desprazamentos (123,3 millóns).

Figuras 2 e 3 Desprazamentos en España segundo o modo principal de transporte por sexo e relación coa actividade. Clasificación por motivos. Viaxe de ida (2006)



Destes 62 millóns de desprazamentos, por volta dun 67% (41 millóns) correspondían a viaxes de ida ao traballo e de volta ao domicilio, e equivalían ao 34% do total de desprazamentos. Os datos, polo tanto, poñen de relevo o peso que ten a mobilidade cotiá dos traballadores/as sobre o total da mobilidade da cidadanía, e explica os impactos ambientais, sociais e económicos que derivan dela, tanto no terreo individual coma no colectivo.

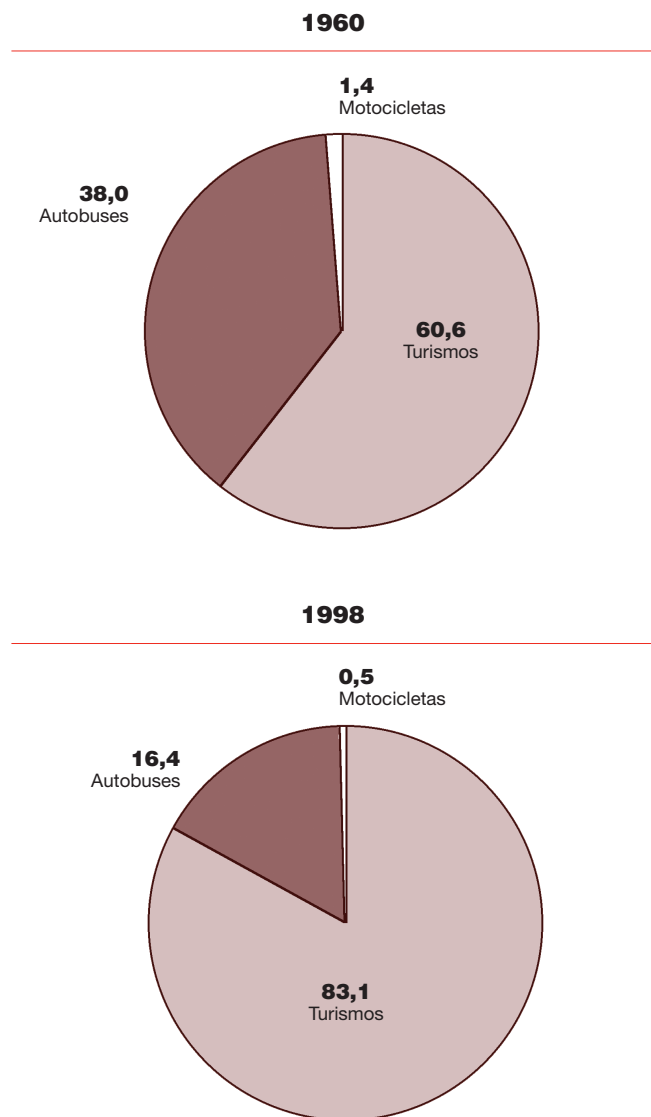
En canto ao medio de transporte utilizado polas persoas ocupadas na súa viaxe de ida, e aínda que os resultados estatísticos mesturan os desprazamentos por motivos de traballo cos desprazamentos por motivos de estudo, o coche e a moto son os utilizados de forma maioritaria (63%). Case un 20% se despraza a pé ou en bicicleta e un 13% en transporte público colectivo (autobús urbano, autobús interurbano, tren ou metro).

Ao desagregar estes datos por sexos, conséntase que os homes optan aínda con máis diferenza polo vehículo privado de motor (72% fronte ao 49% das mulleres), utilizan menos o transporte público (8% fronte ao 22% das mulleres) e desprázanse menos a pé ou en bicicleta (16% fronte ao 27% das mulleres). A mobilidade das traballadoras, xa que logo, é moito máis sostible ca a dos homes, xa sexa por convicción, por necesidade ou por obriga.

	Total	Modo principal de transporte					
		Máis de 5 min. a pé ou en bicicleta	Coche ou moto	Autobús urbano e metro	Autobús interurbano	Tren	Outros
Ambos os sexos	28.854,6	8.678,7	14.969,2	2.580,0	840,2	614,7	1.171,8
Ocupado	20.647,0	4.114,8	13.075,2	1.799,0	411,1	529,4	687,5
Labores do fogar	102,9	36,8	20,8	30,8	7,8	4,7	2,0
Parado e outros	130,4	67,2	37,1	17,7	5,8	2,1	0,4
Xubilado	73,6	37,8	15,6	17,2	0,5	0,6	1,9
Estudante	7.831,7	4.386,4	1.790,7	714,4	385,0	77,9	477,3
Menor non escolarizado	69,0	35,7	29,8	0,7	0,0	0,0	2,8
Homes	17.177,7	4.374,2	10.418,8	935,7	389,4	284,2	775,4
Ocupado	13.143,8	2.074,4	9.422,9	629,0	209,9	259,3	548,3
Labores do fogar	2,8	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Parado e outros	60,9	29,4	22,5	8,0	0,6	0,0	0,4
Xubilado	19,4	6,8	9,1	2,8	0,0	0,0	0,7
Estudante	3.916,6	2.244,7	946,6	295,9	179,0	25,0	225,4
Menor non escolarizado	34,2	17,5	16,1	0,0	0,0	0,0	0,5
Mulleres	11.676,8	4.304,5	4.550,4	1.644,2	450,8	330,4	396,5
Ocupado	7.503,1	2.040,4	3.652,3	1.170,0	231,2	270,1	139,1
Labores do fogar	100,1	35,5	19,4	30,8	7,8	4,7	2,0
Parado e outros	69,5	37,8	14,6	9,7	5,2	2,1	0,0
Xubilado	54,2	31,0	6,4	14,5	0,5	0,6	1,2
Estudante	3.915,1	2.141,7	844,1	418,5	206,1	53,0	251,9
Menor non escolarizado	34,8	18,2	13,7	0,7	0,0	0,0	2,3

En un día medio laborable. Valores absolutos en miles
Fuente: Encuesta Movilia - 2006 (Ministerio de Fomento)

Figura 4. Evolución da distribución modal do transporte de viaxeiros por estrada en España



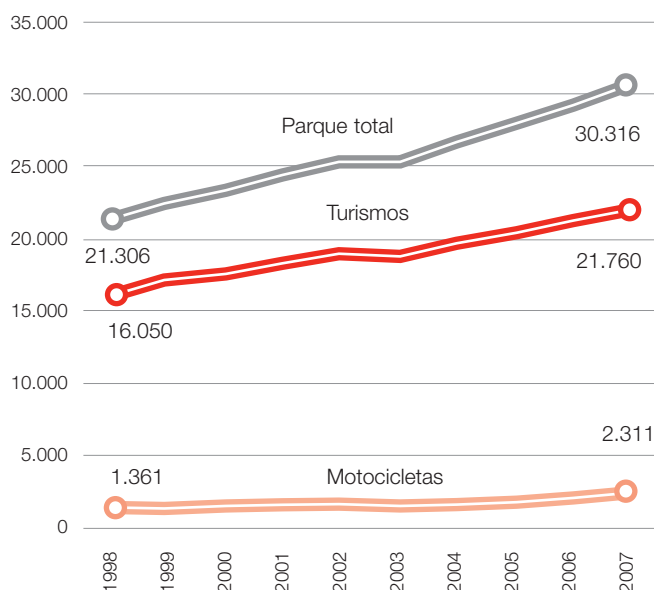
Fonte: Worldwatch Institute

O parque de vehículos e o censo de condutores

O parque de vehículos en España era a fins do 2007 de 30 millóns de unidades, das cales 21,7 correspondían a turismos e 2,3 a motocicletas. En só un ano (2006-2007), o parque incrementouse nun 4,4%, e nos últimos dez anos en case un 50% (no ano 1998 era de 21,3 millóns). Actualmente, o parque por 1.000 habitantes é de 685, mentres que no ano 1980 era de 278.

O de turismos e motocicletas, concretamente, era no ano 1998 de 17,4 millóns (16 e 1,4, respectivamente), men-

Figuras 5 e 6. Parque nacional de vehículos (2007) e evolución nos últimos dez anos (en miles)



Tipos de vehículos	Parque o 31 -XII-2007	Distribución porcentual
Camións e furgonetas	5.140.586	16,96%
Autobuses	61.039	0,20%
Turismos	21.760.174	71,77%
Motocicletas	2.311.346	7,62%
Tractores industriais	212.697	0,70%
Outros vehículos	832.615	2,75%
Total	30.318.457	100,00%

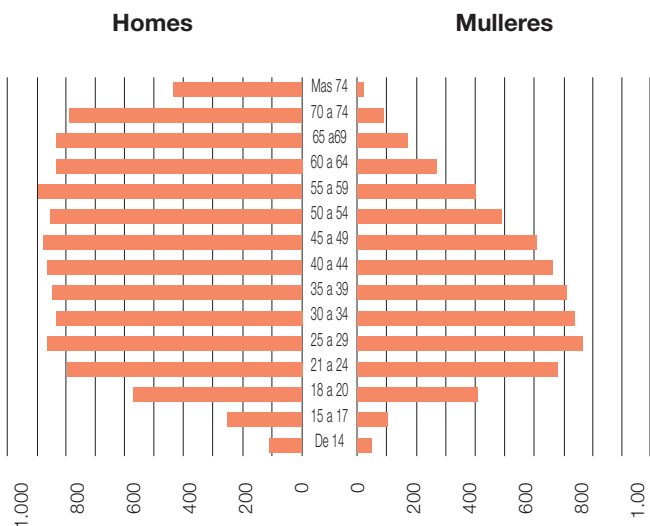
Fonte: Dirección Xeral de Tráfico (DXT)

tres que o ano 2007 alcanzou a cifra de 24 millóns (21,7 e 2,3, respectivamente), o que supón un aumento do 38%.

Deste xeito, os vehículos de motor —e, sobre todo, o turismo e a motocicleta— convertéronse en elementos omnipresentes no territorio e na paisaxe urbana e industrial. O coche pasou a ser o medio de transporte por excelencia, malia que máis da metade da cidadanía utiliza habitualmente outros sistemas de desprazamento, especialmente no medio urbano, onde o transporte público colectivo, a mobilidade a pé e a bicicleta supoñen máis do 75% das viaxes cotiás.

Figuras 7 e 8. Evolución do censo nacional de condutores e por 1.000 habitantes

Anos	Homes	Mulleres	Total	% Homes	% Mulleres
1998	13.429.851	7.057.010	20.486.861	65,5	34,5
1999	13.622.620	7.329.699	20.952.319	65,1	34,9
2000	13.804.611	7.612.495	21.417.106	64,5	35,5
2001	13.696.414	7.852.025	21.548.439	63,6	36,5
2002	13.849.261	8.118.246	21.967.507	63,1	36,9
2003	13.986.087	8.395.498	22.381.585	62,5	37,5
2004	14.318.263	8.701.157	23.019.420	62,2	37,8
2005	14.589.515	9.032.391	23.621.906	61,8	38,2
2006	14.774.983	9.368.500	24.143.483	61,2	38,8
2007	15.007.265	9.705.015	24.712.280	60,7	39,3



Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT)

Esta imaxe habitual de infraestruturas viarias con frecuentes conxestións e de cidades ateigadas de automóviles contraponse, porén, co feito de que case un 30% das vivendas non dispoñen de coche e arredor do 50% dos maiores de idade non teñen permiso de conducir.

Actualmente, o censo é de 24,7 millóns de persoas (un 20% máis que no ano 1998), das cales un 60,7% son homes e un 39,3% mulleres.

1.2. Os impactos socioambientais

Un modelo de mobilidade baseado nun número crecente de desprazamentos cotiáns, na dedicación dunha cantidade importante de tempo diario por parte dos traballadores/as, na utilización a grande escala do vehículo privado de motor e na necesidade de percorrer distancias cada vez meirandes implican un conxunto de impactos sociais, económicos e ambientais que asume o conxunto da sociedade.

Os accidentes de tráfico, a exclusión social e laboral por razóns de mobilidade, as emisións e os seus efectos sobre a saúde humana, o consumo ineficiente de recursos enerxéticos fósiles non renovables, a afectación do territorio e a calidade da vida urbana, o tempo perdido nas conxestións viarias e a externalización económica dos custos derivados destes efectos son as principais consecuencias dun modelo de mobilidade fráxil e insostible que reduce a competitividade do sistema produtivo e empresarial e afecta o benestar dos traballadores/as.

As políticas aplicadas desde as diferentes administracións durante as últimas décadas provocaron, neste sentido, unha profunda transformación do modelo urbanístico e territorial, o cal exerceu unha influencia decisiva sobre as pautas e os hábitos de mobilidade das persoas.

A dispersión de usos e funcións sobre o territorio —é dicir, o afastamento dos centros produtivos e de actividade económica, de ocio, etc. dos núcleos de poboación—, a conseguinte dependencia do automóbil e a falta dunha rede de transporte público colectivo adecuada para cubrir as necesidades de quen non dispón de automóbil son as consecuencias directas que acrecentaron os ditos impactos.

Figura 9. Impactos sociais, ambientais e económicos asociados ao modelo actual de mobilidade



A exclusión laboral

A dispersión dos polígonos industriais e centros de actividade económica sobre o territorio fixo do automóbil a única alternativa que moitos traballadores/as teñen para chegaren ao traballo, xa que a distancia entre o seu lugar de residencia e a súa empresa impídelles desprazárense a pé ou en bicicleta.

Na maioría destes polígonos industriais —máis de 19.400 en toda España—, os servizos de transporte público son practicamente inexistentes ou moi reducidos, e os transportes de empresa só existen no caso de grandes empresas e mostran unha clara tendencia á baixa polo pouco que se utilizan.

Así, non dispor de vehículo propio ou, como mínimo, de permiso de conducir que permita utilizar un ao cal se teña acceso, implica que moitas persoas se ven excluídas ao ter que acceder a un posto de traballo situado nun punto do territorio sen transporte colectivo ou outras alternativas de transporte sostible.

Os sectores da poboación que se ven maioritariamente excluídos son¹ os seguintes:

- **as mulleres**, que acceden menos ca os homes ao coche por motivo de xénero, xa que nos núcleos familiares con só un coche, a miúdo quedan relegadas a unha segunda posición no seu uso;
- **os mozos e mozas**, que teñen menos posibilidades de utilizar habitualmente o vehículo privado (os que se encontran en situación de práctica profesional, en especial);
- **e algúns inmigrantes extracomunitarios**, pois a súa procedencia sociolingüística lles dificulta o uso legal do vehículo privado.

A consecuencia inmediata deste fenómeno é que o mercado de traballo límitase de máis en máis para quen non dispón de automóbil, e por iso con frecuencia deben desestimar ofertas que esixen dispoñer de vehículo motorizado. Lonxe de se resolver, esta situación pode ir a máis a medida que tamén o faga o número de cidadáns, xa que o crecemento actual da poboación se debe fundamentalmente á inmigración, en especial de persoas de países extracomunitarios que non dispoñen de permiso de conducir e menos aínda de vehículo de seu.

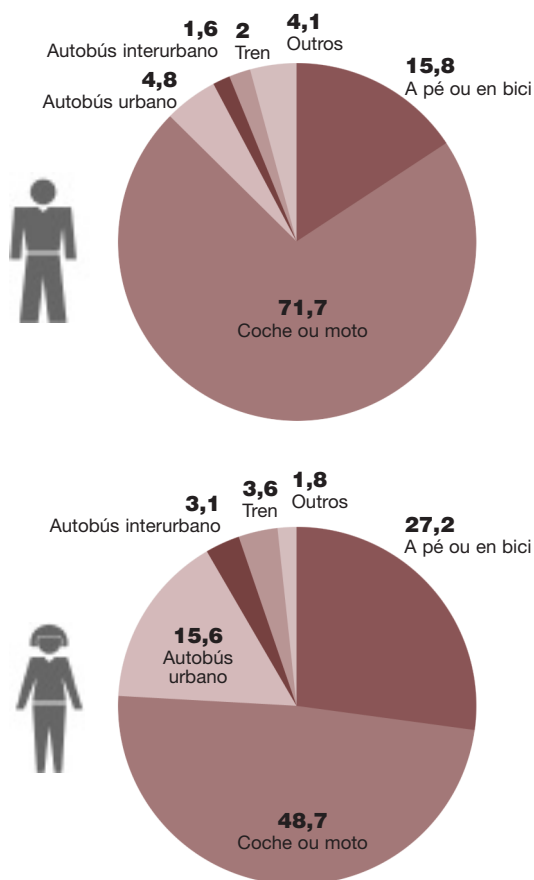
Garantir un acceso universal aos postos de traballo dispoñibles debería ser, entón, unha das prioridades das administracións e do sector empresarial, ofrecendo redes de transporte público colectivo de amplo alcance ou poñendo ao dispor dos traballadores/as servizos de transporte de empresa que conecten o centro de traballo cos núcleos urbanos dotados de transporte colectivo e reduzan a súa dependencia do automóbil.

Neste sentido, para deseñar unha boa política de mobilidade dos traballadores/as hai que ter en conta a diversidade de situacións individuais que existen co fin de non marxinar os cidadáns, sexa por cuestión de xénero, idade ou perfil sociocultural. É dicir, cómpre garantir a todo o mundo o “dereito a chegar”,² equipado ao dereito constitucional ao traballo.

¹ *Movilidad y exclusión social: un nuevo reto para las administraciones.* Ángel Cebollada e Carme Miralles. Colección Síntesi. Deputación de Barcelona.

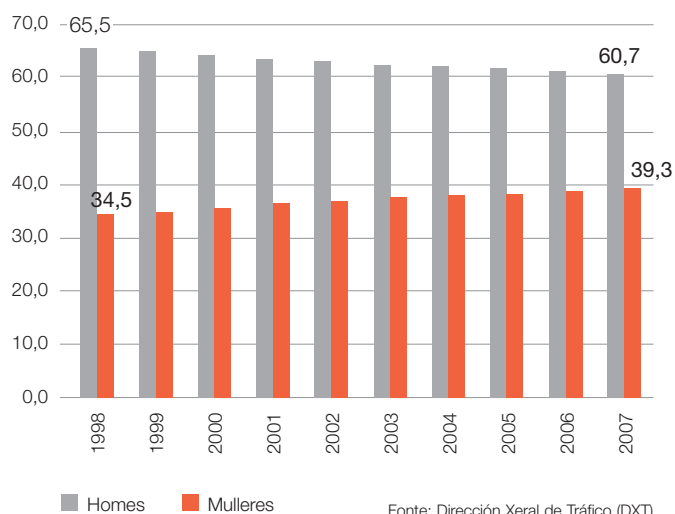
² *Movilidad sostenible. Innovaciones conceptuales y estado de la cuestión.* Carme Miralles e Antoni Trulla. Colección Elementos de debate territorial. Deputación de Barcelona (2000).

