



Unió General de
Treballadores i Treballadors
de Catalunya

El cost d'anar a la feina

Anàlisi sobre el temps, el cost econòmic,
personal i social dels desplaçaments per
anar a la feina

Informe setembre 2025

Contingut

Introducció: els costos de la mobilitat laboral.....	2
Destacats.....	2
1 Accidents de trànsit i viaris	4
2 L'allargament de la jornada laboral pel temps de desplaçament en anar i tornar a la feina	4
3 El cost econòmic dels desplaçaments per motiu de feina.....	5
3.1 El cost directe setmanal d'ús de cada mode de mobilitat	5
3.2 Càlcul econòmic del temps de desplaçament.....	6
3.3 El cost total internalitzat dels desplaçaments a la feina	7
3.4 Quin mode és el que redueix més el cost internalitzat de la mobilitat?	8
4 Els costos socials externs de la mobilitat laboral	10
4.1 Càlcul de les externalitats negatives per passatger/kilòmetre dels turismes, corregit pel parc de vehicles de 2024.	10
4.2 Càlcul de les externalitats negatives del transport públic.....	11
4.3 Càlcul de les externalitats negatives de la mobilitat activa	12
4.4 Taula d'externalitats negatives per distància i mode	13
5. Costos externalitzats i costos interns de la mobilitat: conclusions.....	13
6. Propostes de la UGT de Catalunya	14

Introducció: els costos de la mobilitat laboral

El temps que destinem a anar a la feina és una de les qüestions més oblidades per part de les empreses i el debat públic, i que amaga un allargament de la jornada laboral de les persones treballadores, riscos laborals i uns costos econòmics i vitals que paguem la ciutadania, però també el conjunt de la societat. Els treballadors i treballadores destinem més de 200 hores anuals i uns 5.000 euros en costos directes i indirectes per anar a la feina.

La mobilitat laboral és una activitat imprescindible per sostenir l'activitat econòmica, la majoria de les persones necessitem desplaçar-nos per poder treballar i l'activitat econòmica es desenvolupa majoritàriament als centres de treball. Aquesta mobilitat és una peça clau de la nostra societat i la nostra economia. Ara bé, aquesta mobilitat té costos.

Per un costat, la mobilitat laboral és la principal causa individual d'accidents mortals i greus a Catalunya. El 2024 van morir 33 persones i més de 200 persones més van patir ferides greus en els desplaçaments a la feina. Més d'un terç dels accidents greus i de les morts relacionades amb la feina es pateixen en anar o tornant de la feina o en desplaçaments laborals.

Més enllà dels costos en vides i en accidents, hi ha uns costos directes que paguem les persones treballadores (el manteniment, amortització del vehicle, despeses de combustible o de l'abonament de transport públic, aparcament i peatges) i indirectes (temps destinat a la mobilitat). Fem una jornada laboral setmanal més llarga a causa d'aquest temps, d'una mitjana de 4,32 hores, però en el cas d'algunes persones treballadores, aquesta jornada s'allarga en més de 12 hores setmanals. Quan comptabilitzem aquest temps i aquests costos econòmics, hi ha persones treballadores que entre costos directes i indirectes hi destinen més de 500 euros setmanals.

Per últim, aquesta mobilitat té costos ambientals, socials, de soroll, efectes barrera, ocupació de l'espai públic, que poden suposar fins 150 euros setmanals per persona treballadora per als desplaçaments més llargs si es fan en vehicle privat.

Aquests costos tant econòmics com en vides humanes es podrien minimitzar, especialment en els desplaçaments més llargs, si la xarxa ferroviària o de bus d'alta capacitat s'estengués millor a tot el territori, o si els busos convencionals milloressin velocitats comercials i freqüències de pas, sobretot en desplaçaments dins de la mateixa comarca però entre municipis diferents i en distàncies intermèdies (entre els 2 i els 10 kilòmetres).

Destacats

- **Un terç dels accidents laborals greus i de les morts a la feina són accidents viaris**, relacionats o bé amb l'anada o tornada de la feina o amb activitats professionals relacionades amb la conducció o el desplaçament viari. Per tant, la mobilitat laboral és una de les principals causes de mortalitat laboral.

- **De mitjana destinem 4,3 hores setmanals a anar i tornar de la feina, unes 200 hores a l'any;** tot i així, hi ha persones treballadores que poden arribar-hi a destinar més de 10 hores setmanals (unes 500 anuals). **Això representa un allargament de la jornada laboral.**
- **Les persones treballadores perden 100 euros de mitjana setmanal en costos directes i indirectes per poder anar a treballar, uns 5.000 euros anuals.** Aquest cost és molt desigual: qui treballa al costat de casa i va caminant només li suposa uns 20 euros setmanals, mentre que hi ha qui en costos directes i indirectes pot arribar a pagar fins als 300 euros si treballen lluny i amb mala connexió de transport públic. **Això suposa gairebé 20.000M euros anuals en costos directes i indirectes que paguem les persones treballadores de Catalunya cada any.**
- **La societat també paga costos indirectes** (contaminació, accidents, soroll, inversió en infraestructures) **que suposen més de 10 euros setmanals per persona treballadora.** Ara bé quan les persones treballadores no tenen alternativa de transport públic i han de fer distàncies molt llargues, **aquest cost social es pot disparar a més de 100 euros setmanals per persona treballadora.** Això suposa uns costos anuals a la societat de 2.000M euros.
- **La reducció de la jornada laboral, la implantació del teletreball i la compactació de jornada permetria reduir un gran nombre de desplaçaments** que fem per anar a la feina i reduir aquests costos socials i personals de les persones treballadores.
- Cal millorar el transport públic: dels busos interurbans, especialment entre municipis de la mateixa comarca, de l'accés als polígons industrials, de la velocitat comercial dels busos urbans, i fer una aposta més intensa pel transport públic ferroviari.
- S'han de continuar implantant mesures que afavoreixin la mobilitat activa, especialment allà on es pot realitzar i encara no és generalitzada, com als polígons que estan integrats en trames urbanes o molt a prop dels nuclis habitatats.
- **Cal un suport al canvi cap al vehicle elèctric i connectat de les persones treballadores.** Cal facilitar la transició al vehicle elèctric i connectat a les persones que es veuen obligades a utilitzar el vehicle privat perquè no tenen cap altra alternativa i evitar la segregació per renda.

