



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



**Butlletí de
transports**

Número 85 maig 2022



Generalitat de Catalunya
Departament de la Vicepresidència
i de Polítiques Digitals i Territori
**Direcció General
de Transports i Mobilitat**

Sumari

1	Objectius	03
2	Metodologia i dades	04
3	Guia d'utilització	27

L'edita:

Direcció General de Transports i Mobilitat

Av. de Josep Tarradellas, 2-4-6

08029 Barcelona

La guerra d'Ucraïna ha aguditzat l'escalada del preu de la gasolina i el dièsel. El subministrament de combustibles a Europa s'està veient compromès pel conflicte i ha disparat el preu dels carburants, que abans que esclatés el conflicte ja estava escalant i havia batut diversos rècords. Per aquesta raó, resulta convenient publicar aquesta edició especial de l'Observatori de costos del transport discrecional de viatgers a Catalunya, en la que 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'exploració 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 de l'any 2022 (a 1 de maig). 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 del sector.

01

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.

02

Els costos de personal s'han actualitzat per províncies. 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 2022 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 entre gener de 2022 i maig de 2022 d'un 47,8%. La resta de centres de cost en canvi han experimentat increments al voltant del 1,2%.

Pel que fa a les despeses financeres, hi ha hagut una reducció del 38,4% com a conseqüència de l'evolució dels tipus d'interès ja que de desembre de 2021 a abril de l'any 2022, l'euribor a 1 any ha passat de -0,50% al +0,13%.

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'exploració, es decideix analitzar quatre tipus de vehicles, en funció de la capacitat o el nombre de places, amb la intenció d'abraçar 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 extrapolar 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

04

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.
- Els tipus d'interès publicats pel Banc d'Espanya s'utilitzen per actualitzar les despeses financeres, 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.

05

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.

A continuació, s'exposen els resultats pel que fa a l'any 2021.

2.2. Principals característiques dels vehicles

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

2.3. Incrementos aplicats a les partides

En la taula següent s'expressen els percentatges que s'han aplicat a cadascuna de les partides per a l'any 2021 respecte de les dades de l'Observatori de 2020, un cop actualitzats i revisats.

Costos	2022
Amortització	1,10%
Despeses financeres	34,38%
Assegurances	0,90%
Combustible i lubricants	47,89%
Pneumàtics	1,30%
Manteniment i reparacions	1,20%

2.4. Costos fixos

Personal de conducció

Es calcula segons les quanties observades en els convenis col·lectius de cada demarcació provincial de Catalunya. Les dietes s'han estimat considerant com a àmbit únic Catalunya.

06

Costos de personal	Barcelona	Tarragona	Lleida	Girona
Salari i plus	22.592,18 €	22.323,35 €	16.922,38 €	21.212,92 €
Antiguitat (10 anys)	2.795,17 €	2.246,79 €	2.574,97 €	2.831,93 €
Borsa de vacances	314,96 €	125,71 €		
Assegurança privació permís de conduir	53,13 €	60,85 €	53,10 €	74,42 €
Dietes	12.749,93 €	11.910,52 €	13.726,30 €	13.275,44 €
	38.505,38 €	36.667,22 €	33.276,74 €	37.394,70 €
SS a càrrec empresa	13.476,88 €	12.423,27 €	11.646,86 €	13.088,14 €
Absentisme i baixes	3.638,76 €	3.452,93 €	3.144,65 €	3.533,80 €
Total	55.621,02 €	52.543,41 €	48.068,25 €	54.016,63 €

Amortització

Es pren com a referència la taxa de variació anual dels béns d'equip segons dades de l'IPRI, i es consideren 10 anys de vida del vehicle amb un valor residual del 30%. Els preus són sense IVA.

Tipus vehicle	Preu	Amortització
Fins a 9	40.588,62 €	2.841,20 €
Fins a 22	87.853,79 €	6.149,76 €
Fins a 35	148.674,99 €	10.407,25 €
Fins a 55	182.464,65 €	12.772,52 €
Més de 55	243.286,92 €	17.030,08 €

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	435,87 €
Fins a 22	943,45 €
Fins a 35	1.596,59 €
Fins a 55	1.959,46 €
Més de 55	2.612,62 €

Assegurances

El referent per a aquesta partida ha estat l'epígraf d'assegurances d'automòbil segons l'INE (Grup 12 i subgrup 1243) 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	1.948,13 €
Fins a 22	3.779,71 €
Fins a 35	4.216,05 €
Fins a 55	5.505,67 €
Més de 55	5.635,56 €

07

Fiscalitat

Els referents per calcular aquest apartat han estat: el preu de la inspecció de l'ITV i del tacògraf d'un autobús, l'IAE de Barcelona, l'Impost de vehicles de tracció mecànica de la ciutat de Barcelona i el cost del visat/autorització vigent a Catalunya.

Tipus vehicle	ITV	Visat / autorització	Impost circulació	Altres costos fiscals	Total
Fins a 9	67,55 €	36,41 €	125,50 €	225,36 €	454,82 €
Fins a 22	67,55 €	36,41 €	166,60 €	271,18 €	541,74 €
Fins a 35	67,55 €	36,41 €	237,28 €	480,15 €	821,39 €
Fins a 55	67,55 €	36,41 €	237,28 €	634,63 €	975,87 €
Més de 55	67,55 €	36,41 €	296,60 €	628,45 €	1.029,01 €

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.

2.5. Costos variables o quilomètrics

Combustible i lubricants

Es pren la mitjana, en el període considerat, dels preus del gasoil publicats al web del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç, a l'adreça:

<https://energia.gob.es/es-es/Servicios/Paginas/consultasdecarburantes.aspx>

En aquest web es publiquen mensualment, a partir d'enquestes, els preus mitjans dels combustibles líquids a cadascuna de les comunitats autònomes.

Tipus vehicle	Consum l/km	Cost €/km
Fins a 9	0,10	0,1709
Fins a 22	0,18	0,3078
Fins a 35	0,23	0,3929
Fins a 55	0,30	0,5128
Més de 55	0,38	0,6496

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 recanvis i accessoris de manteniment segons l'INE (Grup 07 i Subgrup 07211).

Tipus vehicle	Nombre de pneumàtics	Cost €/km
Fins a 9	6	0,0240
Fins a 22	6	0,0361
Fins a 35	6	0,0420
Fins a 55	6	0,0441
Més de 55	8	0,0601

08

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 Subgrup 0723).

Tipus vehicle	Cost €/km
Fins a 9	0,1049
Fins a 22	0,1197
Fins a 35	0,1307
Fins a 55	0,1513
Més de 55	0,1749

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	58.463,25 €	58.463,25 €	58.463,25 €	58.463,25 €	58.463,25 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	64.143,27 €	69.877,91 €	75.504,53 €	79.676,77 €	84.770,51 €
Costos variables					
Combustible	13.674,50 €	24.624,78 €	31.435,54 €	41.025,23 €	51.964,22 €
Pneumàtics	1.923,36 €	2.885,04 €	3.360,23 €	3.529,94 €	4.811,23 €
Manteniment i reparacions	8.394,50 €	9.576,74 €	10.457,98 €	12.103,57 €	13.991,94 €
Total variables	23.992,36 €	37.086,56 €	45.253,76 €	56.658,73 €	70.767,40 €
Nombre de km anuals			80.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	11.016,95 €	13.370,56 €	15.094,79 €	17.041,94 €	19.442,24 €
Total cost	99.152,89 €	120.335,49 €	135.853,64 €	153.378,15 €	174.981,03 €

09

ESCENARI 1

Tarragona

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	55.238,89 €	55.238,89 €	55.238,89 €	55.238,89 €	55.238,89 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	60.918,91 €	66.653,55 €	72.280,17 €	76.452,41 €	81.546,15 €
Costos variables					
Combustible	11.110,53 €	20.007,63 €	25.541,38 €	33.333,00 €	42.220,93 €
Pneumàtics	1.562,73 €	2.344,10 €	2.730,18 €	2.868,07 €	3.909,13 €
Manteniment i reparacions	6.820,53 €	7.781,10 €	8.497,11 €	9.834,15 €	11.368,45 €
Total variables	19.493,79 €	30.132,83 €	36.768,68 €	46.035,22 €	57.498,51 €
Nombre de km anuals			65.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	10.051,59 €	12.098,30 €	13.631,11 €	15.310,95 €	17.380,58 €
Total cost	90.464,60 €	108.885,14 €	122.680,52 €	137.799,29 €	156.426,13 €

ESCENARI 1**Lleida**

	fins a 22	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	50.490,89 €	50.490,89 €	50.490,89 €	50.490,89 €	50.490,89 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	56.170,91 €	61.905,55 €	67.532,17 €	71.704,41 €	76.798,15 €
Costos variables					
Combustible	7.179,11 €	12.928,01 €	16.503,66 €	21.538,25 €	27.281,22 €
Pneumàtics	1.009,77 €	1.514,65 €	1.764,12 €	1.853,22 €	2.525,90 €
Manteniment i reparacions	4.407,11 €	5.027,79 €	5.490,44 €	6.354,37 €	7.345,77 €
Total variables	12.595,99 €	19.470,45 €	23.758,22 €	29.745,84 €	37.152,88 €
Nombre de km anuals	42.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	8.595,86 €	10.172,00 €	11.411,30 €	12.681,28 €	14.243,88 €
Total cost	77.363,07 €	91.548,45 €	102.702,26 €	114.132,24 €	128.195,80 €

10

ESCENARI 1**Girona**

	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	56.776,88 €	56.776,88 €	56.776,88 €	56.776,88 €	56.776,88 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	62.456,90 €	68.191,54 €	73.818,16 €	77.990,40 €	83.084,14 €
Costos variables					
Combustible	11.110,53 €	20.007,63 €	25.541,38 €	33.333,00 €	42.220,93 €
Pneumàtics	1.562,73 €	2.344,10 €	2.730,18 €	2.868,07 €	3.909,13 €
Manteniment i reparacions	6.820,53 €	7.781,10 €	8.497,11 €	9.834,15 €	11.368,45 €
Total variables	19.493,79 €	30.132,83 €	36.768,68 €	46.035,22 €	57.498,51 €
Nombre de km anuals	65.000				
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	10.243,84 €	12.290,55 €	13.823,35 €	15.503,20 €	17.572,83 €
Total cost	92.194,84 €	110.615,38 €	124.410,76 €	139.529,53 €	158.156,37 €