Figura 10. Medio de transporte utilizado habitualmente por homes e mulleres ocupados para iren ao traballo (2006)



Fonte: Enquisa Movilia - 2006 (Ministerio de Fomento)

Figura 11. Evolución do censo de permisos de condución, por sexos (2006)



A sinistralidade *in itinere*

Ben que nos últimos anos as cifras de sinistralidade, en xeral, e de accidentes laborais con baixa e os sinistros mortais, concretamente, foron diminuindo, os accidentes *in itinere* seguiron a tendencia contraria.

España mantense como un dos estados da Unión Europea con peores datos en materia de sinistralidade, cunha taxa duns 9 accidentes mortais por cada 100.000 traballadores/as, fronte aos 5 do conxunto de membros da Unión. Como consecuencia destes sinistros, pérdense cada ano máis de 100 millóns de xornadas de traballo, o que representa un custo económico próximo aos 100.000 millóns de euros.

No ano 2007 producíronse 97.086 accidentes *in itinere* (un 10,5% do número total de accidentes de traballo), dos cales 1.860 foron graves e 341 mortais.³ Isto representa un 15% máis de accidentes que no ano 2004. Dos 1.286 accidentes mortais de traballo, 500 foron de tráfico. O 64% dos accidentes *in itinere* producíronse durante a viaxe de ida ao traballo, e o 36% durante a de volta.⁴

A sinistralidade *in itinere* converteuse, polo tanto, na primeira causa de accidente laboral en España. Á devandita cifra de accidentes hai que engadir, ademais, os que se producen en misión, que representan o 30% dos accidentes laborais de tráfico.

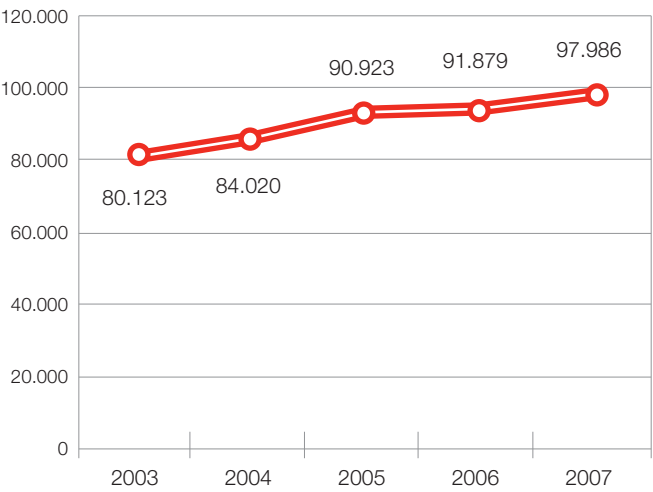


³ Ministerio de Trabajo e Inmigración.

⁴ Dirección Xeral de Tráfico.

Figuras 12 e 13. Accidentes *in itinere* en España (2003/2007)

	2003	2004	2005	2006	2007
Total	80.123	84.020	90.923	91.879	97.986
Leves	77.288	80.947	88.392	89.631	94.885
Graves	2.403	2.582	2.180	1.892	1.860
Mortales	432	491	351	356	341



Fonte: Ministerio de Trabajo e Inmigración (www.mtas.es)

Figura 14. Risco de accidente asociado a diferentes medios de transporte

Tipo de vehículo	Nivel de risco
Automóbil	100
Autobús	12
Autocar	9
Tren	3
Bicicleta	2

Automóbil = base 100

Fonte: *Ir en bicicleta. La solución en las ciudades.*
Comisión Europea.



Fonte: Fundación RACC



Mobilidade e accidente de traballo

Posto que moitos cidadáns utilizan o seu vehículo privado nos seus desprazamentos habituais para iren ao traballo e volveren del, a mobilidade volveu-se un factor de risco laboral engadido para milleiros de persoas. Perder tempo de descanso ou de lecer co fin de evitar as conxestións, soportar as condicións de tensión e estrés da condución nas horas punta, conducir coa preocupación de chegar tarde ao traballo ou de non topar sitio para estacionar, ou respirar os compostos contaminantes pola concentración dos vehículos de motor, son algúns dos efectos negativos que aturan a cotío miles de traballadores/as.

A Lei xeral da seguridade social (Real decreto legislativo 1/1994, do 20 de xuño), recolle no seu artigo 115 o concepto de accidente de traballo. Defíneo como «toda lesión corporal que o traballador sufra con ocasión ou como consecuencia do traballo que execute por conta allea».

A norma tamén sinala que teñen consideración de accidente «os que sufra o traballador ao ir ou ao volver do lugar de traballo». Estes son, precisamente, os que se coñecen como accidentes *in itinere*. A xurisprudencia definiu de xeito máis preciso o que se considera accidente *in itinere*, posto que puntualiza o seguinte:

- O accidente debe producirse no percorrido habitual entre o lugar de residencia e o de traballo.
- Non deben producirse interrupcións durante o dito percorrido habitual.

O empresario debe declarar tanto os accidentes que se producen durante a xornada laboral como os accidentes *in itinere*, e deben quedar incluídos nun rexistro. A análise deste rexistro ha permitir estimar cal é o peso dos accidentes de traballo relacionados coa mobilidade no posto de traballo.

A ineficiencia enerxética

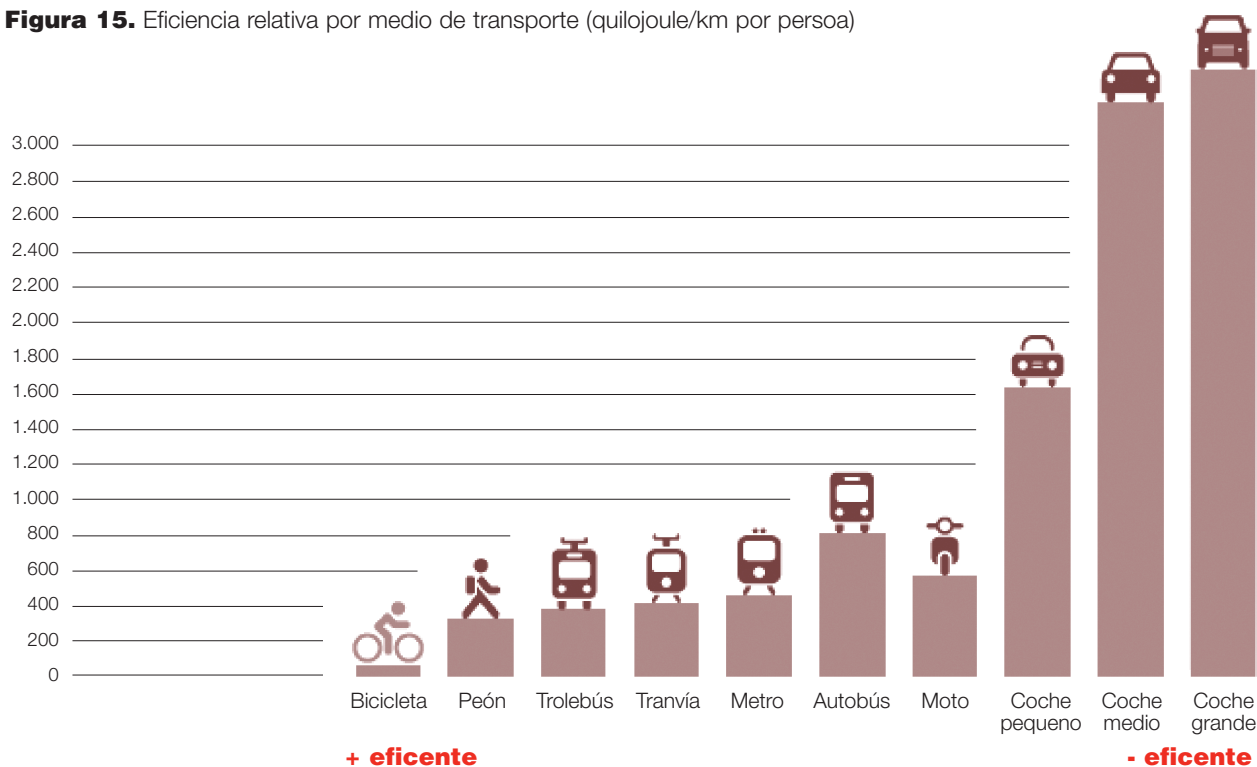
O transporte consome, nos países desenvolvidos, arredor do 40% da enerxía primaria. Este sector presenta, sobre diso, unha escasa diversificación enerxética, xa que os derivados do petróleo satisfán máis do 95% de todas as súas necesidades. É dicir, o desenvolvemento socioeconómico mundial baséase, desde hai un século, no uso intensivo dun ben natural escaso e non renovable.

Tres cuartas partes do consumo enerxético do sector do transporte en Europa corresponden á mobilidade rodada, e máis da metade dese consumo ten lugar en zonas urbanas, en percorridos inferiores a 6 quilóme-

tros. Nos últimos anos, o incremento do número de desprazamentos en automóbil, motivado pola segregación de usos no territorio e polo aumento da distancia entre o lugar de residencia e o de traballo, fixo que o consumo de combustibles de orixe fósil tamén experimentara un crecemento ben significativo.

En España, o transporte converteuse no sector máis consumidor de enerxía, cun 36% do total. O vehículo turismo representa por volta do 15% dese total. A media de ocupantes por automóbil é, ademais, de 1,2, o que supón a presenza dun gran número de vehículos e unha redución da eficiencia enerxética.

Figura 15. Eficiencia relativa por medio de transporte (quilojoule/km por persoa)

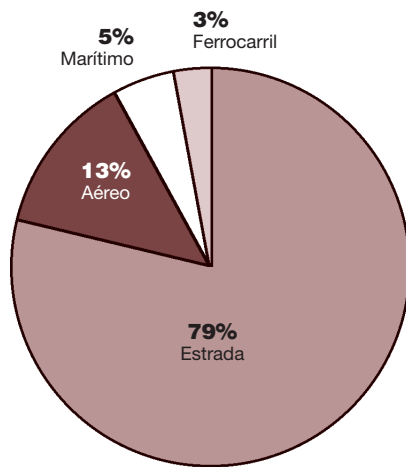


Federación Italiana Amigos de la Bicicleta

O motor de combustión interna dos vehículos de motor transforma a enerxía química dos combustibles (gasolina, gasóleo) en movemento. Nesta transformación, porén, aprovéitase menos do 20% do potencial enerxético do carburante debido á baixa eficiencia do motor e do sistema de transmisión.

Figura 16.

Consumo de enerxía do sector do transporte en España



Fonte: Instituto para a Diversificación e o Aforro de Enerxía (IDAE)

Se se deixase de utilizar o automóbil nos traxectos inferiores a 3 km, conseguiríase reducir un 60% o consumo de enerxía, segundo o Instituto para a Diversificación e o Aforro de Enerxía do Ministerio de Industria.

As emisións, o clima e a saúde

Debido ao incremento da demanda da mobilidade e do uso de combustibles de orixe fósil a grande escala, o sector do transporte tamén se volveu un dos principais emisores de compostos contaminantes no mundo. A

combustión dos carburantes de orixe fósil no motor de explosión interna xera compostos e contaminantes de tipoloxía diversa: partículas sólidas (PS), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitróxeno (NO_x), óxidos de xofre (SO_x) e compostos orgánicos volátiles (COV) ou hidrocarburos. Estes últimos prodúcense tamén pola evaporación do combustible.

A pesar de que nos últimos anos mellorou moito a eficiencia dos motores e a calidade dos combustibles, a medra do parque de vehículos e dos desprazamentos, a introdución de coches máis pesados e con motores máis potentes e a menor ocupación dos vehículos fan que o volume de emisións continúe aumentando.

As emisións dos vehículos privados son actualmente a principal causa de contaminación nas cidades, porque as industrias foron apartadas dos núcleos urbanos para reducir, precisamente e paradoxalmente, a contaminación que xeran. As cidades e áreas metropolitanas concentran moitos dos desprazamentos ao traballo que realizan cidadáns residentes habituais de municipios periféricos, de xeito que se converten en illas de contaminación pouco saudables. Está demostrado que a medida que aumentan os niveis de contaminación, tamén aumenta o número de consultas médicas, consultas de urxencias e admisións hospitalarias. Entre os efectos da contaminación atmosférica hai unha diversidade de síntomas relacionados cos sistemas cardiovascular e respiratorio.

As emisións de óxidos de nitróxeno (NO e NO₂) non deixan de aumentar nas cidades europeas. Entre 1990 e 2003 fixérono máis dun 20%, segundo a Axencia Europea de Medio Ambiente. O sector do transporte foi o responsable do 53% desas emisións (o 35% correspondeu ao transporte por estrada).

Figura 17.

Consumo de enerxía do sector do transporte en España

Indicador	Automóbil	Autobús	Bicicleta	Avión	Tren
Consumo de enerxía primaria	100%	30%	0%	405%	34%
Emisións de CO ₂	100%	29%	0%	420%	30%
NO _x	100%	9%	0%	290%	4%
HC	100%	8%	0%	140%	2%
CO	100%	2%	0%	93%	1%
Contaminación atmosférica total	100%	9%	0%	250%	3%

O valor do automóbil tómase como referencia respecto ao resto.

Fonte: Guía metodológica para la implantación de sistemas de bicicletas públicas en España. IDAE (www.idae.es)

Figura 18. Comparación do consumo medio e das emisións en ciclo urbano entre vehículos de gasolina, gasóleo e eléctricos

Ciclo urbano	Gasolina	Gasóleo	Eléctrico (kWh/km)
Consumo medio (l/100 km)	13,1	6,7	0,3
Emisións (g/km)			
HC	0,296	0,079	0,015 (*)
CO	3,917	0,692	0,02 (*)
NO _x	0,106	0,481	0,2 (*)
CO ₂	308,5	177,9	130 (*)
Partículas	0,01	0,0273	0,01 (*)
SO ₂	0,08	0,21	0,45 (*)

(*) As emisións xéranse no lugar de produción (centrais eléctricas), non por onde circula o vehículo, pois o motor eléctrico non xera emisións.

Fonte: Instituto Catalán de Enerxía (ICAEN - www.icaen.net)



Emisións do transporte e saúde pública

Segundo un estudo realizado polo Centro de Investigación en Epidemioloxía Ambiental de Barcelona - CREAL (*Els beneficis per a la salut pública de la reducció de la contaminació atmosfèrica a l'àrea metropolitana de Barcelona*), a medida que soben os niveis de contaminación, tamén aumenta o número de consultas médicas, consultas de urxencias e admisións hospitalarias.

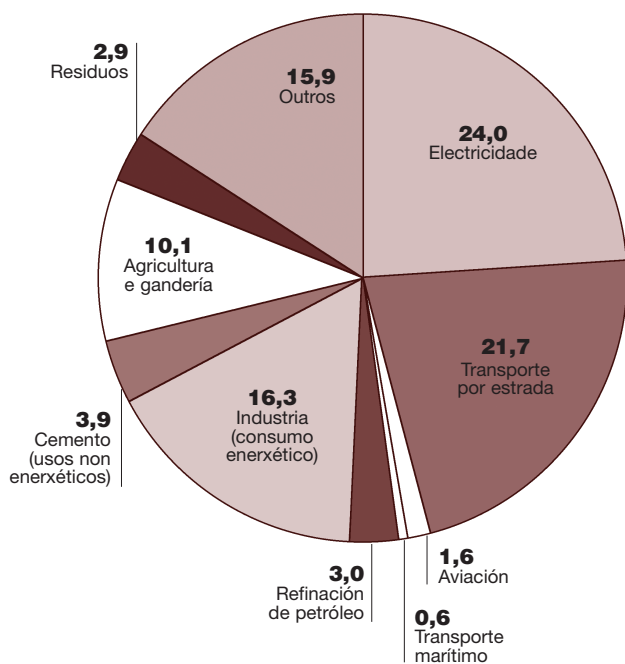
Entre os efectos da contaminación atmosférica dáse unha gran diversidade de síntomas relacionados cos sistemas cardiovascular e respiratorio. As taxas de mortalidade tamén aumentan gradualmente a medida que a calidade do aire se deteriora: «A redución dos niveis de contaminación atmosférica anuais ata os estándares da UE tería como resultado unhas 1.200 mortes menos ao ano (cerca dun 4% de todas as mortes en persoas a partir de 30 anos). En termos de esperanza de vida, isto representa un aumento de case 5 meses. Esta redución tamén podería resultar en 600 hospitalizacións cardiorrespiratorias menos, 1.900 casos menos de bronquite crónica en adultos, 12.100 casos menos de bronquites agudas en nenos e 18.700 ataques de asma menos en nenos e adultos».

Doutra banda, a escala local e global o transporte converteuse nun dos principais responsables da emisión de gases de efecto invernadoiro causantes do cambio climático. Ao pé dun 20% dos máis de 7.000 millóns de toneladas anuais de CO₂ procedentes da actividade humana proveñen deste sector.

España é o estado da Unión Europea que está máis lonxe de cumprir os compromisos adquiridos a escala internacional para reducir as emisións (Protocolo de Quioto), posto que as súas emisións aumentaron máis dun 50% desde 1990, cando o límite de incremento acordado só permitía un 15%. A estas alturas, onde existen máis problemas para cumprir o dito compromiso é no campo do transporte, dado o gran número de puntos de emisión que hai. Así, mentres que a industria se dotou de mecanismos para controlar as súas emisións, o transporte aínda non o fixo.

Figura 19.

Emisións de CO₂ por sectores en España (2006)



Fonte: Ministerio de Medio Ambiente



As conxestións e a perda de tempo

As conxestións viarias que se producen acotío nas entradas e saídas das cidades ou dos centros de actividade económica ao coincidiren miles de vehículos en determinadas horas do día, comporta unha perda significativa de tempo por parte dos traballadores/as e, polo tanto, unha afectación final da competitividade das empresas.