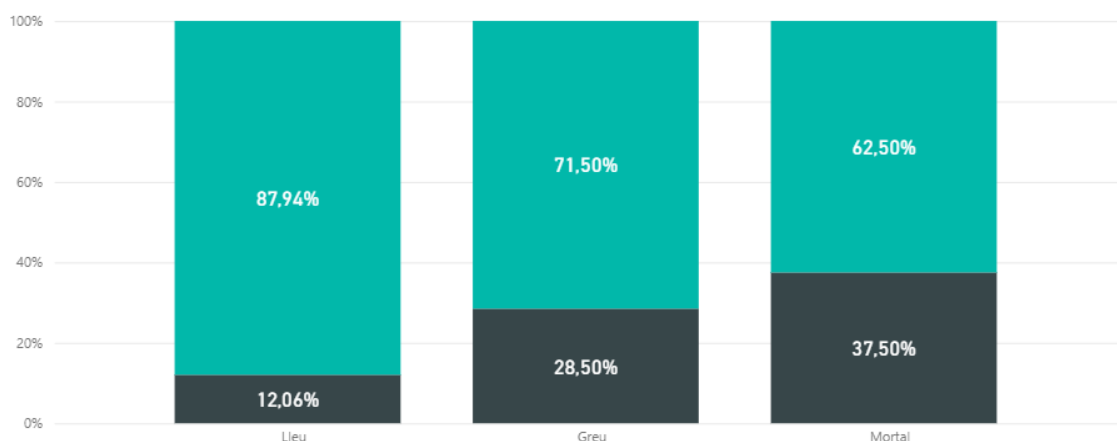
1 Accidents de trànsit i viaris

A Catalunya dels 180 persones mortes en accidents de trànsit a Catalunya, 33 han sigut relacionats amb la mobilitat laboral (in itinere o en missió) el 2024 (gairebé el 20%). També cal afegir que 226 de les 1.671 persones que han patit accidents greus de trànsit ho han sigut quan feien desplaçaments amb motius laborals (gairebé el 15%). A Catalunya 33 persones han mort a la feina en accidents relacionats amb el trànsit, 226 han patit accidents greus i 13.802 han patit accidents lleus en els desplaçaments a la feina (in itinere) o en desplaçaments durant la jornada laboral (en missió)¹.

D'altra banda, aquests accidents viaris representen un percentatge molt alt dels accidents laborals i són la principal causa d'accidents durant la jornada laboral. No només això, sinó que tenen molt més pes com més greu és l'accident. Representen el 12% dels accidents laborals lleus, el 28,5% dels greus i el 37,5% dels mortals que s'han patit a la demarcació. Més d'1 de cada 3 persones treballadores que mor a la feina ho fa en desplaçaments relacionats amb la mobilitat laboral, i 3 de cada 10 que pateix un accident laboral amb conseqüències greus és en desplaçaments de feina.

Proporció dels accidents viaris en el total d'accidents laborals a Catalunya durant el 2024

● Relacionat amb el trànsit ● No relacionat amb el trànsit



2 L'allargament de la jornada laboral pel temps de desplaçament en anar i tornar a la feina

De mitjana les persones treballadores a la demarcació de Barcelona destinen 4,35 hores setmanals en anar i tornar de la feina, la taula següent mostra els temps de desplaçament en hores per cada comarca i per tipus de desplaçament.

	Al mateix municipi	Dins la comarca	Fora de la comarca
--	--------------------	-----------------	--------------------

¹ Dades recollides als comunicats d'accidents de treball de 2024.

	Activa	Privat	Públic	Activa*	Privat	Públic	Activa	Privat	Públic
Alt Penedès	1,6 h	1,2 h	2,5 h	--	2,7 h	4,2 h	--	6,5 h	11,3 h
Anoia	1,3 h	1,6 h	--	2,5 h	2,0 h	--	--	6,3 h	10,2 h
Bages	1,6 h	1,2 h	3,8 h	--	2,9 h	3,5 h	--	7,7 h	13,2 h
Baix Llobregat	1,7 h	1,4 h	2,2 h	2,7 h	3,4 h	6,1 h	--	5,5 h	8,4 h
Barcelonès	2,1 h	3,1 h	4,7 h	3,3 h	3,7 h	6,4 h	--	6,2 h	8,7 h
Berguedà	1,4 h	1,1 h	--	1,7 h	2,5 h	--	--	6,3 h	9,2 h
Garraf	1,7 h	1,3 h	5,8 h	2,2 h	2,3 h	5,1 h	--	6,4 h	11,0 h
Maresme	1,6 h	1,5 h	5,4 h	3,5 h	2,6 h	5,1 h	--	6,3 h	10,5 h
Moianès	2,0 h	1,1 h	2,5 h	6,3 h	2,5 h	3,1 h	--	6,3 h	10,0 h
Osona	1,3 h	1,4 h	--	4,2 h	2,6 h	--	--	5,9 h	12,5 h
Vallès Occidental	1,9 h	1,9 h	3,5 h	4,0 h	3,4 h	6,9 h	--	6,2 h	9,5 h
Vallès Oriental	1,9 h	1,3 h	--	--	2,9 h	6,7 h	--	5,7 h	9,7 h
Total de la demarcació	1,8 h	2,0 h	4,6 h	3,5 h	3,0 h	6,2 h	--	6,1 h	9,3 h

* El temps de la mobilitat activa dins de la comarca pot estar distorsionada degut al fet que aquesta es realitza més entre municipis limítrofs i no els que estan allunyats entre si. Font: Enquesta de mobilitat en dia feiner.

