



**Observatori
de costos del
transport
discrecional de
viatgers a
Catalunya**



Butlletí de
transports

Número 91 abril 2026



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori, Habitatge
i Transició Ecològica**

Sumari

1	Objectius	03
2	Metodologia i dades	04
3	Guia d'utilització	37

L'edita:

Direcció General de Transports i Mobilitat

Av. de Josep Tarradellas, 2-4-6

08029 Barcelona

En aquesta nova edició de l'Observatori de costos del transport discrecional de viatgers a Catalunya, la Direcció General de Transports i Mobilitat continua oferint al sector una visió global i al màxim objectiva possible de l'evolució dels costos del transport discrecional, procurant que sigui d'utilitat tant a les empreses i a les associacions sectorials com als potencials usuaris i clients.

La progressiva desregulació del sector del transport i la desaparició de les tarifes obligades van induir, a diverses associacions d'empreses de transport discrecional de viatgers per carretera, a sol·licitar a l'Administració de la Generalitat l'elaboració d'un Observatori de costos que facilités informació clara i precisa de l'evolució dels costos d'explotació de les operacions del transport discrecional.

Aquest Observatori, que manté la metodologia emprada a les anteriors edicions, s'ha elaborat sobre la base dels costos a 30 d'abril de l'any 2026. A totes les partides s'ha procurat arribar a uns percentatges d'increment objectius i realistes, utilitzant fonts fiables i imparcials, a fi de vetllar perquè els costos que proposa aquesta edició s'ajustin al màxim als que realment suporten les empreses prestadores del servei. Amb aquesta finalitat, la Direcció General del Transports i Mobilitat ha treballat conjuntament amb les diferents associacions dels sector.

L'aplicació del Reglament europeu 561/2006 sobre temps de conducció i descans, amb un impacte ple d'ençà de l'any 2008, incideix sobre els costos del personal de conducció de serveis discrecionals en suposar menys flexibilitat en la distribució horària dels temps, amb efectes sobre la seva productivitat i, per tant, sobre la corresponent estructura de costos.

Davant la dificultat d'avaluar aquest impacte global i per fer-ho de la manera més acurada possible, s'han establert dos escenaris que preveuen dues situacions diferenciades a tenir en compte a l'hora de calcular els costos dels serveis:

Escenari 1. Transports discrecionals consolidats amb reiteració d'itinerari, especialment per a trajectes relativament curts, com ara escolars o a centres de treball.

Escenari 2. Serveis de transport discrecionals consolidats que no tenen reiteració d'itinerari o bé que fan desplaçaments de llarg recorregut. En aquest escenari, a diferència de l'anterior, es té en compte l'efecte de la modificació del descans setmanal per al transport internacional, ja que l'anterior normativa permetia realitzar 12 dies consecutius de conducció en el transport internacional, mentre que la nova normativa els redueix, com a criteri general, a un màxim de 6 dies.

Seguint els supòsits plantejats per aquests dos escenaris, l'efecte de la normativa s'avalua de forma diferent.

Efecte sobre la partida de personal com a conseqüència de la **nova** regulació de temps de conducció i descans del RE (CE) 561/2006

	Conveni			
	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
Escenari 1	5,11%	5,11%	5,04%	5,13%
Escenari 2	8,98%	8,98%	8,88%	9,03%

Cal recordar que solament no queda subjecte al Reglament aquell personal conductor que realitza, de forma exclusiva, activitats que no requereixen de l'ús del tacògraf com, per exemple, serveis discrecionals consolidats amb reiteració d'itinerari de treballadors/ores i escolars (excloent-hi el transport ocasional de menors: excursions). Aquesta és una situació poc habitual a les empreses de transport de viatgers a Catalunya, que solen utilitzar indistintament el material mòbil i el personal de conducció en funció de les necessitats de servei. Per tant, a la majoria dels casos, són de plena aplicació les normes de seguretat sobre temps de conducció i descans del Reglament.

Pel que fa a la publicació del Reglament 1073/2009, que recupera la possibilitat de treballar 12 dies continuats en els serveis discrecionals de caràcter internacional, cal comentar que no té una afectació significativa en el resultat d'aquest Observatori, atès que la tipologia de serveis afectada és especialment residual en el context d'estudi.

Els costos de personal s'han actualitzat agrupant les comarques de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona. Els increments de la resta de partides s'han realitzat a partir de l'Índex de preus al consum (IPC) del mes d'abril de 2026 publicats per l'INE per als diferents productes i serveis.

Per centres de cost, el de combustibles i lubricants a Catalunya, ha tingut un augment del 21,5% entre gener de 2025 i abril de 2026, motivat principalment per l'impacte del conflicte a l'Orient Mitjà. Per altra banda, aquest augment s'ha vist compensat per una ajuda extraordinària i temporal per sufragar el preu del gasoil consumit per titulars de vehicles que tenen dret a devolució parcial de l'Impost sobre Hidrocarburs pel gasoil d'ús professional, prevista a l'article 55 del Reial Decret llei 7/2026, de 20 de març, pel qual s'aprova el Pla Integral de Resposta a la Crisi en Orient Mitjà. En el cas que ens ocupa en aquest Observatori, aquesta ajuda va destinada als vehicles de motor destinats al transport de viatgers, regular o ocasional, inclosos en les categories M2 o M3. D'altra banda, és representatiu l'augment considerable del cost d'assegurances, que és d'un 8,80% per al període avaluat.

Equip redactor

Direcció General de Transports i Mobilitat

1 Objectius

L'Observatori planteja un sistema de costos que ha de ser suficientment explícit amb les hipòtesis que formula i detallat en els càlculs, per permetre que pugui ser adaptat fàcilment per les persones usuàries a les diferents condicions concretes que es donen a la realitat quotidiana i que un sistema general no podria preveure.

Els principals objectius de l'Observatori i que el sistema de costos proposa són:

- Disposar d'una base metodològica coherent que permeti informar sobre l'evolució dels costos.
- Aportar criteris i informació per tal d'ajudar a la millora de la gestió de les petites i mitjanes empreses que fan transport discrecional de viatgers per carretera i que operen a Catalunya.
- Possibilitar la capacitat d'abordar el càlcul de prestacions més complexes com, per exemple, el transport escolar.
- Facilitar la negociació entre persones usuàries i empreses.
- Oferir una informació general.

2 Metodologia i dades

La diversitat de vehicles i actuacions pròpies del transport discrecional de viatgers per carretera en fa difícil l'agregació en un conjunt uniforme de despeses vàlid per a qualsevol tipus de vehicle. Així doncs, atès que diferents tipus de vehicles originen diferents costos d'explotació, es decideix analitzar cinc tipus de vehicles, en funció de la capacitat o el nombre de places, amb la intenció d'incloure el màxim nombre possible de les operacions que es realitzen en el sector i de facilitar informació detallada de l'evolució dels components en l'estructura de costos.

Aquests components es divideixen en nou centres de cost (personal, amortització, finançament, combustibles, etc.) que s'agrupen en dos grans apartats, els costos fixos o costos que es produeixen tant si es realitza un servei com si no, i els costos variables o costos lligats al quilometratge recorregut i temps de disponibilitat. Dels resultats s'obtidran els costos unitaris, o ràtios sintètiques que permeten extrapol·lar i definir el cost d'un servei de transport previsible.

Característiques tècniques dels vehicles seleccionats				
Tipus de vehicle per capacitat	Eixos	Rodes	Potència (CV)	Consum (l/100 km)
Fins a 9 places	2	4	120-140	10
Fins a 22 places	2	6	140-160	18
Fins a 35 places	2	6	240-260	23
Fins a 55 places	2	6	380	30
Més de 55 places	3	8	420	38

2.1. Esquema dels costos analitzats

Els costos s'han desagregat en funció dels conceptes següents:

Costos fixos

- Personal: retribucions del personal conductor. Inclou l'absentisme, les baixes, les dietes, les llicències, els permisos i la seguretat social a càrrec de l'empresa.
- Amortització: amortització comptable del vehicle i dels equipaments.
- Finançament: despeses en concepte de finançament del vehicle i dels equipaments.
- Assegurances: despeses per assegurances vinculades amb el vehicle, el personal conductor i els viatgers.
- Fiscalitat: impostos i taxes del vehicle i l'activitat.
- Estructura i diversos: personal no conductor; costos de les cotxeres; despeses generals fixes com, per exemple, material i neteja d'oficina, despeses de gestoria i assessoria econòmica i comptable, uniformes, subministraments d'aigua, gas i electricitat, assegurances d'edificis i locals, etc.

Costos variables o quilomètrics

- Combustibles i lubricants: despesa en consum de gasoil d'automoció.
- Pneumàtics: despesa en consum de pneumàtics.
- Manteniment i reparacions: manteniment preventiu, reparacions, avaries i reparacions per accident, neteja de vehicles, lubricants, etc. Inclou els costos imputables al personal de tallers ja siguin de la mateixa empresa o aliens.

L'obtenció de la informació es basa en la utilització de fonts objectives i també en les dades obtingudes de les associacions i representants del mateix sector del transport discrecional, les quals es procura contrastar amb la informació proporcionada per fonts externes i alienes a les empreses. D'aquesta manera, la informació necessària per elaborar l'Observatori s'extreu bàsicament de:

- Els preus del combustible s'obtenen de les dades que proporciona el web del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç en l'apartat dels preus dels carburants a les estacions de servei. El Ministeri també ofereix una mitjana mensual del preu del gasoil, amb impostos i sense, per comunitats autònomes. Aquesta informació, està disponible a Internet a l'adreça:
<http://www.minetur.gob.es/energia/petroleo/Precios/Informes/InformesMensuales/Paginas/IndexInformesMensuales.aspx>
- Els costos de personal es calculen d'acord als convenis col·lectius de les demarcacions provincials.
- Per actualitzar les despeses financeres es pren com a referència el tipus d'interès publicat pel Banc d'Espanya, tot aplicant la fórmula de l'interès compost amb el sistema francès de quotes fixes.
- Les despeses tributàries es calculen segons les dades de què disposa l'Administració.

Les cinc partides restants de l'escandall de costos s'estimen a partir de les dades subministrades per representants del sector i, com ja s'ha dit anteriorment, aquestes dades són contrastades i validades a partir d'informació externa (IPC, índex de preus industrials, etc.) amb l'objectiu de mantenir l'equidistància entre l'Administració que elabora el treball i les empreses que realitzen el transport discrecional. Aquesta és una de les claus que ha d'assegurar l'acceptació de l'Observatori per part dels agents del sector.

Finalment, la rúbrica que correspon a les despeses de personal d'estructura i diversos es calcula com a percentatge (12,5%) de la despesa total d'un servei.

Per calcular el cost per hora de servei cal partir d'un nombre d'hores anuals de treball i de prestació de servei d'un vehicle. En aquest sentit, les hores anuals de treball que afecten a la partida de costos de personal de conducció figuren en els convenis del sector, mentre que el nombre de serveis i les hores anuals de funcionament d'un vehicle dependran de cada empresa. En el cas d'aquest Observatori, s'han sol·licitat al sector les estadístiques d'hores de servei i el nombre de serveis que més s'ajusten a les empreses de cadascuna de les demarcacions.

2.2. Principals característiques dels vehicles

A més de les característiques ressenyades a la taula anterior, se suposa el següent equipament bàsic: butaques inclinables, aire condicionat, vídeo amb 1 o 2 monitors i doble vidre.

2.3. Costos fixos

Personal de conducció

Es calcula segons les quanties observades en els convenis col·lectius de les demarcacions de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona. Les dietes s'han estimat considerant com a àmbit únic Catalunya.

Costos de personal	Barcelona	Tarragona	Lleida	Girona
Salari i plus	25.253,05 €	24.119,66 €	19.456,05 €	23.596,30 €
Antiguitat (10 anys)	3.092,05 €	2.977,52 €	2.711,08 €	3.095,25 €
Borsa de vacances	352,05 €	139,68 €	0,00 €	0,00 €
Assegurança privació permís de conduir	50,00 €	66,78 €	50,00 €	70,00 €
Dietes	14.251,90 €	13.258,29 €	14.168,48 €	14.912,43 €
	42.999,05 €	40.561,93 €	36.385,61 €	41.673,98 €
SS a càrrec empresa	15.049,67 €	14.196,68 €	12.734,96 €	14.585,89 €
Absentisme i baixes	4.063,41 €	3.833,10 €	3.438,44 €	3.938,19 €
Total	62.112,13 €	58.591,71 €	52.559,01 €	60.198,06 €

Amortització

L'actualització d'aquesta partida s'ha dut a terme tot alineant els mètodes de càlcul de la Direcció General de Transports i Mobilitat pel que fa als preus per als tipus dels vehicle a partir de 9 places, en base al darrer informe disponible utilitzat en el model de costos habilitat per aquest organisme en relació amb els serveis regulars de transport de viatgers per carretera (en endavant, model de costos), al qual s'han aplicat les taxes de variació anual de l'epígraf de automòbils nous segons l'INE. Per al tipus de vehicle fins a 9 places, atès que es troba exclosa del model de costos citat, s'aplica la taxa de variació respecte l'observatori anterior. Tenint en compte tot això, el preu i l'amortització associada a cada tipus de vehicle és el següent:

Tipus vehicle	Preu	Amortització
Fins a 9	56.923,84 €	3.984,67 €
Fins a 22	172.792,42 €	12.095,47 €
Fins a 35	215.715,38 €	15.100,08 €
Fins a 55	258.638,33 €	18.104,68 €
Més de 55	280.650,11 €	19.645,51 €

Despeses financeres

S'acorda calcular aquestes despeses amb la fórmula de l'interès compost amb el sistema francès de quotes fixes, prenent com a tipus d'interès la mitjana anual de l'EURIBOR que publica el Banc d'Espanya més 2 punts i un període de 5 anys. Es reparteixen els costos entre els deu anys de vida del vehicle.