Isto implica que algunhas das melloras que se conseguen mediante a negociación colectiva —como, por exemplo, a redución do cómputo total de horas anuais laborables— se acaben perdendo en tempo e cartos a consecuencia dos desprazamentos. Nestes últimos anos, ademais, foise incrementando a porcentaxe de viaxes entre municipios e, polo tanto, o número de quilómetros percorridos diariamente.

Se este tempo laboral perdido se avalía a escala colectiva, o impacto económico que deriva adquire cifras dunha gran magnitude. A Comisión Europea calcula en arredor dun 1% do produto interior bruto da Unión o valor dese tempo. A devandita perda tradúcese así mesmo nun maior consumo de enerxía e das emisións asociadas.

Figura 20. Distribución modal do tempo de desprazamento ao traballo en España

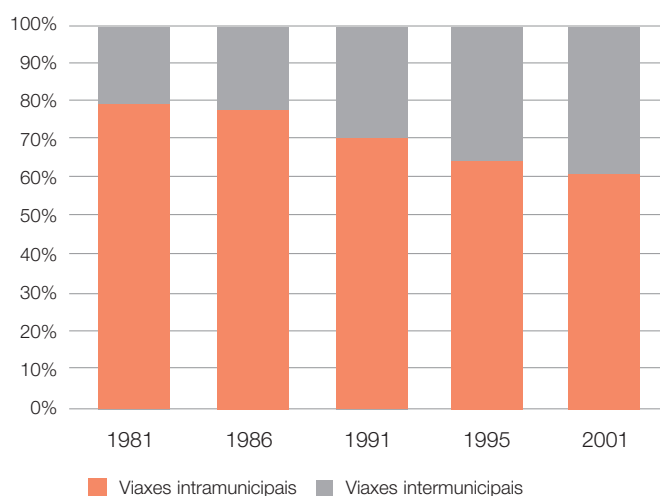
Tempo	Vehículo privado	Transporte público	A pé	En bicicleta	Outros
Menos de 10'	51,8	2,5	44,1	0,9	1,6
11-20'	69,0	9,7	18,3	0,6	2,4
21-30'	65,3	24,9	7,1	0,3	2,5
31-45'	56,7	38,7	2,2	0,1	2,4
46-60'	45,1	51,7	0,7	0,1	2,4
61-90'	39,3	57,9	0,4	0,1	2,3
Más de 90'	46,6	47,1	1,8	0,2	4,4

Fonte: Istas. CCOO

A perda de tempo en conxestións de tráfico supón unha redución da calidade de vida, xa que a situación de tensión á que se ve sometido o condutor —en comparación co usuario do transporte público colectivo, aínda que este incluso dedique máis tempo á súa mobilidade cotiá— repercute directamente sobre o seu benestar e saúde.

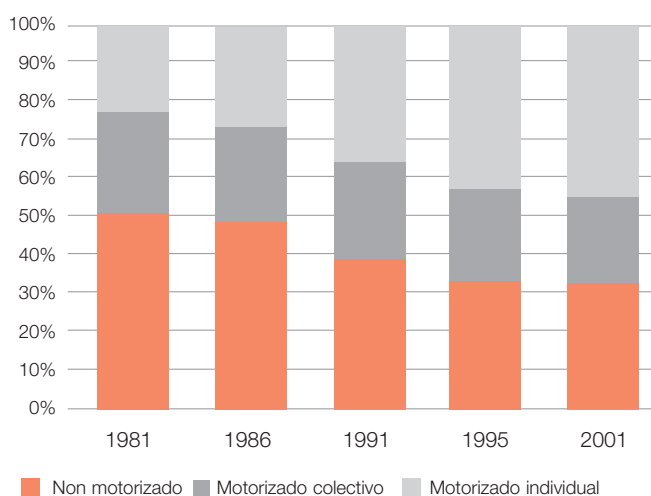
Figuras 21 e 22. Exemplo de evolución das pautas de mobilidade dos traballadores/as (o caso de Cataluña)

Evolución dos desprazamentos por motivo de traballo ou estudo (1981-2001)



Fonte: Enquesta de mobilitat obligada. Idescat. Generalitat de Catalunya. Gráfico procedente do documento *Directrius Nacionals de Mobilitat*. Generalitat de Catalunya.

Evolución da repartición modal da mobilidade por motivo de traballo ou estudo



Fonte: Enquesta de mobilitat obligada. Idescat e Observatorio da Mobilidade, DPTOP.

O progresivo aumento das viaxes intermunicipais e da distancia que os condutores percorren acotío está a modificar os hábitos e as necesidades de desprazamento dos cidadáns, e obríganos a dedicar máis tempo á mobilidade sen que isto reporte beneficio ningún.

1.3. Os custos económicos

A mobilidade ten un custo. É dicir, o transporte cotián de persoas, sexa cal for o medio de transporte elixido, carrega uns custos económicos que varían en función do tipo de sistema e do seu uso.

Así, por exemplo, unha mobilidade baseada no motor de combustión —e, polo tanto, en combustibles derivados do petróleo— e no uso a grande escala do coche privado é máis cara ca unha mobilidade baseada en medios de transporte público colectivo. Con todo, esta aínda o é máis ca unha mobilidade baseada en desprazamentos a pé ou en bicicleta.

Cando se fala de custos, faise referencia tanto aos custos directos ou indirectos que repercuten sobre a economía individual/familiar e colectiva/país (custos internalizados) como aos chamados externalizados, que non se ven reflectidos no balance económico dos estados ou das persoas e que teñen un compoñente social ou ambiental. Son os custos que ninguén asume, malia que ao cabo acaban por ter un impacto sobre a calidade de vida ou o benestar da cidadanía: emisións, cambio climático, ruído, efectos dos accidentes de tráfico, perda de tempo en conxestións, etc.

Esta repercusión negativa non só inflúe nos traballadores/as, senón tamén na competitividade das empresas e do conxunto do país, como o demostran os diferentes estudos realizados.

O estudo dos custos

Segundo un estudo realizado no ano 2004 sobre 17 países europeos⁵, estímase que o conxunto das externalidades supera os 650.000 M€ anuais, un 7,3% do PIB europeo. As externalidades do transporte por estrada representan máis de tres cuartas partes do custo total. O cambio climático é o compoñente máis importante, cun 30%, mentres que a contaminación atmosférica e os custos por accidentes representan o 27% e o 24%, respectivamente. O ruído e os impactos augas arriba e augas abaixo representan, cada un, o 7%. Os efectos sobre a natureza e a paisaxe e mais os efectos urbanos adicionais suman cadanseu 5%.

O transporte por estrada é o que provoca maior número de impactos (o 83,7% do total), seguido do transporte aéreo (14%), do ferrocarril (1,9%) e do de vías navegables (0,4%). Dous terzos dos custos provócaos o transporte de viaxeiros e un terzo, o de mercadorías. Durante o período 1995-2000, os custos totais aumentaron un 12%. En España, estes custos están por riba da media europea, xa que representan un 9,6% do PIB, e a presenza da estrada tamén é maior, case o 80%.



Nos países da Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento de Europa (OCDE) só a sinistralidade viaria xa implica uns custos de case o 1,2% do produto interior bruto, mentres que o cómputo de horas perdidas en conxestión de tráfico equivale aproximadamente a un 0,5% do PIB da Unión Europea, e anunciouse que para o ano 2010 esta cifra pasará a ser o dobre. Se a perda de tempo en conxestións tamén se avalía nunha escala colectiva, o impacto económico que deriva disto alcanza cifras de gran magnitude; ao final da década dos noventa, o tempo total que se perdía nos estados da Unión Europea (UE-15) por conxestión viaria equivalía entre un 0,5 e un 1% do PIB.

Outras aproximacións aos custos externalizados do transporte mundial son os que realizou a Organización Mundial da Saúde. Segundo esta organización, o custo anual social da mobilidade do ano 2002 foi de 517.800 millóns de dólares en gastos sanitarios, 453.000 dos cales correspondían a custos nos países ricos. O Banco Mundial calculou, por outro lado, que os custos anuais en perda de produtividade por mortes e feridos relacionados co tráfico son uns 540.000 M€.

En Cataluña, segundo un estudo realizado polo Departamento de Política Territorial e Obras Públicas⁶ da Generalitat, o sistema de transportes terrestres xerou, no ano 2001, uns custos totais de máis de 48.800 M€, dos cales 43.600 M€ (88%) foron custos internos do sistema e 4.241 M€ (9%), externalidades. O resto de custos repartíronse entre o gasto público en infraestruturas e os custos derivados da conxestión. Durante o mesmo ano, con respecto aos custos externos e os da conxestión en Cataluña, o sistema de transporte produciu uns custos de 4.744 M€; deles, un 33% correspondeu aos accidentes e un 24% ao impacto sobre o cambio climático.

⁵ Costes externos del transporte. Estudio de actualización. INFRAS (2004)

⁶ Els costos socials i ambientals del transport a Catalunya. Departament de Política Territorial e Obres Públiques. Generalitat de Catalunya (2003)

Figura 23. Custos externos totais, excluídos os de conxestión en Europa (2000)

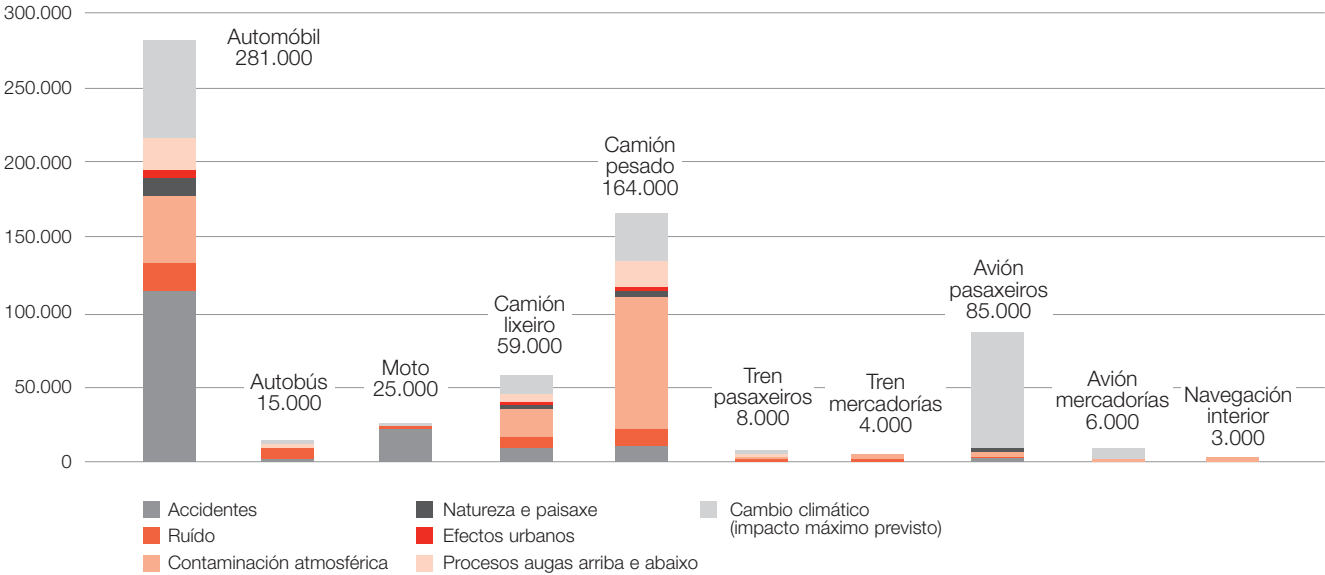
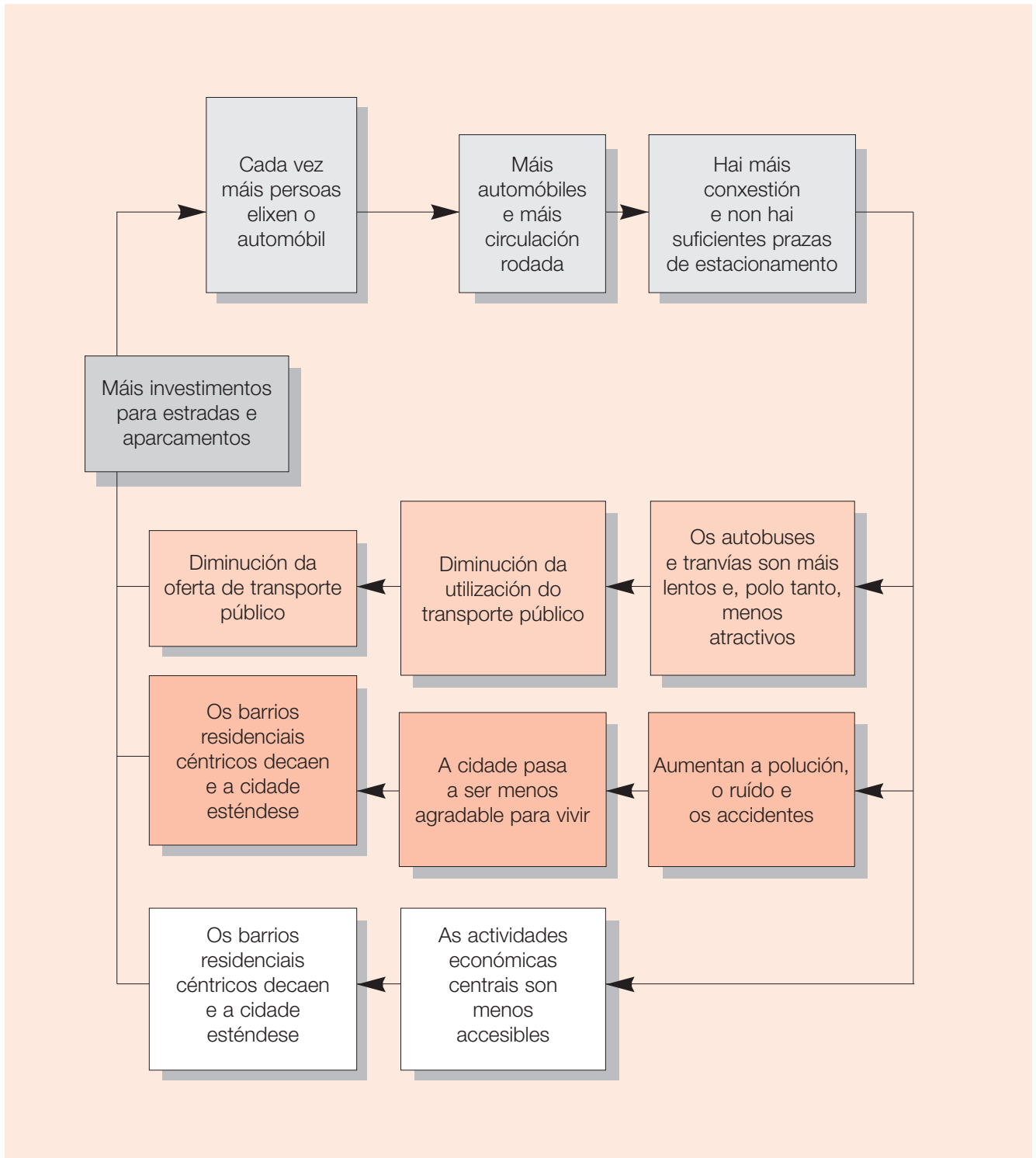


Figura 24. Custos relacionados co transporte (internalizados e externalizados)

	Económicos	Humanos	Ambientais
Individuais Quen participa	– Custos de operación. Págaos directamente o usuario. Fixos ou estáticos de tenencia. Variables: combustible, peaxes – Seguro – Imposto municipal de circulación – Aparcamento na orixe	– Estrés – Contaminación visual – Perdas humanas e sufrimento	– Emisións polo uso do vehículo – Ruído
Sociais Afectan á sociedade do transporte en conxunto	– Infraestruturas: construír, manter e vixiar – Aparcamento no destino – Sinistralidade	– Diminución da integración e a cohesión social – Sinistralidade	– Reciclaxe do vehículo – Residuos xerados na fabricación
Externos Gastos non soportados por quen os xera (o mundo do transporte)	– Sinistralidade	– Mortalidade e morbilidadade causadas pola contaminación – Irritabilidade polo ruído	– Contaminación atmosférica

A maioría das celas da táboa refírense a gastos que afectan ao conxunto da poboación, malia que non todo o mundo use o vehículo privado para se desprazar.

Figura 25. El círculo vicioso de la movilidad insostenible



Fonte: *Desplaçar-se millor dins la ciutat*
(Unión Internacional de Transportes públicos)

2. Unha actuación necesaria

2.1. Os axentes implicados

Avanzar cara a un modelo de mobilidade máis sostible e seguro para os traballadores e traballadoras debe ser unha responsabilidade compartida, xa que a maioría das actuacións que poden levarse a cabo non dependen dun só axente social ou económico, senón que esixen a colaboración e cooperación activa de todos os sectores implicados.

Ata hai uns anos, a mobilidade ao posto de traballo considerábase unha cuestión que afectaba exclusivamente ao traballador, sen que administracións, empresas ou sindicatos interviñeran activamente na súa planificación e xestión. Esta posición evasiva foi mudando coa intervención dos sindicatos, que axudaron a tratar o tema como un problema de alcance colectivo que implica o conxunto de axentes sociais e económicos do país, e que ten unha repercusión económica, social e ambiental de primeira magnitude.

A Administración é o axente con maior capacidade de actuación para modificar as actuais pautas de mobilidade e accesibilidade dos traballadores/as. Mediante instrumentos como a planificación urbanística e territorial, a planificación e xestión do transporte e as infraestruturas viarias, o desenvolvemento lexislativo, a educación e a información, a aplicación da fiscalidade ambiental ou a investigación, os diferentes ámbitos da Administración teñen ao seu alcance poder avanzar na transformación do modelo.

Con todo, é imprescindible que busquen a colaboración do resto de axentes implicados —os sectores empresariais, os sindicatos e os operadores de transporte— co obxecto de progresar na concertación de posicións que fagan emerxer novas pautas, hábitos e actitudes no conxunto de traballadores e traballadoras.

Por parte das empresas, non han observar o feito de contribuír a mellorar a mobilidade cotiá dos empregados como unha cuestión allea á súa actividade económica ou produtiva. Deben considerar o tempo de transporte como tempo de traballo. Acceder en condicións saudables ao traballo non só é un dereito de todas as persoas, senón tamén unha mellora que redundará de forma moi positiva no rendemento dos traballadores/as e, como consecuencia, no resultado económico das empresas.