Aquest allargament de jornada, degut al temps que triguen en desplaçar-se a la feina, pot fer que la jornada real destinada a l'activitat laboral superi les 50 hores setmanals per a algunes persones.

3 El cost econòmic dels desplaçaments per motiu de feina

El cost dels desplaçaments quan no es té accés al transport públic pot ser exorbitant, en especial quan la distància de la feina a la llar és molt alta. Una anàlisi basada només en els costos econòmics portaria a dir que la mobilitat activa és l'opció econòmicament més raonable (considerant també el temps perdut en el desplaçament) per a distàncies inferiors als 2 kilòmetres, mentre que utilitzar el transport públic ferroviari o de bus exprés, si s'hi té accés, seria l'opció més econòmica per a distàncies superiors als 10 kilòmetres. Entre els 2 i els 10 kilòmetres el vehicle privat és el més econòmic quan es té en consideració també el temps que es triga per anar d'un punt a l'altre, especialment si es té aparcament gratuït en la destinació.

El cost econòmic no és només el cost directe d'utilització del vehicle (amortització, combustible, abonament, etc.), sinó també el cost indirecte, que és el càlcul econòmic del temps que destinem a aquest desplaçament i que també es pot quantificar.

3.1 El cost directe setmanal d'ús de cada mode de mobilitat

La taula següent calcula el cost setmanal econòmic que paga directament la persona treballadora per fer 10 desplaçaments setmanals en aquest rang de distàncies, segons el mode de transport. Per calcular el cost del vehicle privat, hem utilitzat el criteri del MITMA, que calcula 0,36 euros per kilòmetre recorregut, de costos de desplaçament per a turismes. Aquest cost calcula l'amortització del vehicle, la benzina, el desgast del vehicle, l'oli, el preu de l'assegurança, etc. No inclou els peatges ni el cost de l'aparcament.

Per a la bicicleta / Vehicle de Mobilitat Personal hem calculat 250 euros de cost anual, que hem calculat per a distàncies superiors a 5 kilòmetres. Hem calculat un cost setmanal d'aparcament de 20 euros, que correspon a uns 90 euros mensuals de lloguer mitjà d'una plaça d'aparcament. Aquesta xifra pot ser significativament més alta en el cas d'aparcaments per hores, o més baixa, segons la zona d'aparcament. En el transport públic hem calculat el cost setmanal d'un abonament de T-Usual d'una zona per a distàncies inferiors a 5 km, de 2 zones entre 5 km i 10 km, 4 zones en distàncies d'entre 10 i 50 km i de 6 zones per a distàncies de més de 50 km.

Distància del desplaçament	Mobilitat activa ²	Transport privat sense pagar aparcaments ³	Transport privat pagant aparcament ⁴	Transport públic ⁵
Menys de 500m	0 euros	1,8 euros	21,8 euros	4,9 euros
500m - 2km	0 euros	5,4 euros	25,4 euros	4,9 euros
2km - 5km	0 euros	12,6 euros	32,6 euros	4,9 euros
5km - 10km	6,25 euros	27 euros	47 euros	6,6 euros
10km - 50km		108 euros	128 euros	11,3 euros
Més de 50km		288 euros	308 euros	13,9 euros

Quan calculem els costos directes de la mobilitat, és evident que els modes actius són els més econòmics i que el transport privat motoritzat és el més car, especialment com més gran sigui la distància a recórrer. També veiem que el fet de tenir o no tenir aparcament disponible és un factor que té molta influència, sobretot en el cas de distàncies curtes o mitjanes.

3.2 Càlcul econòmic del temps de desplaçament

La taula següent mostra el temps de desplaçament mitjà per mode i distància, en minuts, segons l'Enquesta de mobilitat en dia feiner. Al costat calculem la monetització en euros

² El cost de la mobilitat activa l'hem considerat 0 per a desplaçaments inferiors als 5 kilòmetres on preval la mobilitat a peu, i el cost de manteniment i d'amortització d'una bicicleta durant un any (250 euros) traslladat a 40 setmanes laborals.

³ Hem utilitzat el criteri del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible de cost unitari per kilòmetre de 36 cèntims d'euro per kilòmetre, que comptabilitza tots els costos incloent-hi l'amortització del vehicle, excepte peatges i aparcaments.

⁴ Hem comptabilitzat 20 euros d'aparcament setmanal, que corresponen al lloguer mitjà d'una plaça d'aparcament a la demarcació de 90 euros mensuals. També és molt semblant a la tarifa d'aparcament per blocs de 6 hores de B:SM i altres serveis públics.

⁵ Es calcula amb la utilització de títols integrats, per a distàncies inferiors a 5 km, d'una zona (22 euros repartit en 4,5 setmanes al mes), per a distàncies entre 5 i 10 km, de 2 zones, en distàncies entre 10 i 50 km, de 4 zones, i per a més de 50 km, de 6 zones.

d'aquest temps utilitzant el valor del sou mitjà brut per hora de Catalunya. Valorant el temps de desplaçament al sou brut mitjà de les persones treballadores el 2023 (21 euros l'hora).

