



Observatori de costos del transport discrecional de viatgers a Catalunya



Butlletí de
transports

Número 84 gener 2022

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

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

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

Aquest Observatori, que manté la metodologia emprada a les anteriors edicions, s'ha elaborat sobre la base dels costos de l'any 2021 (a 31 de desembre). 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 de desembre de 2019 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 2021 i gener de 2022 d'un 24,6%. La resta de centres de cost en canvi han experimentat increments al voltant del 3,1%.

Pel que fa a les despeses financeres, hi ha hagut una reducció del 0,06% com a conseqüència de l'evolució dels tipus d'interès que ha situat, a desembre de l'any 2021, l'euribor a 1 any que ha passat de -0,49% al -0,50%.

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 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 | 4,00% |
| Despeses financeres | -0,20% |
| Assegurances | 2,50% |
| Combustible i lubricants | 24,60% |
| Pneumàtics | 3,80% |
| Manteniment i reparacions | 2,50% |

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 | 22.346,37 € | 22.080,46 € | 16.738,26 € | 20.982,11 € |
| Antiguitat (10 anys) | 2.764,76 € | 2.222,34 € | 2.546,95 € | 2.801,12 € |
| Borsa de vacances | 311,53 € | 124,34 € | | |
| Assegurança privació permís de conduir | 52,56 € | 60,19 € | 52,52 € | 73,61 € |
| Dietes | 12.611,21 € | 11.780,93 € | 13.576,95 € | 13.130,99 € |
| | 38.086,43 € | 36.268,27 € | 32.914,68 € | 36.987,83 € |
| SS a càrrec empresa | 13.330,25 € | 12.288,10 € | 11.520,14 € | 12.945,74 € |
| Absentisme i baixes | 3.599,17 € | 3.415,36 € | 3.110,44 € | 3.495,35 € |
| Total | 55.015,84 € | 51.971,72 € | 47.545,26 € | 53.428,91 € |

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 22 | 86.897,92 € | 6.082,85 € |
| Fins a 35 | 147.057,35 € | 10.294,01 € |
| Fins a 55 | 180.479,38 € | 12.633,55 € |
| Més de 55 | 240.639,89 € | 16.844,79 € |

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 22 | 702,08 € |
| Fins a 35 | 1.188,13 € |
| Fins a 55 | 1.458,15 € |
| Més de 55 | 1.944,21 € |

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).

07

| Tipus vehicle | Assegurances |
|---------------|--------------|
| Fins a 22 | 3.746,00 € |
| Fins a 35 | 4.178,45 € |
| Fins a 55 | 5.456,56 € |
| Més de 55 | 5.585,29 € |

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 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/consultasdecarburentes.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 22 | 0,18 | 0,2081 |
| Fins a 35 | 0,23 | 0,2657 |
| Fins a 55 | 0,30 | 0,3468 |
| Més de 55 | 0,38 | 0,4392 |

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).

08

| Tipus vehicle | Nombre de pneumàtics | Cost €/km |
|---------------|----------------------|-----------|
| Fins a 22 | 6 | 0,0356 |
| Fins a 35 | 6 | 0,0415 |
| Fins a 55 | 6 | 0,0436 |
| Més de 55 | 8 | 0,0594 |

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 22 | 0,1183 |
| Fins a 35 | 0,1292 |
| Fins a 55 | 0,1495 |
| Més de 55 | 0,1728 |

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 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 57.827,15 € | 57.827,15 € | 57.827,15 € | 57.827,15 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 68.899,81 € | 74.309,12 € | 78.351,29 € | 83.230,45 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 16.650,74 € | 21.256,03 € | 27.740,37 € | 35.137,08 € |
| Pneumàtics | 2.848,02 € | 3.317,10 € | 3.484,64 € | 4.749,49 € |
| Manteniment i reparacions | 9.463,19 € | 10.333,98 € | 11.960,05 € | 13.826,03 € |
| Total variables | 28.961,94 € | 34.907,11 € | 43.185,05 € | 53.712,59 € |
| Nombre de km anuals | | 80.000 | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 12.232,72 € | 13.652,03 € | 15.192,04 € | 17.117,88 € |
| Total cost | 110.094,84 € | 122.868,70 € | 136.728,92 € | 154.061,59 € |