Mesmo sendo certo que cada empresa pode exercer o dereito de implantar a súa sede na zona que considere máis oportuna segundo os seus intereses, as organizacións empresariais deben ser conscientes dos impactos sociais, ambientais e económicos que implican as decisións que tomen nesta materia. Incorporar a mellora da mobilidade e a accesibilidade á estratexia corporativa como un valor engadido a curto, medio e longo prazo, no canto de facelo como un problema laboral, ten resultados positivos que redundan nunha mellora da competitividade e do balance empresarial.

As políticas de responsabilidade social corporativa tamén son unha boa oportunidade para incorporar nelas a variable mobilidade, do mesmo xeito que se fai coas cuestións que teñen que ver coa saúde do colectivo de traballadores/as ou coa calidade ambiental dos procesos e produtos. Neste proceso, a acción sindical ten un papel relevante, dado que a miúdo as melloras económicas ou sociais que se conseguen mediante a negociación colectiva se perden en tempo de desprazamento, en diñeiro de transporte ou en benestar.

Figura 26. Axentes implicados na mobilidade sostible dos traballadores/as

Administracións
Sindicatos
Empresas
Autoridades / Operadores de transporte

Os beneficios da mobilidade sostible

Implantar progresivamente un modelo de mobilidade baseado nos principios de eficiencia, seguridade, equidade, economía, calidade de vida e benestar beneficia a todos os axentes implicados:

- As empresas, porque aumentan a produtividade e reducen o número de baixas e de gastos laborais asociados. Por iso deben implicarse de forma proactiva na xestión da mobilidade dos seus traballadores e traballadoras, considerando a mobilidade *in itinere* como un factor de risco —e asema de benestar— laboral. As empresas cunha mobilidade máis sostible, segura e económica teñen maior competitividade en termos comparativos.
- As administracións, porque contribúe a reducir os custos sociais —sinistralidade, exclusión laboral—, ambientais —contaminación, ruído, ineficiencia enerxética— e económicos —conxestión, perda de competitividade— derivados dunha mobilidade insostible.
- E os traballadores/as, porque aforran tempo e diñeiro, gañan horas de ocio e descanso, reducen o risco de accidente e evitan a discriminación laboral dos que non teñen acceso ao automóbil.



2.2. A actuación sindical

Desprazarse de modo sostible e seguro ata o posto de traballo é un dereito dos traballadores/as. Recoñecer os prexuízos sociais, económicos e ambientais dunhas pautas de mobilidade colectiva baseadas no uso a grande escala do vehículo privado de motor é fundamental para cambiar o modelo e corrixir os problemas derivados.

Un dos obxectivos da acción sindical debe ser, polo tanto, incorporar a accesibilidade ao posto de traballo nas estratexias de negociación colectiva, no mesmo nivel de importancia que outras cuestións relativas á seguridade e ao benestar dos traballadores/as.

Desde esta perspectiva, o dereito a unha mobilidade sostible e segura non equivale a dispoñer de máis infraestruturas viarias que permitan acceder en vehículo privado a calquera lugar do territorio, senón poñer ao alcance dos traballadores/as medios de transporte e sistemas de desprazamento que lles permitan acceder ao seu posto de traballo do modo máis equitativo, seguro, económico e eficiente posible.

A acción sindical convértese así nun instrumento fundamental. Hai que ter en conta que, a miúdo, algúns dos beneficios que conseguen os traballadores/as mediante a negociación colectiva —a redución do número total de horas anuais laborables ou o incremento salarial, por exemplo— acaban perdéndose debido ao investimento de tempo, saúde e diñeiro que realizan diariamente para chegaren ao traballo.



O decálogo da mobilidade sostible dos traballadores e traballadoras (CCOO)

- 1 Nas grandes empresas e centros de actividade laboral é importante nomear a figura do **xestor de mobilidade**, constituír consellos de mobilidade (integrados por empresas, sindicatos, administracións e operadores de transporte) nos polígonos industriais e centros de mobilidade.
- 2 A aposta central é o **transporte colectivo**, con criterios de racionalidade. É dicir, dimensionando os vehículos para optimizar o seu uso e eficiencia. Deben establecerse ligazóns coas redes de transporte público para crear un sistema de mobilidade sostible.
- 3 Outras **alternativas complementarias** son incentivar o uso do coche compartido e a bicicleta.
- 4 A empresa debe **subvencionar de forma negociada** e mediante unha acción positiva a utilización destes medios.
- 5 O dereito ao transporte debe materializarse no **dereito ao título de transporte**, de carácter persoal e que atinxa a todo o cadro de persoal, con independencia da súa data de ingreso e da situación laboral que teña (subcontratos, contratos, persoal das empresas de traballo temporal, traballadores autónomos dependentes, etc.).
- 6 Incorporar a mobilidade *in itinere* e a accesibilidade ao centro de traballo na **avaliación de riscos laborais**: o plan de mobilidade debe ser unha parte da prevención de riscos laborais.
- 7 Incluir a **auditoría de mobilidade** nos estudos para obter un sistema de certificado de calidade (EMAS ou ISO).
- 8 Favorecer a **implantación de coche multiusuario** na empresa, tanto como frota propia como entre os traballadores/as.
- 9 A negociación colectiva debe establecer, como criterios para xestionar a mobilidade, a **diversidade de situacións persoais**, especialmente dos colectivos con maiores desigualdades en materia de mobilidade (mulleres, inmigrantes, mocidade e discapacitados), e buscar, se for necesario, opcións personalizadas. Igualmente, debe excluír o carné de conducir e a propiedade de vehículo como criterio de selección de persoal: poden ser condicións complementarias, pero non excluíntes.
- 10 Incorporar á negociación colectiva o **criterio de relocalización sistemática de traballadores e traballadoras** nos centros de traballo máis próximos ao seu domicilio, incentivando sistemas de voluntariedade, permutas, etc.

2.3. Os espazos de concertación

O problema principal ao planificar e xestionar a accesibilidade e mobilidade de traballadores e traballadoras nos centros de actividade económica é a falta dun ente regulador e coordinador que detecte as insuficiencias e actúe de forma integral para atopar solucións. Nalgúns casos hai órganos de xestión de polígonos ou asociacións de empresarios que fan a función de interlocutores da administración competente e se ocupan de resolver as cuestións que afectan ao conxunto de empresas, pero habitualmente non existe órgano ningún que agrupe a todos os axentes implicados na dinámica do centro de actividade.

Para paliar este déficit —nos casos en que as dimensións e o número de empresas e traballadores/as do polígono así o aconsellen—, é conveniente crear un espazo de concertación, debate e consenso, e de carácter voluntario, que permita chegar a acordos colectivos e facilite a execución de medidas de mellora: Mesa de Mobilidade (ou Mesa do Pacto se o seu obxectivo é, por exemplo, enmarcar o proceso no asinamento dun Pacto pola Mobilidade).

Unha Mesa deste tipo ha de ser un espazo permanente de debate e consenso, amplo e non excluínte. Polo tanto, teñen que estar representados todos os axentes: sindicatos, empresas, administracións e operadores ou autoridades de transporte. Reunir nunha mesma mesa axentes e persoas con intereses non sempre coincidentes debe considerarse un obxectivo prioritario, dado que é un paso máis na construción dun modelo de xestión da mobilidade dos polígonos asentado na participación e no consenso, na igualdade de condicións e responsabilidades. A Mesa debe contar cunha figura executiva que garanta que as súas decisións e propostas se leven a cabo.



Os membros dunha Mesa de Mobilidade

- Os representantes dos órganos xestores dos polígonos, como responsables da planificación e xestión das infraestruturas comúns e dos servizos de mobilidade.
- Os representantes da Administración —local, supramunicipal, provincial, autonómica, estatal— como axente responsable da integración das políticas de mobilidade sostible e de transporte na planificación territorial e urbanística dos centros de actividade laboral.
- Os representantes das empresas e asociacións empresariais, como axentes dinamizadores dun modelo de accesibilidade dos traballadores/as máis competitivo e eficiente, que contribúa á sinerxía entre a mellora da produtividade e a mellora da calidade de vida dos que desenvolven a súa actividade profesional.
- Os representantes dos comités de empresa e sindicatos, como garantes do dereito dos traballadores e traballadoras a un acceso sostible e de calidade aos seus lugares de traballo.
- Cando for necesario, tamén os operadores de transporte público colectivo do territorio ou que estean implantados no centro de actividade.

Neste sentido, a proposta básica de membros da Mesa sería a seguinte:

- 1 representante do órgano de xestión do polígono industrial ou da asociación de empresarios, se procede.
- 1 representante de cada grande empresa ou, se procede, agrupación de empresas. Por grande empresa enténdese a que ten máis de 250 traballadores/as.
- 1 representante de cada un dos sindicatos maioritarios ou das grandes empresas, ou das estruturas sindicais territoriais.
- 1 representante de cada unha das administracións competentes: concello, consello comarcal, deputación...
- 1 representante, se procede, do operador de transporte público do municipio, comarca, etc.

A presidencia debe ser acordada por todos os membros para que depositen nela a súa plena confianza, e debe recibir o apoio técnico do xector de mobilidade. Na Mesa poden incorporarse posteriormente os representantes doutros axentes —operadores de transporte, colectivos e asociacións, etc.— mediante comisións ou grupos sectoriais de traballo que se ocupen de temas concretos.

2.4. Os ámbitos de actuación

A seguir propónse un conxunto de accións que os distintos axentes implicados na mellora da mobilidade dos traballadores/as deberían ter en conta á hora de impulsar o Plan de mobilidade da empresa ou centro de actividade laboral, e definir a súa estratexia de actuación particular no ámbito da negociación colectiva ou de participación na Mesa de Mobilidade.

Como actuar desde o ámbito sindical?

- 1 Incorporando a accesibilidade ao posto de traballo nas estratexias de actuación e de negociación colectiva.
- 2 Afondando no estudo dos accidentes *in itinere* e do tráfico en horario laboral, así como na incidencia dos factores psicosociais e da organización do traballo na sinistralidade.
- 3 Participando proactivamente na elaboración de plans de mobilidade nas empresas e centros de actividade laboral.
- 4 Incorporando o acceso ao traballo na avaliación de riscos laborais.
- 5 Impulsando a creación de oficinas para a promoción do transporte público colectivo no acceso aos centros de traballo, en coordinación coas autoridades de transporte metropolitano e as empresas de transporte.
- 6 Traballando coordinadamente coas administracións para que os novos plans de ordenación urbanística teñan en conta a mobilidade dos traballadores e traballadoras.
- 7 Informando os traballadores/as sobre as alternativas de mobilidade cotiá ao vehículo privado: a pé, en bicicleta, en transporte público colectivo, en coche compartido...
- 8 Facilitándolles aos traballadores/as información e materiais divulgativos sobre mobilidade sostible e sobre as actuacións que fomenten o uso eficiente do vehículo privado, a utilización do transporte público, etc.
- 9 Apoiando a implantación do coche compartido.
- 10 Fomentando a educación para a mobilidade dos traballadores/as co fin de que coñezan os riscos asociados ao modelo de mobilidade actual.

Que poden facer as empresas?

- 1 Implicarse na elaboración de **plans de mobilidade**.
- 2 Subvencionar unha parte do **custo económico da mobilidade** dos traballadores/as nos casos en que a persoa opte por un medio ou un sistema de transporte sostible.
- 3 Reordenar, cando for posible, as **quendas e horarios** co obxecto de reducir a coincidencia horaria de entrada ao posto de traballo, sen que iso orixine tensións adicionais entre os traballadores/as.
- 4 Potenciar o **transporte colectivo de empresa**.
- 5 Ampliar o dereito ao transporte público colectivo aos **traballadores/as das empresas subcontratadas**, servizos de mantemento e servizos auxiliares en xeral, establecendo acordos coas empresas provedoras.
- 6 Favorecer a **implantación do coche compartido** na empresa, tanto na frota propia como entre os traballadores/as.
- 7 Evitar ou corrixir a **exclusión laboral** por non ter vehículo propio ou carné de conducir.
- 8 Valorar a variable mobilidade *in itinere* e a accesibilidade ao centro de traballo como un **factor de risco laboral**, e incorporala á avaliación dos riscos da empresa.
- 9 Facilitar **títulos de transporte aos traballadores/as** con obxecto de fomentar a utilización do transporte público colectivo en substitución do vehículo privado.
- 10 Incluír unha **auditoría da mobilidade** no momento de realizar os estudos para obter un sistema de certificación de calidade EMAS ou ISO.
- 11 Crear **aparcamentos de bicicletas**, adecuados e vixiados, no interior das empresas.
- 12 Dar **información aos traballadores/as** sobre as actuacións divulgativas que fomenten a mobilidade sostible.
- 13 Estudar as **relacións de cooperación entre empresas** para reducir a mobilidade obrigada en vehículo privado e reducir o número de accidentes.

Que poden facer as administracións?

- 1 Afondar no estudo dos accidentes de traballo *in itinere* e do tráfico en horario laboral, e no estudo da relación entre crecemento económico e sinistralidade laboral.
- 2 Estudar a incidencia dos **factores psicosociais e da organización do traballo** na sinistralidade.
- 3 Fomentar a **concertación de posicións** entre empresas, sindicatos e traballadores/as para mellorar en clave sostible a mobilidade e a accesibilidade aos polígonos industriais e grandes centros comerciais.
- 4 Impulsar o **teletraballo** como nova forma de realizar as tarefas profesionais sen ter que estar presente no centro de traballo.
- 5 Potenciar os **medios de transporte público colectivo** co fin de ir incrementando os postos de traballo da mobilidade sostible.
- 6 Incorporar a **política de transporte na ordenación territorial** e na planificación urbanística, considerando o acceso sostible como un dereito.
- 7 Implicarse na elaboración de **plans de mobilidade sostible** para os traballadores/as e na progresiva internalización dos custos sociais, económicos e ambientais das actuais políticas de externalización da produción.
- 8 Fomentar a creación de **aparcamentos de disuasión** nas estacións de tren ou paradas de autobús.
- 9 Fomentar o uso do **vehículo compartido**.
- 10 Esixir a incorporación do **custo do transporte no custo de urbanización**.
- 11 Restringir o outorgamento de **licenzas de actividades económicas** só ás empresas e industrias que teñan elaborado ou previsto un plan de mobilidade sostible.
- 12 Considerar os accidentes de tráfico como un **factor de risco laboral**.
- 13 Prestar apoio técnico aos **xestores de mobilidade** que vaian creándose en calquera parte do territorio, especialmente nos polígonos industriais.
- 14 Favorecer a **implantación do coche multiusuario na administración**, tanto na frota propia como entre os traballadores/as.
- 15 Difundir as **actuacións que fomenten a mobilidade sostible** dos traballadores/as e realizar campañas de información e sensibilización nas empresas sobre os impactos sociais e ambientais e as repercusións para a economía familiar do uso do vehículo privado.

Como poden actuar os operadores de transporte?

- 1 Adaptando os horarios, frecuencias de paso e itinerarios dos autobuses ás necesidades dos colectivos de traballadores/as dos polígonos industriais e zonas comerciais e de ocio.
- 2 Propoñendo a creación de **novas liñas de transporte público** colectivo urbano e interurbano ás empresas ou polígonos industriais afastados da rede principal de transporte público cun número suficiente de traballadores/as que permita explotalas.
- 3 Facilitando o **transporte de bicicletas** nos medios de transporte colectivo co obxecto de estimular a intermodalidade transporte público-bicicleta entre os usuarios.
- 4 Organizando **plans de mobilidade sostible** nas súas propias empresas.



E os propios traballadores e traballadoras?

Á marxe do que estes axentes poidan levar a cabo e do grao de implicación que asuman na planificación e xestión da mobilidade colectiva, os traballadores e traballadoras teñen tamén na súa man contribuír no avance cara a un modelo máis eficiente, seguro, equitativo, tranquilo, económico e saudable.

Neste sentido, poden actuar modificando os seus hábitos de mobilidade en favor dos medios de transporte máis sostibles, considerando os desprazamentos a pé, en bicicleta ou transporte público colectivo como verdadeiras alternativas para a mobilidade cotiá.

Avaliar os custos reais da mobilidade en vehículo privado de motor (tanto económicos como ambientais) e comparalos cos custos de desprazarse en transporte público ou noutras opcións de transporte axuda a tomar consciencia sobre o impacto que ten a dita mobilidade na economía doméstica, así como os efectos negativos en forma de emisións.

Organizar grupos de persoas para compartir os desprazamentos en automóbil ou probar o servizo de coche multiusuario como alternativa á propiedade do vehículo, son dúas posibilidades que tamén teñen ao seu alcance os traballadores/as.





O estudo da mobilidade nos centros de actividade laboral

3. Cuestións previas

3.1. Por que estudar a mobilidade?

A mobilidade non é un acto gratuíto nin só individual, senón que é unha necesidade cotiá de moitos cidadáns. Ir ao traballo desde o lugar de residencia habitual —e facer o percorrido inverso— xera acotío miles de desprazamentos que demandan a dispoñibilidade dunha rede de infraestruturas e servizos de transporte que garanta a eficiencia global do sistema.

Porén, a planificación do territorio non se acompañou dunha xestión integral da mobilidade que recollese as necesidades de desprazamento e os hábitos da cidadanía, integrando todas as redes e medios de transporte e non só ordenando simplemente o tráfico de motor. Isto deu lugar a un modelo de desenvolvemento centrado no automóbil que desembocou nun urbanismo difuso altamente ineficiente desde todos os puntos de vista: enerxético, de uso do tempo, ambiental, económico...

Cómpre, entón, reconsiderar o modelo territorial e o urbanístico con novos criterios que favorezan a implantación de pautas de mobilidade máis sostibles para minimizar os custos asociados. A incorporación de novos conceptos de planificación integrada debe dar lugar a sistemas de regulación máis equilibrada, que garantan unha convivencia pacífica entre persoas e vehículos motorizados, e que repartan o espazo público de xeito máis equitativo.

Cada medio de desprazamento debe estar integrado nunha estratexia de rede que teña en conta a intermodalidade e a continuidade dos itinerarios, sen que haxa un medio hexemónico —o automóbil— que condene o resto a un papel secundario. A eficiencia e a eficacia do sistema maximizaranse cando este estea deseñado para solucionar a maioría das demandas de viaxe, é dicir, as máis habituais.