Tipus vehicle	Despeses financeres
Fins a 9	802,75 €
Fins a 22	2.436,75 €
Fins a 35	3.042,06 €
Fins a 55	3.647,37 €
Més de 55	3.957,78 €

Assegurances

La referència per a aquesta partida ha estat l'epígraf d'assegurances de vehicles de motor segons l'INE (Grup 12 i subclasse 12.1.4.1) i l'estimació del cost d'aquesta partida inclou l'assegurança obligatòria del vehicle, la responsabilitat civil il·limitada, l'assegurança obligatòria dels viatgers, la defensa i reclamació de danys, la defensa administrativa de les multes, l'assegurança d'accidents del personal conductor (obligada pels convenis) i l'assegurança contra incendis (IVA exclòs).

Tipus vehicle	Assegurances
Fins a 9	2.667,01 €
Fins a 22	4.870,12 €
Fins a 35	5.432,33 €
Fins a 55	7.093,99 €
Més de 55	7.261,34 €

Fiscalitat

Les referències per calcular aquest apartat han estat: el preu de la inspecció de l'ITV i del tacògraf del vehicle, el cost del visat/autorització vigent a Catalunya, l'impost de circulació per a la ciutat de Barcelona i els altres costos fiscals als que està sotmesa l'activitat. L'impost especial sobre hidrocarburs està inclòs en el cost del combustible. L'impost sobre les primes d'assegurances està inclòs en el cost de les assegurances de l'autocar.

Tipus vehicle	ITV	Visat / autorització	Impost circulació	Altres costos fiscals	Total
Fins a 9	67,60 €	36,41 €	125,50 €	225,36 €	454,87 €
Fins a 22	67,60 €	36,41 €	166,60 €	271,18 €	541,79 €
Fins a 35	67,60 €	36,41 €	237,28 €	480,15 €	821,44 €
Fins a 55	67,60 €	36,41 €	237,28 €	634,63 €	975,92 €
Més de 55	67,60 €	36,41 €	296,60 €	628,45 €	1.029,06 €

Estructura i diversos

S'estimen els costos indirectes en un 12,5% sobre els costos directes, és a dir, els fixos o horaris més els variables o quilomètrics.

2.4. Costos variables o quilomètrics

Combustible i lubricants

S'ha pres, com a referència, la variació anual de l'epígraf de carburants i lubricants segons l'INE (Grup 07 i subclasse 07.2.2.1). D'altra banda, s'ha descomptat l'ajuda extraordinària i temporal per sufragar el preu del gasoil consumit per titulars de vehicles que tenen dret a devolució parcial de l'Impost sobre Hidrocarburs pel gasoil d'ús professional, que és de 0,20€ per litre, prevista a l'article 55 del Reial Decret llei 7/2026, de 20 de març, pel qual s'aprova el Pla Integral de Resposta a la Crisi en Orient Mitjà. En el cas que ens ocupa en aquest Observatori, aquesta ajuda va destinada als vehicles de motor destinats al transport de viatgers, regular o ocasional, inclosos en les categories M2 o M3, que correspondrien als vehicles de més de 9 places.

Tipus vehicle	Consum l/km	Cost €/km
Fins a 9	0,10	0,1643
Fins a 22	0,18	0,2278
Fins a 35	0,23	0,2908
Fins a 55	0,30	0,3796
Més de 55	0,38	0,4808

Pneumàtics

S'han acordat els preus següents per quilòmetre per als pneumàtics dels vehicles tenint en compte una vida útil de prop de 100.000 km, i s'ha pres com a referent la dada de l'epígraf de pneumàtics segons l'INE (Grup 07 i subclasse 07.2.1.1).

Tipus vehicle	Nombre de pneumàtics	Cost €/km
Fins a 9	4	0,0279
Fins a 22	6	0,0402
Fins a 35	6	0,0468
Fins a 55	6	0,0492
Més de 55	8	0,0670

Manteniment i reparacions

Aquest concepte té en compte despeses de neteja dels vehicles, lubricants, recanvis de peces i tot tipus de despesa en concepte de manteniment i reparacions, incloent-hi la mà d'obra del personal de tallers, de la mateixa empresa o de personal exterior i, com a referent, s'ha pres la variació anual de l'epígraf de serveis de manteniment i reparacions segons l'INE (Grup 07 i subclasse 07.2.3.0).

Tipus vehicle	Cost €/km
Fins a 9	0,1292
Fins a 22	0,1405
Fins a 35	0,1534
Fins a 55	0,1776
Més de 55	0,2053

Finalment, cal dir que els costos no inclouen l'IVA, cost de peatges o pàrquings, ni es té en compte el benefici comercial que pugui percebre l'empresa per a la prestació del servei objecte del negoci.

Taula resum

A continuació, es presenta la taula resum amb les dades que s'han calculat en els apartats precedents.

Escenari 1: Transports discrecionals consolidats (reiterats i cobrament per vehicle complet) amb trajectes curts, com ara escolars o a centres de treball.

ESCENARI 1

	Barcelona				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	65.286,06 €	65.286,06 €	65.286,06 €	65.286,06 €	65.286,06 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	73.195,36 €	85.230,19 €	89.681,97 €	95.108,02 €	97.179,76 €
Costos variables					
Combustible	13.141,50 €	18.227,84 €	23.265,88 €	30.365,96 €	38.462,63 €
Pneumàtics	2.233,72 €	3.215,11 €	3.744,66 €	3.933,79 €	5.361,67 €
Manteniment i reparacions	10.335,06 €	11.240,12 €	12.274,43 €	14.205,83 €	16.422,19 €
Total variables	25.710,28 €	32.683,08 €	39.284,97 €	48.505,58 €	60.246,50 €
Nombre de km anuals	80.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	12.363,21 €	14.739,16 €	16.120,87 €	17.951,70 €	19.678,28 €
Total cost	111.268,85 €	132.652,42 €	145.087,81 €	161.565,30 €	177.104,54 €

ESCENARI 1

	Tarragona				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	61.597,47 €	61.597,47 €	61.597,47 €	61.597,47 €	61.597,47 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	69.506,77 €	81.541,60 €	85.993,38 €	91.419,43 €	93.491,17 €
Costos variables					
Combustible	10.677,47 €	14.810,12 €	18.903,53 €	24.672,34 €	31.250,89 €
Pneumàtics	1.814,90 €	2.612,28 €	3.042,54 €	3.196,20 €	4.356,36 €
Manteniment i reparacions	8.397,23 €	9.132,60 €	9.972,97 €	11.542,24 €	13.343,03 €
Total variables	20.889,60 €	26.555,00 €	31.919,04 €	39.410,78 €	48.950,28 €
Nombre de km anuals	65.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	11.299,55 €	13.512,07 €	14.739,05 €	16.353,78 €	17.805,18 €
Total cost	101.695,92 €	121.608,67 €	132.651,47 €	147.183,99 €	160.246,63 €

ESCENARI 1**Lleida**

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	55.207,98 €	55.207,98 €	55.207,98 €	55.207,98 €	55.207,98 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	63.117,28 €	75.152,11 €	79.603,89 €	85.029,94 €	87.101,68 €
Costos variables					
Combustible	6.899,29 €	9.569,61 €	12.214,59 €	15.942,13 €	20.192,88 €
Pneumàtics	1.172,70 €	1.687,93 €	1.965,95 €	2.065,24 €	2.814,88 €
Manteniment i reparacions	5.425,91 €	5.901,07 €	6.444,07 €	7.458,06 €	8.621,65 €
Total variables	13.497,90 €	17.158,62 €	20.624,61 €	25.465,43 €	31.629,41 €
Nombre de km anuals	42.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	9.576,90 €	11.538,84 €	12.528,56 €	13.811,92 €	14.841,39 €
Total cost	86.192,08 €	103.849,56 €	112.757,06 €	124.307,29 €	133.572,47 €

ESCENARI 1**Girona**

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	63.274,18 €	63.274,18 €	63.274,18 €	63.274,18 €	63.274,18 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	71.183,48 €	83.218,31 €	87.670,09 €	93.096,14 €	95.167,88 €
Costos variables					
Combustible	10.677,47 €	14.810,12 €	18.903,53 €	24.672,34 €	31.250,89 €
Pneumàtics	1.814,90 €	2.612,28 €	3.042,54 €	3.196,20 €	4.356,36 €
Manteniment i reparacions	8.397,23 €	9.132,60 €	9.972,97 €	11.542,24 €	13.343,03 €
Total variables	20.889,60 €	26.555,00 €	31.919,04 €	39.410,78 €	48.950,28 €
Nombre de km anuals	65.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	11.509,14 €	13.721,66 €	14.948,64 €	16.563,37 €	18.014,77 €
Total cost	103.582,22 €	123.494,97 €	134.537,77 €	149.070,29 €	162.132,93 €

Escenari 2: Serveis discrecionals no consolidats o bé desplaçaments de llarg recorregut.

ESCENARI 2

	Barcelona				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	67.689,80 €	67.689,80 €	67.689,80 €	67.689,80 €	67.689,80 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	75.599,10 €	87.633,93 €	92.085,71 €	97.511,76 €	99.583,50 €
Costos variables					
Combustible	13.141,50 €	18.227,84 €	23.265,88 €	30.365,96 €	38.462,63 €
Pneumàtics	2.233,72 €	3.215,11 €	3.744,66 €	3.933,79 €	5.361,67 €
Manteniment i reparacions	10.335,06 €	11.240,12 €	12.274,43 €	14.205,83 €	16.422,19 €
Total variables	25.710,28 €	32.683,08 €	39.284,97 €	48.505,58 €	60.246,50 €
Nombre de km anuals	80.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	12.663,67 €	15.039,63 €	16.421,33 €	18.252,17 €	19.978,75 €
Total cost	113.973,06 €	135.356,63 €	147.792,01 €	164.269,50 €	179.808,74 €

ESCENARI 2

	Tarragona				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	63.882,54 €	63.882,54 €	63.882,54 €	63.882,54 €	63.882,54 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	71.791,84 €	83.826,67 €	88.278,45 €	93.704,50 €	95.776,24 €
Costos variables					
Combustible	10.677,47 €	14.810,12 €	18.903,53 €	24.672,34 €	31.250,89 €
Pneumàtics	1.814,90 €	2.612,28 €	3.042,54 €	3.196,20 €	4.356,36 €
Manteniment i reparacions	8.397,23 €	9.132,60 €	9.972,97 €	11.542,24 €	13.343,03 €
Total variables	20.889,60 €	26.555,00 €	31.919,04 €	39.410,78 €	48.950,28 €
Nombre de km anuals	65.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	11.585,18 €	13.797,71 €	15.024,69 €	16.639,41 €	18.090,81 €
Total cost	104.266,63 €	124.179,38 €	135.222,17 €	149.754,69 €	162.817,33 €

ESCENARI 2**Lleida**

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	57.226,25 €	57.226,25 €	57.226,25 €	57.226,25 €	57.226,25 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	65.135,55 €	77.170,38 €	81.622,16 €	87.048,21 €	89.119,95 €
Costos variables					
Combustible	6.899,29 €	9.569,61 €	12.214,59 €	15.942,13 €	20.192,88 €
Pneumàtics	1.172,70 €	1.687,93 €	1.965,95 €	2.065,24 €	2.814,88 €
Manteniment i reparacions	5.425,91 €	5.901,07 €	6.444,07 €	7.458,06 €	8.621,65 €
Total variables	13.497,90 €	17.158,62 €	20.624,61 €	25.465,43 €	31.629,41 €
Nombre de km anuals	42.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	9.829,18 €	11.791,12 €	12.780,85 €	14.064,20 €	15.093,67 €
Total cost	88.462,63 €	106.120,12 €	115.027,61 €	126.577,84 €	135.843,03 €

ESCENARI 2**Girona**

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	65.603,85 €	65.603,85 €	65.603,85 €	65.603,85 €	65.603,85 €
Amortització	3.984,67 €	12.095,47 €	15.100,08 €	18.104,68 €	19.645,51 €
Despeses financeres	802,75 €	2.436,75 €	3.042,06 €	3.647,37 €	3.957,78 €
Assegurances	2.667,01 €	4.870,12 €	5.432,33 €	7.093,99 €	7.261,34 €
Fiscalitat	454,87 €	541,79 €	821,44 €	975,92 €	1.029,06 €
Total fixos	73.513,15 €	85.547,98 €	89.999,76 €	95.425,81 €	97.497,55 €
Costos variables					
Combustible	10.677,47 €	14.810,12 €	18.903,53 €	24.672,34 €	31.250,89 €
Pneumàtics	1.814,90 €	2.612,28 €	3.042,54 €	3.196,20 €	4.356,36 €
Manteniment i reparacions	8.397,23 €	9.132,60 €	9.972,97 €	11.542,24 €	13.343,03 €
Total variables	20.889,60 €	26.555,00 €	31.919,04 €	39.410,78 €	48.950,28 €
Nombre de km anuals	65.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1643	0,2278	0,2908	0,3796	0,4808
Pneumàtics	0,0279	0,0402	0,0468	0,0492	0,0670
Manteniment i reparacions	0,1292	0,1405	0,1534	0,1776	0,2053
Total variables per km	0,3214	0,4085	0,4911	0,6063	0,7531
Estructura i diversos	11.800,34 €	14.012,87 €	15.239,85 €	16.854,57 €	18.305,98 €
Total cost	106.203,10 €	126.115,85 €	137.158,65 €	151.691,17 €	164.753,80 €

2.5. Incrementos respecte de l'anterior observatori fet al gener

Si es compara l'anterior taula resum amb la corresponent al gener 2025, s'obtenen els increments del costos totals per als diferents tipus de vehicle.