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	60.615,79 €	60.615,79 €	60.615,79 €	60.615,79 €	60.615,79 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	66.295,81 €	72.030,45 €	77.657,07 €	81.829,31 €	86.923,05 €
Costos variables					
Combustible	13.674,50 €	24.624,78 €	31.435,54 €	41.025,23 €	51.964,22 €
Pneumàtics	1.923,36 €	2.885,04 €	3.360,23 €	3.529,94 €	4.811,23 €
Manteniment i reparacions	8.394,50 €	9.576,74 €	10.457,98 €	12.103,57 €	13.991,94 €
Total variables	23.992,36 €	37.086,56 €	45.253,76 €	56.658,73 €	70.767,40 €
Nombre de km anuals			80.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	11.286,02 €	13.639,63 €	15.363,85 €	17.311,01 €	19.711,31 €
Total cost	101.574,50 €	122.757,10 €	138.275,25 €	155.799,76 €	177.402,64 €

11

ESCENARI 2

	Tarragona				
	fins a 9	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	57.288,08 €	57.288,08 €	57.288,08 €	57.288,08 €	57.288,08 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	62.968,10 €	68.702,74 €	74.329,36 €	78.501,60 €	83.595,34 €
Costos variables					
Combustible	11.110,53 €	20.007,63 €	25.541,38 €	33.333,00 €	42.220,93 €
Pneumàtics	1.562,73 €	2.344,10 €	2.730,18 €	2.868,07 €	3.909,13 €
Manteniment i reparacions	6.820,53 €	7.781,10 €	8.497,11 €	9.834,15 €	11.368,45 €
Total variables	19.493,79 €	30.132,83 €	36.768,68 €	46.035,22 €	57.498,51 €
Nombre de km anuals			65.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	10.307,74 €	12.354,45 €	13.887,25 €	15.567,10 €	17.636,73 €
Total cost	92.769,94 €	111.190,48 €	124.985,86 €	140.104,63 €	158.731,47 €

ESCENARI 2

	Lleida				
		fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	52.336,72 €	52.336,72 €	52.336,72 €	52.336,72 €	52.336,72 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	58.016,74 €	63.751,38 €	69.378,00 €	73.550,24 €	78.643,98 €
Costos variables					
Combustible	7.179,11 €	12.928,01 €	16.503,66 €	21.538,25 €	27.281,22 €
Pneumàtics	1.009,77 €	1.514,65 €	1.764,12 €	1.853,22 €	2.525,90 €
Manteniment i reparacions	4.407,11 €	5.027,79 €	5.490,44 €	6.354,37 €	7.345,77 €
Total variables	12.595,99 €	19.470,45 €	23.758,22 €	29.745,84 €	37.152,88 €
Nombre de km anuals			42.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	8.826,59 €	10.402,73 €	11.642,03 €	12.912,01 €	14.474,61 €
Total cost	79.439,63 €	93.625,01 €	104.778,82 €	116.208,79 €	130.272,36 €

12

ESCENARI 2

	Girona				
		fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Costos fixos					
Personal	58.867,32 €	58.867,32 €	58.867,32 €	58.867,32 €	58.867,32 €
Amortització	2.841,20 €	6.149,76 €	10.407,25 €	12.772,52 €	17.030,08 €
Despeses financeres	435,87 €	943,45 €	1.596,59 €	1.959,46 €	2.612,62 €
Assegurances	1.948,13 €	3.779,71 €	4.216,05 €	5.505,67 €	5.635,56 €
Fiscalitat	454,82 €	541,74 €	821,39 €	975,87 €	1.029,01 €
Total fixos	64.547,34 €	70.281,98 €	75.908,60 €	80.080,84 €	85.174,58 €
Costos variables					
Combustible	11.110,53 €	20.007,63 €	25.541,38 €	33.333,00 €	42.220,93 €
Pneumàtics	1.562,73 €	2.344,10 €	2.730,18 €	2.868,07 €	3.909,13 €
Manteniment i reparacions	6.820,53 €	7.781,10 €	8.497,11 €	9.834,15 €	11.368,45 €
Total variables	19.493,79 €	30.132,83 €	36.768,68 €	46.035,22 €	57.498,51 €
Nombre de km anuals			65.000		
Costos variables per km					
Combustible	0,1709	0,3078	0,3929	0,5128	0,6496
Pneumàtics	0,0240	0,0361	0,0420	0,0441	0,0601
Manteniment i reparacions	0,1049	0,1197	0,1307	0,1513	0,1749
Total variables per km	0,2999	0,4636	0,5657	0,7082	0,8846
Estructura i diversos	10.505,14 €	12.551,85 €	14.084,66 €	15.764,51 €	17.834,14 €
Total cost	94.546,58 €	112.967,12 €	126.762,50 €	141.881,28 €	160.508,11 €

2.6. Incrementos respecte de la publicació anterior

Si es compara l'anterior taula resum amb la corresponent a l'exercici 2020, s'obtenen els increments dels 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 de 2022			
	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Barcelona	9,30%	10,57%	12,18%	13,58%
Lleida	6,77%	7,72%	8,92%	10,05%
Tarragona	8,45%	9,62%	11,10%	12,42%
Girona	8,33%	9,49%	10,96%	12,28%

Escenari 2

Serveis discrecionals no consolidats o bé desplaçaments de llarg recorregut.

ESCENARI 2	Incrementos respecte de gener de 2022			
	fins a 22	fins a 35	fins a 55	més de 55
Barcelona	9,13%	10,39%	11,99%	13,39%
Lleida	6,63%	7,58%	8,77%	9,90%
Tarragona	8,29%	9,45%	10,92%	12,24%
Girona	8,17%	9,32%	10,78%	12,10%

2.7. 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:

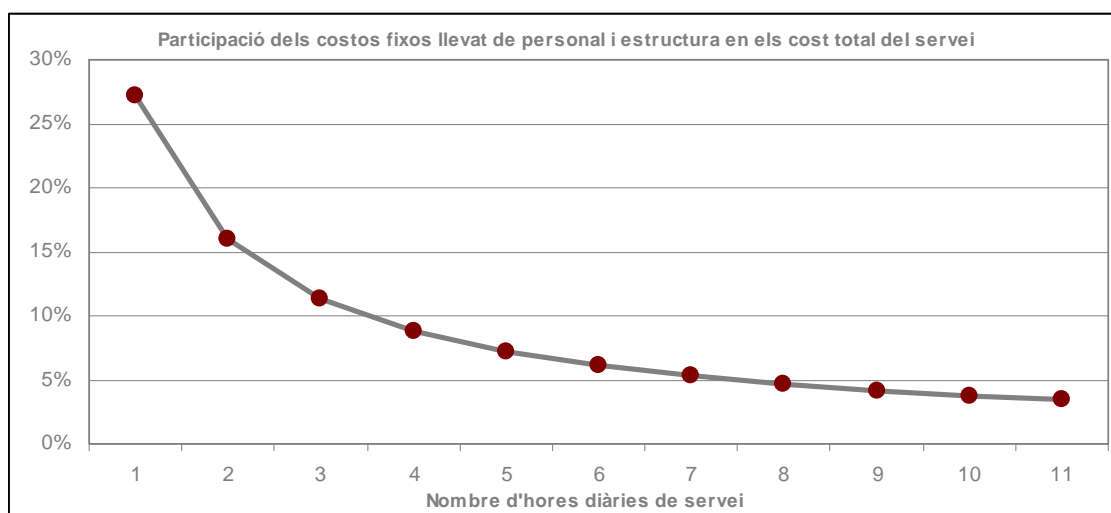
$$Cfx_i = 1,125 \times \left(\frac{CFT}{N} \right)$$

14

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.

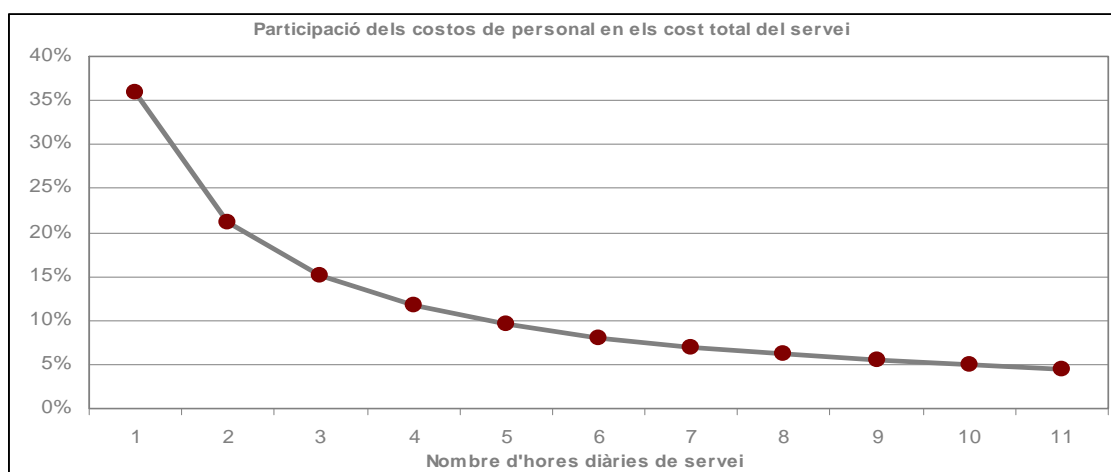
Els costos de personal d'un determinat servei es calcularan multiplicant el cost per hora de personal pel nombre d'hores que dura el servei.

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

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.



15

En serveis de curta durada, 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 cobriren els conceptes salarials que assenyala el conveni.