09

ESCENARI 1

Tarragona

| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 54.637,87 € | 54.637,87 € | 54.637,87 € | 54.637,87 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 65.710,53 € | 71.119,84 € | 75.162,01 € | 80.041,17 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 13.528,73 € | 17.270,53 € | 22.539,05 € | 28.548,88 € |
| Pneumàtics | 2.314,02 € | 2.695,15 € | 2.831,27 € | 3.858,96 € |
| Manteniment i reparacions | 7.688,84 € | 8.396,36 € | 9.717,54 € | 11.233,65 € |
| Total variables | 23.531,58 € | 28.362,03 € | 35.087,85 € | 43.641,48 € |
| Nombre de km anuals | | 65.000 | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 11.155,26 € | 12.435,23 € | 13.781,23 € | 15.460,33 € |
| Total cost | 100.397,74 € | 111.917,54 € | 124.031,64 € | 139.143,65 € |

ESCENARI 1

| | Lleida | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 49.941,54 € | 49.941,54 € | 49.941,54 € | 49.941,54 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 61.014,20 € | 66.423,51 € | 70.465,68 € | 75.344,84 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 8.741,64 € | 11.159,42 € | 14.563,69 € | 18.446,97 € |
| Pneumàtics | 1.495,21 € | 1.741,48 € | 1.829,43 € | 2.493,48 € |
| Manteniment i reparacions | 4.968,17 € | 5.425,34 € | 6.279,02 € | 7.258,66 € |
| Total variables | 15.205,02 € | 18.326,23 € | 22.672,15 € | 28.199,11 € |
| Nombre de km anuals | 42.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 9.527,40 € | 10.593,72 € | 11.642,23 € | 12.942,99 € |
| Total cost | 85.746,99 € | 95.343,90 € | 104.780,60 € | 116.487,62 € |

10

ESCENARI 1

| | Girona | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 56.159,13 € | 56.159,13 € | 56.159,13 € | 56.159,13 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 67.231,79 € | 72.641,10 € | 76.683,27 € | 81.562,43 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 13.528,73 € | 17.270,53 € | 22.539,05 € | 28.548,88 € |
| Pneumàtics | 2.314,02 € | 2.695,15 € | 2.831,27 € | 3.858,96 € |
| Manteniment i reparacions | 7.688,84 € | 8.396,36 € | 9.717,54 € | 11.233,65 € |
| Total variables | 23.531,58 € | 28.362,03 € | 35.087,85 € | 43.641,48 € |
| Nombre de km anuals | 65.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 11.345,42 € | 12.625,39 € | 13.971,39 € | 15.650,49 € |
| Total cost | 102.109,15 € | 113.628,96 € | 125.743,05 € | 140.855,07 € |

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

ESCENARI 2

| | Barcelona | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 59.956,27 € | 59.956,27 € | 59.956,27 € | 59.956,27 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 71.028,93 € | 76.438,24 € | 80.480,41 € | 85.359,57 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 16.650,74 € | 21.256,03 € | 27.740,37 € | 35.137,08 € |
| Pneumàtics | 2.848,02 € | 3.317,10 € | 3.484,64 € | 4.749,49 € |
| Manteniment i reparacions | 9.463,19 € | 10.333,98 € | 11.960,05 € | 13.826,03 € |
| Total variables | 28.961,94 € | 34.907,11 € | 43.185,05 € | 53.712,59 € |
| Nombre de km anuals | 80.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 12.498,86 € | 13.918,17 € | 15.458,18 € | 17.384,02 € |
| Total cost | 112.490,10 € | 125.263,96 € | 139.124,18 € | 156.456,85 € |