Escenari 1

Transports discrecionals consolidats (reiterats i cobrament per vehicle complet) amb trajectes curts, com ara escolars o a centres de treball.

ESCENARI 1	Incrementos respecte de gener 2025				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Barcelona	5,26%	4,62%	4,32%	4,62%	4,27%
Lleida	5,86%	5,95%	5,45%	5,72%	5,17%
Tarragona	5,49%	5,09%	4,72%	5,00%	4,58%
Girona	5,49%	5,10%	4,73%	5,01%	4,60%

Escenari 2

Serveis discrecionals no consolidats o bé desplaçaments de llarg recorregut.

ESCENARI 2	Incrementos respecte de gener 2025				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Barcelona	5,20%	4,59%	4,29%	4,59%	4,25%
Lleida	5,83%	5,92%	5,43%	5,70%	5,17%
Tarragona	5,44%	5,06%	4,70%	4,98%	4,57%
Girona	5,44%	5,07%	4,71%	4,99%	4,58%

2.6. Càlcul del cost d'un servei

Els vehicles que efectuen transport discrecional de viatgers tenen una certa quantitat de costos cada any que cal repercutir en els serveis, de manera que cada persona usuària pagui el cost que genera al fer servir un transport d'aquestes característiques.

Aquests costos es poden classificar en diferents categories:

1. Els costos fixos, independents del nombre d'hores necessàries per a realitzar el servei i del nombre de quilòmetres del recorregut del servei. Aquests costos són l'amortització del vehicle i de l'equipament auxiliar, les despeses financeres, les assegurances i la fiscalitat.
2. Les despeses de personal, que depenen de la durada en temps del servei i del nombre d'hores de conductor que sigui necessari per a la seva correcta realització.
3. Els costos quilomètrics, carburant, pneumàtics, manteniment, reparacions i peatges que depenen de la distància de recorregut del servei i del nombre de quilòmetres addicionals per a la seva execució.
4. Els costos d'estructura, que es calcularan mitjançant un coeficient establert en un 1,125.

Els serveis que presten els vehicles en el decurs de l'any són molt diferents, hi ha des de serveis de curta durada com, per exemple, transport escolar, transport als centres de treball, transfers a l'aeroport, etc., fins a serveis de 15 hores o més, com poden ser excursions de cap de setmana.

En tots aquests casos, i com a unitat mínima del càlcul del cost, un servei és aquella activitat planificada per a un vehicle des de que surt de cotxeres o un altre punt de descans perllongat, fins que torni al mateix punt d'inici, sempre sota la responsabilitat d'algun conductor. Ja siguin reiterats (consolidats) o no consolidats.

No és recomanable tractar ambdues situacions de la mateixa manera. Per als serveis discrecionals reiterats de curta durada, és convenient considerar un cost addicional degut als buits de producció, i per tant, és raonable imputar un cost horari més elevat a aquests serveis que no pas als serveis de més llarga durada que no produeixen pèrdues de producció.

La metodologia proposada distribueix els costos fixos en funció del nombre de serveis totals anuals, tal i com es veu a l'expressió següent:

$$Cfx_i = 1,125 \times \left(\frac{CFT}{N} \right)$$

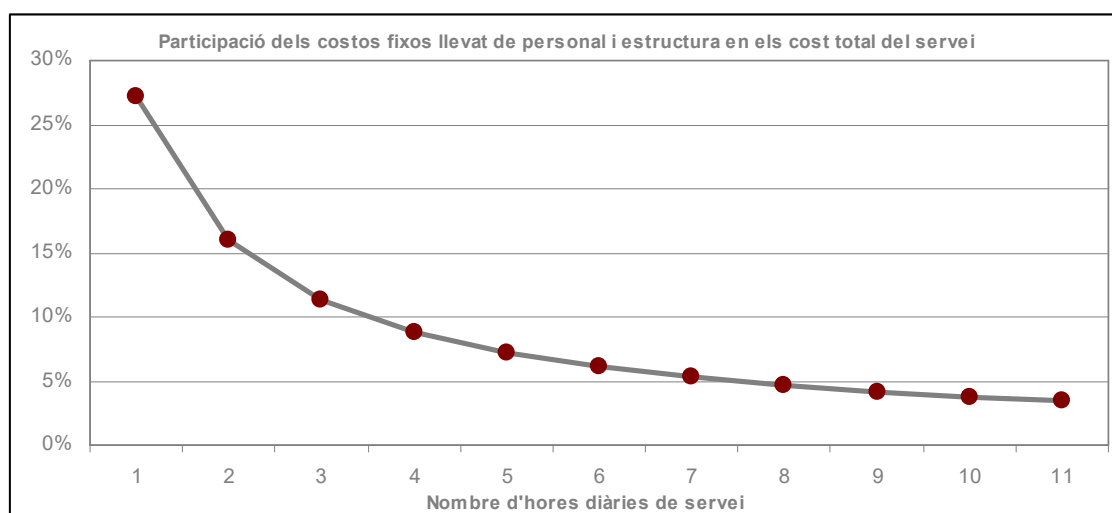
en què: Cfx_i = cost fix d'un servei d' x_i hores.

CFT = costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura

N = nombre total anual de serveis.

La metodologia, tal i com està plantejada, imputa els mateixos costos fixos a cada tipus de servei, independentment de les hores de cada servei. D'aquesta manera, els serveis de més durada tenen un cost fix per hora inferior als de menys durada.

La gràfica següent mostra com a mesura que es redueix el nombre d'hores diàries del servei, s'incrementa la participació d'aquest costos en el cost total del servei.



Per estimar el cost de personal per hora s'han de dividir els costos anuals de personal de la demarcació corresponent (calculats a partir de les dades publicades en els convenis col·lectius) pel nombre d'hores treballades que fixa el conveni.

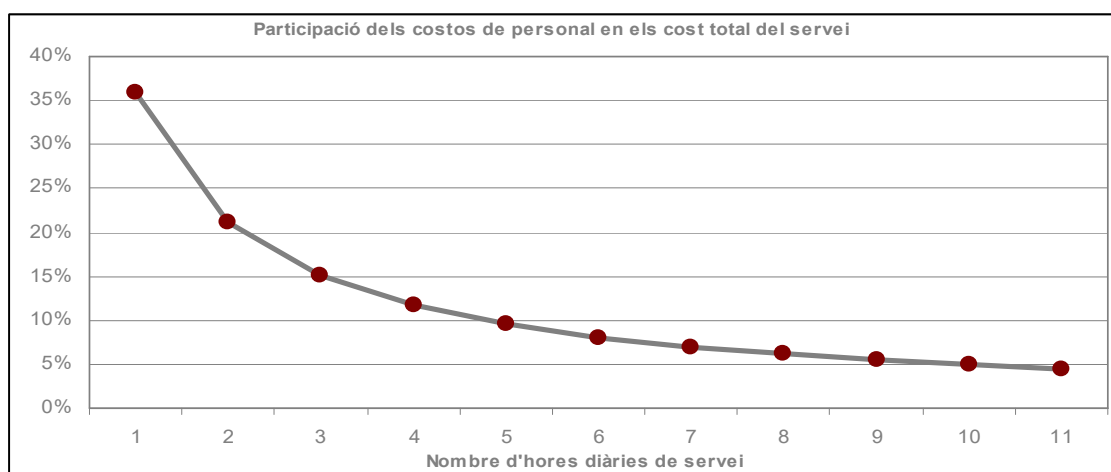
Els costos de personal d'un determinat servei es calcularan multiplicant el cost per hora de personal pel nombre d'hores que dura el servei.

$$Cpx_i = 1,125 \times Cph \times x_i$$

en què: Cx_i = cost de personal d'un servei d' x_i hores

Cph = cost horari de personal

Tot i això, els costos de personal també tenen més rellevància a mesura que es redueixen les hores diàries de servei. La gràfica següent mostra la participació dels costos de personal sobre el total dels costos d'un servei.



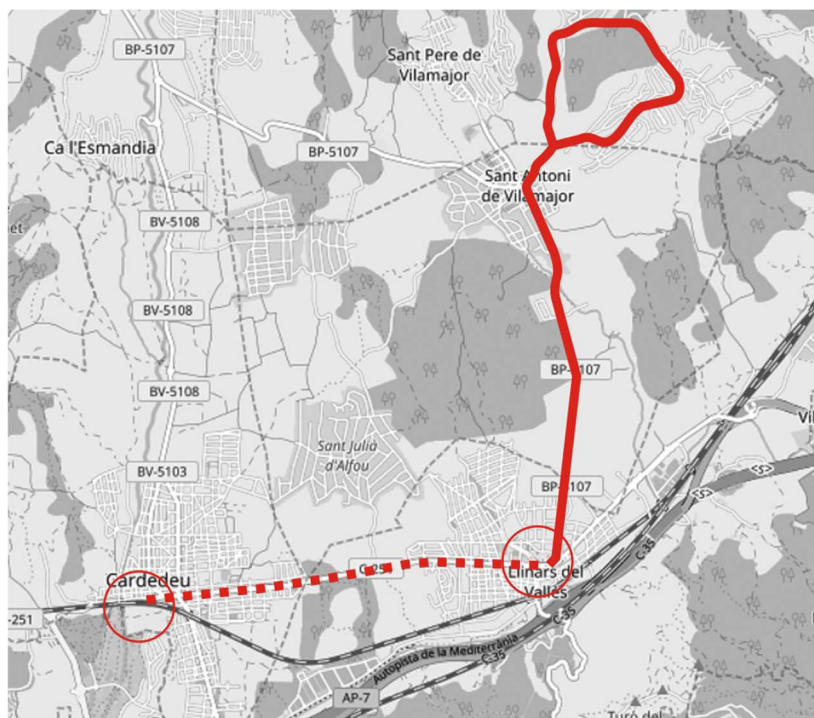
Per al càlcul dels costos de personal, s'ha de repartir el nombre d'hores anuals que estableix el conveni entre el nombre de serveis anuals, el que proporciona unes durades mitjanes dels serveis, que es consideren mínimes, que són les que es detallen a continuació:

	Barcelona	Lleida	Tarragona	Girona
Hores anuals conveni	1.770	1.816	1.776	1.770
Nombre serveis anuals	715	592	562	609
Durada mínima del servei (h)	2,48	3,07	3,16	2,91
Durada mínima del servei (min)	149	184	190	175

En el cas que el nombre anual d'hores treballades sigui inferior a les que indica el conveni, per obtenir el cost de personal per hora s'hauran de dividir els costos anuals de personal de la demarcació corresponent pel nombre d'hores treballades realment, ja que d'altra manera no es cobririen els conceptes salarials que assenyala el conveni. Aquesta circumstància es produeix a les demarcacions de Girona, Lleida i Tarragona, per a les quals el nombre d'hores anuals que es té en compte per a fer els càlculs de les taules d'aquest punt són les hores realment treballades.

En els serveis de curta durada, a més, pot adquirir especial rellevància el posicionament fins la primera parada del servei. Quan es produeixi aquesta circumstància, s'afegiran al càlcul del cost del servei el quilòmetres recorreguts per al posicionament, així com el temps necessari per a realitzar-los.

La figura següent vol representar, a títol explicatiu, els increments en temps i distància derivats del posicionament inicial del servei.



El càlcul del cost total d'un servei serà la suma dels diferents conceptes expressats, els costos fixos, els costos de personal, considerant el mínim per servei per a cada demarcació i els costos de personal i quilomètrics derivats del posicionament del servei, cas que aquests costos tinguin una incidència significativa.