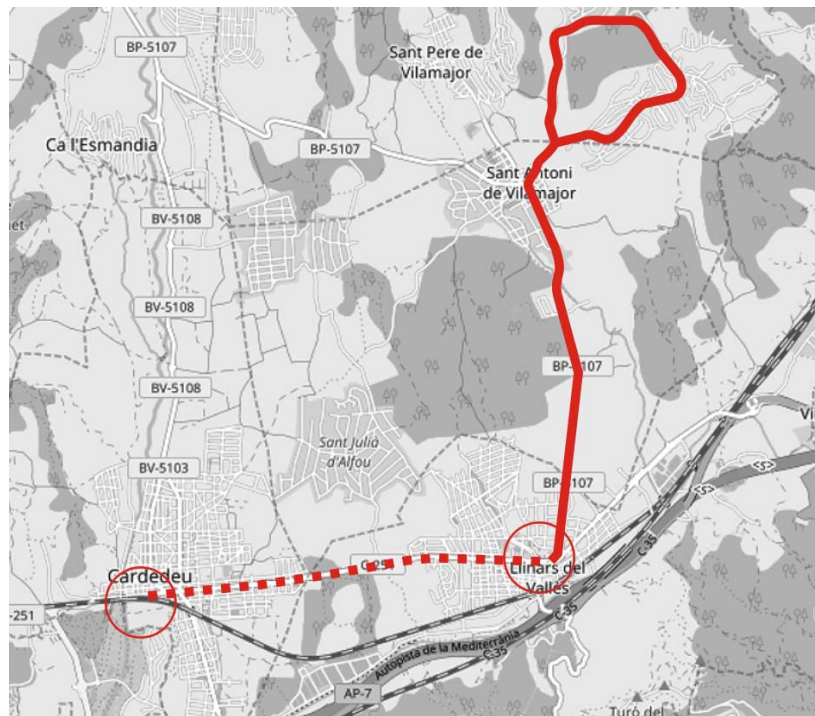
Així, el càlcul dels costos de personal, s'ha de fer repartint el nombre d'hores anuals que estableix el conveni entre el nombre de serveis anuals, el que proporciona unes durades mínimes dels serveis que són les que es detallen a continuació:

	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	2,48	3,07	3,16	2,91

En aquests tipus de serveis de curta durada, 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 representa els increments en temps i distància derivats del posicionament inicial del servei.



16

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:

$$CTx_i = 1,125 \cdot \left(C_p \cdot x_i + \frac{CFT}{N} + C_{km} \right)$$

en què: CTx_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

C_{km} = cost quilomètric del servei

C_p = cost de personal per hora

ESCENARI 1
TAULA 1: BARCELONA
Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	33,03 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	7,9441 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		46,10	83,25	120,41	157,57	194,73	231,89	269,05	306,21	343,37	380,53	417,68
50		62,97	100,12	137,28	174,44	211,60	248,76	285,92	323,08	360,24	397,40	434,55
100			116,99	154,15	191,31	228,47	265,63	302,79	339,95	377,11	414,26	451,42
150			133,86	171,02	208,18	245,34	282,50	319,66	356,82	393,98	431,13	468,29
200				187,89	225,05	262,21	299,37	336,53	373,69	410,85	448,00	485,16
250				204,76	241,92	279,08	316,24	353,40	390,56	427,71	464,87	502,03
300					258,79	295,95	333,11	370,27	407,43	444,58	481,74	518,90
350					275,66	312,82	349,98	387,14	424,30	461,45	498,61	535,77
400						329,69	366,85	404,01	441,16	478,32	515,48	552,64
450						346,56	383,72	420,88	458,03	495,19	532,35	569,51
500							400,59	437,75	474,90	512,06	549,22	586,38
550							417,46	454,61	491,77	528,93	566,09	603,25
600								471,48	508,64	545,80	582,96	620,12
650								488,35	525,51	562,67	599,83	636,99
700									542,38	579,54	616,70	653,86
750									559,25	596,41	633,57	670,73
800										613,28	650,44	687,60

17
ESCENARI 1
TAULA 2: TARRAGONA
Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	37,53 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	10,107 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		53,59	95,80	138,02	180,24	222,46	264,67	306,89	349,11	391,33	433,54	475,76
50		70,46	112,67	154,89	197,11	239,33	281,54	323,76	365,98	408,19	450,41	492,63
100			129,54	171,76	213,98	256,20	298,41	340,63	382,85	425,06	467,28	509,50
150			146,41	188,63	230,85	273,07	315,28	357,50	399,72	441,93	484,15	526,37
200				205,50	247,72	289,93	332,15	374,37	416,59	458,80	501,02	543,24
250				222,37	264,59	306,80	349,02	391,24	433,46	475,67	517,89	560,11
300					281,46	323,67	365,89	408,11	450,33	492,54	534,76	576,98
350					298,33	340,54	382,76	424,98	467,20	509,41	551,63	593,85
400						357,41	399,63	441,85	484,06	526,28	568,50	610,72
450						374,28	416,50	458,72	500,93	543,15	585,37	627,59
500							433,37	475,59	517,80	560,02	602,24	644,46
550							450,24	492,46	534,67	576,89	619,11	661,33
600								509,33	551,54	593,76	635,98	678,20
650								526,20	568,41	610,63	652,85	695,06
700									585,28	627,50	669,72	711,93
750									602,15	644,37	686,59	728,80
800										661,24	703,46	745,67

ESCENARI 1
TAULA 3: LLEIDA
Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	31,32 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	9,5946 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		46,03	81,27	116,51	151,74	186,98	222,22	257,45	292,69	327,93	363,17	398,40
50		62,90	98,14	133,37	168,61	203,85	239,09	274,32	309,56	344,80	380,03	415,27
100			115,01	150,24	185,48	220,72	255,96	291,19	326,43	361,67	396,90	432,14
150			131,88	167,11	202,35	237,59	272,83	308,06	343,30	378,54	413,77	449,01
200				183,98	219,22	254,46	289,70	324,93	360,17	395,41	430,64	465,88
250				200,85	236,09	271,33	306,56	341,80	377,04	412,28	447,51	482,75
300					252,96	288,20	323,43	358,67	393,91	429,15	464,38	499,62
350					269,83	305,07	340,30	375,54	410,78	446,02	481,25	516,49
400						321,94	357,17	392,41	427,65	462,89	498,12	533,36
450						338,81	374,04	409,28	444,52	479,75	514,99	550,23
500							390,91	426,15	461,39	496,62	531,86	567,10
550							407,78	443,02	478,26	513,49	548,73	583,97
600								459,89	495,13	530,36	565,60	600,84
650								476,76	512,00	547,23	582,47	617,71
700									528,87	564,10	599,34	634,58
750									545,74	580,97	616,21	651,45
800										597,84	633,08	668,32

18
ESCENARI 1
TAULA 4: GIRONA
Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	36,99 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	9,3268 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		52,10	93,72	135,33	176,94	218,55	260,16	301,77	343,39	385,00	426,61	468,22
50		68,97	110,59	152,20	193,81	235,42	277,03	318,64	360,26	401,87	443,48	485,09
100			127,46	169,07	210,68	252,29	293,90	335,51	377,13	418,74	460,35	501,96
150			144,32	185,94	227,55	269,16	310,77	352,38	394,00	435,61	477,22	518,83
200				202,81	244,42	286,03	327,64	369,25	410,86	452,48	494,09	535,70
250				219,68	261,29	302,90	344,51	386,12	427,73	469,35	510,96	552,57
300					278,16	319,77	361,38	402,99	444,60	486,22	527,83	569,44
350					295,03	336,64	378,25	419,86	461,47	503,09	544,70	586,31
400						353,51	395,12	436,73	478,34	519,96	561,57	603,18
450						370,38	411,99	453,60	495,21	536,82	578,44	620,05
500							428,86	470,47	512,08	553,69	595,31	636,92
550							445,73	487,34	528,95	570,56	612,18	653,79
600								504,21	545,82	587,43	629,05	670,66
650								521,08	562,69	604,30	645,92	687,53
700									579,56	621,17	662,78	704,40
750									596,43	638,04	679,65	721,27
800										654,91	696,52	738,14

ESCENARI 1

TAULA 5: BARCELONA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	33,03 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	15,96 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		55,12	92,28	129,44	166,60	203,75	240,91	278,07	315,23	352,39	389,55	426,71	
50		81,20	118,36	155,51	192,67	229,83	266,99	304,15	341,31	378,47	415,63	452,78	
100			144,43	181,59	218,75	255,91	293,07	330,23	367,39	404,54	441,70	478,86	
150			170,51	207,67	244,83	281,99	319,15	356,30	393,46	430,62	467,78	504,94	
200				233,75	270,91	308,06	345,22	382,38	419,54	456,70	493,86	531,02	
250				259,82	296,98	334,14	371,30	408,46	445,62	482,78	519,94	557,09	
300					323,06	360,22	397,38	434,54	471,70	508,85	546,01	583,17	
350					349,14	386,30	423,46	460,61	497,77	534,93	572,09	609,25	
400						412,37	449,53	486,69	523,85	561,01	598,17	635,33	
450						438,45	475,61	512,77	549,93	587,09	624,25	661,40	
500							501,69	538,85	576,01	613,16	650,32	687,48	
550							527,77	564,92	602,08	639,24	676,40	713,56	
600								591,00	628,16	665,32	702,48	739,64	
650								617,08	654,24	691,40	728,56	765,71	
700									680,32	717,47	754,63	791,79	
750									706,39	743,55	780,71	817,87	
800										769,63	806,79	843,95	

ESCENARI 1

TAULA 6: TARRAGONA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	37,53 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	20,31 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		65,07	107,29	149,51	191,73	233,96	276,18	318,40	360,62	402,84	445,06	487,28	
50		91,15	133,37	175,59	217,81	260,03	302,25	344,48	386,70	428,92	471,14	513,36	
100			159,45	201,67	243,89	286,11	328,33	370,55	412,77	455,00	497,22	539,44	
150			185,52	227,75	269,97	312,19	354,41	396,63	438,85	481,07	523,29	565,52	
200				253,82	296,04	338,27	380,49	422,71	464,93	507,15	549,37	591,59	
250				279,90	322,12	364,34	406,56	448,79	491,01	533,23	575,45	617,67	
300					348,20	390,42	432,64	474,86	517,08	559,31	601,53	643,75	
350					374,28	416,50	458,72	500,94	543,16	585,38	627,60	669,83	
400						442,58	484,80	527,02	569,24	611,46	653,68	695,90	
450						468,65	510,87	553,10	595,32	637,54	679,76	721,98	
500							536,95	579,17	621,39	663,62	705,84	748,06	
550							563,03	605,25	647,47	689,69	731,91	774,14	
600								631,33	673,55	715,77	757,99	800,21	
650								657,41	699,63	741,85	784,07	826,29	
700									725,70	767,93	810,15	852,37	
750									751,78	794,00	836,22	878,45	
800										820,08	862,30	904,52	