Considerem que no només és un temps que les persones estan obligades a destinar per anar a treballar i que fan aquests desplaçaments obligats. A més, aquest desplaçament, quan s'allarga més (degut a incidències en el trànsit o en el transport públic) produeix estrès, ansietat, etc., i pot comportar un desgast a les persones treballadores tant o més notable que el que poden patir, per exemple, durant una jornada laboral (molt) intensa. Per tant, aquest temps és molt equivalent, en desgast i cost mental i físic, al temps efectiu de feina.

La taula següent mostra aquest temps (en minuts) per a cada desplaçament individual i la seva monetització (en euros) per a cada desplaçament.

Distància del desplaçament	Temps de desplaçament (minuts)			Monetització del temps de desplaçament (en euros)		
	Mobilitat activa	Transport privat	Transport públic	Mobilitat activa	Transport privat	Transport públic
Menys de 500 m	5,92	6,53	16,4	2,1	2,3	5,7
500 m – 2 km	14,6	8,44	18,7	5,1	3,0	6,6
2 km – 5 km	21,8	13,7	28,7	7,6	4,8	10,0
5 km – 10 km	30,4	19,6	40	10,6	6,9	14,0
10 km – 50 km		34,9	58,4		12,2	20,4
Més de 50 km		68,3	82,5		23,9	28,9

I aquesta altra taula mostra el temps destinat a la mobilitat laboral en hores setmanals i el cost d'oportunitat setmanal perdut en desplaçar-se a la feina.

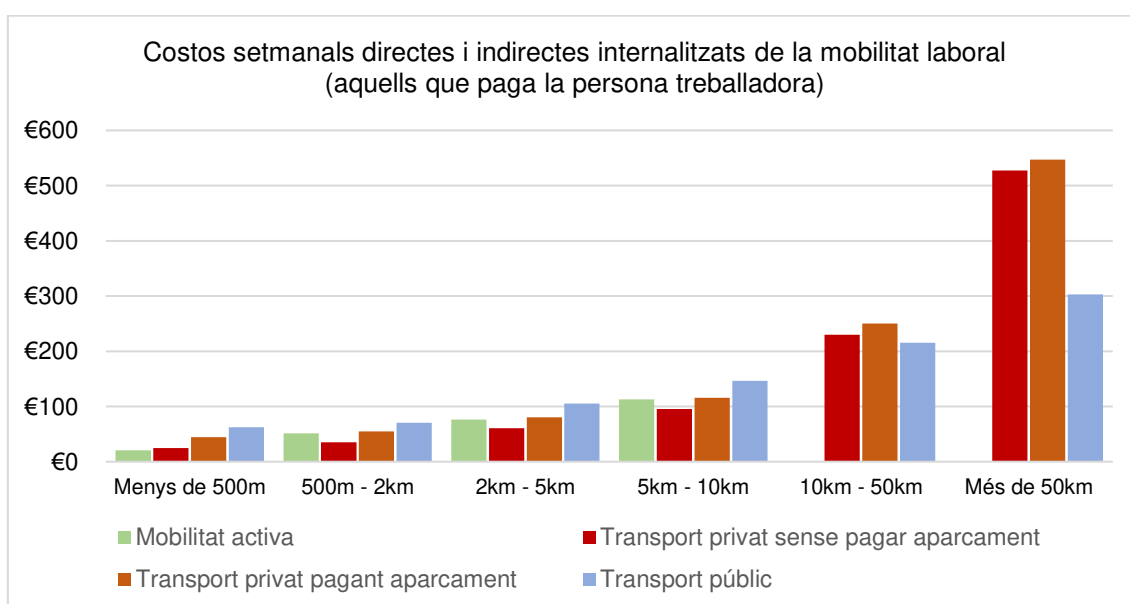
Distància del desplaçament	Temps de desplaçament (hores)			Monetització del temps de desplaçament (en euros)		
	Mobilitat activa	Transport privat	Transport públic	Mobilitat activa	Transport privat	Transport públic
Menys de 500m	1,0	1,1	2,7	20,72	22,855	57,4
500m - 2km	2,4	1,4	3,1	51,1	29,54	65,45
2km - 5km	3,6	2,3	4,8	76,3	47,95	100,45
5km - 10km	5,1	3,3	6,7	106,4	68,6	140
10km - 50km		5,8	9,7		122,15	204,4
Més de 50km		11,4	13,8		239,05	288,75

3.3 El cost total internalitzat dels desplaçaments a la feina

El cost total internalitzat de la mobilitat (costos econòmics directes i costos en temps) setmanal està reflectit en la taula següent. Marquem en verd fosc el mode de mobilitat menys costós per a la persona treballadora i en verd clar el segon menys costós. Queda clar que tenir aparcament gratuït a la destinació és un factor que fa ser més competitiu el transport privat respecte als modes actius entre els 500 metres i els 5 kilòmetres, i que per a aquells qui tenen opció de tenir transport públic en desplaçaments més llargs,

aquesta és l'elecció que més redueix els costos internalitzats. Entre 5 i 10 kilòmetres, el vehicle privat pagant o no l'aparcament és l'opció més econòmica⁶.