La formulació següent expressa el càlcul del cost total d'un servei:

$$CTx_i = 1,125 \cdot \left(Cp \cdot x_i + \frac{CFT}{N} + Ckm \right)$$

en què:

- CT_{x_i} = cost total d'un servei d'_{x_i} hores
- _{x_i} = durada en hores del servei
- CFT = costos fixos totals anuals, llevat de personal i estructura
- N = nombre total anual de serveis
- Ckm = cost quilomètric del servei
- Cp = cost de personal per hora

ESCENARI 1		TAULA 1: BARCELONA										Places del vehicle: 9
		Nombre anual de serveis (N):										715
		Cost de personal:										36,88 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,3214 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										7.909,30 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										11,062 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		53,94	95,44	136,93	178,43	219,92	261,42	302,91	344,41	385,90	427,40	468,89
50		72,02	113,51	155,01	196,50	238,00	279,49	320,99	362,49	403,98	445,48	486,97
100			131,59	173,09	214,58	256,08	297,57	339,07	380,56	422,06	463,55	505,05
150			149,67	191,16	232,66	274,15	315,65	357,14	398,64	440,14	481,63	523,13
200				209,24	250,74	292,23	333,73	375,22	416,72	458,21	499,71	541,20
250				227,32	268,81	310,31	351,80	393,30	434,80	476,29	517,79	559,28
300					286,89	328,39	369,88	411,38	452,87	494,37	535,86	577,36
350					304,97	346,46	387,96	429,46	470,95	512,45	553,94	595,44
400						364,54	406,04	447,53	489,03	530,52	572,02	613,51
450						382,62	424,11	465,61	507,11	548,60	590,10	631,59
500							442,19	483,69	525,18	566,68	608,17	649,67
550							460,27	501,77	543,26	584,76	626,25	667,75
600								519,84	561,34	602,83	644,33	685,82
650								537,92	579,42	620,91	662,41	703,90
700									597,49	638,99	680,48	721,98
750									615,57	657,07	698,56	740,06
800										675,14	716,64	758,13

ESCENARI 1		TAULA 2: TARRAGONA										Places del vehicle: 9
		Nombre anual de serveis (N):										562
		Cost de personal:										41,85 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,3214 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										7.909,30 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										14,073 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		62,91	109,99	157,06	204,14	251,22	298,29	345,37	392,45	439,52	486,60	533,68
50		80,99	128,06	175,14	222,22	269,29	316,37	363,45	410,53	457,60	504,68	551,76
100			146,14	193,22	240,30	287,37	334,45	381,53	428,60	475,68	522,76	569,83
150			164,22	211,30	258,37	305,45	352,53	399,60	446,68	493,76	540,83	587,91
200				229,37	276,45	323,53	370,60	417,68	464,76	511,83	558,91	605,99
250				247,45	294,53	341,60	388,68	435,76	482,84	529,91	576,99	624,07
300					312,61	359,68	406,76	453,84	500,91	547,99	595,07	642,14
350					330,68	377,76	424,84	471,91	518,99	566,07	613,14	660,22
400						395,84	442,91	489,99	537,07	584,14	631,22	678,30
450						413,91	460,99	508,07	555,15	602,22	649,30	696,38
500							479,07	526,15	573,22	620,30	667,38	714,45
550							497,15	544,22	591,30	638,38	685,45	732,53
600								562,30	609,38	656,45	703,53	750,61
650								580,38	627,46	674,53	721,61	768,69
700									645,53	692,61	739,69	786,76
750									663,61	710,69	757,76	804,84
800										728,77	775,84	822,92

ESCENARI 1		TAULA 3: LLEIDA										Places del vehicle: 9
		Nombre anual de serveis (N):										592
		Cost de personal:										34,25 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,3214 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										7.909,30 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										13,36 €
		Hores (x _i)										
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		53,56	92,09	130,62	169,15	207,68	246,21	284,73	323,26	361,79	400,32	438,85
50		71,64	110,17	148,70	187,22	225,75	264,28	302,81	341,34	379,87	418,40	456,93
100			128,24	166,77	205,30	243,83	282,36	320,89	359,42	397,95	436,48	475,01
150			146,32	184,85	223,38	261,91	300,44	338,97	377,50	416,03	454,55	493,08
200				202,93	241,46	279,99	318,52	357,04	395,57	434,10	472,63	511,16
250				221,01	259,53	298,06	336,59	375,12	413,65	452,18	490,71	529,24
300					277,61	316,14	354,67	393,20	431,73	470,26	508,79	547,32
350					295,69	334,22	372,75	411,28	449,81	488,34	526,86	565,39
400						352,30	390,83	429,35	467,88	506,41	544,94	583,47
450						370,37	408,90	447,43	485,96	524,49	563,02	601,55
500							426,98	465,51	504,04	542,57	581,10	619,63
550							445,06	483,59	522,12	560,65	599,17	637,70
600								501,66	540,19	578,72	617,25	655,78
650								519,74	558,27	596,80	635,33	673,86
700									576,35	614,88	653,41	691,94
750									594,43	632,96	671,48	710,01
800										651,03	689,56	728,09

ESCENARI 1		TAULA 4: GIRONA										Places del vehicle: 9
		Nombre anual de serveis (N):										609
		Cost de personal:										41,22 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,3214 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										7.909,30 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										12,987 €
		Hores (x _i)										
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		60,98	107,36	153,73	200,11	246,48	292,85	339,23	385,60	431,97	478,35	524,72
50		79,06	125,44	171,81	218,18	264,56	310,93	357,30	403,68	450,05	496,42	542,80
100			143,51	189,89	236,26	282,63	329,01	375,38	421,75	468,13	514,50	560,88
150			161,59	207,96	254,34	300,71	347,08	393,46	439,83	486,21	532,58	578,95
200				226,04	272,42	318,79	365,16	411,54	457,91	504,28	550,66	597,03
250				244,12	290,49	336,87	383,24	429,61	475,99	522,36	568,73	615,11
300					308,57	354,94	401,32	447,69	494,06	540,44	586,81	633,19
350					326,65	373,02	419,40	465,77	512,14	558,52	604,89	651,26
400						391,10	437,47	483,85	530,22	576,59	622,97	669,34
450						409,18	455,55	501,92	548,30	594,67	641,04	687,42
500							473,63	520,00	566,37	612,75	659,12	705,50
550							491,71	538,08	584,45	630,83	677,20	723,57
600								556,16	602,53	648,90	695,28	741,65
650								574,23	620,61	666,98	713,35	759,73
700									638,69	685,06	731,43	777,81
750									656,76	703,14	749,51	795,88
800										721,21	767,59	813,96

ESCENARI 1		TAULA 5: BARCELONA										Places del vehicle: 22
		Nombre anual de serveis (N):										715
		Cost de personal:										36,88 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4085 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										19.944,13 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										27,894 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		72,88	114,37	155,87	197,36	238,86	280,35	321,85	363,34	404,84	446,33	487,83
50		95,86	137,35	178,85	220,34	261,84	303,33	344,83	386,32	427,82	469,31	510,81
100			160,33	201,83	243,32	284,82	326,31	367,81	409,30	450,80	492,29	533,79
150			183,31	224,81	266,30	307,80	349,29	390,79	432,28	473,78	515,28	556,77
200				247,79	289,28	330,78	372,27	413,77	455,26	496,76	538,26	579,75
250				270,77	312,26	353,76	395,25	436,75	478,25	519,74	561,24	602,73
300					335,24	376,74	418,23	459,73	501,23	542,72	584,22	625,71
350					358,22	399,72	441,21	482,71	524,21	565,70	607,20	648,69
400						422,70	464,20	505,69	547,19	588,68	630,18	671,67
450						445,68	487,18	528,67	570,17	611,66	653,16	694,65
500							510,16	551,65	593,15	634,64	676,14	717,63
550							533,14	574,63	616,13	657,62	699,12	740,61
600								597,61	639,11	680,60	722,10	763,59
650								620,59	662,09	703,58	745,08	786,57
700									685,07	726,56	768,06	809,55
750									708,05	749,54	791,04	832,53
800										772,52	814,02	855,51

ESCENARI 1		TAULA 6: TARRAGONA										Places del vehicle: 22
		Nombre anual de serveis (N):										562
		Cost de personal:										41,85 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4085 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										19.944,13 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										35,488 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		87,00	134,08	181,15	228,23	275,31	322,38	369,46	416,54	463,62	510,69	557,77
50		109,98	157,06	204,13	251,21	298,29	345,37	392,44	439,52	486,60	533,67	580,75
100			180,04	227,11	274,19	321,27	368,35	415,42	462,50	509,58	556,65	603,73
150			203,02	250,10	297,17	344,25	391,33	438,40	485,48	532,56	579,63	626,71
200				273,08	320,15	367,23	414,31	461,38	508,46	555,54	602,61	649,69
250				296,06	343,13	390,21	437,29	484,36	531,44	578,52	625,59	672,67
300					366,11	413,19	460,27	507,34	554,42	601,50	648,57	695,65
350					389,09	436,17	483,25	530,32	577,40	624,48	671,55	718,63
400						459,15	506,23	553,30	600,38	647,46	694,53	741,61
450						482,13	529,21	576,28	623,36	670,44	717,52	764,59
500							552,19	599,26	646,34	693,42	740,50	787,57
550							575,17	622,25	669,32	716,40	763,48	810,55
600								645,23	692,30	739,38	786,46	833,53
650								668,21	715,28	762,36	809,44	856,51
700									738,26	785,34	832,42	879,49
750									761,24	808,32	855,40	902,47
800										831,30	878,38	925,45

ESCENARI 1		TAULA 7: LLEIDA										Places del vehicle: 22
		Nombre anual de serveis (N):										592
		Cost de personal:										34,25 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4085 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										19.944,13 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										33,689 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		76,43	114,96	153,49	192,02	230,55	269,08	307,60	346,13	384,66	423,19	461,72
50		99,41	137,94	176,47	215,00	253,53	292,06	330,58	369,11	407,64	446,17	484,70
100			160,92	199,45	237,98	276,51	315,04	353,57	392,09	430,62	469,15	507,68
150			183,90	222,43	260,96	299,49	338,02	376,55	415,07	453,60	492,13	530,66
200				245,41	283,94	322,47	361,00	399,53	438,05	476,58	515,11	553,64
250				268,39	306,92	345,45	383,98	422,51	461,04	499,56	538,09	576,62
300					329,90	368,43	406,96	445,49	484,02	522,54	561,07	599,60
350					352,88	391,41	429,94	468,47	507,00	545,52	584,05	622,58
400						414,39	452,92	491,45	529,98	568,51	607,03	645,56
450						437,37	475,90	514,43	552,96	591,49	630,01	668,54
500							498,88	537,41	575,94	614,47	652,99	691,52
550							521,86	560,39	598,92	637,45	675,98	714,50
600								583,37	621,90	660,43	698,96	737,48
650								606,35	644,88	683,41	721,94	760,46
700									667,86	706,39	744,92	783,45
750									690,84	729,37	767,90	806,43
800										752,35	790,88	829,41

ESCENARI 1		TAULA 8: GIRONA										Places del vehicle: 22
		Nombre anual de serveis (N):										609
		Cost de personal:										41,22 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4085 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										19.944,13 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										32,749 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		83,22	129,59	175,96	222,34	268,71	315,08	361,46	407,83	454,20	500,58	546,95
50		106,20	152,57	198,94	245,32	291,69	338,06	384,44	430,81	477,19	523,56	569,93
100			175,55	221,92	268,30	314,67	361,04	407,42	453,79	500,17	546,54	592,91
150			198,53	244,90	291,28	337,65	384,02	430,40	476,77	523,15	569,52	615,89
200				267,88	314,26	360,63	407,01	453,38	499,75	546,13	592,50	638,87
250				290,86	337,24	383,61	429,99	476,36	522,73	569,11	615,48	661,85
300					360,22	406,59	452,97	499,34	545,71	592,09	638,46	684,83
350					383,20	429,57	475,95	522,32	568,69	615,07	661,44	707,81
400						452,55	498,93	545,30	591,67	638,05	684,42	730,79
450						475,53	521,91	568,28	614,65	661,03	707,40	753,77
500							544,89	591,26	637,63	684,01	730,38	776,75
550							567,87	614,24	660,61	706,99	753,36	799,74
600								637,22	683,59	729,97	776,34	822,72
650								660,20	706,58	752,95	799,32	845,70
700									729,56	775,93	822,30	868,68
750									752,54	798,91	845,28	891,66
800										821,89	868,26	914,64

ESCENARI 1		TAULA 9: BARCELONA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										715
		Cost de personal:										36,88 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										34,12 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		79,88	121,38	162,87	204,37	245,86	287,36	328,85	370,35	411,84	453,34	494,83
50		107,50	149,00	190,49	231,99	273,48	314,98	356,48	397,97	439,47	480,96	522,46
100			176,62	218,12	259,61	301,11	342,60	384,10	425,59	467,09	508,58	550,08
150			204,24	245,74	287,23	328,73	370,22	411,72	453,21	494,71	536,21	577,70
200				273,36	314,86	356,35	397,85	439,34	480,84	522,33	563,83	605,32
250				300,98	342,48	383,97	425,47	466,96	508,46	549,95	591,45	632,95
300					370,10	411,60	453,09	494,59	536,08	577,58	619,07	660,57
350					397,72	439,22	480,71	522,21	563,70	605,20	646,69	688,19
400						466,84	508,34	549,83	591,33	632,82	674,32	715,81
450						494,46	535,96	577,45	618,95	660,44	701,94	743,43
500							563,58	605,08	646,57	688,07	729,56	771,06
550							591,20	632,70	674,19	715,69	757,18	798,68
600								660,32	701,82	743,31	784,81	826,30
650								687,94	729,44	770,93	812,43	853,92
700									757,06	798,56	840,05	881,55
750									784,68	826,18	867,67	909,17
800										853,80	895,29	936,79