11

ESCENARI 2

| | Tarragona | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 56.664,77 € | 56.664,77 € | 56.664,77 € | 56.664,77 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 67.737,43 € | 73.146,74 € | 77.188,91 € | 82.068,07 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 13.528,73 € | 17.270,53 € | 22.539,05 € | 28.548,88 € |
| Pneumàtics | 2.314,02 € | 2.695,15 € | 2.831,27 € | 3.858,96 € |
| Manteniment i reparacions | 7.688,84 € | 8.396,36 € | 9.717,54 € | 11.233,65 € |
| Total variables | 23.531,58 € | 28.362,03 € | 35.087,85 € | 43.641,48 € |
| Nombre de km anuals | 65.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 11.408,63 € | 12.688,60 € | 14.034,60 € | 15.713,69 € |
| Total cost | 102.678,00 € | 114.197,80 € | 126.311,90 € | 141.423,92 € |

ESCENARI 2

| | Lleida | | | |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 51.767,28 € | 51.767,28 € | 51.767,28 € | 51.767,28 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 62.839,94 € | 68.249,25 € | 72.291,42 € | 77.170,58 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 8.741,64 € | 11.159,42 € | 14.563,69 € | 18.446,97 € |
| Pneumàtics | 1.495,21 € | 1.741,48 € | 1.829,43 € | 2.493,48 € |
| Manteniment i reparacions | 4.968,17 € | 5.425,34 € | 6.279,02 € | 7.258,66 € |
| Total variables | 15.205,02 € | 18.326,23 € | 22.672,15 € | 28.199,11 € |
| Nombre de km anuals | 42.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 9.755,62 € | 10.821,94 € | 11.870,45 € | 13.171,21 € |
| Total cost | 87.800,94 € | 97.397,86 € | 106.834,56 € | 118.541,57 € |

12

ESCENARI 2

| | Girona | | | |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Costos fixos | | | | |
| Personal | 58.226,83 € | 58.226,83 € | 58.226,83 € | 58.226,83 € |
| Amortització | 6.082,85 € | 10.294,01 € | 12.633,55 € | 16.844,79 € |
| Despeses financeres | 702,08 € | 1.188,13 € | 1.458,15 € | 1.944,21 € |
| Assegurances | 3.746,00 € | 4.178,45 € | 5.456,56 € | 5.585,29 € |
| Fiscalitat | 541,74 € | 821,39 € | 975,87 € | 1.029,01 € |
| Total fixos | 69.299,49 € | 74.708,80 € | 78.750,97 € | 83.630,13 € |
| Costos variables | | | | |
| Combustible | 13.528,73 € | 17.270,53 € | 22.539,05 € | 28.548,88 € |
| Pneumàtics | 2.314,02 € | 2.695,15 € | 2.831,27 € | 3.858,96 € |
| Manteniment i reparacions | 7.688,84 € | 8.396,36 € | 9.717,54 € | 11.233,65 € |
| Total variables | 23.531,58 € | 28.362,03 € | 35.087,85 € | 43.641,48 € |
| Nombre de km anuals | 65.000 | | | |
| Costos variables per km | | | | |
| Combustible | 0,2081 | 0,2657 | 0,3468 | 0,4392 |
| Pneumàtics | 0,0356 | 0,0415 | 0,0436 | 0,0594 |
| Manteniment i reparacions | 0,1183 | 0,1292 | 0,1495 | 0,1728 |
| Total variables per km | 0,3620 | 0,4363 | 0,5398 | 0,6714 |
| Estructura i diversos | 11.603,88 € | 12.883,85 € | 14.229,85 € | 15.908,95 € |
| Total cost | 104.435,32 € | 115.955,12 € | 128.069,22 € | 143.181,23 € |

2.6. Incrementos respecte de l'exercici 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 2021 | | | |
|------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Barcelona | 3,74% | 4,09% | 4,40% | 4,61% |
| Lleida | 3,34% | 3,71% | 4,01% | 4,19% |
| Tarragona | 3,60% | 3,96% | 4,27% | 4,47% |
| Girona | 3,58% | 3,94% | 4,25% | 4,45% |

Escenari 2

Serveis discrecionals no consolidats o bé desplaçaments de llarg recorregut.

| ESCENARI 2 | Incrementos respecte de 2021 | | | |
|------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| | fins a 22 | fins a 35 | fins a 55 | més de 55 |
| Barcelona | 3,71% | 4,05% | 4,37% | 4,58% |
| Lleida | 3,32% | 3,68% | 3,98% | 4,16% |
| Tarragona | 3,58% | 3,93% | 4,24% | 4,44% |
| Girona | 3,56% | 3,91% | 4,22% | 4,41% |