ESCENARI 1

TAULA 7: LLEIDA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	31,32 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	19,28 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		56,93	92,16	127,40	162,63	197,87	233,10	268,34	303,57	338,81	374,04	409,28
50		83,00	118,24	153,47	188,71	223,94	259,18	294,41	329,65	364,88	400,12	435,35
100			144,32	179,55	214,79	250,02	285,26	320,49	355,73	390,96	426,20	461,43
150			170,39	205,63	240,86	276,10	311,33	346,57	381,80	417,04	452,27	487,51
200				231,71	266,94	302,18	337,41	372,65	407,88	443,12	478,35	513,59
250				257,78	293,02	328,25	363,49	398,72	433,96	469,19	504,43	539,66
300					319,10	354,33	389,57	424,80	460,04	495,27	530,51	565,74
350					345,17	380,41	415,64	450,88	486,11	521,35	556,58	591,82
400						406,49	441,72	476,96	512,19	547,43	582,66	617,90
450						432,56	467,80	503,03	538,27	573,50	608,74	643,97
500							493,88	529,11	564,35	599,58	634,82	670,05
550							519,95	555,19	590,42	625,66	660,89	696,13
600								581,27	616,50	651,74	686,97	722,21
650								607,34	642,58	677,81	713,05	748,28
700									668,66	703,89	739,13	774,36
750									694,73	729,97	765,20	800,44
800										756,05	791,28	826,52

ESCENARI 1

TAULA 8: GIRONA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	36,99 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	18,74 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		62,70	104,31	145,93	187,54	229,15	270,77	312,38	354,00	395,61	437,22	478,84
50		88,78	130,39	172,00	213,62	255,23	296,85	338,46	380,07	421,69	463,30	504,91
100			156,47	198,08	239,70	281,31	322,92	364,54	406,15	447,76	489,38	530,99
150			182,55	224,16	265,77	307,39	349,00	390,61	432,23	473,84	515,46	557,07
200				250,24	291,85	333,46	375,08	416,69	458,31	499,92	541,53	583,15
250				276,31	317,93	359,54	401,16	442,77	484,38	526,00	567,61	609,22
300					344,01	385,62	427,23	468,85	510,46	552,07	593,69	635,30
350					370,08	411,70	453,31	494,92	536,54	578,15	619,77	661,38
400						437,77	479,39	521,00	562,62	604,23	645,84	687,46
450						463,85	505,47	547,08	588,69	630,31	671,92	713,53
500							531,54	573,16	614,77	656,38	698,00	739,61
550							557,62	599,23	640,85	682,46	724,08	765,69
600								625,31	666,93	708,54	750,15	791,77
650								651,39	693,00	734,62	776,23	817,84
700									719,08	760,69	802,31	843,92
750									745,16	786,77	828,39	870,00
800										812,85	854,46	896,08

ESCENARI 1

TAULA 9: BARCELONA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	33,03 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	23,83 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		63,97	101,13	138,29	175,45	212,61	249,77	286,92	324,08	361,24	398,40	435,56	
50		95,79	132,95	170,11	207,27	244,43	281,58	318,74	355,90	393,06	430,22	467,38	
100			164,77	201,93	239,09	276,25	313,40	350,56	387,72	424,88	462,04	499,20	
150			196,59	233,75	270,91	308,06	345,22	382,38	419,54	456,70	493,86	531,02	
200				265,57	302,72	339,88	377,04	414,20	451,36	488,52	525,68	562,84	
250				297,38	334,54	371,70	408,86	446,02	483,18	520,34	557,50	594,65	
300					366,36	403,52	440,68	477,84	515,00	552,16	589,31	626,47	
350					398,18	435,34	472,50	509,66	546,82	583,98	621,13	658,29	
400						467,16	504,32	541,48	578,64	615,79	652,95	690,11	
450						498,98	536,14	573,30	610,45	647,61	684,77	721,93	
500							567,96	605,11	642,27	679,43	716,59	753,75	
550							599,78	636,93	674,09	711,25	748,41	785,57	
600								668,75	705,91	743,07	780,23	817,39	
650								700,57	737,73	774,89	812,05	849,21	
700									769,55	806,71	843,87	881,03	
750									801,37	838,53	875,69	912,85	
800										870,35	907,51	944,66	

21

ESCENARI 1

TAULA 10: TARRAGONA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	37,53 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	30,32 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		76,33	118,56	160,78	203,00	245,22	287,44	329,66	371,88	414,10	456,33	498,55	
50		108,15	150,37	192,60	234,82	277,04	319,26	361,48	403,70	445,92	488,14	530,37	
100			182,19	224,41	266,64	308,86	351,08	393,30	435,52	477,74	519,96	562,18	
150			214,01	256,23	298,46	340,68	382,90	425,12	467,34	509,56	551,78	594,00	
200				288,05	330,27	372,50	414,72	456,94	499,16	541,38	583,60	625,82	
250				319,87	362,09	404,31	446,54	488,76	530,98	573,20	615,42	657,64	
300					393,91	436,13	478,35	520,58	562,80	605,02	647,24	689,46	
350					425,73	467,95	510,17	552,39	594,62	636,84	679,06	721,28	
400						499,77	541,99	584,21	626,44	668,66	710,88	753,10	
450						531,59	573,81	616,03	658,25	700,48	742,70	784,92	
500							605,63	647,85	690,07	732,29	774,52	816,74	
550							637,45	679,67	721,89	764,11	806,33	848,56	
600								711,49	753,71	795,93	838,15	880,38	
650								743,31	785,53	827,75	869,97	912,19	
700									817,35	859,57	901,79	944,01	
750									849,17	891,39	933,61	975,83	
800										923,21	965,43	1007,65	

ESCENARI 1
TAULA 11: LLEIDA
Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	31,32 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	28,79 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		67,62	102,85	138,09	173,32	208,56	243,79	279,03	314,26	349,50	384,73	419,97	
50		99,44	134,67	169,91	205,14	240,38	275,61	310,85	346,08	381,32	416,55	451,79	
100			166,49	201,73	236,96	272,20	307,43	342,67	377,90	413,14	448,37	483,61	
150			198,31	233,55	268,78	304,02	339,25	374,49	409,72	444,96	480,19	515,43	
200				265,37	300,60	335,84	371,07	406,31	441,54	476,78	512,01	547,25	
250				297,18	332,42	367,65	402,89	438,12	473,36	508,59	543,83	579,06	
300					364,24	399,47	434,71	469,94	505,18	540,41	575,65	610,88	
350					396,06	431,29	466,53	501,76	537,00	572,23	607,47	642,70	
400						463,11	498,35	533,58	568,82	604,05	639,29	674,52	
450						494,93	530,17	565,40	600,64	635,87	671,11	706,34	
500							561,98	597,22	632,45	667,69	702,92	738,16	
550							593,80	629,04	664,27	699,51	734,74	769,98	
600								660,86	696,09	731,33	766,56	801,80	
650								692,68	727,91	763,15	798,38	833,62	
700									759,73	794,97	830,20	865,44	
750									791,55	826,78	862,02	897,25	
800										858,60	893,84	929,07	

22
ESCENARI 1
TAULA 12: GIRONA
Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	36,99 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	27,98 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		73,09	114,71	156,32	197,94	239,55	281,16	322,78	364,39	406,00	447,62	489,23	
50		104,91	146,53	188,14	229,75	271,37	312,98	354,60	396,21	437,82	479,44	521,05	
100			178,35	219,96	261,57	303,19	344,80	386,41	428,03	469,64	511,26	552,87	
150			210,16	251,78	293,39	335,01	376,62	418,23	459,85	501,46	543,07	584,69	
200				283,60	325,21	366,83	408,44	450,05	491,67	533,28	574,89	616,51	
250				315,42	357,03	398,64	440,26	481,87	523,49	565,10	606,71	648,33	
300					388,85	430,46	472,08	513,69	555,30	596,92	638,53	680,15	
350					420,67	462,28	503,90	545,51	587,12	628,74	670,35	711,96	
400						494,10	535,72	577,33	618,94	660,56	702,17	743,78	
450						525,92	567,53	609,15	650,76	692,38	733,99	775,60	
500							599,35	640,97	682,58	724,19	765,81	807,42	
550							631,17	672,79	714,40	756,01	797,63	839,24	
600								704,61	746,22	787,83	829,45	871,06	
650								736,42	778,04	819,65	861,27	902,88	
700									809,86	851,47	893,08	934,70	
750									841,68	883,29	924,90	966,52	
800										915,11	956,72	998,34	

ESCENARI 1

TAULA 15: LLEIDA

Places del vehicle:55

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	31,32 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	35,83 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		75,55	110,78	146,02	181,25	216,49	251,72	286,96	322,19	357,43	392,66	427,90
50		115,39	150,62	185,86	221,09	256,33	291,56	326,80	362,03	397,27	432,50	467,74
100			190,46	225,69	260,93	296,16	331,40	366,63	401,87	437,10	472,34	507,57
150			230,30	265,53	300,77	336,00	371,24	406,47	441,71	476,94	512,18	547,41
200				305,37	340,61	375,84	411,08	446,31	481,55	516,78	552,02	587,25
250				345,21	380,44	415,68	450,91	486,15	521,38	556,62	591,85	627,09
300					420,28	455,52	490,75	525,99	561,22	596,46	631,69	666,93
350					460,12	495,35	530,59	565,82	601,06	636,29	671,53	706,76
400						535,19	570,43	605,66	640,90	676,13	711,37	746,60
450						575,03	610,27	645,50	680,74	715,97	751,21	786,44
500							650,10	685,34	720,57	755,81	791,04	826,28
550							689,94	725,18	760,41	795,65	830,88	866,12
600								765,02	800,25	835,49	870,72	905,96
650								804,85	840,09	875,32	910,56	945,79
700									879,93	915,16	950,40	985,63
750									919,77	955,00	990,24	1025,47
800										994,84	1030,07	1065,31