ESCENARI 1		TAULA 10: TARRAGONA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										562
		Cost de personal:										41,85 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										43,409 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		95,91	142,99	190,07	237,14	284,22	331,30	378,37	425,45	472,53	519,60	566,68
50		123,53	170,61	217,69	264,76	311,84	358,92	406,00	453,07	500,15	547,23	594,30
100			198,23	245,31	292,39	339,46	386,54	433,62	480,69	527,77	574,85	621,93
150			225,86	272,93	320,01	367,09	414,16	461,24	508,32	555,39	602,47	649,55
200				300,55	347,63	394,71	441,79	488,86	535,94	583,02	630,09	677,17
250				328,18	375,25	422,33	469,41	516,48	563,56	610,64	657,72	704,79
300					402,88	449,95	497,03	544,11	591,18	638,26	685,34	732,41
350					430,50	477,58	524,65	571,73	618,81	665,88	712,96	760,04
400						505,20	552,27	599,35	646,43	693,51	740,58	787,66
450						532,82	579,90	626,97	674,05	721,13	768,20	815,28
500							607,52	654,60	701,67	748,75	795,83	842,90
550							635,14	682,22	729,29	776,37	823,45	870,53
600								709,84	756,92	803,99	851,07	898,15
650								737,46	784,54	831,62	878,69	925,77
700									812,16	859,24	906,32	953,39
750									839,78	886,86	933,94	981,01
800										914,48	961,56	1008,64

ESCENARI 1		TAULA 11: LLEIDA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										592
		Cost de personal:										34,25 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										41,209 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		84,89	123,42	161,95	200,48	239,01	277,54	316,06	354,59	393,12	431,65	470,18
50		112,51	151,04	189,57	228,10	266,63	305,16	343,69	382,22	420,74	459,27	497,80
100			178,66	217,19	255,72	294,25	332,78	371,31	409,84	448,37	486,90	525,43
150			206,29	244,81	283,34	321,87	360,40	398,93	437,46	475,99	514,52	553,05
200				272,44	310,97	349,50	388,02	426,55	465,08	503,61	542,14	580,67
250				300,06	338,59	377,12	415,65	454,18	492,70	531,23	569,76	608,29
300					366,21	404,74	443,27	481,80	520,33	558,86	597,39	635,91
350					393,83	432,36	470,89	509,42	547,95	586,48	625,01	663,54
400						459,98	498,51	537,04	575,57	614,10	652,63	691,16
450						487,61	526,14	564,66	603,19	641,72	680,25	718,78
500							553,76	592,29	630,82	669,35	707,87	746,40
550							581,38	619,91	658,44	696,97	735,50	774,03
600								647,53	686,06	724,59	763,12	801,65
650								675,15	713,68	752,21	790,74	829,27
700									741,31	779,83	818,36	856,89
750									768,93	807,46	845,99	884,51
800										835,08	873,61	912,14

ESCENARI 1		TAULA 12: GIRONA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										609
		Cost de personal:										41,22 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										40,059 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		91,44	137,81	184,19	230,56	276,93	323,31	369,68	416,06	462,43	508,80	555,18
50		119,06	165,44	211,81	258,18	304,56	350,93	397,30	443,68	490,05	536,42	582,80
100			193,06	239,43	285,81	332,18	378,55	424,93	471,30	517,67	564,05	610,42
150			220,68	267,05	313,43	359,80	406,17	452,55	498,92	545,30	591,67	638,04
200				294,68	341,05	387,42	433,80	480,17	526,54	572,92	619,29	665,66
250				322,30	368,67	415,05	461,42	507,79	554,17	600,54	646,91	693,29
300					396,29	442,67	489,04	535,41	581,79	628,16	674,54	720,91
350					423,92	470,29	516,66	563,04	609,41	655,78	702,16	748,53
400						497,91	544,29	590,66	637,03	683,41	729,78	776,15
450						525,53	571,91	618,28	664,66	711,03	757,40	803,78
500							599,53	645,90	692,28	738,65	785,02	831,40
550							627,15	673,53	719,90	766,27	812,65	859,02
600								701,15	747,52	793,90	840,27	886,64
650								728,77	775,14	821,52	867,89	914,26
700									802,77	849,14	895,51	941,89
750									830,39	876,76	923,14	969,51
800										904,38	950,76	997,13

ESCENARI 1		TAULA 13: BARCELONA										Places del vehicle:55
		Nombre anual de serveis (N):										715
		Cost de personal:										36,88 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,6063 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										29.821,96 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										41,709 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		88,42	129,91	171,41	212,90	254,40	295,89	337,39	378,89	420,38	461,88	503,37
50		122,52	164,02	205,51	247,01	288,51	330,00	371,50	412,99	454,49	495,98	537,48
100			198,12	239,62	281,12	322,61	364,11	405,60	447,10	488,59	530,09	571,58
150			232,23	273,73	315,22	356,72	398,21	439,71	481,20	522,70	564,19	605,69
200				307,83	349,33	390,82	432,32	473,81	515,31	556,80	598,30	639,79
250				341,94	383,43	424,93	466,42	507,92	549,41	590,91	632,40	673,90
300					417,54	459,03	500,53	542,02	583,52	625,01	666,51	708,00
350					451,64	493,14	534,63	576,13	617,62	659,12	700,61	742,11
400						527,24	568,74	610,23	651,73	693,22	734,72	776,22
450						561,35	602,84	644,34	685,84	727,33	768,83	810,32
500							636,95	678,45	719,94	761,44	802,93	844,43
550							671,06	712,55	754,05	795,54	837,04	878,53
600								746,66	788,15	829,65	871,14	912,64
650								780,76	822,26	863,75	905,25	946,74
700									856,36	897,86	939,35	980,85
750									890,47	931,96	973,46	1014,95
800										966,07	1007,56	1049,06

ESCENARI 1		TAULA 14: TARRAGONA										Places del vehicle:55
		Nombre anual de serveis (N):										562
		Cost de personal:										41,85 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,6063 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										29.821,96 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										53,064 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		106,77	153,85	200,93	248,00	295,08	342,16	389,24	436,31	483,39	530,47	577,54
50		140,88	187,96	235,03	282,11	329,19	376,26	423,34	470,42	517,49	564,57	611,65
100			222,06	269,14	316,22	363,29	410,37	457,45	504,52	551,60	598,68	645,75
150			256,17	303,24	350,32	397,40	444,47	491,55	538,63	585,71	632,78	679,86
200				337,35	384,43	431,50	478,58	525,66	572,73	619,81	666,89	713,96
250				371,46	418,53	465,61	512,69	559,76	606,84	653,92	700,99	748,07
300					452,64	499,71	546,79	593,87	640,94	688,02	735,10	782,18
350					486,74	533,82	580,90	627,97	675,05	722,13	769,20	816,28
400						567,93	615,00	662,08	709,16	756,23	803,31	850,39
450						602,03	649,11	696,18	743,26	790,34	837,42	884,49
500							683,21	730,29	777,37	824,44	871,52	918,60
550							717,32	764,40	811,47	858,55	905,63	952,70
600								798,50	845,58	892,65	939,73	986,81
650								832,61	879,68	926,76	973,84	1020,91
700									913,79	960,87	1007,94	1055,02
750									947,89	994,97	1042,05	1089,12
800										1029,08	1076,15	1123,23

ESCENARI 1		TAULA 15: LLEIDA										Places del vehicle:55
		Nombre anual de serveis (N):										592
		Cost de personal:										34,25 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,6063 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										29.821,96 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										50,375 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		95,20	133,73	172,26	210,79	249,32	287,85	326,38	364,90	403,43	441,96	480,49
50		129,31	167,84	206,36	244,89	283,42	321,95	360,48	399,01	437,54	476,07	514,60
100			201,94	240,47	279,00	317,53	356,06	394,59	433,12	471,65	510,17	548,70
150			236,05	274,58	313,10	351,63	390,16	428,69	467,22	505,75	544,28	582,81
200				308,68	347,21	385,74	424,27	462,80	501,33	539,86	578,39	616,91
250				342,79	381,32	419,84	458,37	496,90	535,43	573,96	612,49	651,02
300					415,42	453,95	492,48	531,01	569,54	608,07	646,60	685,13
350					449,53	488,06	526,59	565,11	603,64	642,17	680,70	719,23
400						522,16	560,69	599,22	637,75	676,28	714,81	753,34
450						556,27	594,80	633,33	671,85	710,38	748,91	787,44
500							628,90	667,43	705,96	744,49	783,02	821,55
550							663,01	701,54	740,07	778,59	817,12	855,65
600								735,64	774,17	812,70	851,23	889,76
650								769,75	808,28	846,81	885,33	923,86
700									842,38	880,91	919,44	957,97
750									876,49	915,02	953,55	992,07
800										949,12	987,65	1026,18

ESCENARI 1		TAULA 16: GIRONA										Places del vehicle:55
		Nombre anual de serveis (N):										609
		Cost de personal:										41,22 € / h
		Cost per quilòmetre:										0,6063 € / km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										29.821,96 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										48,969 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		101,46	147,84	194,21	240,58	286,96	333,33	379,70	426,08	472,45	518,83	565,20
50		135,57	181,94	228,32	274,69	321,06	367,44	413,81	460,18	506,56	552,93	599,30
100			216,05	262,42	308,80	355,17	401,54	447,92	494,29	540,66	587,04	633,41
150			250,15	296,53	342,90	389,27	435,65	482,02	528,39	574,77	621,14	667,52
200				330,63	377,01	423,38	469,75	516,13	562,50	608,87	655,25	701,62
250				364,74	411,11	457,49	503,86	550,23	596,61	642,98	689,35	735,73
300					445,22	491,59	537,96	584,34	630,71	677,08	723,46	769,83
350					479,32	525,70	572,07	618,44	664,82	711,19	757,56	803,94
400						559,80	606,18	652,55	698,92	745,30	791,67	838,04
450						593,91	640,28	686,65	733,03	779,40	825,78	872,15
500							674,39	720,76	767,13	813,51	859,88	906,25
550							708,49	754,87	801,24	847,61	893,99	940,36
600								788,97	835,34	881,72	928,09	974,47
650								823,08	869,45	915,82	962,20	1008,57
700									903,56	949,93	996,30	1042,68
750									937,66	984,03	1030,41	1076,78
800										1018,14	1064,51	1110,89

ESCENARI 1		TAULA 17: BARCELONA										Places del vehicle: més de 55	
		Nombre anual de serveis (N):										715	
		Cost de personal:										36,88 € / h	
		Cost per quilòmetre:										0,7531 € / km	
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										31.893,70 €	
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										44,607 €	
Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		91,68	133,17	174,67	216,16	257,66	299,15	340,65	382,15	423,64	465,14	506,63	
50		134,04	175,53	217,03	258,52	300,02	341,52	383,01	424,51	466,00	507,50	548,99	
100			217,89	259,39	300,89	342,38	383,88	425,37	466,87	508,36	549,86	591,35	
150			260,26	301,75	343,25	384,74	426,24	467,73	509,23	550,72	592,22	633,71	
200				344,11	385,61	427,10	468,60	510,09	551,59	593,08	634,58	676,07	
250				386,47	427,97	469,46	510,96	552,45	593,95	635,44	676,94	718,44	
300					470,33	511,82	553,32	594,81	636,31	677,81	719,30	760,80	
350					512,69	554,19	595,68	637,18	678,67	720,17	761,66	803,16	
400						596,55	638,04	679,54	721,03	762,53	804,02	845,52	
450						638,91	680,40	721,90	763,39	804,89	846,38	887,88	
500							722,76	764,26	805,75	847,25	888,74	930,24	
550							765,12	806,62	848,11	889,61	931,11	972,60	
600								848,98	890,48	931,97	973,47	1014,96	
650								891,34	932,84	974,33	1015,83	1057,32	
700									975,20	1016,69	1058,19	1099,68	
750									1017,56	1059,05	1100,55	1142,04	
800										1101,41	1142,91	1184,40	

ESCENARI 1		TAULA 18: TARRAGONA										Places del vehicle: més de 55	
		Nombre anual de serveis (N):										562	
		Cost de personal:										41,85 € / h	
		Cost per quilòmetre:										0,7531 € / km	
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										31.893,70 €	
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										56,75 €	
Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		110,92	158,00	205,07	252,15	299,23	346,31	393,38	440,46	487,54	534,61	581,69	
50		153,28	200,36	247,44	294,51	341,59	388,67	435,74	482,82	529,90	576,97	624,05	
100			242,72	289,80	336,87	383,95	431,03	478,10	525,18	572,26	619,33	666,41	
150			285,08	332,16	379,23	426,31	473,39	520,46	567,54	614,62	661,70	708,77	
200				374,52	421,59	468,67	515,75	562,83	609,90	656,98	704,06	751,13	
250				416,88	463,96	511,03	558,11	605,19	652,26	699,34	746,42	793,49	
300					506,32	553,39	600,47	647,55	694,62	741,70	788,78	835,85	
350					548,68	595,75	642,83	689,91	736,98	784,06	831,14	878,22	
400						638,12	685,19	732,27	779,35	826,42	873,50	920,58	
450						680,48	727,55	774,63	821,71	868,78	915,86	962,94	
500							769,91	816,99	864,07	911,14	958,22	1005,30	
550							812,27	859,35	906,43	953,50	1000,58	1047,66	
600								901,71	948,79	995,87	1042,94	1090,02	
650								944,07	991,15	1038,23	1085,30	1132,38	
700									1033,51	1080,59	1127,66	1174,74	
750									1075,87	1122,95	1170,03	1217,10	
800										1165,31	1212,39	1259,46	