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 adicional 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:

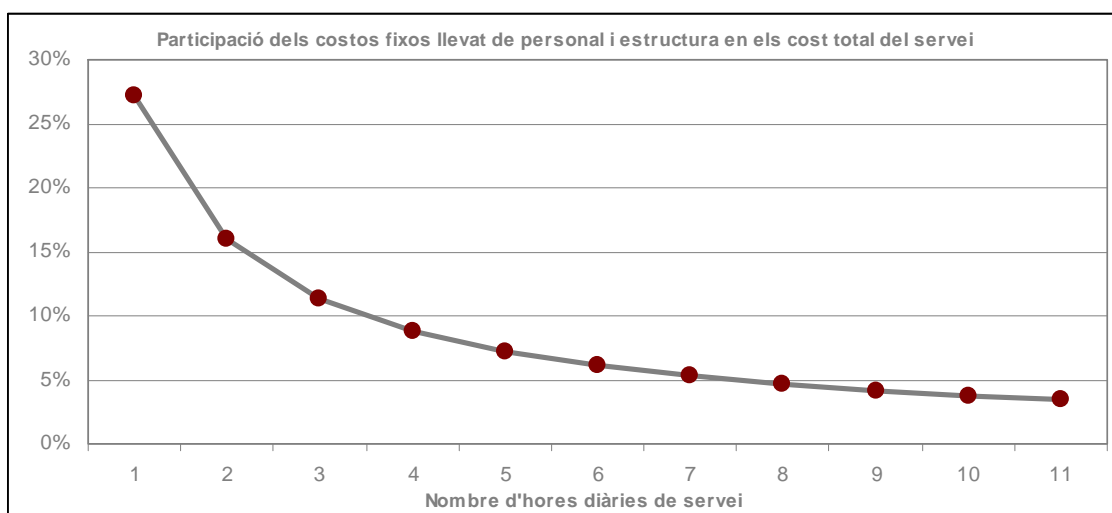
$$Cfx_i = 1,125 \times \left(\frac{CFT}{N} \right)$$

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.

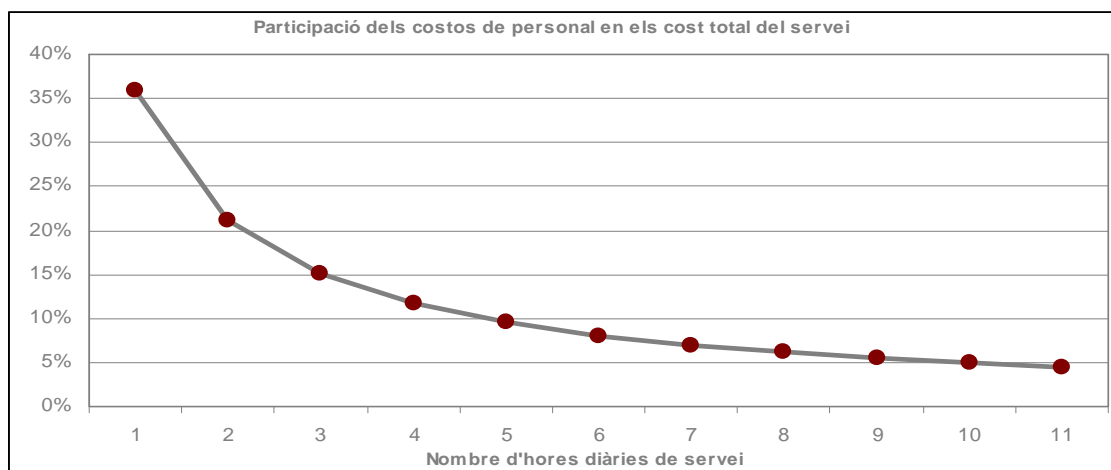
Els costos de personal d'un determinat servei es calcularan multiplicant el cost per hora de personal pel nombre d'hores que dura el servei.