ESCENARI 1

TAULA 16: GIRONA

Places del vehicle:55

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	36,99 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	34,83 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		80,80	122,42	164,03	205,64	247,26	288,87	330,48	372,10	413,71	455,33	496,94
50		120,64	162,25	203,87	245,48	287,09	328,71	370,32	411,94	453,55	495,16	536,78
100			202,09	243,71	285,32	326,93	368,55	410,16	451,77	493,39	535,00	576,62
150			241,93	283,54	325,16	366,77	408,38	450,00	491,61	533,23	574,84	616,45
200				323,38	365,00	406,61	448,22	489,84	531,45	573,06	614,68	656,29
250				363,22	404,83	446,45	488,06	529,67	571,29	612,90	654,52	696,13
300					444,67	486,29	527,90	569,51	611,13	652,74	694,35	735,97
350					484,51	526,12	567,74	609,35	650,96	692,58	734,19	775,81
400						565,96	607,58	649,19	690,80	732,42	774,03	815,64
450						605,80	647,41	689,03	730,64	772,25	813,87	855,48
500							687,25	728,87	770,48	812,09	853,71	895,32
550							727,09	768,70	810,32	851,93	893,54	935,16
600								808,54	850,16	891,77	933,38	975,00
650								848,38	889,99	931,61	973,22	1014,83
700									929,83	971,45	1013,06	1054,67
750									969,67	1011,28	1052,90	1094,51
800										1051,12	1092,74	1134,35

ESCENARI 1

TAULA 17: BARCELONA

Places del vehicle: més de 55

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	33,03 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	36,79 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		78,55	115,71	152,87	190,03	227,19	264,35	301,50	338,66	375,82	412,98	450,14	
50		128,31	165,47	202,63	239,79	276,94	314,10	351,26	388,42	425,58	462,74	499,90	
100			215,23	252,39	289,54	326,70	363,86	401,02	438,18	475,34	512,50	549,66	
150			264,98	302,14	339,30	376,46	413,62	450,78	487,94	525,10	562,25	599,41	
200				351,90	389,06	426,22	463,38	500,54	537,70	574,85	612,01	649,17	
250				401,66	438,82	475,98	513,14	550,30	587,45	624,61	661,77	698,93	
300					488,58	525,74	562,89	600,05	637,21	674,37	711,53	748,69	
350					538,34	575,49	612,65	649,81	686,97	724,13	761,29	798,45	
400						625,25	662,41	699,57	736,73	773,89	811,05	848,21	
450						675,01	712,17	749,33	786,49	823,65	860,80	897,96	
500							761,93	799,09	836,25	873,40	910,56	947,72	
550							811,69	848,85	886,00	923,16	960,32	997,48	
600								898,60	935,76	972,92	1010,08	1047,24	
650								948,36	985,52	1022,68	1059,84	1097,00	
700									1035,28	1072,44	1109,60	1146,75	
750									1085,04	1122,20	1159,35	1196,51	
800										1171,95	1209,11	1246,27	

25

ESCENARI 1

TAULA 18: TARRAGONA

Places del vehicle: més de 55

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	37,53 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	46,81 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		94,88	137,10	179,33	221,55	263,77	305,99	348,21	390,43	432,65	474,87	517,10	
50		144,64	186,86	229,08	271,30	313,53	355,75	397,97	440,19	482,41	524,63	566,85	
100			236,62	278,84	321,06	363,28	405,51	447,73	489,95	532,17	574,39	616,61	
150			286,38	328,60	370,82	413,04	455,26	497,48	539,71	581,93	624,15	666,37	
200				378,36	420,58	462,80	505,02	547,24	589,46	631,69	673,91	716,13	
250				428,12	470,34	512,56	554,78	597,00	639,22	681,44	723,67	765,89	
300					520,10	562,32	604,54	646,76	688,98	731,20	773,42	815,64	
350					569,85	612,08	654,30	696,52	738,74	780,96	823,18	865,40	
400						661,83	704,06	746,28	788,50	830,72	872,94	915,16	
450						711,59	753,81	796,03	838,26	880,48	922,70	964,92	
500							803,57	845,79	888,01	930,24	972,46	1014,68	
550							853,33	895,55	937,77	979,99	1022,22	1064,44	
600								945,31	987,53	1029,75	1071,97	1114,19	
650								995,07	1037,29	1079,51	1121,73	1163,95	
700									1087,05	1129,27	1171,49	1213,71	
750									1136,81	1179,03	1221,25	1263,47	
800										1228,79	1271,01	1313,23	

ESCENARI 1

TAULA 19: LLEIDA

Places del vehicle: més de 55

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	31,32 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	44,44 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		85,23	120,46	155,70	190,93	226,17	261,40	296,64	331,87	367,11	402,34	437,58
50		134,99	170,22	205,46	240,69	275,93	311,16	346,40	381,63	416,87	452,10	487,34
100			219,98	255,21	290,45	325,68	360,92	396,15	431,39	466,62	501,86	537,09
150			269,74	304,97	340,21	375,44	410,68	445,91	481,15	516,38	551,62	586,85
200				354,73	389,97	425,20	460,44	495,67	530,91	566,14	601,38	636,61
250				404,49	439,72	474,96	510,19	545,43	580,66	615,90	651,13	686,37
300					489,48	524,72	559,95	595,19	630,42	665,66	700,89	736,13
350					539,24	574,48	609,71	644,95	680,18	715,42	750,65	785,89
400						624,23	659,47	694,70	729,94	765,17	800,41	835,64
450						673,99	709,23	744,46	779,70	814,93	850,17	885,40
500							758,99	794,22	829,46	864,69	899,93	935,16
550							808,74	843,98	879,21	914,45	949,68	984,92
600								893,74	928,97	964,21	999,44	1034,68
650								943,50	978,73	1013,97	1049,20	1084,44
700									1028,49	1063,72	1098,96	1134,19
750									1078,25	1113,48	1148,72	1183,95
800										1163,24	1198,48	1233,71

ESCENARI 1

TAULA 20: GIRONA

Places del vehicle: més de 55

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	36,99 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	43,2 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		90,21	131,82	173,44	215,05	256,67	298,28	339,89	381,51	423,12	464,73	506,35
50		139,97	181,58	223,20	264,81	306,42	348,04	389,65	431,27	472,88	514,49	556,11
100			231,34	272,96	314,57	356,18	397,80	439,41	481,02	522,64	564,25	605,87
150			281,10	322,71	364,33	405,94	447,55	489,17	530,78	572,40	614,01	655,62
200				372,47	414,09	455,70	497,31	538,93	580,54	622,15	663,77	705,38
250				422,23	463,84	505,46	547,07	588,68	630,30	671,91	713,53	755,14
300					513,60	555,22	596,83	638,44	680,06	721,67	763,28	804,90
350					563,36	604,97	646,59	688,20	729,82	771,43	813,04	854,66
400						654,73	696,35	737,96	779,57	821,19	862,80	904,41
450						704,49	746,10	787,72	829,33	870,95	912,56	954,17
500							795,86	837,48	879,09	920,70	962,32	1003,93
550							845,62	887,23	928,85	970,46	1012,08	1053,69
600								936,99	978,61	1020,22	1061,83	1103,45
650								986,75	1028,37	1069,98	1111,59	1153,21
700									1078,12	1119,74	1161,35	1202,96
750									1127,88	1169,50	1211,11	1252,72
800										1219,25	1260,87	1302,48

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

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	34,25 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	7,9441 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		47,46	85,99	124,52	163,05	201,57	240,10	278,63	317,15	355,68	394,21	432,73
50		64,33	102,86	141,39	179,91	218,44	256,97	295,50	334,02	372,55	411,08	449,60
100			119,73	158,26	196,78	235,31	273,84	312,37	350,89	389,42	427,95	466,47
150			136,60	175,13	213,65	252,18	290,71	329,23	367,76	406,29	444,82	483,34
200				192,00	230,52	269,05	307,58	346,10	384,63	423,16	461,69	500,21
250				208,87	247,39	285,92	324,45	362,97	401,50	440,03	478,56	517,08
300					264,26	302,79	341,32	379,84	418,37	456,90	495,42	533,95
350					281,13	319,66	358,19	396,71	435,24	473,77	512,29	550,82
400						336,53	375,06	413,58	452,11	490,64	529,16	567,69
450						353,40	391,93	430,45	468,98	507,51	546,03	584,56
500							408,80	447,32	485,85	524,38	562,90	601,43
550							425,66	464,19	502,72	541,25	579,77	618,30
600								481,06	519,59	558,12	596,64	635,17
650								497,93	536,46	574,99	613,51	652,04
700									553,33	591,85	630,38	668,91
750									570,20	608,72	647,25	685,78
800										625,59	664,12	702,65

27

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

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	38,92 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	10,107 €

Hores (x_i)

km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		55,15	98,94	142,72	186,50	230,29	274,07	317,85	361,64	405,42	449,20	492,99
50		72,02	115,81	159,59	203,37	247,16	290,94	334,72	378,51	422,29	466,07	509,86
100			132,68	176,46	220,24	264,03	307,81	351,59	395,38	439,16	482,94	526,73
150			149,55	193,33	237,11	280,90	324,68	368,46	412,25	456,03	499,81	543,60
200				210,20	253,98	297,77	341,55	385,33	429,12	472,90	516,68	560,47
250				227,07	270,85	314,64	358,42	402,20	445,99	489,77	533,55	577,34
300					287,72	331,50	375,29	419,07	462,85	506,64	550,42	594,20
350					304,59	348,37	392,16	435,94	479,72	523,51	567,29	611,07
400						365,24	409,03	452,81	496,59	540,38	584,16	627,94
450						382,11	425,90	469,68	513,46	557,25	601,03	644,81
500							442,77	486,55	530,33	574,12	617,90	661,68
550							459,64	503,42	547,20	590,99	634,77	678,55
600								520,29	564,07	607,86	651,64	695,42
650								537,16	580,94	624,73	668,51	712,29
700									597,81	641,60	685,38	729,16
750									614,68	658,46	702,25	746,03
800										675,33	719,12	762,90