Distància del desplaçament	Mobilitat activa	Transport privat sense pagar aparcament	Transport privat pagant aparcament	Transport públic
Menys de 500 m	20,7 €	24,7 €	44,7 €	62,3 €
500 m – 2 km	51,1 €	34,9 €	54,9 €	70,4 €
2 km – 5 km	76,3 €	60,6 €	80,6 €	105,3 €
5 km – 10 km	112,7 €	95,6 €	115,6 €	146,6 €
10 km – 50 km		230,2 €	250,2 €	215,7 €
Més de 50 km		527,1 €	547,1 €	302,7 €



De mitjana suposa uns 100 euros per a les persones treballadores a la setmana, i en total uns 5.000 euros anuals. **Això suposa uns 20.000 M euros anuals en costos directes i indirectes que paguem les persones treballadores de Catalunya cada any.**

3.4 Quin mode redueix més el cost internalitzat de la mobilitat?

⁶ Això és cert sempre que no considerem qui va a la feina en bicicleta en desplaçaments entre els 5 i 10 kilòmetres, que són molt poques persones i que requereix una bona infraestructura ciclista interurbana, que ara mateix està molt poc desenvolupada.

Estem considerant diversos supòsits: que les persones treballadores poden escollir entre utilitzar transport públic, mobilitat activa i transport privat només considerant el seu preu i el temps de desplaçament.

Això no sempre és així, ja que no tothom pot invertir en un vehicle de motor, per manca d'ingressos suficients o perquè no pot conduir. Tampoc tothom pot accedir a transport públic per anar a la feina. Per exemple, només un 46% dels polígons d'Activitat Econòmica de Catalunya tenen accés a algun servei de transport públic, i no sempre es pot trobar un tren o un bus que arribi des del propi municipi al centre de treball.

Per tant, farem algunes simplificacions:

- Que totes les persones valoren el seu temps de la mateixa manera, al voltant del sou brut mitjà per hora, i no pas pel seu sou personal o per altres factors psicològics o de necessitats personals i familiars que poden fer valorar més o menys el temps personal.
- D'altra banda, considerem només els criteris de cost directe i cost d'oportunitat, i no d'altres com la percepció que té la persona treballadora de cada mode, la comoditat o altres elements com els valors personals (sostenibilitat, llibertat, etc.).
- Considerem que en l'elecció existeix un transport públic com a alternativa amb unes freqüències més o menys bones, cosa que sabem que no és sempre així.

Per tant, aquest model és una simplificació, però tot i així ens ha de permetre fer un càlcul del que pot ser la percepció de temps/diners de les persones treballadores i que expliqui la seva preferència per l'ús del vehicle privat en molts dels desplaçaments per motius laborals.

La taula següent descriu l'ordre de preferència d'elecció de modes de transport basat en un actor racional que calculi els costos internalitzats del seu desplaçament. **Sempre considerant que la persona treballadora tingui accés al vehicle privat o al servei de transport públic ferroviari o de bus exprés. Si no n'hi ha, el vehicle privat sempre serà la millor opció per a distàncies de més de 5 kilòmetres.**

Distància del desplaçament	Mobilitat activa	Transport privat sense pagar aparcament	Transport privat pagant aparcament	Transport públic
Menys de 500 m	El més racional	Racional	Poc racional	El menys racional
500 m – 2 km	Racional	El més racional	Poc racional	El menys racional
2 km – 5 km	Racional	El més racional	Poc racional	El menys racional
5 km – 10 km	Racional ⁷	El més racional	Racional	El menys racional

⁷ Els modes actius a distàncies d'entre 5 i 10 kilòmetres són persones usuàries de bicicleta, entre les quals hi ha molt poques persones treballadores. No només són distàncies que no poden fer-se caminant de forma raonable diàriament, sinó que recórrer-les en bicicleta demana una infraestructura que ara com ara no està desplegada en molts municipis. D'aquí que podríem dir

10 km – 50 km		Poc racional	El menys racional	El més racional
Més de 50 km		Poc racional	El menys racional	El més racional

El que veiem és que l'elecció que es fa en la mobilitat laboral per utilitzar el vehicle privat no és per un caprici o una preferència cultural, sinó que en molts casos és l'opció econòmicament més racional o bé perquè no existeix cap alternativa de transport públic. Per aquest motiu, a la demarcació de Barcelona el 59% de les persones treballadores opten pel vehicle privat (cotxe, moto, etc.) per anar a la feina.

4 Els costos socials externs de la mobilitat laboral

En el capítol anterior hem valorat els costos interns de la mobilitat laboral, aquells que la persona treballadora percep d'una manera o una altre que els paga ella. Sigui perquè ha de pagar un bitllet, sigui pel temps que triga en desplaçar-se, sigui pel cost de manteniment, etc., que paga del seu vehicle. Però la mobilitat també té altres costos, que són les externalitats negatives. Aquells elements que acaben pagant la societat en el seu conjunt. Sigui en emissions de CO₂, espai públic destinat a aquest tipus de transport, sigui en subsidis i manteniment de serveis de transport o manteniment de carreteres, o en accidents de trànsit.

El que veiem és que els modes actius són els que generen menys externalitats negatives en l'ús de l'espai públic, contaminació, etc., seguit dels de transport públic i, per últim, els modes privats són els que en generen menys.

4.1 Càlcul de les externalitats negatives per passatger/kilòmetre dels turismes, corregit pel parc de vehicles del 2024

L'ús del vehicle privat genera externalitats negatives a la societat que s'han de comptabilitzar en el cost de la mobilitat, encara que les persones que l'utilitzin no el percebin o no el paguin directament. Aquestes externalitats són principalment les emissions contaminants que afecten la salut de les persones (NOX, PM10, PM2.5), les emissions de gasos d'efecte hivernacle (CO₂), el soroll que generen els vehicles i els costos humans i socials de l'accidentalitat viària. D'altra banda, també cal considerar altres aspectes com l'espai públic utilitzat en aparcar els vehicles, l'efecte barrera que tenen les infraestructures viàries i el cost de manteniment d'aquestes.

que el cotxe és l'opció més racional amb aparcament o sense, sempre que no hi hagi aquesta infraestructura ciclista desplegada.