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

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 assenyalava el conveni.

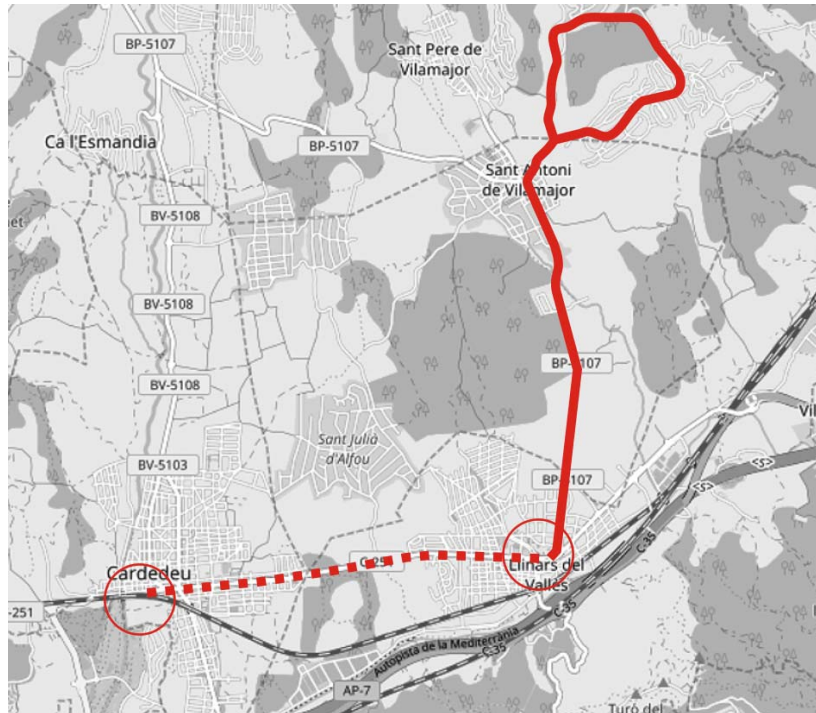
Així, el càlcul dels costos de personal, s'ha de fer repartint el nombre d'hores anuals que estableix el conveni entre el nombre de serveis anuals, el que proporciona unes durades mínimes dels serveis que són les que es detallen a continuació:

| | 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: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 32,67 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 15,49 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 54,18 | 90,93 | 127,68 | 164,44 | 201,19 | 237,94 | 274,70 | 311,45 | 348,21 | 384,96 | 421,71 |
| 50 | | 74,54 | 111,29 | 148,05 | 184,80 | 221,55 | 258,31 | 295,06 | 331,81 | 368,57 | 405,32 | 442,08 |
| 100 | | | 131,65 | 168,41 | 205,16 | 241,92 | 278,67 | 315,42 | 352,18 | 388,93 | 425,68 | 462,44 |
| 150 | | | 152,02 | 188,77 | 225,52 | 262,28 | 299,03 | 335,79 | 372,54 | 409,29 | 446,05 | 482,80 |
| 200 | | | | 209,13 | 245,89 | 282,64 | 319,39 | 356,15 | 392,90 | 429,66 | 466,41 | 503,16 |
| 250 | | | | 229,50 | 266,25 | 303,00 | 339,76 | 376,51 | 413,26 | 450,02 | 486,77 | 523,53 |
| 300 | | | | | 286,61 | 323,37 | 360,12 | 396,87 | 433,63 | 470,38 | 507,13 | 543,89 |
| 350 | | | | | 306,97 | 343,73 | 380,48 | 417,24 | 453,99 | 490,74 | 527,50 | 564,25 |
| 400 | | | | | | 364,09 | 400,84 | 437,60 | 474,35 | 511,11 | 547,86 | 584,61 |
| 450 | | | | | | 384,45 | 421,21 | 457,96 | 494,71 | 531,47 | 568,22 | 604,98 |
| 500 | | | | | | | 441,57 | 478,32 | 515,08 | 551,83 | 588,58 | 625,34 |
| 550 | | | | | | | 461,93 | 498,69 | 535,44 | 572,19 | 608,95 | 645,70 |
| 600 | | | | | | | | 519,05 | 555,80 | 592,56 | 629,31 | 666,06 |
| 650 | | | | | | | | 539,41 | 576,16 | 612,92 | 649,67 | 686,43 |
| 700 | | | | | | | | | 596,53 | 633,28 | 670,03 | 706,79 |
| 750 | | | | | | | | | 616,89 | 653,64 | 690,40 | 727,15 |
| 800 | | | | | | | | | | 674,01 | 710,76 | 747,51 |