ESCENARI 2

TAULA 23: LLEIDA

Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	32,47 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	9,5946 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		47,32	83,84	120,37	156,90	193,42	229,95	266,47	303,00	339,52	376,05	412,57
50		64,19	100,71	137,24	173,76	210,29	246,82	283,34	319,87	356,39	392,92	429,44
100			117,58	154,11	190,63	227,16	263,69	300,21	336,74	373,26	409,79	446,31
150			134,45	170,98	207,50	244,03	280,55	317,08	353,61	390,13	426,66	463,18
200				187,85	224,37	260,90	297,42	333,95	370,48	407,00	443,53	480,05
250				204,72	241,24	277,77	314,29	350,82	387,34	423,87	460,40	496,92
300					258,11	294,64	331,16	367,69	404,21	440,74	477,26	513,79
350					274,98	311,51	348,03	384,56	421,08	457,61	494,13	530,66
400						328,38	364,90	401,43	437,95	474,48	511,00	547,53
450						345,25	381,77	418,30	454,82	491,35	527,87	564,40
500							398,64	435,17	471,69	508,22	544,74	581,27
550							415,51	452,04	488,56	525,09	561,61	598,14
600								468,91	505,43	541,96	578,48	615,01
650								485,78	522,30	558,83	595,35	631,88
700									539,17	575,70	612,22	648,75
750									556,04	592,57	629,09	665,62
800										609,44	645,96	682,49

ESCENARI 2

TAULA 24: GIRONA

Places del vehicle: 9

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	38,35 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,2999 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	5.680,02 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	9,3268 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		53,64	96,78	139,92	183,07	226,21	269,36	312,50	355,64	398,79	441,93	485,07
50		70,51	113,65	156,79	199,94	243,08	286,23	329,37	372,51	415,66	458,80	501,94
100			130,52	173,66	216,81	259,95	303,09	346,24	389,38	432,53	475,67	518,81
150			147,39	190,53	233,68	276,82	319,96	363,11	406,25	449,40	492,54	535,68
200				207,40	250,55	293,69	336,83	379,98	423,12	466,27	509,41	552,55
250				224,27	267,42	310,56	353,70	396,85	439,99	483,14	526,28	569,42
300					284,29	327,43	370,57	413,72	456,86	500,00	543,15	586,29
350					301,16	344,30	387,44	430,59	473,73	516,87	560,02	603,16
400						361,17	404,31	447,46	490,60	533,74	576,89	620,03
450						378,04	421,18	464,33	507,47	550,61	593,76	636,90
500							438,05	481,20	524,34	567,48	610,63	653,77
550							454,92	498,07	541,21	584,35	627,50	670,64
600								514,93	558,08	601,22	644,37	687,51
650								531,80	574,95	618,09	661,24	704,38
700									591,82	634,96	678,11	721,25
750									608,69	651,83	694,98	738,12
800										668,70	711,84	754,99

ESCENARI 2
TAULA 25: BARCELONA
Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	34,25 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	15,96 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		56,49	95,02	133,55	172,09	210,62	249,15	287,68	326,21	364,74	403,27	441,80	
50		82,57	121,10	159,63	198,16	236,69	275,23	313,76	352,29	390,82	429,35	467,88	
100			147,18	185,71	224,24	262,77	301,30	339,83	378,37	416,90	455,43	493,96	
150			173,26	211,79	250,32	288,85	327,38	365,91	404,44	442,97	481,51	520,04	
200				237,86	276,40	314,93	353,46	391,99	430,52	469,05	507,58	546,11	
250				263,94	302,47	341,00	379,54	418,07	456,60	495,13	533,66	572,19	
300					328,55	367,08	405,61	444,14	482,68	521,21	559,74	598,27	
350					354,63	393,16	431,69	470,22	508,75	547,28	585,82	624,35	
400						419,24	457,77	496,30	534,83	573,36	611,89	650,42	
450						445,31	483,85	522,38	560,91	599,44	637,97	676,50	
500							509,92	548,45	586,99	625,52	664,05	702,58	
550							536,00	574,53	613,06	651,59	690,13	728,66	
600								600,61	639,14	677,67	716,20	754,73	
650								626,69	665,22	703,75	742,28	780,81	
700									691,30	729,83	768,36	806,89	
750									717,37	755,90	794,44	832,97	
800										781,98	820,51	859,04	

29
ESCENARI 2
TAULA 26: TARRAGONA
Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	38,92 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	20,31 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		66,63	110,42	154,20	197,99	241,77	285,56	329,34	373,13	416,91	460,70	504,48	
50		92,71	136,50	180,28	224,07	267,85	311,64	355,42	399,21	442,99	486,78	530,56	
100			162,57	206,36	250,14	293,93	337,71	381,50	425,28	469,07	512,85	556,64	
150			188,65	232,44	276,22	320,01	363,79	407,58	451,36	495,15	538,93	582,72	
200				258,51	302,30	346,08	389,87	433,65	477,44	521,22	565,01	608,79	
250				284,59	328,38	372,16	415,95	459,73	503,52	547,30	591,09	634,87	
300					354,45	398,24	442,02	485,81	529,59	573,38	617,16	660,95	
350					380,53	424,32	468,10	511,89	555,67	599,46	643,24	687,03	
400						450,39	494,18	537,96	581,75	625,53	669,32	713,10	
450						476,47	520,26	564,04	607,83	651,61	695,40	739,18	
500							546,33	590,12	633,90	677,69	721,47	765,26	
550							572,41	616,20	659,98	703,77	747,55	791,34	
600								642,27	686,06	729,84	773,63	817,41	
650								668,35	712,14	755,92	799,71	843,49	
700									738,21	782,00	825,78	869,57	
750									764,29	808,08	851,86	895,65	
800										834,15	877,94	921,72	

ESCENARI 2

TAULA 27: LLEIDA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	32,47 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	19,28 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		58,22	94,75	131,28	167,81	204,34	240,86	277,39	313,92	350,45	386,98	423,51	
50		84,30	120,83	157,36	193,88	230,41	266,94	303,47	340,00	376,53	413,06	449,59	
100			146,90	183,43	219,96	256,49	293,02	329,55	366,08	402,61	439,13	475,66	
150			172,98	209,51	246,04	282,57	319,10	355,63	392,15	428,68	465,21	501,74	
200				235,59	272,12	308,65	345,17	381,70	418,23	454,76	491,29	527,82	
250				261,67	298,19	334,72	371,25	407,78	444,31	480,84	517,37	553,90	
300					324,27	360,80	397,33	433,86	470,39	506,92	543,44	579,97	
350					350,35	386,88	423,41	459,94	496,46	532,99	569,52	606,05	
400						412,96	449,48	486,01	522,54	559,07	595,60	632,13	
450						439,03	475,56	512,09	548,62	585,15	621,68	658,21	
500							501,64	538,17	574,70	611,23	647,75	684,28	
550							527,72	564,25	600,77	637,30	673,83	710,36	
600								590,32	626,85	663,38	699,91	736,44	
650								616,40	652,93	689,46	725,99	762,52	
700									679,01	715,54	752,06	788,59	
750									705,08	741,61	778,14	814,67	
800										767,69	804,22	840,75	

30

ESCENARI 2

TAULA 28: GIRONA

Places del vehicle: 22

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	38,35 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,4636 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	11.414,66 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	18,74 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		64,23	107,37	150,52	193,66	236,80	279,95	323,09	366,24	409,38	452,52	495,67	
50		90,31	133,45	176,59	219,74	262,88	306,03	349,17	392,31	435,46	478,60	521,74	
100			159,53	202,67	245,82	288,96	332,10	375,25	418,39	461,53	504,68	547,82	
150			185,61	228,75	271,89	315,04	358,18	401,32	444,47	487,61	530,76	573,90	
200				254,83	297,97	341,11	384,26	427,40	470,55	513,69	556,83	599,98	
250				280,90	324,05	367,19	410,34	453,48	496,62	539,77	582,91	626,05	
300					350,13	393,27	436,41	479,56	522,70	565,84	608,99	652,13	
350					376,20	419,35	462,49	505,63	548,78	591,92	635,07	678,21	
400						445,42	488,57	531,71	574,86	618,00	661,14	704,29	
450						471,50	514,65	557,79	600,93	644,08	687,22	730,36	
500							540,72	583,87	627,01	670,15	713,30	756,44	
550							566,80	609,94	653,09	696,23	739,38	782,52	
600								636,02	679,17	722,31	765,45	808,60	
650								662,10	705,24	748,39	791,53	834,67	
700									731,32	774,46	817,61	860,75	
750									757,40	800,54	843,69	886,83	
800										826,62	869,76	912,91	

ESCENARI 2

TAULA 29: BARCELONA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	34,25 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	23,83 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		65,34	103,88	142,41	180,94	219,47	258,00	296,53	335,06	373,59	412,13	450,66	
50		97,16	135,69	174,23	212,76	251,29	289,82	328,35	366,88	405,41	443,94	482,48	
100			167,51	206,05	244,58	283,11	321,64	360,17	398,70	437,23	475,76	514,30	
150			199,33	237,86	276,40	314,93	353,46	391,99	430,52	469,05	507,58	546,11	
200				269,68	308,21	346,75	385,28	423,81	462,34	500,87	539,40	577,93	
250				301,50	340,03	378,56	417,10	455,63	494,16	532,69	571,22	609,75	
300					371,85	410,38	448,91	487,45	525,98	564,51	603,04	641,57	
350					403,67	442,20	480,73	519,27	557,80	596,33	634,86	673,39	
400						474,02	512,55	551,08	589,62	628,15	666,68	705,21	
450						505,84	544,37	582,90	621,43	659,97	698,50	737,03	
500							576,19	614,72	653,25	691,78	730,32	768,85	
550							608,01	646,54	685,07	723,60	762,14	800,67	
600								678,36	716,89	755,42	793,95	832,49	
650								710,18	748,71	787,24	825,77	864,30	
700									780,53	819,06	857,59	896,12	
750									812,35	850,88	889,41	927,94	
800										882,70	921,23	959,76	