Per calcular aquestes externalitats negatives de cada mode de desplaçament farem servir els valors de partida dels Handbooks existents (el de la UE i el de l'ATM del 2019)⁸. Aquests valors de partida ens donen un càlcul en euros de cada quilòmetre/viatge per al turisme de 0,129 euros. Utilitzant les dades del parc de turismes del 2019 i del 2024 (factoritzant en 1 l'impacte dels vehicles de combustió, en 0,75 els híbrids i en 0,5 els elèctrics) i considerant que el pes de la contaminació i emissions i soroll són el 74,6% de totes les externalitats negatives, podem corregir el Handbook de l'ATM amb la millora de flota del 2024. El resultat seria de 0,128 euros per kilòmetre/desplaçament per als turismes. Aquestes externalitats negatives podrien reduir-se significativament si s'ampliés el parc elèctric de vehicles i es generalitzessin solucions de cotxe compartit (*car pooling*) que incrementessin l'ocupació mitjana dels vehicles. Tot i així, electrificant tot el parc de vehicles, el cost seria de l'ordre dels 0,080 euros per kilòmetre/desplaçament. Les motocicletes tenen costos molt superiors, de 0,655 euros kilòmetre/desplaçament, degut a l'alt índex d'accidentalitat viària que tenen. Considerant que el 6,4% de desplaçaments per anar a la feina es fan en moto o ciclomotor, i el 48,1% en turisme, trobem que el cost ponderat per als modes privats és de 0,191 euros per kilòmetre/desplaçament.

4.2 Càlcul de les externalitats negatives del transport públic

El transport públic també genera externalitats negatives. El bus, per exemple, a més de la inversió pública que requereix per mantenir-lo com a servei públic, genera més soroll, contaminació, més ocupació de l'espai viari, més desgast de la via pública, etc., que un turisme; ara bé, té una ocupació de passatge més alta i, per tant, les seves externalitats per passatger/kilòmetre és de només 0,045 euros en comparació amb els 0,128 euros del turisme.

D'altra banda, els serveis ferroviaris també en generen externalitats negatives: tot i utilitzar electricitat, el fet de produir-ne comporta emissions de CO₂, generen soroll, la infraestructura ferroviària també fa un efecte barrera i també requereix manteniment i, encara que molt més ocasionalment, també hi ha accidents. En aquest cas, però, si es comptabilitzen aquestes externalitats per kilòmetre/persona el cost és molt baix, de 0,006 euros en el cas del tramvia i metro, de 0,008 euros en FGC i de 0,01 euros en Rodalies i Regionals. El diferencial entre cada mode és en l'impacte de la infraestructura (Rodalies i FGC tenen trams en superfície que només poden ser travessats en alguns pocs punts, mentre que el Metro està gairebé tot sota terra i el Tramvia és més

⁸ European Commission: Directorate-General for Mobility and Transport, Essen, H., Fiorello, D., El Beyrouthy, K., Bieler, C. et al., *Handbook on the external costs of transport – Version 2019 – 1.1*, Publications Office, 2020. <https://data.europa.eu/doi/10.2832/51388>.

Garola Crespo, Àlvar, Bernat Arias Seguí, Àngels García Hernández, Gemma Vélez Sabater, and Àlvar Garola Bonilla. *Seguiment i Actualització dels Costos Socials i Ambientals de la Mobilitat al Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona L'any 2017 i Escenaris Tendencial i Proposta a 2025*. Autoritat del Transport Metropolità, November 2019.

https://doc.atm.cat/ca/dir_pdm_estudis/Estudi_instr_Costos_socials_i_ambientals_pdm_2020-2025.pdf.

permeable) i en l'impacte ambiental de la mateixa infraestructura. Les externalitats negatives dels modes ferroviaris són les més baixes.

Una vegada ponderat pel pes que cada tipus de transport té en la mobilitat laboral total, podem calcular l'efecte agregat del transport públic.

	Costos externs unitaris (persona/kilòmetre)	Percentatge de la mobilitat en aquest mode	Costos ponderats (persona/kilòmetre)
Tramvia	0,006	0,4	0,000123
Metro	0,006	7,2	0,002215
FGC	0,008	2,8	0,001149
Rodalies	0,01	3,7	0,001897
Regionals	0,01	0	0
Autobús	0,045	5,4	0,012462
Total Transport públic		19,5	0,017846

En el nostre càlcul hem trobat que cada kilòmetre realitzat en transport públic, en el mix d'ús que tenim segons la mobilitat laboral és de 0,018 euros per kilòmetre i persona.

4.3 Càlcul de les externalitats negatives de la mobilitat activa

En aquest cas el càlcul és més complicat: és difícil atribuir els costos de les infraestructures existents per "caminar" a aquest mode en concret, ja que la urbanització amb voreres o l'espai públic té funcions que van més enllà de la mateixa mobilitat, i el fet de tenir voreres també fa més accessible el transport públic (les persones poden caminar de la feina a les estacions de transport públic) i el transport privat (les persones poden accedir als aparcaments). D'altra banda, l'accidentalitat viària que pateixen els vianants és una externalitat negativa que està associada a aquesta mobilitat, però cal considerar que quan aquesta accidentalitat és greu o mortal, gairebé sempre és per la interacció del vianant amb un vehicle, i difícilment podem adjudicar aquesta externalitat al vianant.