17
ESCENARI 1
TAULA 2: TARRAGONA
Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 37,12 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 19,7 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 63,93 | 105,69 | 147,45 | 189,21 | 230,97 | 272,73 | 314,49 | 356,25 | 398,01 | 439,77 | 481,53 |
| 50 | | 84,29 | 126,05 | 167,81 | 209,57 | 251,33 | 293,09 | 334,85 | 376,61 | 418,37 | 460,13 | 501,89 |
| 100 | | | 146,41 | 188,17 | 229,93 | 271,69 | 313,45 | 355,21 | 396,97 | 438,73 | 480,49 | 522,25 |
| 150 | | | 166,77 | 208,53 | 250,29 | 292,05 | 333,81 | 375,57 | 417,33 | 459,09 | 500,85 | 542,61 |
| 200 | | | | 228,90 | 270,66 | 312,42 | 354,18 | 395,94 | 437,70 | 479,46 | 521,22 | 562,98 |
| 250 | | | | 249,26 | 291,02 | 332,78 | 374,54 | 416,30 | 458,06 | 499,82 | 541,58 | 583,34 |
| 300 | | | | | 311,38 | 353,14 | 394,90 | 436,66 | 478,42 | 520,18 | 561,94 | 603,70 |
| 350 | | | | | 331,74 | 373,50 | 415,26 | 457,02 | 498,78 | 540,54 | 582,30 | 624,06 |
| 400 | | | | | | 393,87 | 435,63 | 477,39 | 519,15 | 560,91 | 602,67 | 644,43 |
| 450 | | | | | | 414,23 | 455,99 | 497,75 | 539,51 | 581,27 | 623,03 | 664,79 |
| 500 | | | | | | | 476,35 | 518,11 | 559,87 | 601,63 | 643,39 | 685,15 |
| 550 | | | | | | | 496,71 | 538,47 | 580,23 | 621,99 | 663,75 | 705,51 |
| 600 | | | | | | | | 558,84 | 600,60 | 642,36 | 684,12 | 725,88 |
| 650 | | | | | | | | 579,20 | 620,96 | 662,72 | 704,48 | 746,24 |
| 700 | | | | | | | | | 641,32 | 683,08 | 724,84 | 766,60 |
| 750 | | | | | | | | | 661,68 | 703,44 | 745,20 | 786,96 |
| 800 | | | | | | | | | | 723,81 | 765,57 | 807,33 |