ESCENARI 1		TAULA 19: LLEIDA										Places del vehicle: més de 55	
		Nombre anual de serveis (N):										592	
		Cost de personal:										34,25 € / h	
		Cost per quilòmetre:										0,7531 € / km	
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										31.893,70 €	
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										53,874 €	
Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		99,14	137,67	176,20	214,73	253,25	291,78	330,31	368,84	407,37	445,90	484,43	
50		141,50	180,03	218,56	257,09	295,62	334,14	372,67	411,20	449,73	488,26	526,79	
100			222,39	260,92	299,45	337,98	376,51	415,03	453,56	492,09	530,62	569,15	
150			264,75	303,28	341,81	380,34	418,87	457,40	495,92	534,45	572,98	611,51	
200				345,64	384,17	422,70	461,23	499,76	538,29	576,81	615,34	653,87	
250				388,00	426,53	465,06	503,59	542,12	580,65	619,18	657,70	696,23	
300					468,89	507,42	545,95	584,48	623,01	661,54	700,07	738,59	
350					511,25	549,78	588,31	626,84	665,37	703,90	742,43	780,96	
400						592,14	630,67	669,20	707,73	746,26	784,79	823,32	
450						634,50	673,03	711,56	750,09	788,62	827,15	865,68	
500							715,39	753,92	792,45	830,98	869,51	908,04	
550							757,75	796,28	834,81	873,34	911,87	950,40	
600								838,64	877,17	915,70	954,23	992,76	
650								881,00	919,53	958,06	996,59	1035,12	
700									961,89	1000,42	1038,95	1077,48	
750									1004,25	1042,78	1081,31	1119,84	
800										1085,14	1123,67	1162,20	

ESCENARI 1		TAULA 20: GIRONA										Places del vehicle: més de 55	
		Nombre anual de serveis (N):										609	
		Cost de personal:										41,22 € / h	
		Cost per quilòmetre:										0,7531 € / km	
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										31.893,70 €	
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										52,371 €	
Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		105,29	151,66	198,04	244,41	290,78	337,16	383,53	429,91	476,28	522,65	569,03	
50		147,65	194,02	240,40	286,77	333,15	379,52	425,89	472,27	518,64	565,01	611,39	
100			236,39	282,76	329,13	375,51	421,88	468,25	514,63	561,00	607,37	653,75	
150			278,75	325,12	371,49	417,87	464,24	510,61	556,99	603,36	649,74	696,11	
200				367,48	413,85	460,23	506,60	552,98	599,35	645,72	692,10	738,47	
250				409,84	456,22	502,59	548,96	595,34	641,71	688,08	734,46	780,83	
300					498,58	544,95	591,32	637,70	684,07	730,44	776,82	823,19	
350					540,94	587,31	633,68	680,06	726,43	772,80	819,18	865,55	
400						629,67	676,04	722,42	768,79	815,17	861,54	907,91	
450						672,03	718,41	764,78	811,15	857,53	903,90	950,27	
500							760,77	807,14	853,51	899,89	946,26	992,63	
550							803,13	849,50	895,87	942,25	988,62	1035,00	
600								891,86	938,24	984,61	1030,98	1077,36	
650								934,22	980,60	1026,97	1073,34	1119,72	
700									1022,96	1069,33	1115,70	1162,08	
750									1065,32	1111,69	1158,07	1204,44	
800										1154,05	1200,43	1246,80	

ESCENARI 2**TAULA 21: BARCELONA****Places del vehicle: 9**

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	38,24 € / h
Cost per quilòmetre:	0,3214 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	7.909,30 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	11,062 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		55,47	98,49	141,51	184,54	227,56	270,58	313,61	356,63	399,65	442,68	485,70
50		73,55	116,57	159,59	202,61	245,64	288,66	331,68	374,71	417,73	460,75	503,78
100			134,65	177,67	220,69	263,72	306,74	349,76	392,79	435,81	478,83	521,85
150			152,72	195,75	238,77	281,79	324,82	367,84	410,86	453,89	496,91	539,93
200				213,82	256,85	299,87	342,89	385,92	428,94	471,96	514,99	558,01
250				231,90	274,93	317,95	360,97	403,99	447,02	490,04	533,06	576,09
300					293,00	336,03	379,05	422,07	465,10	508,12	551,14	594,16
350					311,08	354,10	397,13	440,15	483,17	526,20	569,22	612,24
400						372,18	415,20	458,23	501,25	544,27	587,30	630,32
450						390,26	433,28	476,30	519,33	562,35	605,37	648,40
500							451,36	494,38	537,41	580,43	623,45	666,48
550							469,44	512,46	555,48	598,51	641,53	684,55
600								530,54	573,56	616,58	659,61	702,63
650								548,61	591,64	634,66	677,68	720,71
700									609,72	652,74	695,76	738,79
750									627,79	670,82	713,84	756,86
800										688,89	731,92	774,94

ESCENARI 2**TAULA 22: TARRAGONA****Places del vehicle: 9**

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	43,40 € / h
Cost per quilòmetre:	0,3214 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	7.909,30 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	14,073 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		64,66	113,48	162,30	211,13	259,95	308,77	357,60	406,42	455,24	504,07	552,89
50		82,73	131,56	180,38	229,20	278,03	326,85	375,67	424,50	473,32	522,14	570,97
100			149,63	198,46	247,28	296,10	344,93	393,75	442,57	491,40	540,22	589,04
150			167,71	216,54	265,36	314,18	363,00	411,83	460,65	509,47	558,30	607,12
200				234,61	283,44	332,26	381,08	429,91	478,73	527,55	576,38	625,20
250				252,69	301,51	350,34	399,16	447,98	496,81	545,63	594,45	643,28
300					319,59	368,41	417,24	466,06	514,88	563,71	612,53	661,35
350					337,67	386,49	435,32	484,14	532,96	581,78	630,61	679,43
400						404,57	453,39	502,22	551,04	599,86	648,69	697,51
450						422,65	471,47	520,29	569,12	617,94	666,76	715,59
500							489,55	538,37	587,19	636,02	684,84	733,66
550							507,63	556,45	605,27	654,10	702,92	751,74
600								574,53	623,35	672,17	721,00	769,82
650								592,60	641,43	690,25	739,07	787,90
700									659,50	708,33	757,15	805,97
750									677,58	726,41	775,23	824,05
800										744,48	793,31	842,13

ESCENARI 2**TAULA 23: LLEIDA****Places del vehicle: 9**

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	35,50 € / h
Cost per quilòmetre:	0,3214 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	7.909,30 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	13,36 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		54,97	94,91	134,84	174,78	214,72	254,66	294,59	334,53	374,47	414,41	454,34
50		73,05	112,98	152,92	192,86	232,80	272,73	312,67	352,61	392,55	432,48	472,42
100			131,06	171,00	210,94	250,87	290,81	330,75	370,69	410,62	450,56	490,50
150			149,14	189,08	229,01	268,95	308,89	348,83	388,76	428,70	468,64	508,58
200				207,15	247,09	287,03	326,97	366,90	406,84	446,78	486,72	526,65
250				225,23	265,17	305,11	345,04	384,98	424,92	464,86	504,79	544,73
300					283,25	323,18	363,12	403,06	443,00	482,93	522,87	562,81
350					301,32	341,26	381,20	421,14	461,07	501,01	540,95	580,89
400						359,34	399,28	439,21	479,15	519,09	559,03	598,97
450						377,42	417,35	457,29	497,23	537,17	577,10	617,04
500							435,43	475,37	515,31	555,24	595,18	635,12
550							453,51	493,45	533,38	573,32	613,26	653,20
600								511,52	551,46	591,40	631,34	671,28
650								529,60	569,54	609,48	649,42	689,35
700									587,62	627,55	667,49	707,43
750									605,69	645,63	685,57	725,51
800										663,71	703,65	743,59

ESCENARI 2**TAULA 24: GIRONA****Places del vehicle: 9**

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	42,74 € / h
Cost per quilòmetre:	0,3214 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	7.909,30 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	12,987 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		62,69	110,77	158,85	206,93	255,02	303,10	351,18	399,26	447,34	495,42	543,50
50		80,77	128,85	176,93	225,01	273,09	321,17	369,26	417,34	465,42	513,50	561,58
100			146,93	195,01	243,09	291,17	339,25	387,33	435,41	483,49	531,58	579,66
150			165,01	213,09	261,17	309,25	357,33	405,41	453,49	501,57	549,65	597,73
200				231,16	279,24	327,33	375,41	423,49	471,57	519,65	567,73	615,81
250				249,24	297,32	345,40	393,48	441,57	489,65	537,73	585,81	633,89
300					315,40	363,48	411,56	459,64	507,72	555,80	603,89	651,97
350					333,48	381,56	429,64	477,72	525,80	573,88	621,96	670,04
400						399,64	447,72	495,80	543,88	591,96	640,04	688,12
450						417,71	465,79	513,88	561,96	610,04	658,12	706,20
500							483,87	531,95	580,03	628,12	676,20	724,28
550							501,95	550,03	598,11	646,19	694,27	742,35
600								568,11	616,19	664,27	712,35	760,43
650								586,19	634,27	682,35	730,43	778,51
700									652,34	700,43	748,51	796,59
750									670,42	718,50	766,58	814,66
800										736,58	784,66	832,74

ESCENARI 2**TAULA 25: BARCELONA****Places del vehicle: 22**

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	38,24 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4085 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	19.944,13 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	27,894 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	74,40	117,43	160,45	203,47	246,50	289,52	332,54	375,57	418,59	461,61	504,64	
50	97,38	140,41	183,43	226,45	269,48	312,50	355,52	398,55	441,57	484,59	527,62	
100		163,39	206,41	249,43	292,46	335,48	378,50	421,53	464,55	507,57	550,60	
150		186,37	229,39	272,41	315,44	358,46	401,48	444,51	487,53	530,55	573,58	
200			252,37	295,39	338,42	381,44	424,46	467,49	510,51	553,53	596,56	
250			275,35	318,37	361,40	404,42	447,44	490,47	533,49	576,51	619,54	
300				341,36	384,38	427,40	470,42	513,45	556,47	599,49	642,52	
350				364,34	407,36	450,38	493,40	536,43	579,45	622,47	665,50	
400					430,34	473,36	516,39	559,41	602,43	645,45	688,48	
450					453,32	496,34	539,37	582,39	625,41	668,43	711,46	
500						519,32	562,35	605,37	648,39	691,42	734,44	
550						542,30	585,33	628,35	671,37	714,40	757,42	
600							608,31	651,33	694,35	737,38	780,40	
650							631,29	674,31	717,33	760,36	803,38	
700								697,29	740,31	783,34	826,36	
750								720,27	763,29	806,32	849,34	
800									786,27	829,30	872,32	

ESCENARI 2**TAULA 26: TARRAGONA****Places del vehicle: 22**

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	43,40 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4085 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	19.944,13 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	35,488 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	88,75	137,57	186,39	235,22	284,04	332,86	381,69	430,51	479,33	528,16	576,98	
50	111,73	160,55	209,37	258,20	307,02	355,84	404,67	453,49	502,31	551,14	599,96	
100		183,53	232,35	281,18	330,00	378,82	427,65	476,47	525,29	574,12	622,94	
150		206,51	255,33	304,16	352,98	401,80	450,63	499,45	548,27	597,10	645,92	
200			278,31	327,14	375,96	424,78	473,61	522,43	571,25	620,08	668,90	
250			301,30	350,12	398,94	447,76	496,59	545,41	594,23	643,06	691,88	
300				373,10	421,92	470,75	519,57	568,39	617,21	666,04	714,86	
350				396,08	444,90	493,73	542,55	591,37	640,20	689,02	737,84	
400					467,88	516,71	565,53	614,35	663,18	712,00	760,82	
450					490,86	539,69	588,51	637,33	686,16	734,98	783,80	
500						562,67	611,49	660,31	709,14	757,96	806,78	
550						585,65	634,47	683,29	732,12	780,94	829,76	
600							657,45	706,27	755,10	803,92	852,74	
650							680,43	729,25	778,08	826,90	875,72	
700								752,23	801,06	849,88	898,70	
750								775,21	824,04	872,86	921,68	
800									847,02	895,84	944,66	

ESCENARI 2**TAULA 27: LLEIDA****Places del vehicle: 22**

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	35,50 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4085 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	19.944,13 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	33,689 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	77,84	117,78	157,71	197,65	237,59	277,53	317,46	357,40	397,34	437,28	477,22	
50	100,82	140,76	180,69	220,63	260,57	300,51	340,44	380,38	420,32	460,26	500,20	
100		163,74	203,67	243,61	283,55	323,49	363,42	403,36	443,30	483,24	523,18	
150		186,72	226,65	266,59	306,53	346,47	386,41	426,34	466,28	506,22	546,16	
200			249,63	289,57	329,51	369,45	409,39	449,32	489,26	529,20	569,14	
250			272,62	312,55	352,49	392,43	432,37	472,30	512,24	552,18	592,12	
300				335,53	375,47	415,41	455,35	495,28	535,22	575,16	615,10	
350				358,51	398,45	438,39	478,33	518,26	558,20	598,14	638,08	
400					421,43	461,37	501,31	541,24	581,18	621,12	661,06	
450					444,41	484,35	524,29	564,22	604,16	644,10	684,04	
500						507,33	547,27	587,20	627,14	667,08	707,02	
550						530,31	570,25	610,19	650,12	690,06	730,00	
600							593,23	633,17	673,10	713,04	752,98	
650							616,21	656,15	696,08	736,02	775,96	
700								679,13	719,06	759,00	798,94	
750								702,11	742,04	781,98	821,92	
800									765,02	804,96	844,90	