Diagnosticar a mobilidade dun determinado espazo de actividade humana —sexa urbano, industrial, de ocio, etc.— permite obter o coñecemento adecuado para actuar de forma solvente e consonte uns determinados principios e valores estratéxicos. Levar a cabo un estudo esmerado dos fluxos de mobilidade dun centro de actividade económica, da repartición modal dos traballadores/as, da oferta de servizos e infraestruturas de transporte, dos horarios de traballo, etc. é o primeiro paso fundamental para coñecer con detalle as disfuncións que afectan o lugar. Isto, pola súa vez, permite definir as melloras que poidan aplicarse en favor dun modelo de mobilidade máis sostible e seguro de traballadores e traballadoras. Analizar para coñecer; coñecer para actuar.

Na definición e concreción deste novo escenario, os plans de mobilidade sostible constitúen ferramentas de apoio idóneas, posto que son o resultado dun proceso de análise, reflexión e actuación imprescindible para buscar o equilibrio entre as necesidades individuais e colectivas e o funcionamento sistémico dos centros de actividade produtiva e económica. A súa aplicación na diagnose da mobilidade dun polígono industrial, por exemplo, contribúe a introducir novos elementos de análise e coñecemento da situación dos traballadores e traballadoras tocante aos seus hábitos e necesidades de mobilidade.

3.2. En que ámbito territorial?

O territorio é un continuo no que os diferentes sistemas urbanos e zonas de actividade humana —como ocorre cos ecosistemas— se conectan e relacionan uns cos outros creando redes e potenciando as sinerxías entre os distintos elementos.

A mobilidade de persoas —como a de mercadorías— é, neste escenario de análise e reflexión, unha variable cun claro compoñente territorial, xa que a súa planificación e xestión, como vimos, inflúe de forma directa sobre a dinámica urbanística, o desenvolvemento socioeconómico e a calidade do contorno.

Neste contexto, a diagnose dun polígono industrial ou dun centro de concentración de actividades económicas non pode limitarse, polo tanto, ao estudo do que sucede dentro do seu perímetro, senón que debe ir alén e abranguer un ámbito supramunicipal, comarcal ou, se procede, metropolitano.

O feito de que moitos traballadores e traballadoras cheguen diariamente desde varios puntos do territorio crea unha rede de desprazamentos complexa que non está suxeita a ningunha lóxica de mobilidade, e isto acentúase cando a maioría das viaxes se realizan en vehículo privado de motor. Cada persoa ten unhas necesidades que, a miúdo, son moi diferentes ás do resto, sobre todo se o desprazamento ao traballo ou desde o traballo se combina con outras viaxes menores que serven para satisfacer outras necesidades domésticas ou familiares.

Dado que ano tras ano se incrementa tanto o número de viaxes que realiza cada persoa como a distancia diaria percorrida, o feito de analizar a mobilidade dun centro de actividade circunscribindoa aos seus límites

ou ao municipio onde está implantado é un erro metodolóxico que acaba afectando o conxunto do estudo e, sobre todo, a definición das propostas de actuación e medidas correctoras.

Así, no momento de decidir o alcance territorial dun estudo de mobilidade, deben analizarse as redes principais que se establecen entre un lugar determinado e o resto do territorio, así como os medios de transporte que satisfán a demanda de mobilidade dos traballadores e traballadoras que diariamente se desprazan por el. Só desde esta perspectiva pode realizarse unha aproximación efectiva aos problemas de mobilidade que afectan un determinado polígono ou centro de actividade económica, e buscar solucións reais que palíen as disfuncións detectadas.

3.3. Con que marco legal de referencia?

A aprobación de leis e normativas que, dunha banda, condicionen as políticas territoriais e urbanísticas á planificación e a xestión da mobilidade das persoas e, doutra, promovan os medios e sistemas de transporte máis eficientes e sostibles, é unha das liñas de actuación que as autoridades teñen ao seu alcance para corrixir as disfuncións territoriais que afectan os desprazamentos cotiáns dos traballadores/as.

Este tipo de normas han ter como fin fundamental fixar os obxectivos e as directrices marco para a mobilidade do conxunto dun país e mais definir os instrumentos que se deben aplicar para avanzar na consecución do dito fin —os plans de mobilidade, por exemplo—, unha vez analizadas as necesidades de cada territorio para actuar de forma global e integrada.

No conxunto de España non existe aínda unha lei de mobilidade que sente as bases conceptuais e normativas do modelo que se ha seguir, e que obrigue as administracións competentes a vincular as actuacións urbanísticas á xestión da mobilidade (non só á xestión do tráfico). Ata o momento, só a Comunidade Autónoma de Cataluña elaborou unha lei deste tipo, aprobada no ano 2003 polo seu Parlamento e que foi pioneira en Europa.

O exemplo da Lei de mobilidade de Cataluña

A Lei de mobilidade de Cataluña expón os obxectivos seguintes:

- integrar as políticas de desenvolvemento urbano e económico coas de mobilidade;
- dar prioridade ao transporte público e á mobilidade sostible, e potenciar a intermodalidade;
- axustar os sistemas de transporte á demanda en zonas de baixa densidade de poboación;
- facer diminuír a conxestión urbana;
- facer aumentar a seguridade viaria;
- reducir a conxestión e a contaminación, e
- favorecer os sistemas de transporte á demanda dos polígonos industriais.

O despregamento da lei de mobilidade fíxose mediante diferentes **normas derivadas**, que definen os instrumentos de planificación para o ámbito territorial que en cada caso lles corresponda.

Tras a entrada en vigor da lei, o 27 de xullo de 2003, aprobáronse as **Directrices Nacionais de Mobilidade** (362/2006) como marco orientador para aplicar os obxectivos de mobilidade mediante metas temporais, propostas operativas e indicadores de control. As directrices que se aplican a todo o territorio de Cataluña teñen carácter de plan territorial sectorial e deben servir para elaborar o resto de instrumentos de planificación:

- Os **plans directores de mobilidade**, para aplicar de forma territorializada as Directrices Nacionais de Mobilidade.
- Os **plans específicos**, para aplicar de forma sectorializada as Directrices para os diferentes medios ou infraestruturas de mobilidade, tanto no transporte de persoas como de mercadorías.
- E os **plans de mobilidade urbana**, que son o documento básico para configurar as estratexias de mobilidade sostible dos municipios de Cataluña.

A Lei tamén promoveu a creación de **autoridades territoriais de mobilidade** en cada unha das áreas designadas, para mellorar a coordinación dos servizos de transporte público, planificar novos servizos e coordinar as integracións tarifarias entre os operadores.

3.4 Que procedemento se ha aplicar?

O procedemento para realizar un estudo da mobilidade dunha empresa ou centro de actividade laboral depende de diversos factores que determinan o seu alcance final. Os principais son o número de traballadores, a localización no territorio, as redes de mobilidade que lle dan servizo e o momento en que se leva a cabo.

Respecto a este último punto, concretamente, cómpre apuntar que a viabilidade das propostas do estudo e a capacidade de actuación dos distintos axentes non son as mesmas se a empresa ou centro xa están implantados que se están aínda nunha etapa de proxecto, na que non se decidiu aínda a localización final ou o modelo de desenvolvemento urbanístico do territorio ou área de implantación en cuestión. Neste segundo caso, é posible supeditar a actuación urbanística ou construtiva á xestión da mobilidade das persoas que irán alí desempeñar o seu labor.

Así pois, se, como ocorrerá na maioría dos casos, o polígono industrial ou centro de actividade laboral xa está implantado, o instrumento máis adecuado para analizar a mobilidade desde unha perspectiva sostibilista é o chamado **Plan de mobilidade sostible**. Se aínda se está a tempo de intervir sobre a planificación urbanística e da mobilidade, adóitase levar a cabo un **Estudo da demanda xerada**, cuxos resultados han ter en conta os responsables do proxecto global.

O Plan de mobilidade sostible (PMS)

Un **Plan de mobilidade sostible** consiste nun estudo técnico desde o coñecemento rigoroso da situación da mobilidade nun determinado espazo de actividade humana. Para isto cómpre recompilar información e datos que permitan identificar ao xeito os problemas e disfuncións, propoñer e impulsar as medidas correctoras mais de actuación e avaliar de forma sistemática os resultados obtidos.

O obxectivo prioritario debe ser garantir o dereito a unha mobilidade universal, sostible e segura dos traballadores e traballadoras, é dicir: reducir a dependencia do vehículo privado, avanzar na implantación de servizos de transporte colectivo, mellorar a seguridade viaria do espazo público e das distintas redes de mobilidade e fomentar a accesibilidade a pé, en bicicleta ou en sistemas de uso máis eficiente do automóbil.

O Plan pódeno impulsar algún dos axentes implicados na dinámica e funcionamento do centro ou a Mesa de Mobilidade se xa foi constituída.

O procedemento para desenvolvelo pode articularse en tres etapas: unha de diagnose, o plan de acción e a avaliación final. Neste proceso, a intervención da Mesa de Mobilidade tamén é fundamental, xa que a relación entre o equipo que elabora o Plan —un equipo externo habitualmente— e os axentes que a integran debe ser permanente para axudar a detectar conxuntamente os déficits e problemas que afectan o polígono, e a definir de forma consensuada as estratexias de futuro.

Figura 27

Obxectivos estratéxicos dun Plan de mobilidade sostible

Reducir a dependencia do vehículo privado
Avanzar na implantación de servizos de transporte colectivo
Mellorar a seguridade viaria do espazo público e das distintas redes de mobilidade
Fomentar a accesibilidade a pé, en bicicleta e en sistemas de uso máis eficiente do automóbil



O Estudo de mobilidade xerada (EMX)

Os estudos de avaliación da mobilidade xerada analizan o incremento potencial de desprazamentos provocado por unha nova planificación ou unha nova implantación de actividades, así como a capacidade de absorción dos servizos viarios e dos sistemas de transporte, incluíndo os desprazamentos en bicicleta ou a pé.

Valoran tamén a viabilidade das medidas propostas no propio estudo para xestionar de forma sostible a nova mobilidade e, especialmente, as fórmulas de participación do promotor ou promotora para colaborar na solución dos problemas derivados desta nova mobilidade xerada.

A implantación dun novo centro de atracción laboral debe ser estudada, polo tanto, na vertente da accesibilidade, analizando cales serán as necesidades de mobilidade das persoas que se desprazarán ata el. Os obxectivos de calquera estudo da mobilidade xerada deben ser:

- Coñecer as características de mobilidade da área de influencia do novo centro que crea atracción (caracterización do polígono).
- Estimar a mobilidade que xerará en días laborables, nas horas punta de acceso e de saída de traballadores/as (estimación da demanda).
- Identificar os percorridos de acceso e de saída á área que permitan optimizar a capacidade da rede viaria (estudo das infraestruturas).
- Avaliar a distribución modal dos desprazamentos dos traballadores/as por unha posible implicación de transporte público.
- Identificar os puntos críticos do sistema de mobilidade do novo sector e propoñer as medidas necesarias para mellorar as condicións de accesibilidade.

A integración da localización no territorio —tanto o máis próximo como o raio hipotético de influencia que poida chegar a ter— proporciona unha información moi relevante en materia de fluxos e redes de mobilidade por cada medio ou sistema de transporte, e determina en gran medida que medios de transporte serán predominantes.

Un polígono ou centro de actividade económica apartado do casco urbano, por exemplo, limita a posibilidade de acceder a el con facilidade a pé ou en bicicleta, o que esixe a utilización habitual do vehículo privado de motor. Se, ademais, o deseño do espazo público e a rede viaria interna non preveu beirarrúas ou carrís protexidos para os ciclistas, a mobilidade resulta dependente do automóbil case en exclusiva.

Como se estima a demanda de mobilidade xerada?

Determinar o número total de traballadores/as que se concentrarán nun novo lugar de actividade laboral é un dos obxectivos do estudo de demanda xerada. Así e todo, para cada caso dispónse de información diferente.

Os máis favorables son aqueles nos que xa se sabe que empresas se situarán na zona porque se trasladan desde outra localización. Nestes casos, as propias empresas deben actuar por convenio, e en función da distancia respecto da anterior localización, deberán compensar os traballadores/as ben cun aumento de nómina, ben subministrando servizos de transporte. É unha oportunidade, pois, para negociar de forma colectiva e non abandonar a sorte da mobilidade dos traballadores/as aos designios de cada empresa en particular.

Noutros, porén, sábese o número de empresas que virán ao polígono, pero non o número de traballadores/as que terán. Faise entón unha estimación da demanda a partir da información obtida doutros estudos similares e do coñecemento da realidade, contrastándoo coa superficie destinada.

Os fluxos de acceso e de saída no novo polígono tampouco serán constantes ao longo do día. Haberá períodos determinados nos que a demanda será superior á habitual e requirirán unha capacidade viaria superior á proxectada. Considérase que a demanda máxima se produce a primeira hora da mañá en días laborables. Respecto da saída de vehículos dos polígonos pola tarde, prodúcese dunha forma máis laminada, con menores intensidades horarias que na hora punta da mañá.

En función da distribución modal que se estime, aplicaranse os cálculos correspondentes para saber o total de persoas que chegarán en autobús e as que o farán en vehículo privado. Para coñecer o número de vehículos, aplícase un rateo de 1,2 persoas/vehículo.

4. O Plan de mobilidade

As fases da elaboración dun Plan de Mobilidade

1

DIAGNOSE DA SITUACIÓN

Cal é o escenario de partida e que problemas se detectan?

Recollida de información, identificación dos problemas e comprensión da situación de partida para avaliar o potencial de cambio e definir a estratexia que aplicará para lograr os obxectivos propostos.



2

ELABORACIÓN DO PROGRAMA DE ACCIÓN

Que queremos cambiar e onde queremos chegar?

Adoptar solucións para avanzar cara a unha mobilidade máis sostible e segura dos traballadores e traballadoras, identificando os axentes implicados no proceso, o calendario de actuación e o investimento material e económico necesario.



3

SEGUIMIENTO E AVALIACIÓN DO PLAN

Que melloras conseguimos?

Concreción dos beneficios ambientais, sociais e económicos de aplicar o Plan de acción e da evolución de cada unha das medidas levadas a cabo.

4.1. Diagnose da situación

Cal é o escenario de partida e que problemas se detectan?

Fase 1 DIAGNOSE	Fase 2 PLAN DE ACCIÓN	Fase 3 AVALIACIÓN
- Recompilación da información - Análise dos datos - Elaboración das conclusións		

O estudo dun sistema proporciona coñecemento sobre a súa dinámica e funcionamento. Só con este coñecemento se pode actuar na dirección adecuada para transformar a realidade, de acordo naturalmente cos principios e obxectivos estratéxicos definidos previamente.

A análise da situación dun centro de actividade económica, con respecto á accesibilidade dos traballadores/as ao seu posto de traballo e os ámbitos que se relacionan ou derivan disto é, daquela, o **punto clave do proceso de implantación dun modelo máis sostible e seguro**. A información que se obtén sobre os hábitos de mobilidade das persoas, a demanda e a oferta de servizos de transporte e infraestruturas, o balance social e ambiental da mobilidade ou o impacto económico asociado son aspectos capitais do proceso de diagnose, e a resposta a eles terá unha influencia decisiva sobre as propostas e medidas de actuación que se formulen a posteriori.

Se se dispón dunha **enquisa de mobilidade obrigada** que analice os datos do municipio, comarca ou ámbito metropolitano onde estea implantado o centro, a primeira aproximación diagnóstica pode levarse a cabo interpretando a dita información. Posteriormente, a realización dun **cuestionario específico do polígono entre as empresas e traballadores/as** dará unha radiografía máis axustada da demanda de mobilidade e dos hábitos persoais e colectivos, e permitirá identificar os grupos suxeitos a posibles melloras ou os que teñen comportamentos e actitudes nos que se pode influír.

A información recollida tamén permite elaborar un balance ambiental aproximado sobre as emisións contaminantes e de efecto invernadoiro, a eficiencia enerxética global do sistema e a contaminación acústica. Estes datos son fundamentais, por exemplo, para planificar os servizos de transporte público colectivo do futuro, impulsar outros medios de transporte máis eficientes e sostibles ou repartir máis equitativamente o espazo público do polígono.

A etapa de análise e diagnose da mobilidade dos traballadores e traballadoras do centro de actividade económica finaliza coa **redacción das conclusións**, que deben servir para formular a definición das liñas estratéxicas de actuación e a exposición das propostas concretas.

Claves para a acción sindical

O papel dos responsables sindicais e das delegacións locais e comarcais do sindicato é fundamental para conseguir penetrar nas empresas dos diferentes centros de actividade económica e vencer a reticencia dos traballadores/as e das direccións ao facilitar información sobre os seus hábitos de mobilidade.

Sen esta información, que debe ser recollida de forma exhaustiva e sistemática, non é posible realizar unha boa caracterización do centro a partir da cal sexa posible elaborar un Plan de acción con medidas prácticas e, sobre todo, adaptadas a un escenario real e posibillista.

Aspectos para ter en conta durante a fase de diagnose dun Plan de mobilidade dun centro de actividade laboral

Características do centro

- Situación e dimensións
- Tipoloxía do polígono e das empresas
- Número de traballadores/as e procedencia

Enquisas e información estatística dispoñible

- Enquisas de mobilidade obrigada no conxunto do territorio
- Enquisas de mobilidade aos traballadores/as (repartición modal)
- Enquisas aos responsables de empresa
- Sinistralidade viaria no polígono e *in itinere*
- Balance ambiental (emisións, ruído, eficiencia enerxética)
- Outros estudos

Oferta de mobilidade e estacionamento (redes de mobilidade)

- Características das infraestruturas viarias e ferroviarias
- Acceso en vehículo privado de motor (coche e moto)
- Accesibilidade a pé e en bicicleta (itinerarios e nivel de uso)
- Acceso en transporte público colectivo e de empresa
- Estacionamento público e privado
- Vehículos pesados e de transporte de mercadorías

Cartografía asociada

- Localización e situación das empresas
- Fluxos de mobilidade dos traballadores/as sobre o territorio
- Itinerarios a pé e en bicicleta
- Itinerarios de transporte público colectivo e transporte de empresa
- Intensidade diaria de vehículos e persoas por itinerarios
- Espazos de aparcamento

CARACTERÍSTICAS DO CENTRO

Situación e superficie	
Empresas e traballadores	
Tipo de xestión e órgano xestor Principais sectores de actividade	

INFORMACIÓN ESTATÍSTICA

Enquisas e/ou estudos de mobilidade dispoñibles	Mobilidade no territorio Mobilidade no centro de actividade laboral Mobilidade dos traballadores/as Enquisas a responsables de empresas ...
Repartición modal dos desprazamentos	Transporte público colectivo Transporte de empresa Vehículo privado (coche/moto) Vehículo compartido A pé En bicicleta
Datos de sinistralidade	Vehículo privado Transporte público Mobilidade a pé e en bicicleta Puntos de risco no espazo público Tipo de accidentes Horas e días da semana
Balance ambiental	Nivel de emisións Contaminación acústica Eficiencia enerxética global

REDES DE MOBILIDADE (OFERTA DE MOBILIDADE E ESTACIONAMENTO)	
Infraestruturas	Rede de infraestruturas viarias Rede de infraestruturas ferroviarias (tren, metro, tranvía) Interconexión entre redes...
Vehículo privado de motor	Itinerarios habituais / Intensidade diaria / Ocupación media...
Accesibilidade a pé e en bicicleta	Itinerarios habituais a pé / Itinerarios habituais en bicicleta Oferta de aparcamentos de bicicleta Estado da iluminación / Estado do espazo público Estado do mobiliario urbano...
Acceso en transporte público colectivo	Servizos de autobús urbano / Servizos de autobús interurbano Servizos de ferrocarril / Grao de intermodalidade Estado do mobiliario das paradas...
Acceso en transporte de empresa	Liñas en servizo e percorridos / Número de empresas Número de traballadores...
Estacionamento	Zonas de aparcamento público Número de prazas no espazo público Número de prazas en empresas...
Vehículos pesados e de transporte de mercadorías	Zonas de aparcamento de vehículos pesados Intensidade de vehículos diarios Itinerarios habituais / Principais empresas de transporte...