És més fàcil, però, adjudicar les externalitats negatives de la bicicleta als usuaris d'aquesta, i en el nostre mix (2% de persones ciclistes i un 17,1% de vianants que van a la feina caminant) podem ponderar les externalitats negatives totals de la bicicleta. O sigui, el cost i l'efecte de barrera que tenen els carrils bici, l'accidentalitat associada als ciclistes, però tant en soroll com en contaminació aquestes externalitats són pràcticament nul·les. Utilitzant el handbook de l'ATM i ponderant al seu pes, la mobilitat activa es pot considerar que genera unes externalitats negatives de 0,015 euros per persona i kilòmetre. Una mica per sota de la produïda pel transport públic.

4.4 Taula d'externalitats negatives per distància i mode

Les externalitats negatives generades setmanalment segons el mode de transport utilitzat i la distància recorreguda per anar a la feina en la mobilitat laboral a la demarcació de Barcelona queda reflectida a la taula següent.

Distància del desplaçament	Mobilitat activa	Transport privat	Transport públic
Menys de 500 m	0,075 €	0,96 €	0,18 €
500 m – 2 km	0,225 €	2,87 €	0,54 €
2 km – 5 km	0,525 €	6,67 €	1,26 €
5 km – 10 km	1,125 €	14,3 €	2,7 €
10 km – 50 km	--	57,3 €	10,8 €
Més de 50 km	--	152,8 €	28,8 €

És evident, com era d'esperar, que el transport privat és el mode que més externalitats negatives hi genera, ara bé, tots els modes, fins i tot els actius representen un cost a la societat.

De mitjana això suposa uns 10 euros per persona treballadora a Catalunya, i per al conjunt de persones treballadores catalanes significa uns costos agregats de 2.000 milions d'euros per al conjunt de la societat.

Si la comparem amb la taula de la secció 6.3.4, veiem que per a cada distància coincideix el mode de mobilitat que minimitza els costos internalitzats (els que paga de forma directa o indirecta la mateixa persona treballadora) amb el que minimitza els costos externalitzats, amb una sola excepció, en els desplaçaments entre 5 i 10 kilòmetres, que sempre són favorables al vehicle privat tot i comptabilitzar l'aparcament. Sempre, però, que es donin les condicions següents:

- Que no hi hagi aparcament gratuït a la destinació.
- Que hi hagi transport públic de qualitat ferroviari o de bus exprés.

En aquest cas, l'interès particular (reduir els costos internalitzats) coincideix amb l'interès social.

5. Costos externalitzats i costos interns de la mobilitat: conclusions

Si optem per minimitzar els costos internalitzats de la mobilitat i els costos externalitzats de la mobilitat, la conclusió és que cal potenciar la mobilitat de llarga distància (més de 10 km) i, en especial, la mobilitat ferroviària i la dels busos exprés. És en aquestes distàncies on la mobilitat amb vehicle privat genera més externalitats negatives i on els costos internalitzats (temps i preu) de la mobilitat en transport públic són més baixos que els del vehicle privat. Sempre, és clar, que aquest servei de transport públic existeixi.

Per tant, és imprescindible millorar la capacitat i cobertura dels serveis ferroviaris entre grans nuclis de mobilitat laboral, en especial aquells que no necessàriament passen per la ciutat de Barcelona.

En aquest sentit, quan pensem en “aparcaments dissuasius” faríem molt més de pensar en aparcaments en estacions ferroviàries d’alta capacitat “aigües-amunt” —o sigui, a l’inici del trajecte—, més que no pas a les portes de les destinacions, ja que el gruix d’externalitats negatives (i dels costos internalitzats per a les persones treballadores) ja s’ha produït si l’aparcament dissuasiu es troba a prop de la destinació.

Cal millorar també el transport públic de distàncies mitjanes (entre 2 i 10 kilòmetres), atès que és el rang de distàncies en què el transport públic és menys competitiu davant del vehicle privat i, fins i tot, davant de la mobilitat activa. Aquesta realitat reflecteix les males comunicacions en transport públic que ja hem detectat entre municipis limítrofs de la mateixa comarca i la baixa velocitat comercial dels busos convencionals interurbans i dels urbans, amb l’excepció dels busos exprés, que funcionen per a distàncies més llargues.

Cal millorar tot aquest servei de transport públic o estarem carregant el cost de les mesures de reducció del vehicle privat en les esquenes de les persones treballadores, que veuran com destinen encara més temps als seus desplaçaments i, per tant, en un cost en temps, qualitat de vida i, al final, un cost econòmic directe i indirecte superior.

6. Propostes de la UGT de Catalunya

La reducció de jornada a 37,5 hores per facilitar la compactació de la jornada laboral i la reducció del nombre de desplaçaments per motius laborals.

La reorganització de la jornada laboral i l’ampliació del teletreball hauria de ser també un dels objectius sindicals i socials, ja que és la mesura que més pot beneficiar tant les persones treballadores com la societat i la capacitat del sistema d’absorbir una mobilitat creixent.

Cal estendre Plans de Desplaçament d’Empresa amb especial atenció als qui fan desplaçaments des de municipis limítrofs i dins del municipi amb accés a transport públic. En aquests casos es pot fomentar el canvi modal eliminant les places d’aparcament de l’empresa i compensant els treballadors subsidiant el transport públic o la compra de bicicletes elèctriques, flexibilitzant la jornada laboral, compactant-la i facilitant el teletreball. Cal però que aquests canvis no siguin generalitzats sinó quirúrgics, estudiant els modes de desplaçament de les persones a l’empresa i oferint solucions personalitzades, ja que hi ha municipis i barris amb mala connexió de transport públic, amb una cobertura de servei molt baixa o directament sense servei públic i seria molt lesiu impedir el seu desplaçament en vehicle privat.