ESCENARI 2**TAULA 28: GIRONA****Places del vehicle: 22**

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	42,74 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4085 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	19.944,13 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	32,749 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	84,92	133,00	181,09	229,17	277,25	325,33	373,41	421,49	469,57	517,65	565,73	
50	107,90	155,98	204,07	252,15	300,23	348,31	396,39	444,47	492,55	540,63	588,71	
100		178,97	227,05	275,13	323,21	371,29	419,37	467,45	515,53	563,61	611,69	
150		201,95	250,03	298,11	346,19	394,27	442,35	490,43	538,51	586,59	634,67	
200			273,01	321,09	369,17	417,25	465,33	513,41	561,49	609,57	657,65	
250			295,99	344,07	392,15	440,23	488,31	536,39	584,47	632,55	680,64	
300				367,05	415,13	463,21	511,29	559,37	607,45	655,53	703,62	
350				390,03	438,11	486,19	534,27	582,35	630,43	678,51	726,60	
400					461,09	509,17	557,25	605,33	653,41	701,49	749,58	
450					484,07	532,15	580,23	628,31	676,39	724,48	772,56	
500						555,13	603,21	651,29	699,37	747,46	795,54	
550						578,11	626,19	674,27	722,35	770,44	818,52	
600							649,17	697,25	745,34	793,42	841,50	
650							672,15	720,23	768,32	816,40	864,48	
700								743,21	791,30	839,38	887,46	
750								766,19	814,28	862,36	910,44	
800									837,26	885,34	933,42	

ESCENARI 2		TAULA 29: BARCELONA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										715
		Cost de personal:										38,24 €/ h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 €/ km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										34,12 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	81,41	124,43	167,45	210,48	253,50	296,52	339,55	382,57	425,59	468,62	511,64	
50	109,03	152,05	195,08	238,10	281,12	324,15	367,17	410,19	453,22	496,24	539,26	
100		179,68	222,70	265,72	308,75	351,77	394,79	437,82	480,84	523,86	566,88	
150		207,30	250,32	293,34	336,37	379,39	422,41	465,44	508,46	551,48	594,51	
200			277,94	320,97	363,99	407,01	450,04	493,06	536,08	579,11	622,13	
250			305,57	348,59	391,61	434,64	477,66	520,68	563,71	606,73	649,75	
300				376,21	419,23	462,26	505,28	548,30	591,33	634,35	677,37	
350				403,83	446,86	489,88	532,90	575,93	618,95	661,97	705,00	
400					474,48	517,50	560,53	603,55	646,57	689,59	732,62	
450					502,10	545,12	588,15	631,17	674,19	717,22	760,24	
500						572,75	615,77	658,79	701,82	744,84	787,86	
550						600,37	643,39	686,42	729,44	772,46	815,48	
600							671,01	714,04	757,06	800,08	843,11	
650							698,64	741,66	784,68	827,71	870,73	
700								769,28	812,31	855,33	898,35	
750								796,90	839,93	882,95	925,97	
800									867,55	910,57	953,60	

ESCENARI 2		TAULA 30: TARRAGONA										Places del vehicle:35
		Nombre anual de serveis (N):										562
		Cost de personal:										43,40 €/ h
		Cost per quilòmetre:										0,4911 €/ km
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										43,409 €
Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	97,66	146,48	195,31	244,13	292,95	341,77	390,60	439,42	488,24	537,07	585,89	
50	125,28	174,10	222,93	271,75	320,57	369,40	418,22	467,04	515,87	564,69	613,51	
100		201,73	250,55	299,37	348,20	397,02	445,84	494,67	543,49	592,31	641,14	
150		229,35	278,17	327,00	375,82	424,64	473,46	522,29	571,11	619,93	668,76	
200			305,79	354,62	403,44	452,26	501,09	549,91	598,73	647,56	696,38	
250			333,42	382,24	431,06	479,89	528,71	577,53	626,36	675,18	724,00	
300				409,86	458,69	507,51	556,33	605,15	653,98	702,80	751,62	
350				437,48	486,31	535,13	583,95	632,78	681,60	730,42	779,25	
400					513,93	562,75	611,58	660,40	709,22	758,05	806,87	
450					541,55	590,38	639,20	688,02	736,84	785,67	834,49	
500						618,00	666,82	715,64	764,47	813,29	862,11	
550						645,62	694,44	743,27	792,09	840,91	889,74	
600							722,07	770,89	819,71	868,53	917,36	
650							749,69	798,51	847,33	896,16	944,98	
700								826,13	874,96	923,78	972,60	
750								853,76	902,58	951,40	1000,22	
800									930,20	979,02	1027,85	

ESCENARI 2**TAULA 31: LLEIDA****Places del vehicle:35**

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	35,50 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4911 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	24.395,91 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	41,209 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	86,30	126,24	166,17	206,11	246,05	285,99	325,92	365,86	405,80	445,74	485,67	
50	113,92	153,86	193,80	233,73	273,67	313,61	353,55	393,48	433,42	473,36	513,30	
100		181,48	221,42	261,36	301,29	341,23	381,17	421,11	461,04	500,98	540,92	
150		209,10	249,04	288,98	328,92	368,85	408,79	448,73	488,67	528,60	568,54	
200			276,66	316,60	356,54	396,48	436,41	476,35	516,29	556,23	596,16	
250			304,28	344,22	384,16	424,10	464,04	503,97	543,91	583,85	623,79	
300				371,84	411,78	451,72	491,66	531,60	571,53	611,47	651,41	
350				399,47	439,40	479,34	519,28	559,22	599,16	639,09	679,03	
400					467,03	506,96	546,90	586,84	626,78	666,72	706,65	
450					494,65	534,59	574,52	614,46	654,40	694,34	734,28	
500						562,21	602,15	642,08	682,02	721,96	761,90	
550						589,83	629,77	669,71	709,64	749,58	789,52	
600							657,39	697,33	737,27	777,20	817,14	
650							685,01	724,95	764,89	804,83	844,76	
700								752,57	792,51	832,45	872,39	
750								780,20	820,13	860,07	900,01	
800									847,76	887,69	927,63	

ESCENARI 2**TAULA 32: GIRONA****Places del vehicle:35**

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	42,74 € / h
Cost per quilòmetre:	0,4911 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	24.395,91 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	40,059 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	93,15	141,23	189,31	237,39	285,47	333,55	381,63	429,71	477,80	525,88	573,96	
50	120,77	168,85	216,93	265,01	313,09	361,17	409,26	457,34	505,42	553,50	601,58	
100		196,47	244,55	292,63	340,72	388,80	436,88	484,96	533,04	581,12	629,20	
150		224,10	272,18	320,26	368,34	416,42	464,50	512,58	560,66	608,74	656,82	
200			299,80	347,88	395,96	444,04	492,12	540,20	588,28	636,37	684,45	
250			327,42	375,50	423,58	471,66	519,74	567,83	615,91	663,99	712,07	
300				403,12	451,20	499,29	547,37	595,45	643,53	691,61	739,69	
350				430,75	478,83	526,91	574,99	623,07	671,15	719,23	767,31	
400					506,45	554,53	602,61	650,69	698,77	746,85	794,94	
450					534,07	582,15	630,23	678,31	726,40	774,48	822,56	
500						609,77	657,86	705,94	754,02	802,10	850,18	
550						637,40	685,48	733,56	781,64	829,72	877,80	
600							713,10	761,18	809,26	857,34	905,42	
650							740,72	788,80	836,88	884,97	933,05	
700								816,43	864,51	912,59	960,67	
750								844,05	892,13	940,21	988,29	
800									919,75	967,83	1015,91	

ESCENARI 2**TAULA 33: BARCELONA****Places del vehicle:55**

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	38,24 € / h
Cost per quilòmetre:	0,6063 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	29.821,96 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	41,709 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	89,95	132,97	175,99	219,02	262,04	305,06	348,08	391,11	434,13	477,15	520,18	
50	124,05	167,07	210,10	253,12	296,14	339,17	382,19	425,21	468,24	511,26	554,28	
100		201,18	244,20	287,23	330,25	373,27	416,30	459,32	502,34	545,37	588,39	
150		235,29	278,31	321,33	364,36	407,38	450,40	493,42	536,45	579,47	622,49	
200			312,41	355,44	398,46	441,48	484,51	527,53	570,55	613,58	656,60	
250			346,52	389,54	432,57	475,59	518,61	561,64	604,66	647,68	690,71	
300				423,65	466,67	509,69	552,72	595,74	638,76	681,79	724,81	
350				457,75	500,78	543,80	586,82	629,85	672,87	715,89	758,92	
400					534,88	577,91	620,93	663,95	706,98	750,00	793,02	
450					568,99	612,01	655,03	698,06	741,08	784,10	827,13	
500						646,12	689,14	732,16	775,19	818,21	861,23	
550						680,22	723,25	766,27	809,29	852,31	895,34	
600							757,35	800,37	843,40	886,42	929,44	
650							791,46	834,48	877,50	920,53	963,55	
700								868,58	911,61	954,63	997,65	
750								902,69	945,71	988,74	1031,76	
800									979,82	1022,84	1065,87	

ESCENARI 2**TAULA 34: TARRAGONA****Places del vehicle:55**

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	43,40 € / h
Cost per quilòmetre:	0,6063 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	29.821,96 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	53,064 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	108,52	157,34	206,17	254,99	303,81	352,64	401,46	450,28	499,11	547,93	596,75	
50	142,63	191,45	240,27	289,10	337,92	386,74	435,57	484,39	533,21	582,04	630,86	
100		225,55	274,38	323,20	372,02	420,85	469,67	518,49	567,32	616,14	664,96	
150		259,66	308,48	357,31	406,13	454,95	503,78	552,60	601,42	650,25	699,07	
200			342,59	391,41	440,24	489,06	537,88	586,71	635,53	684,35	733,17	
250			376,69	425,52	474,34	523,16	571,99	620,81	669,63	718,46	767,28	
300				459,62	508,45	557,27	606,09	654,92	703,74	752,56	801,39	
350				493,73	542,55	591,38	640,20	689,02	737,84	786,67	835,49	
400					576,66	625,48	674,30	723,13	771,95	820,77	869,60	
450					610,76	659,59	708,41	757,23	806,06	854,88	903,70	
500						693,69	742,51	791,34	840,16	888,98	937,81	
550						727,80	776,62	825,44	874,27	923,09	971,91	
600							810,73	859,55	908,37	957,20	1006,02	
650							844,83	893,65	942,48	991,30	1040,12	
700								927,76	976,58	1025,41	1074,23	
750								961,87	1010,69	1059,51	1108,34	
800									1044,79	1093,62	1142,44	

ESCENARI 2**TAULA 35: LLEIDA****Places del vehicle:55**

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	35,50 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,6063 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	29.821,96 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	50,375 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		96,61	136,55	176,48	216,42	256,36	296,30	336,24	376,17	416,11	456,05	495,99
50		130,71	170,65	210,59	250,53	290,47	330,40	370,34	410,28	450,22	490,15	530,09
100			204,76	244,70	284,63	324,57	364,51	404,45	444,38	484,32	524,26	564,20
150			238,86	278,80	318,74	358,68	398,61	438,55	478,49	518,43	558,36	598,30
200				312,91	352,84	392,78	432,72	472,66	512,60	552,53	592,47	632,41
250				347,01	386,95	426,89	466,83	506,76	546,70	586,64	626,58	666,51
300					421,06	460,99	500,93	540,87	580,81	620,74	660,68	700,62
350					455,16	495,10	535,04	574,97	614,91	654,85	694,79	734,72
400						529,20	569,14	609,08	649,02	688,95	728,89	768,83
450						563,31	603,25	643,18	683,12	723,06	763,00	802,94
500							637,35	677,29	717,23	757,17	797,10	837,04
550							671,46	711,40	751,33	791,27	831,21	871,15
600								745,50	785,44	825,38	865,31	905,25
650								779,61	819,54	859,48	899,42	939,36
700									853,65	893,59	933,53	973,46
750									887,76	927,69	967,63	1007,57
800										961,80	1001,74	1041,67

ESCENARI 2**TAULA 36: GIRONA****Places del vehicle:55**

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	42,74 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,6063 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	29.821,96 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	48,969 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		103,17	151,25	199,33	247,41	295,49	343,58	391,66	439,74	487,82	535,90	583,98
50		137,28	185,36	233,44	281,52	329,60	377,68	425,76	473,84	521,92	570,01	618,09
100			219,46	267,54	315,62	363,71	411,79	459,87	507,95	556,03	604,11	652,19
150			253,57	301,65	349,73	397,81	445,89	493,97	542,05	590,14	638,22	686,30
200				335,75	383,84	431,92	480,00	528,08	576,16	624,24	672,32	720,40
250				369,86	417,94	466,02	514,10	562,18	610,27	658,35	706,43	754,51
300					452,05	500,13	548,21	596,29	644,37	692,45	740,53	788,61
350					486,15	534,23	582,31	630,40	678,48	726,56	774,64	822,72
400						568,34	616,42	664,50	712,58	760,66	808,74	856,82
450						602,44	650,53	698,61	746,69	794,77	842,85	890,93
500							684,63	732,71	780,79	828,87	876,95	925,04
550							718,74	766,82	814,90	862,98	911,06	959,14
600								800,92	849,00	897,08	945,17	993,25
650								835,03	883,11	931,19	979,27	1027,35
700									917,21	965,30	1013,38	1061,46
750									951,32	999,40	1047,48	1095,56
800										1033,51	1081,59	1129,67