ÁMBITO	CONCLUSIÓN
Transporte público colectivo	A frecuencia de paso dos autobuses é inadecuada. O mobiliario do transporte público está en mal estado. Os horarios de ferrocarril non están coordinados cos dos autobuses. O percorrido das liñas non dá servizo a todas as empresas. ...
Mobilidade a pé e en bicicleta	As beirarrúas son estreitas e atópanse en mal estado. Non hai rede de carril bici ou espazos protexidos para os ciclistas. ...
Aparcamento	O «déficit» en prazas de aparcamento no interior das empresas e na rúa fai que moitos condutores invadan as beirarrúas. ...
Espazo público e rede viaria	A iluminación nocturna é inadecuada e afecta á seguridade dos peóns. A configuración das rúas favorece a elevada velocidade dos automóviles e camións. O mobiliario urbano ten un mantemento deficiente. As vías de acceso e as rúas interiores do polígono están mal sinalizadas.

A caracterización do polígono

O primeiro paso que se ha dar ao levar a cabo o proceso diagnóstico dun centro de actividade económica é determinar a súa tipoloxía, características e os principais sectores empresariais representados, posto que cada un ten unha demanda diferente de mobilidade de persoas e mercadorías.

A repartición modal para acceder aos polígonos industriais rompe coa maioría de tendencias habituais dos ámbitos urbanos. A situación da maior parte dos polígonos e centros sobre o territorio —afastados habitualmente dos núcleos urbanos— supón que haxa moi poucos desprazamentos a pé e en bicicleta, por exemplo. Por este motivo, en case todos os polígonos o uso do vehículo privado de motor supera o resto de sistemas de desprazamento.

Canto á estrutura da rede viaria, os polígonos industriais acostuman estar deseñados arredor dunha trama de rúas moi extensa e ampla, onde as distancias en automóbil fanse curtas pero que, para o peón, poden ser disuasorias. No caso dos usuarios de transporte público, a mala planificación da situación das paradas de autobús obriga os traballadores de determinadas empresas a percorreren moitos metros, o que a miúdo tamén limita o seu uso.

A recollida de información nas empresas

A información recompilada sobre os hábitos de mobilidade dos traballadores/as e a orixe dos desprazamentos facilita a elaboración de estatísticas, gráficos e planos que dan unha idea moi aproximada sobre a repartición modal ao utilizar diferentes medios de transporte, os horarios de entrada e saída do traballo máis habituais, a duración das viaxes desde o lugar de residencia ao de traballo, a distancia percorrida, a dispoñibilidade de vehículo propio e/ou carné de conducir, o gasto mensual en transporte, etc.

Nas empresas de menos de 500 traballadores/as, todo o proceso de distribución, seguimento e recollida do cuestionario non debe prolongarse durante máis de dous meses. Así e todo, non é necesario dispoñer do 100% das respostas, xa que se se alcanza o 50% xa se considera que se conseguiu unha boa penetración no colectivo de traballadores/as, e estatisticamente supéranse amplamente todas as marxes de erro e cun grao de confianza moi alto. Este traballo pode complementarse cun grupo de entrevistas persoais cos responsables de persoal ou dirección da empresa, así como cos responsables sindicais.

Vencer o posible receo dos **representantes das empresas ou dos traballadores/as** ante a nova situación é, a miúdo, o paso máis complexo deste proceso, motivo polo cal debe recibir en todo momento o apoio da Mesa de Mobilidade e dos seus membros. Nos polí-

gonos e empresas pequenas, as enquisas escritas poden substituírse polas entrevistas directas con estes responsables. As enquisas deben axudar tamén a coñecer a **opinión dos traballadores/as** sobre a calidade da rede de transporte público, o estado das infraestruturas e da vía pública ou a seguridade viaria, entre outros moitos aspectos.

Para que as enquisas teñan éxito é importante levar cabo unha campaña previa á distribución, onde a presenza do sindicato sexa visible, para evitar que o traballador pense que este é o último paso dun proceso que principiou sen a súa colaboración, impulsado desde a dirección, ou que lle reportará máis inconvenientes ca vantaxes. Recoméndase tamén acompañar a enquisa dunha carta explicativa, de doada comprensión e non moi extensa, asinada por todos os axentes implicados, que explique os motivos. Aconséllase distribuíla en períodos nos que non se estean recollendo outro tipo de cuestionarios nin cando se estean realizando negociacións cos traballadores/as, nin antes das vacacións.

O espazo dedicado á mobilidade a pé e en bicicleta

Aínda cando a porcentaxe de traballadores/as que se desprazan a pé ao lugar de traballo desde o seu lugar de residencia é habitualmente baixa, unha parte importante realiza a última parte do seu traxecto desta forma: desde a parada de autobús, desde a estación de tren ou desde o lugar onde estacionase o vehículo de seu.

Por este motivo, non se poden esquecer as condicións de accesibilidade dos peóns, xa que todo o mundo o é nalgunha parte do seu itinerario. Os accesos ao polígono industrial e os itinerarios desde as paradas de transporte público colectivo ata as entradas das empresas deben consistir en beirarrúas anchas, seguras e libres de obstáculos. Os pasos de peóns son tamén deses elementos que deben manterse en bo estado e condicións, e estar situados en lugares estratéxicos para garantir a seguridade do peón.

A **mobilidade en bicicleta** é outro dos aspectos que non se tivo habitualmente en conta ao deseñar o espazo viario dos centros de actividade laboral. Isto fai que case ningún polígono teña unha mínima rede de vías ou carrís dedicados aos usuarios deste medio de transporte. No momento de realizar a diagnose deben determinarse, polo tanto, as posibilidades de introducir este medio de transporte na oferta de mobilidade.

A oferta de transporte público colectivo

Coñecer polo miúdo a oferta de transporte público colectivo contribúe a ofrecer alternativas máis eficientes que o coche privado. A análise debe centrarse tanto nos medios ferroviarios (tren, metro ou tranvía) como nas liñas de bus regular que circulan como mínimo todos os días laborables. Para cada medio debe considerarse a seguinte información:

- Liñas de **bus regular** que pasan polo polígono ou preto del: distinguir se se trata de ámbito urbano ou interurbano, que operador de transporte ou concesión as xestiona, cal é a súa frecuencia, que horarios teñen a primeira e última expedición, onde se localizan as paradas e que distancias existen ata as diferentes empresas, en que estado se atopan as paradas, cal é a información que ofrecen das diferentes liñas e cal é o número diario de expedicións.
- Localización das **estacións de FGC ou RENFE** máis próximas: distancia ata o polígono industrial, horarios da primeira e última expedición, frecuencia de paso, e percorrido e estacións por onde circulan.

É importante que esta información se presente de forma comprensible e se faga chegar adecuadamente aos traballadores/as, xa que o descoñecemento sempre vai en contra da utilización do transporte público.

A diverxencia nos horarios de transporte con respecto á entrada ao traballo, engadida á planificación deficiente das liñas de autobús, son adoito as causas principais da pouca utilización do transporte público colectivo. En moitas empresas hai varias quendas para cubrir as 24 horas de traballo: mañá, de 6.00-14.00 h; tarde, de 14.00-22.00 h; e noite, de 22.00-6.00 h. A saída, en cambio, acostuma facerse sempre de forma moito máis gradual.

Con respecto aos servizos de empresa, a obtención dun censo completo das liñas de empresa que operan nos polígonos industriais é unha tarefa difícil porque se trata de relacións entre operadores e empresas privadas. Desde a Dirección Xeral de Transportes non se dispón da información actualizada.



A oferta de estacionamento

Un dos motivos que favorece o uso do vehículo privado é a ampla oferta, ademais de gratuíta, de estacionamento no espazo público e nas empresas. Porén, danse situacións moi diversas segundo o polígono ou a empresa de que se trate. As máis habituais son:

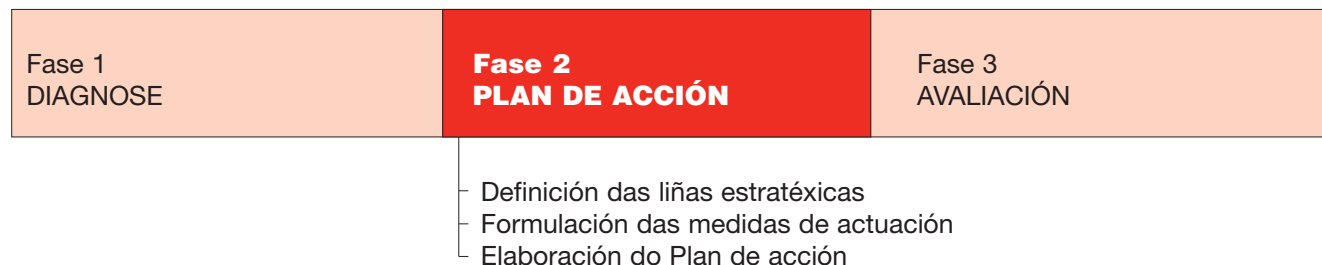
- Polígono industrial que convive cun contorno residencial. O feito de estar inserido no tecido urbano permite que unha gran parte dos traballadores/as estacionen na rúa, pero adoitan ser os casos en que se produce máis déficit de prazas de aparcamento, porque as naves e recintos non acostuman ser moi grandes.
- Polígono industrial illado e ben urbanizado. Case todas as empresas ofrecen prazas no interior do recinto e as anchas rúas do polígono permiten o estacionamento a ambos os lados.
- Polígonos illados sen urbanizar. A falta de urbanización fai que todo o mundo estacione nos recintos ou solares propios. Non se trata dun problema de espazo.

Aínda así, non hai un estándar de polígono. Na gran maioría, a oferta de estacionamento supera a demanda e hai prazas de máis na calzada, mentres que noutros os vehículos se amorean ocupando o espazo dedicado aos peóns.



4.2. O plan de acción

Que queremos cambiar e a onde queremos chegar?



Unha vez analizada a información recompilada, realizada a diagnose e extraídas as conclusións, o procedemento de estudo da mobilidade dun centro de actividade laboral continúa coa **formulación dos obxectivos e liñas estratéxicas** que deben agrupar as diferentes propostas de actuación.

Unha liña estratéxica é un ámbito de actuación formulado en forma de obxectivo xenérico. Por exemplo: aumentar a oferta de transporte público para fomentar o acceso dos traballadores/as ao seu traballo, ou mellorar o espazo público e as rúas para favorecer os desprazamentos a pé e en bicicleta. Cada unha destas liñas conterá unha serie de medidas **prácticas definidas adecuadamente no Plan de acción**.

Para que sexa un documento verdadeiramente efectivo, cómpre que de cada medida se concreten os seguintes aspectos:

- Prioridade no conxunto do Plan
- Período de realización e prazos
- Axentes implicados e colaboradores externos
- Persoa ou persoas responsables
- Orzamento, recursos necesarios e financiamento
- Beneficios sociais, ambientais e económicos esperados
- Indicadores de seguimento

O Plan de acción constituirá, deste modo, o **documento marco e básico de traballo que planificará o traballo da Mesa de Mobilidade** para avanzar na mellora da mobilidade sostible e segura de traballadores e traballadoras. A figura do xestor de mobilidade tamén terá un papel fundamental na posta en funcionamento e seguimento das medidas, posto que no caso máis habitual de que a análise proveña dunha consultora externa, esta desvincularase parcialmente do proxecto tras definir e acordar as medidas que se van adoptar.

Unha gran parte das propostas implicará necesariamente a intervención de máis dun axente. As actuacións, xa que logo, deben ser vistas como un **proxecto común e colectivo**, que require a colaboración e cooperación de todos os sectores implicados.

O impulso do Plan debe ir acompañado tamén de accións informativas que lles **acheguen coñecemento e instrumentos a traballadores e traballadoras** para estimular un cambio de actitudes e hábitos. Esta transmisión de información debe realizarse en clave positiva e creativa, co fin de facer entender que o obxectivo non é estigmatizar o automóbil e as persoas que o utilizan, senón introducir novas perspectivas e formas de entender a mobilidade cotiá, para que a partir de todas as alternativas de transporte que os cidadáns temos ao alcance sexamos quen en cada momento de optarmos pola máis axeitada e a máis beneficiosa, tanto para nós como para o conxunto da sociedade. O equilibrio entre aforro económico, respecto ambiental, máis seguridade viaria e tamén comodidade —factor que acostuma estar detrás do uso habitual do automóbil por parte de moitos cidadáns, malia que esta comodidade sexa a miúdo máis «suposta» ca real—, debe dar en cada momento a solución que sexa mellor.

Avanzando nesa liña, **un dos dereitos dos traballadores/as debe ser dispoñeren de información ampla e suficiente** para desprazarse aos seus postos de traballo nas mellores condicións de benestar, minimizando os impactos ambientais e sociais, e co menor custo económico posible. Esta capacitación permitirá, ademais, que os traballadores/as se convertan en axentes activos ao pediren melloras nos servizos públicos, por exemplo.

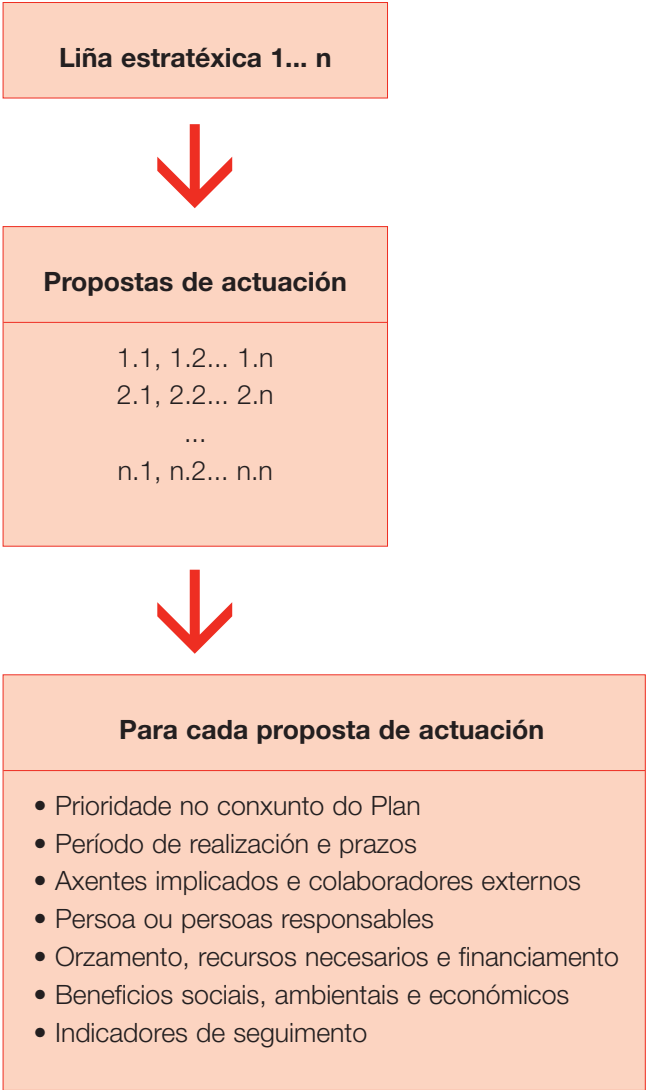
Claves para a acción sindical

Nesta etapa do proceso, e no marco da Mesa de Mobilidade, a tarefa dos responsables sindicais debe consistir en apoiar os responsables executivos do Plan ao concretar as medidas de actuación que se levarán a cabo e definir as prioridades e o calendario de aplicación.

Tendo como obxectivo estratéxico consolidar o dereito dos traballadores e traballadoras a unha mobilidade máis sostible e segura, a acción sindical tamén debe buscar a complicitade dos traballadores/as e as direccións das empresas para contribuír ao éxito das medidas adoptadas. A proximidade cos primeiros e a capacidade de diálogo coas segundas —participantes tamén no propio Consello a través da asociación de empresarios ou do órgano xestor do polígono— é clave para incorporar a mobilidade como un valor engadido na negociación colectiva.



Figura 28 Estrutura habitual dun plan de acción dun Plan de Mobilidade



EXEMPLO DE PLAN DE ACCIÓN

Táboa resumo exemplo de liñas estratéxicas e medidas de actuación

LIÑA ESTRATÉXICA	MEDIDAS DE ACTUACIÓN
1. Aumentar a oferta de transporte público e mellorar a existente	1.1. Ampliación da cobertura horaria 1.2. Coordinación dos horarios do autobús cos do ferrocarril 1.3. Edición e repartición entre os traballadores/as duns folletos cos horarios do transporte público 1.4. Mellora do equipamento das paradas de autobús ...
2. Potenciar os desprazamentos a pé e en bicicleta	2.1. Creación dun carril bicicleta conectado co casco urbano 2.2. Eliminación da vexetación invasora nas beirarrúas 2.3. Creación dun servizo público de bicicletas 2.4. Creación de aparcamentos para bicicletas 2.5. Ordenación dos camiños para os desprazamentos a pé ...
3. Fomentar o uso eficiente do coche	3.1. Impulso do coche multiusuario de empresa 3.2. Apoio ao coche compartido ...
4. Introducir incentivos económicos en favor do transporte público nas empresas	4.1. Bonificación das viaxes dos traballadores/as en transporte público 4.2. Outorgamento de axudas ao coche compartido ...
5. Controlar o estacionamento e o tráfico de vehículos pesados	5.1. Redución do aparcamento libre de vehículos pesados no espazo viario público 5.2. Redireccionar o tráfico pesado que non ten como destino o polígono ...
6. Mellorar as condicións do espazo público e a sinalización	6.1. Mellora da iluminación nocturna das beirarrúas 6.2. Mantemento en bo estado da sinalización vertical 6.3. Mantemento en bo estado da sinalización horizontal ...
7. Mellorar a calidade ambiental do centro	7.1. Redución das emisións contaminantes 7.2. Redución do ruído ...
8. ...	