Continuar enfortint i apostant per la mobilitat a peu. En especial en distàncies que avui es poden realitzar però que encara no són còmodes o segures. Millorar els accessos a peu als polígons integrats en entorns urbans, ampliar voreres i seguir pacificant els nuclis urbans, facilitar la comunicació interurbana de municipis molt propers a peu.

Fomentar la bicicleta i els VMP en distàncies mitjanes-curtes. Avui la penetració dels modes actius en aquestes distàncies és relativament baixa, però té un potencial de creixement molt més alt. L'esforç que s'ha fet per facilitar la mobilitat activa caminant en tots els municipis ha sigut efectiva per a distàncies inferiors als 2 kilòmetres. Això implica, entre d'altres, estendre la xarxa de carrils bici especialment entre municipis limítrofs, unir les xarxes de bicicleta pública Bicing i AmbBici, i crear eines d'informació per als usuaris de bicicleta d'itineraris segurs per desplaçar-se amb bicicleta o Vehicles de Mobilitat Personal. No podem aspirar que tots els desplaçaments d'entre 2 i 5 kilòmetres es facin en mobilitat activa (com tampoc passa amb els desplaçaments inferiors a 2 kilòmetres), però podem facilitar que part del creixement de mobilitat laboral es doni en aquests modes.

Cal millorar la velocitat comercial dels busos urbans i millorar les freqüències de pas i el nombre d'expedicions dels busos interurbans que connecten municipis de la mateixa comarca. El temps de desplaçament entre els 2 i els 10 kilòmetres entre el transport públic i la mobilitat privada és el pitjor, i es triga el doble de temps a realitzar desplaçaments semblants. És un temps de desplaçament fins i tot més elevat que el de la bicicleta. A més, aquesta manca de velocitats comercials i de cobertura del servei genera un greuge comparatiu. Aquelles persones que tenen metro o FGC a prop de casa i de la feina tenen una qualitat de transport públic superior que els qui no tenen accés a aquest servei i depenen del bus.

És necessari un pla més ambiciós en l'àmbit ferroviari. Els actuals projectes ferroviaris del país (pla Rodalies 2020-2030, L9 del Metro, unió dels tramvies, unió de les dues xarxes de FGC) són insuficients per atendre la demanda de mobilitat ferroviària laboral. Cal ser més ambiciós i apostar per la línia orbital ferroviària, la millora de les Rodalies de Lleida, el tren-tram del Bages, el tren-tram del Camp de Tarragona, per la segregació de les mercaderies dels passatgers en l'eix mediterrani, per un tercer túnel de Rodalies de Barcelona i per millorar la fiabilitat de Rodalies.

Suport al canvi cap al vehicle elèctric i connectat de les persones treballadores. Cal facilitar la transició al vehicle elèctric i connectat a les persones que es veuen obligades a utilitzar el vehicle privat perquè no tenen cap altra alternativa i difícilment en tindran, i evitar la segregació per renda.

Suport a la implantació de punts de càrrega elèctrica i al canvi tecnològic dels fabricants. És necessari també que les administracions generalitzin la implantació de punts de recàrrega arreu de la demarcació, que és un factor limitant a la implantació del

vehicle elèctric, i que el canvi tecnològic que han de fer els fabricants estigui acompanyat per l'administració pública.

Entendre la mobilitat en transport públic més enllà de la radialitat barcelonina.

Això suposa reforçar els eixos no barcelonins, com els que hi ha entre el Penedès, el Baix Llobregat i el Vallès. Les connexions entre el Penedès i el Garraf, la que passa per l'eix Manresa – Moià – Vic o les que es produeixen d'entrada al Berguedà. Les demandes del tren-tram del Bages, el reforç de busos exprés en aquests eixos i l'eix ferroviari orbital neixen de demandes de mobilitat reals ja existents. També cal enfortir els nuclis de transport metropolitans de Girona, Lleida i de Tarragona, alhora que enfortir eixos clau de transport públic com el pirinenc o les connexions en transport públic entre les comarques ebrenques.

Apostar per la interconnectivitat i fer de la T-Mobilitat l'eina de la mobilitat del país.

Cal que la T-Mobilitat superi la tarificació zonal i passi a ser social, per distància i que afavoreixi l'ús intensiu. Cal que integri no només els serveis de transport públic de la demarcació, sinó els de tot el país, i cal també que integri el servei públic de bicicleta, els aparcaments públics, peatges i altres serveis com el taxi i el vehicle compartit.

Cal una estratègia de mobilitat als polígons orientada en tres eixos:

- 1) Millora de la seva accessibilitat amb transport públic, millorant els serveis de bus existents, creant serveis de bus a demanda i millorant els accessos dels polígons des de les estacions ferroviàries.
- 2) En els polígons que estan a prop o integrats en nuclis poblats o a prop d'estacions ferroviàries, millorar el seu accés amb mobilitat activa, fent un tractament urbanístic als carrers i accessos als polígons com es farien als carrers del mateix municipi. Amb voreres més àmplies, ben il·luminades, amb arbrat i passos per creuar segurs.
- 3) Generalitzar l'accés a punts de recàrrega per al vehicle elèctric als polígons, ja que actualment hi ha un gran dèficit d'aquests punts de recàrrega.