ESCENARI 2

TAULA 30: TARRAGONA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	38,92 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	30,32 €

Hores (x _i)													
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
0		77,90	121,68	165,47	209,25	253,04	296,82	340,61	384,39	428,18	471,96	515,75	
50		109,72	153,50	197,29	241,07	284,86	328,64	372,43	416,21	460,00	503,78	547,57	
100			185,32	229,11	272,89	316,68	360,46	404,25	448,03	491,82	535,60	579,39	
150			217,14	260,93	304,71	348,50	392,28	436,07	479,85	523,64	567,42	611,21	
200				292,74	336,53	380,31	424,10	467,88	511,67	555,45	599,24	643,02	
250				324,56	368,35	412,13	455,92	499,70	543,49	587,27	631,06	674,84	
300					400,17	443,95	487,74	531,52	575,31	619,09	662,88	706,66	
350					431,99	475,77	519,56	563,34	607,13	650,91	694,70	738,48	
400						507,59	551,38	595,16	638,95	682,73	726,52	770,30	
450						539,41	583,19	626,98	670,76	714,55	758,33	802,12	
500							615,01	658,80	702,58	746,37	790,15	833,94	
550							646,83	690,62	734,40	778,19	821,97	865,76	
600								722,44	766,22	810,01	853,79	897,58	
650								754,26	798,04	841,83	885,61	929,40	
700									829,86	873,64	917,43	961,21	
750									861,68	905,46	949,25	993,03	
800										937,28	981,07	1024,85	

ESCENARI 2

TAULA 31: LLEIDA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	32,47 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	28,79 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		68,91	105,44	141,97	178,50	215,03	251,56	288,09	324,61	361,14	397,67	434,20
50		100,73	137,26	173,79	210,32	246,85	283,38	319,90	356,43	392,96	429,49	466,02
100			169,08	205,61	242,14	278,67	315,19	351,72	388,25	424,78	461,31	497,84
150			200,90	237,43	273,96	310,49	347,01	383,54	420,07	456,60	493,13	529,66
200				269,25	305,78	342,30	378,83	415,36	451,89	488,42	524,95	561,48
250				301,07	337,59	374,12	410,65	447,18	483,71	520,24	556,77	593,30
300					369,41	405,94	442,47	479,00	515,53	552,06	588,59	625,11
350					401,23	437,76	474,29	510,82	547,35	583,88	620,41	656,93
400						469,58	506,11	542,64	579,17	615,70	652,22	688,75
450						501,40	537,93	574,46	610,99	647,51	684,04	720,57
500							569,75	606,28	642,80	679,33	715,86	752,39
550							601,57	638,09	674,62	711,15	747,68	784,21
600								669,91	706,44	742,97	779,50	816,03
650								701,73	738,26	774,79	811,32	847,85
700									770,08	806,61	843,14	879,67
750									801,90	838,43	874,96	911,49
800										870,25	906,78	943,31

ESCENARI 2

TAULA 32: GIRONA

Places del vehicle:35

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	38,35 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,5657 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	27,98 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		74,62	117,77	160,91	204,06	247,20	290,34	333,49	376,63	419,77	462,92	506,06
50		106,44	149,59	192,73	235,87	279,02	322,16	365,31	408,45	451,59	494,74	537,88
100			181,41	224,55	267,69	310,84	353,98	397,12	440,27	483,41	526,56	569,70
150			213,22	256,37	299,51	342,66	385,80	428,94	472,09	515,23	558,37	601,52
200				288,19	331,33	374,48	417,62	460,76	503,91	547,05	590,19	633,34
250				320,01	363,15	406,29	449,44	492,58	535,73	578,87	622,01	665,16
300					394,97	438,11	481,26	524,40	567,54	610,69	653,83	696,98
350					426,79	469,93	513,08	556,22	599,36	642,51	685,65	728,79
400						501,75	544,90	588,04	631,18	674,33	717,47	760,61
450						533,57	576,71	619,86	663,00	706,15	749,29	792,43
500							608,53	651,68	694,82	737,96	781,11	824,25
550							640,35	683,50	726,64	769,78	812,93	856,07
600								715,32	758,46	801,60	844,75	887,89
650								747,13	790,28	833,42	876,57	919,71
700									822,10	865,24	908,38	951,53
750									853,92	897,06	940,20	983,35
800										928,88	972,02	1015,17

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

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	34,25 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	29,67 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		71,91	110,44	148,97	187,50	226,03	264,57	303,10	341,63	380,16	418,69	457,22
50		111,75	150,28	188,81	227,34	265,87	304,40	342,93	381,47	420,00	458,53	497,06
100			190,12	228,65	267,18	305,71	344,24	382,77	421,30	459,84	498,37	536,90
150			229,95	268,49	307,02	345,55	384,08	422,61	461,14	499,67	538,20	576,74
200				308,32	346,86	385,39	423,92	462,45	500,98	539,51	578,04	616,57
250				348,16	386,69	425,22	463,76	502,29	540,82	579,35	617,88	656,41
300					426,53	465,06	503,59	542,13	580,66	619,19	657,72	696,25
350					466,37	504,90	543,43	581,96	620,50	659,03	697,56	736,09
400						544,74	583,27	621,80	660,33	698,86	737,40	775,93
450						584,58	623,11	661,64	700,17	738,70	777,23	815,77
500							662,95	701,48	740,01	778,54	817,07	855,60
550							702,79	741,32	779,85	818,38	856,91	895,44
600								781,15	819,69	858,22	896,75	935,28
650								820,99	859,52	898,06	936,59	975,12
700									899,36	937,89	976,42	1014,96
750									939,20	977,73	1016,26	1054,79
800										1017,57	1056,10	1094,63

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

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	38,92 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	37,75 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		86,25	130,03	173,82	217,60	261,39	305,17	348,96	392,74	436,53	480,31	524,10
50		126,09	169,87	213,66	257,44	301,23	345,01	388,80	432,58	476,37	520,15	563,94
100			209,71	253,50	297,28	341,07	384,85	428,64	472,42	516,21	559,99	603,78
150			249,55	293,33	337,12	380,90	424,69	468,47	512,26	556,04	599,83	643,61
200				333,17	376,96	420,74	464,53	508,31	552,10	595,88	639,67	683,45
250				373,01	416,80	460,58	504,37	548,15	591,94	635,72	679,51	723,29
300					456,63	500,42	544,20	587,99	631,77	675,56	719,34	763,13
350					496,47	540,26	584,04	627,83	671,61	715,40	759,18	802,97
400						580,10	623,88	667,67	711,45	755,24	799,02	842,81
450						619,93	663,72	707,50	751,29	795,07	838,86	882,64
500							703,56	747,34	791,13	834,91	878,70	922,48
550							743,39	787,18	830,96	874,75	918,53	962,32
600								827,02	870,80	914,59	958,37	1002,16
650								866,86	910,64	954,43	998,21	1042,00
700									950,48	994,26	1038,05	1081,83
750									990,32	1034,10	1077,89	1121,67
800										1073,94	1117,73	1161,51

ESCENARI 2
TAULA 35: LLEIDA
Places del vehicle:55

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	32,47 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	35,83 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		76,84	113,37	149,90	186,43	222,96	259,49	296,01	332,54	369,07	405,60	442,13
50		116,68	153,21	189,74	226,27	262,79	299,32	335,85	372,38	408,91	445,44	481,97
100			193,05	229,58	266,10	302,63	339,16	375,69	412,22	448,75	485,28	521,81
150			232,88	269,41	305,94	342,47	379,00	415,53	452,06	488,59	525,11	561,64
200				309,25	345,78	382,31	418,84	455,37	491,90	528,42	564,95	601,48
250				349,09	385,62	422,15	458,68	495,20	531,73	568,26	604,79	641,32
300					425,46	461,99	498,51	535,04	571,57	608,10	644,63	681,16
350					465,29	501,82	538,35	574,88	611,41	647,94	684,47	721,00
400						541,66	578,19	614,72	651,25	687,78	724,31	760,83
450						581,50	618,03	654,56	691,09	727,62	764,14	800,67
500							657,87	694,40	730,92	767,45	803,98	840,51
550							697,71	734,23	770,76	807,29	843,82	880,35
600								774,07	810,60	847,13	883,66	920,19
650								813,91	850,44	886,97	923,50	960,03
700									890,28	926,81	963,33	999,86
750									930,12	966,64	1003,17	1039,70
800										1006,48	1043,01	1079,54

ESCENARI 2
TAULA 36: GIRONA
Places del vehicle:55

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	38,35 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	34,83 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		82,33	125,48	168,62	211,76	254,91	298,05	341,19	384,34	427,48	470,63	513,77
50		122,17	165,31	208,46	251,60	294,74	337,89	381,03	424,18	467,32	510,46	553,61
100			205,15	248,30	291,44	334,58	377,73	420,87	464,01	507,16	550,30	593,45
150			244,99	288,13	331,28	374,42	417,56	460,71	503,85	547,00	590,14	633,28
200				327,97	371,12	414,26	457,40	500,55	543,69	586,83	629,98	673,12
250				367,81	410,95	454,10	497,24	540,38	583,53	626,67	669,82	712,96
300					450,79	493,94	537,08	580,22	623,37	666,51	709,65	752,80
350					490,63	533,77	576,92	620,06	663,20	706,35	749,49	792,64
400						573,61	616,76	659,90	703,04	746,19	789,33	832,47
450						613,45	656,59	699,74	742,88	786,02	829,17	872,31
500							696,43	739,58	782,72	825,86	869,01	912,15
550							736,27	779,41	822,56	865,70	908,84	951,99
600								819,25	862,40	905,54	948,68	991,83
650								859,09	902,23	945,38	988,52	1031,66
700									942,07	985,22	1028,36	1071,50
750									981,91	1025,05	1068,20	1111,34
800										1064,89	1108,04	1151,18