ESCENARI 1

TAULA 3: LLEIDA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 30,98 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 18,7 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 55,89 | 90,75 | 125,60 | 160,45 | 195,30 | 230,16 | 265,01 | 299,86 | 334,71 | 369,57 | 404,42 | |
| 50 | | 76,26 | 111,11 | 145,96 | 180,81 | 215,67 | 250,52 | 285,37 | 320,22 | 355,08 | 389,93 | 424,78 | |
| 100 | | | 131,47 | 166,32 | 201,18 | 236,03 | 270,88 | 305,73 | 340,59 | 375,44 | 410,29 | 445,14 | |
| 150 | | | 151,83 | 186,69 | 221,54 | 256,39 | 291,24 | 326,10 | 360,95 | 395,80 | 430,65 | 465,51 | |
| 200 | | | | 207,05 | 241,90 | 276,75 | 311,61 | 346,46 | 381,31 | 416,16 | 451,02 | 485,87 | |
| 250 | | | | 227,41 | 262,26 | 297,12 | 331,97 | 366,82 | 401,67 | 436,53 | 471,38 | 506,23 | |
| 300 | | | | | 282,63 | 317,48 | 352,33 | 387,18 | 422,04 | 456,89 | 491,74 | 526,59 | |
| 350 | | | | | 302,99 | 337,84 | 372,69 | 407,55 | 442,40 | 477,25 | 512,10 | 546,96 | |
| 400 | | | | | | 358,20 | 393,06 | 427,91 | 462,76 | 497,61 | 532,47 | 567,32 | |
| 450 | | | | | | 378,57 | 413,42 | 448,27 | 483,12 | 517,98 | 552,83 | 587,68 | |
| 500 | | | | | | | 433,78 | 468,63 | 503,49 | 538,34 | 573,19 | 608,04 | |
| 550 | | | | | | | 454,14 | 489,00 | 523,85 | 558,70 | 593,55 | 628,41 | |
| 600 | | | | | | | | 509,36 | 544,21 | 579,06 | 613,92 | 648,77 | |
| 650 | | | | | | | | 529,72 | 564,57 | 599,43 | 634,28 | 669,13 | |
| 700 | | | | | | | | | 584,94 | 619,79 | 654,64 | 689,49 | |
| 750 | | | | | | | | | 605,30 | 640,15 | 675,00 | 709,86 | |
| 800 | | | | | | | | | | 660,51 | 695,37 | 730,22 | |

18

ESCENARI 1

TAULA 4: GIRONA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 36,59 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 18,18 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 61,62 | 102,78 | 143,95 | 185,11 | 226,27 | 267,44 | 308,60 | 349,76 | 390,93 | 432,09 | 473,26 | |
| 50 | | 81,98 | 123,14 | 164,31 | 205,47 | 246,64 | 287,80 | 328,96 | 370,13 | 411,29 | 452,45 | 493,62 | |
| 100 | | | 143,51 | 184,67 | 225,83 | 267,00 | 308,16 | 349,33 | 390,49 | 431,65 | 472,82 | 513,98 | |
| 150 | | | 163,87 | 205,03 | 246,20 | 287,36 | 328,52 | 369,69 | 410,85 | 452,02 | 493,18 | 534,34 | |
| 200 | | | | 225,40 | 266,56 | 307,72 | 348,89 | 390,05 | 431,21 | 472,38 | 513,54 | 554,71 | |
| 250 | | | | 245,76 | 286,92 | 328,09 | 369,25 | 410,41 | 451,58 | 492,74 | 533,90 | 575,07 | |
| 300 | | | | | 307,28 | 348,45 | 389,61 | 430,78 | 471,94 | 513,10 | 554,27 | 595,43 | |
| 350 | | | | | 327,65 | 368,81 | 409,97 | 451,14 | 492,30 | 533,47 | 574,63 | 615,79 | |
| 400 | | | | | | 389,17 | 430,34 | 471,50 | 512,66 | 553,83 | 594,99 | 636,16 | |
| 450 | | | | | | 409,54 | 450,70 | 491,86 | 533,03 | 574,19 | 615,35 | 656,52 | |
| 500 | | | | | | | 471,06 | 512,23 | 553,39 | 594,55 | 635,72 | 676,88 | |
| 550 | | | | | | | 491,42 | 532,59 | 573,75 | 614,92 | 656,08 | 697,24 | |
| 600 | | | | | | | | 552,95 | 594,11 | 635,28 | 676,44 | 717,61 | |
| 650 | | | | | | | | 573,31 | 614,48 | 655,64 | 696,80 | 737,97 | |
| 700 | | | | | | | | | 634,84 | 676,00 | 717,17 | 758,33 | |
| 750 | | | | | | | | | 655,20 | 696,37 | 737,53 | 778,69 | |
| 800 | | | | | | | | | | 716,73 | 757,89 | 799,06 | |

ESCENARI 1
TAULA 5: BARCELONA
Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 32,67 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 23,05 € |