ESCENARI 2**TAULA 37: BARCELONA****Places del vehicle: més de 55**

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	38,24 € / h
Cost per quilòmetre:	0,7531 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	31.893,70 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	44,607 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	93,21	136,23	179,25	222,28	265,30	308,32	351,34	394,37	437,39	480,41	523,44	
50	135,57	178,59	221,61	264,64	307,66	350,68	393,71	436,73	479,75	522,77	565,80	
100		220,95	263,97	307,00	350,02	393,04	436,07	479,09	522,11	565,14	608,16	
150		263,31	306,33	349,36	392,38	435,40	478,43	521,45	564,47	607,50	650,52	
200			348,70	391,72	434,74	477,76	520,79	563,81	606,83	649,86	692,88	
250			391,06	434,08	477,10	520,13	563,15	606,17	649,20	692,22	735,24	
300				476,44	519,46	562,49	605,51	648,53	691,56	734,58	777,60	
350				518,80	561,82	604,85	647,87	690,89	733,92	776,94	819,96	
400					604,18	647,21	690,23	733,25	776,28	819,30	862,32	
450					646,55	689,57	732,59	775,62	818,64	861,66	904,68	
500						731,93	774,95	817,98	861,00	904,02	947,05	
550						774,29	817,31	860,34	903,36	946,38	989,41	
600							859,67	902,70	945,72	988,74	1031,77	
650							902,04	945,06	988,08	1031,10	1074,13	
700								987,42	1030,44	1073,47	1116,49	
750								1029,78	1072,80	1115,83	1158,85	
800									1115,16	1158,19	1201,21	

ESCENARI 2**TAULA 38: TARRAGONA****Places del vehicle: més de 55**

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	43,40 € / h
Cost per quilòmetre:	0,7531 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	31.893,70 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	56,75 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	112,67	161,49	210,31	259,14	307,96	356,78	405,61	454,43	503,25	552,08	600,90	
50	155,03	203,85	252,67	301,50	350,32	399,14	447,97	496,79	545,61	594,44	643,26	
100		246,21	295,04	343,86	392,68	441,51	490,33	539,15	587,98	636,80	685,62	
150		288,57	337,40	386,22	435,04	483,87	532,69	581,51	630,34	679,16	727,98	
200			379,76	428,58	477,40	526,23	575,05	623,87	672,70	721,52	770,34	
250			422,12	470,94	519,76	568,59	617,41	666,23	715,06	763,88	812,70	
300				513,30	562,13	610,95	659,77	708,60	757,42	806,24	855,07	
350				555,66	604,49	653,31	702,13	750,96	799,78	848,60	897,43	
400					646,85	695,67	744,49	793,32	842,14	890,96	939,79	
450					689,21	738,03	786,85	835,68	884,50	933,32	982,15	
500						780,39	829,22	878,04	926,86	975,69	1024,51	
550						822,75	871,58	920,40	969,22	1018,05	1066,87	
600							913,94	962,76	1011,58	1060,41	1109,23	
650							956,30	1005,12	1053,94	1102,77	1151,59	
700								1047,48	1096,31	1145,13	1193,95	
750								1089,84	1138,67	1187,49	1236,31	
800									1181,03	1229,85	1278,67	

ESCENARI 2**TAULA 39: LLEIDA****Places del vehicle: més de 55**

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	35,50 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7531 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	31.893,70 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	53,874 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		100,55	140,48	180,42	220,36	260,30	300,23	340,17	380,11	420,05	459,99	499,92
50		142,91	182,84	222,78	262,72	302,66	342,60	382,53	422,47	462,41	502,35	542,28
100			225,21	265,14	305,08	345,02	384,96	424,89	464,83	504,77	544,71	584,64
150			267,57	307,50	347,44	387,38	427,32	467,25	507,19	547,13	587,07	627,01
200				349,87	389,80	429,74	469,68	509,62	549,55	589,49	629,43	669,37
250				392,23	432,16	472,10	512,04	551,98	591,91	631,85	671,79	711,73
300					474,52	514,46	554,40	594,34	634,28	674,21	714,15	754,09
350					516,89	556,82	596,76	636,70	676,64	716,57	756,51	796,45
400						599,18	639,12	679,06	719,00	758,93	798,87	838,81
450						641,54	681,48	721,42	761,36	801,30	841,23	881,17
500							723,84	763,78	803,72	843,66	883,59	923,53
550							766,20	806,14	846,08	886,02	925,95	965,89
600								848,50	888,44	928,38	968,32	1008,25
650								890,86	930,80	970,74	1010,68	1050,61
700									973,16	1013,10	1053,04	1092,97
750									1015,52	1055,46	1095,40	1135,34
800										1097,82	1137,76	1177,70

ESCENARI 2**TAULA 40: GIRONA****Places del vehicle: més de 55**

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	42,74 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7531 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	31.893,70 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	52,371 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		107,00	155,08	203,16	251,24	299,32	347,40	395,48	443,56	491,65	539,73	587,81
50		149,36	197,44	245,52	293,60	341,68	389,76	437,84	485,93	534,01	582,09	630,17
100			239,80	287,88	335,96	384,04	432,12	480,21	528,29	576,37	624,45	672,53
150			282,16	330,24	378,32	426,40	474,49	522,57	570,65	618,73	666,81	714,89
200				372,60	420,68	468,77	516,85	564,93	613,01	661,09	709,17	757,25
250				414,96	463,05	511,13	559,21	607,29	655,37	703,45	751,53	799,61
300					505,41	553,49	601,57	649,65	697,73	745,81	793,89	841,97
350					547,77	595,85	643,93	692,01	740,09	788,17	836,25	884,33
400						638,21	686,29	734,37	782,45	830,53	878,61	926,69
450						680,57	728,65	776,73	824,81	872,89	920,97	969,06
500							771,01	819,09	867,17	915,25	963,34	1011,42
550							813,37	861,45	909,53	957,61	1005,70	1053,78
600								903,81	951,89	999,98	1048,06	1096,14
650								946,17	994,26	1042,34	1090,42	1138,50
700									1036,62	1084,70	1132,78	1180,86
750									1078,98	1127,06	1175,14	1223,22
800										1169,42	1217,50	1265,58

3 Guia d'utilització

A continuació es presenten tres exemples sobre com utilitzar les taules precedents per al càlcul del cost, depenent de si ens trobem en l'escenari 1 (servei discrecional consolidat -reiterat i cobrament per vehicle complet- amb trajectes curts, com ara escolars o centres de treball) o en l'escenari 2 (servei discrecional no consolidat o bé desplaçaments de llarg recorregut). Aquests exemples il·lustren l'ús de l'Observatori per arribar a la xifra final de cost.

3.1. Exemple 1

Suposem un servei discrecional no consolidat que es presta a la demarcació de Barcelona amb un vehicle de 35 places, un itinerari de 400 km, que inclou anada i tornada, i un temps de viatge aproximat de 5 hores. Els passos que cal seguir per calcular el cost total d'aquest servei són:

a) Localitzar la taula corresponent a la demarcació de Barcelona i als vehicles que disposen de 35 places. Aquesta taula, donat que estem a l'escenari 2, és la número 29.

b) Havent localitzat la taula 29, es pren la fila corresponent a 400 km i la columna corresponent a 5 hores. El punt d'intersecció, tal com es pot observar en el gràfic exposat més avall, indica el cost total del servei contractat que és de 474,48 €.

ESCENARI 2		TAULA 29: BARCELONA										Places del vehicle:35	
		Nombre anual de serveis (N):										715	
		Cost de personal:										38,24 € / h	
		Cost per quilòmetre:										0,4911 € / km	
		Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):										24.395,91 €	
		Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:										34,12 €	
Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		81,41	124,43	167,45	210,48	253,50	296,52	339,55	382,57	425,59	468,62	511,64	
50		109,03	152,05	195,08	238,10	281,12	324,15	367,17	410,19	453,22	496,24	539,26	
100			179,68	222,70	265,72	308,75	351,77	394,79	437,82	480,84	523,86	566,88	
150			207,30	250,32	293,34	336,37	379,39	422,41	465,44	508,46	551,48	594,51	
200				277,94	320,97	363,99	407,01	450,04	493,06	536,08	579,11	622,13	
250				305,57	348,59	391,61	434,64	477,66	520,68	563,71	606,73	649,75	
300					376,21	419,23	462,26	505,28	548,30	591,33	634,35	677,37	
350					403,83	446,86	489,88	532,90	575,93	618,95	661,97	705,00	
400						474,48	517,50	560,53	603,55	646,57	689,59	732,62	
450						502,10	545,12	588,15	631,17	674,19	717,22	760,24	
500							572,75	615,77	658,79	701,82	744,84	787,86	
550							600,37	643,39	686,42	729,44	772,46	815,48	
600								671,01	714,04	757,06	800,08	843,11	
650								698,64	741,66	784,68	827,71	870,73	
700									769,28	812,31	855,33	898,35	
750									796,90	839,93	882,95	925,97	
800										867,55	910,57	953,60	

3.2. Exemple 2

Suposem el mateix servei de l'exemple anterior, és a dir, que es presta a la demarcació de Barcelona amb un vehicle de 35 places, però amb un itinerari de 375 km, que inclou anada i tornada, i un temps de viatge aproximat de 4,5 hores. Els passos que cal seguir per calcular el cost total d'aquest servei són:

a) Localitzar la taula corresponent a la demarcació de Barcelona i als vehicles que disposen de 35 places. Aquesta taula és la número 29.

b) Atès que la taula no preveu el càlcul del cost ni per a 375 km ni per a 4,5 hores, cal agafar les dades de la capçalera i utilitzar la fórmula de l'apartat 2.7 de la manera següent:

ESCENARI 2	TAULA 29: BARCELONA	Places del vehicle:35
Nombre anual de serveis (N):		715
Cost de personal:		38,24 € / h
Cost per quilòmetre:		0,4911 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):		24.395,91 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:		34,12 €

En primer lloc, s'han de calcular els costos de personal associats al servei a partir del cost per hora i del nombre d'hores, que són 4,5 h.

Costos de personal = Cost de personal per hora x nombre d'hores del servei.

Costos de personal = 38,24 €/h x 4,5 h = **172,08 €**.

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura, s'han calculat i segons la taula 29, són: **34,12€**.

Després s'han de calcular els costos variables o quilomètrics associats a aquest servei a partir del cost per quilòmetre i del nombre de quilòmetres, que són 375 km.

Costos quilomètrics = Cost per quilòmetre x nombre de quilòmetres

Costos quilomètrics = 0,4911 €/km x 375 km = **184,16 €**

Per últim, s'han de sumar els costos fixos amb els costos variables o quilomètrics i el resultat, d'acord amb la fórmula de l'apartat 2.7, s'ha de multiplicar per 1,125.

Cost total del servei = 1,125 x (172,08 € + 34,12 € + 184,16 €) = **439,16 € (*)**

(*) El resultat s'ha d'arrodonir a cèntims d'euro (2 decimals)

3.3. Exemple 3

Suposem un servei reiterat de curta durada que es presta a la demarcació de Barcelona amb un vehicle de fins a 55 places, un itinerari de 15 km i un temps de viatge aproximat de 45 minuts.

En aquest cas, l'efecte del posicionament s'ha de tenir en compte. Suposem un posicionament des del punt inicial fins al punt d'inici del servei i des del punt final fins al mateix punt inicial del servei de 12 km i un temps de viatge de 30 minuts.

Per tant, considerarem una durada del servei de $45+30 = 75$ minuts (1,25 hores) i un recorregut de $12+15 = 27$ km. En aquest cas, la durada del servei no arriba a la durada mínima establerta per a la demarcació de Barcelona (2,48 hores). Així doncs, considerarem aquest valor mínim per a realitzar el càlcul dels costos del servei.

Els passos que cal seguir per calcular el cost total d'aquest servei són:

- a) Localitzar la taula corresponent a la demarcació de Barcelona i als vehicles de fins a 55 places. . Aquesta taula, donat que estem a l'escenari 1, és la número 13.

ESCENARI 1	TAULA 13: BARCELONA	Places del vehicle:55
Nombre anual de serveis (N):		715
Cost de personal:		36,88 € / h
Cost per quilòmetre:		0,6063 € / km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):		29.821,96 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:		41,71 €

- b) Atès que la taula no preveu el càlcul del cost ni per a 27 km ni per a 2,48 hores, cal agafar les dades de la capçalera i utilitzar la fórmula de l'apartat 2.7 de la manera següent:

En primer lloc, s'han de calcular els costos de personal associats al servei a partir del cost per hora i del nombre d'hores, que són 2,48 h.

Costos de personal = $36,88 \text{ €/h} \times 2,48 \text{ h} = \mathbf{91,46 \text{ €}}$.

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: **41,71 €**.

Costos quilomètrics = $0,6063 \text{ €/km} \times 27 \text{ km} = \mathbf{16,37 \text{ €}}$

Cost total del servei = $1,125 \times (91,46 \text{ €} + 41,71 \text{ €} + 16,37 \text{ €}) = \mathbf{168,23 \text{ €} (*)}$

(*) El resultat s'ha d'arrodonir a cèntims d'euro (2 decimals)

Consell de redacció:

Susi López López

Daniel Fernández Ruiz-Capillas

Joaquín González de Prado