Exemplos de fichas de medidas de actuación

Medida 1.1.
Ampliación da cobertura horaria do autobús*Obxectivo*

Garantir un servizo de transporte público colectivo que cubra todos os horarios dos traballadores/as.

Situación actual

Os traballadores/as que entran a traballar ás 6 da mañá ou saen a partir das 9 da noite non dispoñen dun servizo de autobús interurbano que os enlace cos municipios de orixe ou máis próximos, desde onde desprazarse en transporte ferroviario.

Durante o resto do día, a frecuencia horaria é dun autobús cada dúas horas, o que limita o uso que poderían facer del os traballadores e traballadoras.

Grao de prioridade

Urxente

Prazo de implantación

Xuño de 2008

Axentes implicados

Autoridade do Transporte Metropolitano (ATM)
Entidade Metropolitana do Transporte (EMT)
Operador de transporte do territorio
Sindicados
Concello
Asociación de Empresarios do Polígono

Financiamento

Autoridade do Transporte Metropolitano (ATM)
Entidade Metropolitana do Transporte (EMT)
Asociación de Empresarios do Polígono

Custo económico aproximado

500 € mensuais

Beneficios esperados

Aumento do número de usuarios (15%), redución da utilización do automóbil e das emisións e o ruído.

Outras medidas relacionadas

1.2, 1.3, 4.1

Indicadores de seguimento

Usuarios mensuais do autobús
Repartición modal do polígono
Grao de satisfacción dos usuarios

Medida 3.2.
Apoio ao coche compartido*Obxectivo*

Fomentar o uso compartido do coche para reducir os impactos dos desprazamentos motorizados.

Situación actual

Actualmente non hai ningún mecanismo —base de datos, páxina web...— que fomente o uso compartido do vehículo. O número de traballadores/as que se desprazan ao traballo no seu automóbil sen o compartiren con ninguén é moi elevado, o que satura as prazas de aparcamento e xera unha gran cantidade de emisións contaminantes.

Grao de prioridade

Media

Prazo de implantación

Setembro de 2008: creación de base de datos.
Outubro de 2008: distribución de materiais informativos entre os traballadores/as.

Axentes implicados

Sindicados e comités de empresa
Asociación de Empresarios do Polígono
Concello

Financiamento

Autoridade do Transporte Metropolitano (ATM)
Entidade Metropolitana do Transporte (EMT)
Asociación de Empresarios do Polígono

Beneficios esperados

Redución do número de automóviles utilizados por unha soa persoa, e diminución das emisións contaminantes e do consumo ineficiente de enerxía.

Outras medidas relacionadas

7.1, 7.2

Indicadores de seguimento

Número de usuarios do coche compartido
Número de automóviles que deixaron de circular
Niveis de contaminantes

4.3. O seguimento e a avaliación

Que melloras conseguimos?

Fase 1 DIAGNOSE	Fase 2 PLAN DE ACCIÓN	Fase 3 AVALIACIÓN
		- Elaboración dun informe de valoración - Presentación á Mesa de Mobilidade - Actualización do Plan de acción

Unha vez levadas á práctica as propostas de actuación proxectadas no plan de acción e transcorrido o tempo necesario para consolidar as medidas aplicadas, cómpre realizar unha avaliación dos resultados conseguidos. Este seguimento é totalmente imprescindible para determinar o grao de éxito ou de fracaso da estratexia, así como as causas que deron lugar ao dito resultado.

A Mesa ou Consello de Mobilidade, a través da figura do xestor, debe levar a cabo a avaliación, de acordo coa periodicidade que se establecera. Dado que o prazo de realización de cada medida será diferente —algunhas aplicaranse a curto prazo e outras, a medio ou longo prazo—, probablemente deberán definirse diferentes niveis temporais de revisión.

Sexa como for, o proceso de avaliación, coma no caso do resto de fases de elaboración do Plan, debe contar coa **participación activa de todos os axentes implicados** na Mesa, pois as medidas aplicadas xa foron consensuadas previamente por todos eles.

Aínda que na maioría dos casos, esta valoración pode basearse en indicadores numéricos que permitan ver a evolución dun determinado fenómeno (usuarios do transporte público, prazas de aparcamento, usuarios do vehículo privado...), non todas as melloras poderán determinarse mediante estes **indicadores cuantitativos**, senón que será necesario **introducir análises cualitativas** que vaian para alén das cifras. En moitos casos, definir tendencias e comportamentos xerais será máis útil que encontrar un dato determinado.

As campañas informativas ou a edición de materiais divulgativos, por exemplo, non poden medirse en termos numéricos, senón que se han estimar cunha actuación cualitativa. En moitos casos, incluso, os resultados obtidos en diferentes actuacións deberán ser lidos de forma cruzada e integrada coa colaboración dos diferentes axentes, posto que poden ter opinións e posturas diverxentes. De todas as maneiras, en ningún caso os indicadores deben converterse nun obxectivo en si mesmos.

Toda esta información de carácter cualitativo e cuantitativo debe permitir elaborar un **informe de valoración do grao de aplicación do Plan**, que conterá unha análise en tres niveis:

- estado de execución e beneficios logrados con cada **medida de actuación**;
- estado de execución de cada liña estratéxica;
- estado de execución global.

O informe deberano avaliar e aprobar os membros da Mesa, incorporando os puntos fortes e débiles que se foron manifestando durante o proceso de implantación das diferentes medidas. Será traballo do xestor de Mobilidade **actualizar posteriormente os contidos do Plan de acción** co obxecto de os adaptar á nova situación e planificar as futuras actuacións.

O Plan de acción é, sobre todo, un **documento vivo e aberto** que de forma periódica debe ser revisado e reformulado, incluso, se é necesario, nos valores e principios que o impulsan.

SEGUIMIENTO DO PLAN DE ACCIÓN**Exemplos dalgúns dos indicadores –cuantitativos– que se han aplicar**

Indicadores	Estado inicial	Tendencia desexable	Valor logrado	Indicadores relacionados
1. Repartición modal – uso coche (1.1) – a pé (1.2) – bicicleta (1.3) – coche compartido (1.4) – coche multiusuario (1.5) – transporte público (1.6) – intermodalidade (1.7)				
2. Superficie espazo viario: – peóns (2.1) – ciclistas (2.2) – vehículos de motor (2.3)				
3. Usuarios mensuais transporte público – autobús (3.1) – tren (3.2)				
4. Prazas de aparcamento na rúa – automóbiles (4.1) – motos (4.2) – bicicletas (4.3)				
5. ...				
6. ...				

Claves para a acción sindical

Avaliar os resultados logrados coa aplicación do Plan de acción e determinar o impacto das medidas introducidas polos representantes sindicais é o camiño que se ha seguir para ter unha valoración moi aproximada do éxito da estratexia sindical adoptada en materia de mobilidade e accesibilidade de traballadores e traballadoras.

En moitos casos, esta valoración será unha cifra concreta que permitirá saber con exactitude o resultado conseguido, mentres que noutras será de tipo cualitativo. En todo caso, o máis importante é sinalar tendencias e visualizar cambios de actitudes e de hábitos no conxunto dos traballadores/as. Mediante esta tripla aproximación —cuantitativa, cualitativa e de tendencia— pódese conseguir un coñecemento moi profundo dos cambios experimentados.



Propostas estratéxicas para unha mobilidade máis sostible

1. A repartición equitativa do espazo viario

O espazo público ten límites físicos e ha ser compartido por unha complexa rede de medios de transporte e sistemas de desprazamento. Nos últimos decenios, porén, no canto de se lle dar prioridade aos máis sostibles, cedéuselle unha gran parte do espazo ao vehículo privado de motor, ata o punto de que as supostas vantaxes deste medio arraigaron cultural e socialmente.

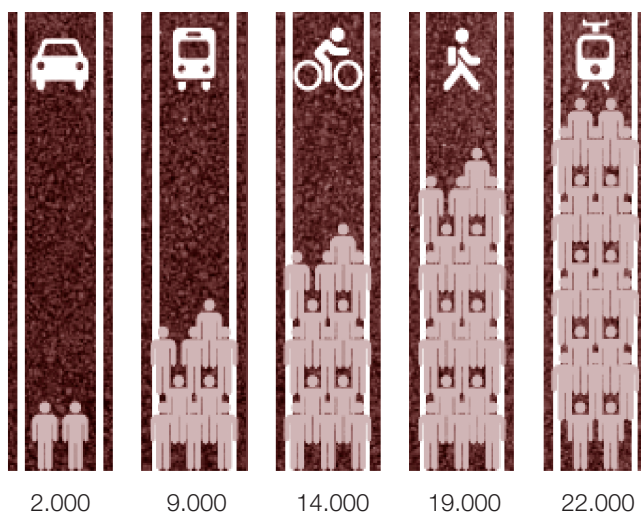
Neste contexto, o primeiro paso para imaxinar opcións máis cómodas, seguras e eficientes é non dar por feito que a única alternativa de transporte para acceder a un centro de actividade laboral é o vehículo privado. A redución do número de automóviles nos polígonos é unha condición necesaria para mellorar a accesibilidade de peóns e de ciclistas, así como para impulsar o transporte público colectivo.

Ben que é necesario ter en conta que o espazo público e viario dos centros de actividade non ten os mesmos usos nin funcións que o espazo urbano, debe impulsarse unha **discriminación positiva en prol dos medios de transporte máis sostibles**, reducindo os privilexios e posición dominante do automóbil fronte ao resto de sistemas.

A aplicación de **novos conceptos de planificación integrada e sostible** debe contribuír a implantar sistemas de regulación máis equilibrada, onde peóns, ciclistas, usuarios do transporte público e vehículos motorizados poidan convivir de forma equilibrada, de acordo. As rúas non poden ser valoradas e clasificadas exclusivamente en función da súa capacidade de absorber fluxos de tráfico, senón que tamén hai que ter en conta a capacidade ambiental, é dicir, cal é o uso que lles dan o resto de usuarios e o número, tipo e velocidades máximas dos vehículos compatibles con certos niveis establecidos de calidade ambiental e social.

Resulta unha mala política asumir que as zonas industriais, próximas ou fronteirizas en moitos casos aos espazos residenciais, teñen unha paisaxe gris, ruidosa, mal sinalizada ou agresiva para peóns ou ciclistas. Deben adoptarse medidas para combater o illamento e a degradación destes lugares produtivos. Coma tal, mellorando o control das emisións e do ruído, impulsando programas de ampliación do verde e do arborado, introducindo servizos para os traballadores e traballadoras compatibles cos seus horarios ou definindo un programa de localización de zonas específicas de aparcamento para vehículos de gran tonelaxe.

Figura 29. Número de persoas que poden circular cada hora por un espazo de 3,5 m de ancho



Pero, sobre todo, establecendo unha **xerarquía de usos da rede viaria** con criterios máis humanos que teñan como prioridade a seguridade. Así, as vías de acceso ao polígono industrial, a miúdo estradas da rede básica ou da rede comarcal, deben ter un tratamento de travesía onde a velocidade quede regulada e se advirta da entrada e saída de camións; as vías internas no polígono deben seguir un tratamento de rúas tranquilas, onde a velocidade estea limitada a 30 km/h e exista un control estrito da indisciplina en materia de estacionamento.



2. O fomento da mobilidade a pé

A necesidade de aplicar medidas para mellorar a accesibilidade a pé nos centros de actividade económica e polígonos industriais susténtase no simple feito de que todas as persoas, ao desprazárense, exercen de peóns nalgún momento.

Para distancias inferiores a 2 quilómetros, moverse a pé é o medio de transporte máis eficiente, despois da bicicleta. A velocidade media de desprazamento a pé é de aproximadamente un metro por segundo. Isto quere dicir que se tarda en torno a uns 15 minutos para percorrer un quilómetro. Nalgúns casos, e en determinadas horas do día, ir a pé é, incluso, tan rápido como ir en coche, xa que o aumento do número de automóviles e as conxestións reducen de forma moi considerable a velocidade media dos automóviles.

Aínda que ir a pé ata polígonos industriais afastados dos núcleos urbanos non é viable, tanto polo tempo que isto leva como polo risco para a seguridade do peón, mellorando a rede de transporte público colectivo e achegándoa aos centros de traballo, a mobilidade a pé resulta unha opción viable. Desde cada centro e polígono —e co apoio da administración local responsable no termo municipal— debe **apoiarse a mobilidade a pé** potenciando a accesibilidade desde o casco urbano, as estacións de ferrocarril e as paradas de autobús, e mantendo en bo estado ou ampliando a rede de espazos dedicados aos peóns.

Un dos aspectos importantes para considerar é a mellora dos **pasos de peóns e da sinalización horizontal e vertical**, como apuntan habitualmente as enquisas que se realizan aos traballadores/as dos centros de actividade económica. É fundamental que os pasos estean situados en lugares estratéxicos para garantir o acceso no seu punto de entrada ás empresas, percorrendo a menor distancia posible, diante das paradas de bus, en todas as interseccións do itinerario que proceda desde as estacións e nas interseccións que soporten maior volume de tráfico.

Emporiso, ademais de poder cruzar a calzada con seguridade, o peón ten que poder camiñar por un lugar seguro por onde, a miúdo, non estea obrigado a baixar da beirarrúa para superar un obstáculo. Por este motivo, deben construírse beirarrúas suficientemente anchas (iguais ou superiores a 2 metros) e pavimentadas con vaos adaptados para persoas con mobilidade reducida, garantir a iluminación pública en todas as rúas e conectar as beirarrúas cos espazos urbanos máis próximos, evitando as barreiras que os impermeabilizan, entre outras accións.

Figura 30. A velocidade aproximada de desprazamento a pé (por grupos de idade)

Idade	m/s
Menos de 15 anos	1,58
16 a 30 anos	1,57
31 a 60 anos	1,40
Máis de 60 anos	1,16

As beirarrúas dos polígonos industriais non deben ser interpretadas, polo tanto, como un espazo para o estacionamento. A falta de presenza de control policial fixo dos polígonos unha clase de zonas que se autorregulan a partir de normas propias onde os vehículos de motor —tanto de persoas como de mercadorías— dominan o espazo público. Este control debería estar dirixido tanto a garantir a libre mobilidade dos peóns como a pacificar o tráfico e reducir a velocidade dos vehículos.



3. O apoio á mobilidade en bicicleta

Moitos polígonos están situados nas aforas dos núcleos urbanos, a unha distancia demasiado grande para percorrela a pé nun tempo prudencial, pero ideal para se desprazar en bicicleta.

A bicicleta é un medio de transporte máis rápido que o automóbil por cidade, se se calcula o tempo porta a porta. Considérase que a bicicleta é adecuada para percorridos inferiores aos 8 quilómetros, distancia na que pode substituír comodamente o vehículo privado. A bicicleta é un medio compacto e relativamente rápido, xa que a súa velocidade media en zona urbana oscila entre os 15 e os 25 km/h. A incorporación de pequenos motores eléctricos permite usala en traxectos máis longos e con maior comodidade.

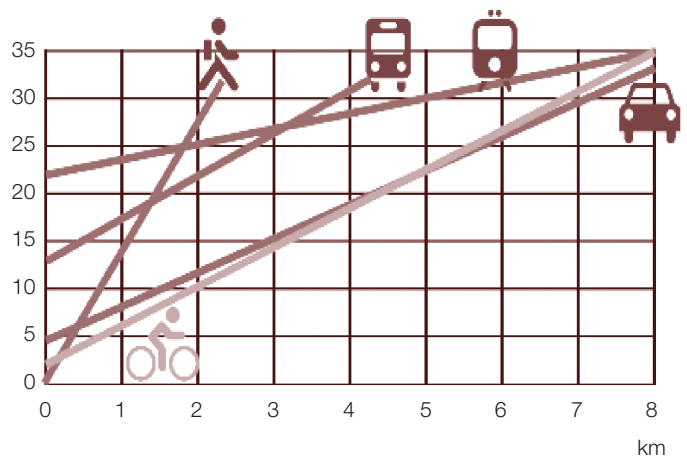
Nun centro laboral xa existente, resulta complexo inserir itinerarios para os usuarios da bicicleta, e mesmo a miúdo aparece como unha actuación inverosímil para os propios traballadores/as, xa que se dá por suposto que esta alternativa de mobilidade é inviable nun espazo cun elevado nivel de tráfico motorizado. Agora ben, malia esta dificultade evidente, trátase dunha opción posible, sempre que se realicen as oportunas modificacións urbanísticas e de ordenación do tráfico.

Por este motivo, a Mesa de Mobilidade debe incorporar medidas no Plan de acción que fomenten o uso da bicicleta considerando, por un lado, a accesibilidade desde o casco urbano máis próximo, así como desde as estacións de ferrocarril —se existen— e as paradas de autobús e, por outro, as actuacións internas nos propios polígonos para mellorar o espazo viario e o control da indisciplina por parte dos condutores/as.

A promoción da bicicleta nos polígonos debe ir acompañada dalgunhas medidas concretas por parte das empresas, como, por exemplo:

- Facilitar o estacionamento das bicicletas mediante aparcamentos na entrada ou no interior das empresas, nun lugar preferente e con facilidade de acceso.
- Ofrecerlles aos usuarios da bicicleta a posibilidade de ducharse e mudar a roupa nuns vestiarios.
- Adquirir bicicletas que os traballadores/as poidan utilizar para realizar xestións nun contorno próximo e durante a xornada laboral. As mesmas bicicletas poden utilizarse como vehículos lanzadora desde as estacións de ferrocarril.