ESCENARI 2**TAULA37: BARCELONA****Places del vehicle: més de 55**

Nombre anual de serveis (N):	715
Cost de personal:	34,25 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	36,79 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		79,92	118,46	156,99	195,52	234,05	272,58	311,11	349,64	388,17	426,71	465,24
50		129,68	168,21	206,74	245,28	283,81	322,34	360,87	399,40	437,93	476,46	514,99
100			217,97	256,50	295,03	333,57	372,10	410,63	449,16	487,69	526,22	564,75
150			267,73	306,26	344,79	383,32	421,85	460,39	498,92	537,45	575,98	614,51
200				356,02	394,55	433,08	471,61	510,14	548,68	587,21	625,74	664,27
250				405,78	444,31	482,84	521,37	559,90	598,43	636,97	675,50	714,03
300					494,07	532,60	571,13	609,66	648,19	686,72	725,25	763,79
350					543,83	582,36	620,89	659,42	697,95	736,48	775,01	813,54
400						632,12	670,65	709,18	747,71	786,24	824,77	863,30
450						681,87	720,40	758,94	797,47	836,00	874,53	913,06
500							770,16	808,69	847,23	885,76	924,29	962,82
550							819,92	858,45	896,98	935,52	974,05	1012,58
600								908,21	946,74	985,27	1023,80	1062,34
650								957,97	996,50	1035,03	1073,56	1112,09
700									1046,26	1084,79	1123,32	1161,85
750									1096,02	1134,55	1173,08	1211,61
800										1184,31	1222,84	1261,37

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

Nombre anual de serveis (N):	562
Cost de personal:	38,92 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	46,81 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		96,45	140,23	184,02	227,80	271,59	315,37	359,16	402,94	446,73	490,51	534,30
50		146,20	189,99	233,77	277,56	321,34	365,13	408,91	452,70	496,48	540,27	584,05
100			239,75	283,53	327,32	371,10	414,89	458,67	502,46	546,24	590,03	633,81
150			289,51	333,29	377,08	420,86	464,65	508,43	552,22	596,00	639,79	683,57
200				383,05	426,83	470,62	514,40	558,19	601,97	645,76	689,54	733,33
250				432,81	476,59	520,38	564,16	607,95	651,73	695,52	739,30	783,09
300					526,35	570,14	613,92	657,71	701,49	745,28	789,06	832,85
350					576,11	619,89	663,68	707,46	751,25	795,03	838,82	882,60
400						669,65	713,44	757,22	801,01	844,79	888,58	932,36
450						719,41	763,20	806,98	850,77	894,55	938,34	982,12
500							812,95	856,74	900,52	944,31	988,09	1031,88
550							862,71	906,50	950,28	994,07	1037,85	1081,64
600								956,26	1000,04	1043,83	1087,61	1131,40
650								1006,01	1049,80	1093,58	1137,37	1181,15
700									1099,56	1143,34	1187,13	1230,91
750									1149,32	1193,10	1236,89	1280,67
800										1242,86	1286,64	1330,43

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

Nombre anual de serveis (N):	592
Cost de personal:	32,47 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	44,44 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		86,52	123,05	159,58	196,11	232,64	269,17	305,69	342,22	378,75	415,28	451,81
50		136,28	172,81	209,34	245,87	282,39	318,92	355,45	391,98	428,51	465,04	501,57
100			222,57	259,10	295,62	332,15	368,68	405,21	441,74	478,27	514,80	551,33
150			272,33	308,85	345,38	381,91	418,44	454,97	491,50	528,03	564,56	601,08
200				358,61	395,14	431,67	468,20	504,73	541,26	577,78	614,31	650,84
250				408,37	444,90	481,43	517,96	554,49	591,01	627,54	664,07	700,60
300					494,66	531,19	567,71	604,24	640,77	677,30	713,83	750,36
350					544,42	580,94	617,47	654,00	690,53	727,06	763,59	800,12
400						630,70	667,23	703,76	740,29	776,82	813,35	849,88
450						680,46	716,99	753,52	790,05	826,58	863,10	899,63
500							766,75	803,28	839,81	876,33	912,86	949,39
550							816,51	853,04	889,56	926,09	962,62	999,15
600								902,79	939,32	975,85	1012,38	1048,91
650								952,55	989,08	1025,61	1062,14	1098,67
700									1038,84	1075,37	1111,90	1148,43
750									1088,60	1125,13	1161,65	1198,18
800										1174,88	1211,41	1247,94

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

Nombre anual de serveis (N):	609
Cost de personal:	38,35 €/ h
Cost per quilòmetre:	0,8846 €/ km
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	26.307,26 €
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	43,2 €

Hores (x _i)												
km	0	1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	
0		91,74	134,88	178,03	221,17	264,32	307,46	350,60	393,75	436,89	480,03	523,18
50		141,50	184,64	227,79	270,93	314,07	357,22	400,36	443,51	486,65	529,79	572,94
100			234,40	277,55	320,69	363,83	406,98	450,12	493,26	536,41	579,55	622,70
150			284,16	327,30	370,45	413,59	456,73	499,88	543,02	586,17	629,31	672,45
200				377,06	420,21	463,35	506,49	549,64	592,78	635,92	679,07	722,21
250				426,82	469,96	513,11	556,25	599,39	642,54	685,68	728,83	771,97
300					519,72	562,87	606,01	649,15	692,30	735,44	778,58	821,73
350					569,48	612,62	655,77	698,91	742,06	785,20	828,34	871,49
400						662,38	705,53	748,67	791,81	834,96	878,10	921,24
450						712,14	755,28	798,43	841,57	884,72	927,86	971,00
500							805,04	848,19	891,33	934,47	977,62	1020,76
550							854,80	897,94	941,09	984,23	1027,38	1070,52
600								947,70	990,85	1033,99	1077,13	1120,28
650								997,46	1040,61	1083,75	1126,89	1170,04
700									1090,36	1133,51	1176,65	1219,79
750									1140,12	1183,27	1226,41	1269,55
800										1233,02	1276,17	1319,31

3 Guia d'utilització

A continuació es presenten dos exemples sobre com utilitzar les taules precedents per al càlcul del cost de qualsevol servei de transport discrecional. Aquests exemples il·lustren l'ús de l'Observatori per arribar a la xifra final de cost.

3.1. Exemple 1

Suposem un servei (inclou anada i tornada) que es presta a la demarcació de Barcelona amb un vehicle de 35 places, un itinerari de 400 km 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 és la número 9.
- b) Havent localitzat la taula 9, 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 467,16 €.

33

ESCENARI 1		TAULA 9: BARCELONA											Places del vehicle:35	
Nombre anual de serveis (N):													715	
Cost de personal:													33,03 €/ h	
Cost per quilòmetre:													0,5657 €/ km	
Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):													17.041,28 €	
Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:													23,83 €	
Hores (x _i)														
km	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
0		63,97	101,13	138,29	175,45	212,61	249,77	286,92	324,08	361,24	398,40	435,56		
50		95,79	132,95	170,11	207,27	244,43	281,58	318,74	355,90	393,06	430,22	467,38		
100			164,77	201,93	239,09	276,25	313,40	350,56	387,72	424,88	462,04	499,20		
150			196,59	233,75	270,91	308,06	345,22	382,38	419,54	456,70	493,86	531,02		
200				265,57	302,72	339,88	377,04	414,20	451,36	488,52	525,68	562,84		
250				297,38	334,54	371,70	408,86	446,02	483,18	520,34	557,50	594,65		
300					366,36	403,52	440,68	477,84	515,00	552,16	589,31	626,47		
350						398,18	435,34	472,50	509,66	546,82	583,98	621,13	658,29	
400						467,16	504,32	541,48	578,64	615,79	652,95	690,11		
450						498,98	536,14	573,30	610,45	647,61	684,77	721,93		
500							567,96	605,11	642,27	679,43	716,59	753,75		
550							599,78	636,93	674,09	711,25	748,41	785,57		
600								668,75	705,91	743,07	780,23	817,39		
650								700,57	737,73	774,89	812,05	849,21		
700									769,55	806,71	843,87	881,03		
750									801,37	838,53	875,69	912,85		
800										870,35	907,51	944,66		

3.2. Exemple 2

Suposem un servei (inclou anada i tornada) similar a l'exemple anterior, és a dir, que es presta a la demarcació de Barcelona amb un vehicle de 35 places, un itinerari de 375 km en lloc de 400 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 9.

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 1	TAULA 9: BARCELONA	Places del vehicle:35
	Nombre anual de serveis (N):	715
	Cost de personal:	33,03 €/h
	Cost per quilòmetre:	0,5657 €/km
	Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	17.041,28 €
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	23,834 €

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.

34

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

Costos de personal = 33,03 €/h x 4,5 h = **148,63 €**

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura, s'han calculat i segons la taula 5, són: **23,83 €**

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 = 0,5657 €/km x 375 km = **212,12 €**

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 (148,63 € + 23,83 € + 212,12 €) = **432,67 € (*)**

(*) 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 és la número 33.

ESCENARI 2	TAULA 33: BARCELONA	Places del vehicle:55
	Nombre anual de serveis (N):	715
	Cost de personal:	34,25 €/ h
	Cost per quilòmetre:	0,7082 €/ km
	Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT):	21.213,52 €
	Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura:	29,67 €

35

- 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.

$$\text{Costos de personal} = 34,25 \text{ €/h} \times 2,48 \text{ h} = \mathbf{89,94 \text{ €}}$$

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: **29,67 €**

$$\text{Costos quilomètrics} = 0,7082 \text{ €/km} \times 27 \text{ km} = \mathbf{19,12 \text{ €}}$$

$$\text{Cost total del servei} = 1,125 \times (89,94 \text{ €} + 29,67 \text{ €} + 19,12 \text{ €}) = \mathbf{150,45 \text{ €} (*)}$$

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



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
**Direcció General
de Transports i Mobilitat**

Consell de redacció:

Mercè Rius i Serra

Josep M. Fortuny i Olivé

Antoni Bedoya i Echave