Figura 31. Comparación das velocidades de desprazamento de diversos medios de transporte no medio urbano



Fonte: *Andar en bicicleta: a solución vanguardista para as cidades*. Comisión Europea



4. O fomento do transporte público colectivo

A razón que a miúdo se aduce para xustificar a falta de liñas de transporte público colectivo que comuniquen os centros de traballo cos núcleos urbanos é a pouca rendibilidade económica que ofrecen os ditos servizos. Emporiso, debe considerarse o feito de que os responsables municipais e os operadores de transporte descoñecen en moitos casos os horarios de entrada e saída habitual dos traballadores/as das diferentes empresas, polo cal o número de usuarios real acaba sendo moi inferior ao potencial.

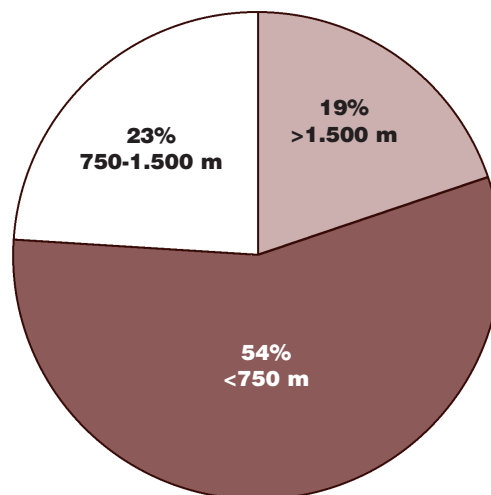
Unha boa coordinación entre os diferentes axentes e un profundo coñecemento das necesidades dos traballadores/as poden favorecer a creación de novas liñas ou a mellora da planificación e xestión das que xa existen e que teñen un baixo nivel de uso. Aínda así, todos os cambios que se propoñan nas liñas de bus regular deben consensuarse cos operadores da zona e ser debidamente comunicados aos usuarios presentes ou potenciais.

Nos casos en que existe unha estación de tren a poucos quilómetros do centro de traballo, unha opción é **fomentar a intermodalidade entre o tren e o autobús**. Mediante a habilitación de autobuses lanzadora pode conectarse regularmente a rede de ferrocarril co polígono, servizo complementario que debe estar incorporado á rede de transporte colectivo do territorio co obxecto de proxectar unha imaxe integrada desta rede pública ante o usuario e ofrecerlle facilidades de uso.

Algunhas medidas complementarias para mellorar a calidade do servizo de transporte público non son moi caras e poden representar un incremento de viaxeiros. Por exemplo:

- Situar as paradas de autobús preto das entradas das empresas, sobre todo das que contan con máis traballadores/as. A miúdo, camiñar 200 metros pode representar motivo suficiente para non utilizar o autobús.
- Mellorar o mobiliario das paradas. A marquesiña constitúe un elemento básico porque garante, durante o tempo de espera, a protección fronte a situacións meteorolóxicas adversas, ademais de proporcionar un certo grao de confort en calquera época do ano. Ha procurarse que todas as paradas de bus teñan marquesiñas, unha iluminación adecuada e unha información ben detallada das liñas.
- O itinerario debe estar libre de obstáculos desde a parada na entrada do centro, e especialmente nos arredores da parada. En caso de chuvia, por exemplo, debe evitarse que se convertan en charcos de auga e lama.

Figura 32. Exemplo de distancia dos polígonos industriais da Rexión Metropolitana de Barcelona a unha parada de transporte público interurbano



Fonte: Guia per a l'elaboració de plans de mobilitat als polígons industrials. Pacto Industrial da Rexión Metropolitana de Barcelona

En xeral, a distancia á cal se encontran os polígonos industriais da Rexión Metropolitana de Barcelona dunha parada de transporte público interurbano é inferior aos mil metros. Esta distancia é perfectamente realizable a pé se as beirarrúas e os espazos dedicados aos peóns se atopan en bo estado, o cal habitualmente non sucede.



5. A recuperación do transporte público de empresa

Implantar un ou máis servizos de autobús de empresa é unha das medidas que reduce de xeito máis radical o número de vehículos privados en circulación. A forma máis habitual de realizar un servizo destas características é alugando os autocares a un operador de transporte que se dedique a iso.

A principal vantaxe é que cando non está realizando tarefas de transporte privado, o autocar pode incorporarse como vehículo de transporte público colectivo regular, acordado co concello ou a autoridade competente, o que axuda a reducir os **gastos de mantemento do servizo**.

Estas liñas de transporte colectivo poden ter un alcance máis amplo se se realizan acordos entre empresas que se encontran no mesmo centro de actividade ou en polígonos diferentes, sempre que fagan percorridos semellantes. O xestor da mobilidade pode asumir as tarefas do seu impulso e coordinación.

6. A xestión do aparcamento

O control do espazo libre de aparcamento no posto de traballo ten unha relación directa coa regulación do acceso ao traballo en vehículo privado. Na maioría dos polígonos industriais, a oferta de prazas de estacionamento, xa sexa dentro dos recintos das empresas ou na calzada, supera de sobra a demanda. Fan falta actuacións que limiten esta oferta desmesurada.

Con respecto ao estacionamento no interior dos recintos, é responsabilidade das empresas poñer en marcha algunhas medidas que regulen e prioricen a asignación de prazas. Se a oferta é superior á demanda e todo o mundo pode estacionar, debe favorecerse a proximidade á entrada principal, pero se non hai prazas abundas para todo o mundo, sinxelamente debe restrinxirse o acceso segundo os mesmos criterios. Neste sentido, os responsables sindicais poden implicarse de forma activa valorando as vantaxes da medida e trasladándollela aos traballadores e traballadoras da empresa.

O obxectivo non debe ser só eliminar prazas de aparcamento, senón xestionar mellor o espazo dispoñible, aplicando criterios de preferencia. Por exemplo, para os traballadores/as...

- con diminucións físicas,
- con familiares minusválidos que deben acompañar previamente,
- que necesitan o vehículo para a súa actividade profesional diaria,
- que acceden ao traballo en vehículo compartido,
- con nulas ou poucas posibilidades de utilizar medios alternativos.

Por outro lado, as prazas reservadas para bicicletas e motos tamén deben ter prioridade (máis próximas á entrada e ben situadas) con respecto ao resto de vehículos. En centros de traballo onde a oferta de estacionamento é moi reducida, deben imaxinarse outras medidas que reduzan a necesidade do uso do vehículo privado, coma tal o coche compartido, o teletraballo, a promoción do transporte público ou a introdución do aparcamento de pago.

Esta última medida —o aparcamento non gratuíto— é, sen dúbida, pouco popular, pero para os efectos dunha mobilidade máis xusta ofrece moi bos resultados. Así pois, poden aplicarse varios plans tarifarios:

- Todos os traballadores/as que desexen chegar en coche deberán alugar unha praza de estacionamento ao prezo estipulado.
- As tarifas aumentarán proporcionalmente en función dos ingresos dos traballadores/as.
- Pagarase cada día en función das características da viaxe (sobre todo en función da ocupación). Para as empresas que xa teñen un control de acceso mediante cercas, esta medida non debe representar un grande investimento.

Porén, para calquera das medidas tarifarias que se apliquen, recoméndase non lles facer pagar aos colectivos que se encadran nos criterios de prioridade (discapacitados, alta ocupación, etc.). Para que a medida teña boa aceptación, os ingresos recadados deben servir para **potenciar as medidas alternativas ao vehículo privado** (subvencións para o transporte público, compra de bicicletas, etc.) e mostrarlles aos traballadores/as cales foron os beneficios colectivos obtidos.

7.

O fomento do uso eficiente do automóbil

O coche compartido

O coche compartido ou *carpooling* é unha opción que consiste en optimizar o uso dos vehículos privados para reducir o número deles en circulación. Dado que a ocupación media dos automóviles que chegan aos polígonos industriais é de só 1,2 persoas —é dicir, para transportar 100 traballadores/as utilízanse 84 vehículos—, aumentando a ocupación ata una media de 3 persoas por vehículo conséguense unha redución do número ata 34.

As vantaxes que se obteñen son moi importantes tanto para o traballador como para a empresa. O coche compartido reduce significativamente o gasto económico individual que representa ir cada día ao traballo en coche; dá a posibilidade de non conducir e ir máis relaxado; evita os impactos ambientais asociados ao consumo de combustibles de orixe fósil e ás emisións de dióxido de carbono; diminúe o risco de sufrir un accidente de circulación, etc.

As empresas e os polígonos industriais, como tamén a Administración municipal, poden estimular o coche compartido, aínda que un dos inconvenientes son os aspectos comúns de xestión e organización. Dado que cada empresa funciona de forma illada, sen preparar accións conxuntas coas empresas veciñas ou do mesmo polígono, as posibilidades de encontrar alguén con itinerarios e horarios similares é máis complexo. O xestor de mobilidade pode ter un papel relevante no fomento desta actuación.

O mecanismo para implantar consiste fundamentalmente nunha base de datos na que cada usuario interesado introduce a súa información persoal para atopar coincidencia de percorridos e horarios con outros traballadores/as. En pequenas empresas ou compañías con menos demanda da prevista de coche compartido, o sistema de contacto pode ser persoal pola vía do departamento de recursos humanos ou a propia xerencia.

Debe proporse a creación dunha base de datos que implique a todas as empresas e traballadores/as do polígono industrial, e que podería utilizarse para xestionar tanto o coche compartido como os servizos de empresa. Cantas máis empresas se inclúan na base de datos, é obvio que aumentan as posibilidades de topar alguén con coincidencias de horarios, procedencias e hábitos.

A web do coche compartido

Desde o ano 2003, varios concellos están adheridos ao servizo www.compartir.org, para fomentar un uso máis eficiente do coche tanto ao realizar unha viaxe como para os desprazamentos diarios ao traballo.

A páxina principal do portal ofrece varias posibilidades de desprazamentos. Cada concello decide cales son os grandes bloques que desexa utilizar para organizar a busca das persoas que van compartir o vehículo, pero os máis habituais acostuman ser: *Para ir traballar*, *Para ir á universidade* e *Para ir de viaxe*.

Actualmente, xa hai máis de 50 concellos ou institucións que participan do proxecto en Cataluña. Tamén existen no País Vasco, na Comunidade de Madrid, en Andorra e no Parque Empresarial Zuatzu. Nalgún dos municipios onde se implantou o servizo de «Compartir coche» tamén se puxo en marcha o servizo de compartir aparcamento, consistente en ofrecer unha praza que durante unhas horas está baleira.

Da experiencia resultante no conxunto de todos os municipios que comparten a iniciativa extráese que a maior parte dos usuarios son persoas que desexan desprazarse cada día ao lugar de traballo. O 44% piden ou ofrecen percorridos cunha frecuencia diaria; o 17% semanal e o 16% mensual.



O coche multiusuario

O coche multiusuario consiste nunha modalidade de utilizar o automóbil na que un grupo de cidadáns utilizan de forma individual unha frota colectiva de vehículos. Promove o uso racional dos medios de transporte e ofrece a posibilidade de utilizar un vehículo só cando se necesita, sen obrigación de ser o seu propietario. É, pois, un sistema mediante o cal se reducen os custos individuais e sociais da mobilidade.

O principio fundamental que explica o éxito do coche multiusuario é que os custos de funcionamento do vehículo son transparentes, xa que a empresa xestora factura cada servizo aos socios. Con esta modalidade, os elevados custos fixos que implica ter un automóbil convértese en custos variables que dependen do grao de uso do vehículo e que, en calquera caso, son inferiores aos que implica telo en propiedade. O feito de ser máis consciente dos custos tamén deriva nun uso máis racional que fai que aumente a utilización de medios de transporte máis sostibles.

En Cataluña, o coche multiusuario implantouse no ano 2004 en Barcelona, e desde o 2007 nas comarcas do Vallès Oriental e Occidental. O servizo dispón de máis de 1.000 clientes e dunha frota de 72 vehículos. O milleiro de usuarios do servizo de coche multiusuario levan percorrido ata agora case 3 millóns de quilómetros e reservaron máis de 320 000 horas de uso.

Esta opción, polo tanto, pode beneficiar tamén as empresas que teñan vehículos propios para os poñer a disposición dos traballadores/as con determinadas condicións. Convén ter en conta que os gastos de adquisición e mantemento dun vehículo propio —utilitario de tipo medio—, para un período de amortización de cinco anos, superan os 5.000 € anuais.

A furgoneta compartida

O que se coñece como o programa *van-pool* consiste en financiar a compra de furgonetas a algún dos traballadores/as para que poida realizar os seus desprazamentos ao posto de traballo acompañando outras persoas. A situación óptima de aplicación é en centros bastante apartados do casco urbano que non están ben cubertos polo transporte público. Respecto ao coche compartido, ofrece as vantaxes dunha mellor eficiencia enerxética, xa que pode levar máis persoas, aínda cando perda en flexibilidade.

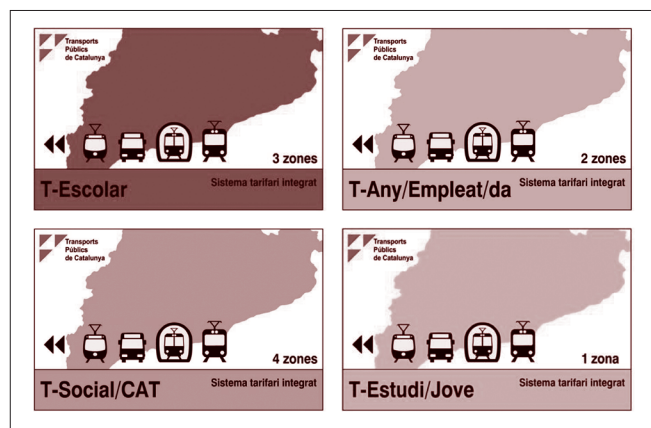
En casos nos que hai un servizo infrautilizado de bus de empresa, o *van-pool* pode ser unha alternativa máis rendible e comfortable para os traballadores/as. A medida, no caso da cidade de Wisconsin, nos EUA, acompáñase de beneficios fiscais para os usuarios, que poden percibir ata 50 € mensuais que non son considerados como ingreso, e para a empresa, que pode deducir os ditos custos como gastos da actividade económica.

8. Os incentivos aos traballadores e traballadoras

Para modificar os hábitos de mobilidade, a miúdo é necesario un incentivo económico que, sumado a outras medidas de fomento dos medios de transporte máis sostibles e de desincentivación do uso do coche privado, contribúan a modificar os comportamentos individuais.

Un dos incentivos que poden ofrecerse, e que xa se están aplicando noutros países, son os que teñen que ver coa entrega de títulos de transporte a traballadores e traballadoras que utilizan de forma habitual o transporte público colectivo (posto que están en clara desvantaxe con respecto aos usuarios do coche que reciben unha subvención indirecta a través do uso gratuito dunha praza de aparcamento na empresa), e aos que optan por este medio renunciando ao dereito a unha praza de aparcamento.

Este tipo de axudas tamén se lles dan aos traballadores/as que apostan por compartir o coche, aos que se lles dá unha praza de aparcamento preferente con relación ao resto de persoas que utilizan o seu vehículo privado. Con esta medida, a empresa pode ir reducindo progresivamente o espazo destinado a aparcamento (non produtivo) e ampliar, en caso de o necesitar, o espazo propiamente produtivo.



Proposta de tarxetas integradas de CCOO a un prezo máis reducido para fomentar o uso do transporte público (desconto do 40% do importe da T-mes para traballadores e traballadoras).

Custo orientativo de diferentes propostas de actuación

Actuación	Axentes implicados	Ámbito de influencia	Custo aproximado (€)
Incentivos á utilización do transporte público	Administración central, empresas	Empresa	110 € traballador
Parque de bicicletas	Empresas	Empresa (para 20 bicicletas)	7.500 € investimento 650 €/ano mantemento
Adecuación do espazo para bicicletas nos edificios	Empresas	Empresa (para 20 bicicletas)	1.200 €
Servizos de coche compartido a través de www.compartir.org	Empresas, xestor da mobilidade, concello, servizo de <i>carpooling</i>	Polígonos e/ou empresas	6.500 €
Adscrición ao servizo de coche multiusuario	Empresas, Cataluña Carsharing	Empresa que realiza 10.000 km/ano	3.500 €/ano
Creación da figura do responsable/xerente de mobilidade en cada polígono	Concellos, empresas	Polígonos, empresas e contorno	27.000 €/polígono e ano
Teletraballo. Ordenador e conexión a Internet	Empresas	Empresa	1.600 € investimento 50 € de conexión mensual
Optimización de servizos de empresa	Empresas	Polígono	Incluído no xestor da mobilidade
Bus lanzadora	Concellos, operadores e autoridades do transporte, empresas	Polígono, municipio	125.000 €/ano
Modificación do itinerario en liñas regulares	Concellos, operadores e autoridades do transporte, empresas	Polígono, municipio	5.500 €/liña e ano
Engadir 2 expedicións máis por sentido a unha liña regular	Concellos, operadores e autoridades do transporte, empresas	Polígono, municipio	12.000 €/liña e ano
Elaboración dun plan de acceso para peóns e melloras internas dos polígonos	Concellos e empresas	Polígono, municipio	16.000 €
Control de indisciplina de estacionamento sobre a beirarrúa nas rúas do polígono	Policías locais	Vía, polígonos	0
Control de velocidades por parte da policía. Instalación banda sonora	Policías locais e concellos	Vía, polígonos	2.000 €
Base de datos interna da empresa de coche compartido	Empresas, sindicatos, concellos	Polígonos	10.000 €
Instalación nova parada (pau)	Concellos, operadores e autoridades do transporte	Vía	2.000 €
Campaña informativa	Administracións, sindicatos, empresas	Empresas	5.000 €

* Depende das condicións de explotación

Fontes de información

Comissió Obrera de Catalunya
www.ccoo.cat/mobilitat

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
www.istas.ccoo.es

Comisión Europea
europa.eu.int/comm/transport

Instituto para a Diversificación e Aforro de Enerxía
www.idae.es

Ministerio de Medio Ambiente
www.mma.es

Ministerio de Trabajo e Inmigración
www.mtas.es

Proxecto Gesmopoli (movilidade nos polígonos industriais)
www.gesmopoli.net

Transyt- Centro de Investigación del Transporte-UPM
www.transyt.upm.es/

Grup d'Estudis de Mobilitat, Transport i Territori (GEMOTT)
mobilitat.uab.es/

Comisión de Transportes Unión Europea
ec.europa.eu/transport/index_es.html

International Association of Public Transport (UITP)
www.uitp.org/

European Federation for Transport and Environment
www.transportenvironment.org/

**Como avanzar cara a un
modelo de mobilidade
dos traballadores
e traballadoras
máis sostible**

**Guía práctica
de apoio á
acción sindical**