 Hores (x_i)

| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | | 62,69 | 99,44 | 136,19 | 172,95 | 209,70 | 246,46 | 283,21 | 319,96 | 356,72 | 393,47 | 430,22 |
| 50 | | 87,23 | 123,98 | 160,74 | 197,49 | 234,25 | 271,00 | 307,75 | 344,51 | 381,26 | 418,01 | 454,77 |
| 100 | | | 148,53 | 185,28 | 222,04 | 258,79 | 295,54 | 332,30 | 369,05 | 405,81 | 442,56 | 479,31 |
| 150 | | | 173,07 | 209,83 | 246,58 | 283,33 | 320,09 | 356,84 | 393,60 | 430,35 | 467,10 | 503,86 |
| 200 | | | | 234,37 | 271,12 | 307,88 | 344,63 | 381,39 | 418,14 | 454,89 | 491,65 | 528,40 |
| 250 | | | | 258,91 | 295,67 | 332,42 | 369,18 | 405,93 | 442,68 | 479,44 | 516,19 | 552,94 |
| 300 | | | | | 320,21 | 356,97 | 393,72 | 430,47 | 467,23 | 503,98 | 540,74 | 577,49 |
| 350 | | | | | 344,76 | 381,51 | 418,26 | 455,02 | 491,77 | 528,53 | 565,28 | 602,03 |
| 400 | | | | | | 406,05 | 442,81 | 479,56 | 516,32 | 553,07 | 589,82 | 626,58 |
| 450 | | | | | | 430,60 | 467,35 | 504,11 | 540,86 | 577,61 | 614,37 | 651,12 |
| 500 | | | | | | | 491,90 | 528,65 | 565,40 | 602,16 | 638,91 | 675,67 |
| 550 | | | | | | | 516,44 | 553,19 | 589,95 | 626,70 | 663,46 | 700,21 |
| 600 | | | | | | | | 577,74 | 614,49 | 651,25 | 688,00 | 724,75 |
| 650 | | | | | | | | 602,28 | 639,04 | 675,79 | 712,54 | 749,30 |
| 700 | | | | | | | | | 663,58 | 700,33 | 737,09 | 773,84 |
| 750 | | | | | | | | | 688,12 | 724,88 | 761,63 | 798,39 |
| 800 | | | | | | | | | | 749,42 | 786,18 | 822,93 |

19
ESCENARI 1
TAULA 6: TARRAGONA
Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 37,12 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 29,33 € |

 Hores (x_i)

| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | | 74,75 | 116,51 | 158,27 | 200,03 | 241,79 | 283,55 | 325,31 | 367,07 | 408,83 | 450,59 | 492,35 |
| 50 | | 99,30 | 141,06 | 182,82 | 224,58 | 266,34 | 308,10 | 349,86 | 391,62 | 433,38 | 475,14 | 516,90 |
| 100 | | | 165,60 | 207,36 | 249,12 | 290,88 | 332,64 | 374,40 | 416,16 | 457,92 | 499,68 | 541,44 |
| 150 | | | 190,15 | 231,91 | 273,67 | 315,43 | 357,19 | 398,95 | 440,71 | 482,47 | 524,23 | 565,99 |
| 200 | | | | 256,45 | 298,21 | 339,97 | 381,73 | 423,49 | 465,25 | 507,01 | 548,77 | 590,53 |
| 250 | | | | 280,99 | 322,75 | 364,51 | 406,27 | 448,03 | 489,79 | 531,55 | 573,31 | 615,07 |
| 300 | | | | | 347,30 | 389,06 | 430,82 | 472,58 | 514,34 | 556,10 | 597,86 | 639,62 |
| 350 | | | | | 371,84 | 413,60 | 455,36 | 497,12 | 538,88 | 580,64 | 622,40 | 664,16 |
| 400 | | | | | | 438,15 | 479,91 | 521,67 | 563,43 | 605,19 | 646,95 | 688,71 |
| 450 | | | | | | 462,69 | 504,45 | 546,21 | 587,97 | 629,73 | 671,49 | 713,25 |
| 500 | | | | | | | 528,99 | 570,75 | 612,51 | 654,27 | 696,03 | 737,79 |
| 550 | | | | | | | 553,54 | 595,30 | 637,06 | 678,82 | 720,58 | 762,34 |
| 600 | | | | | | | | 619,84 | 661,60 | 703,36 | 745,12 | 786,88 |
| 650 | | | | | | | | 644,39 | 686,15 | 727,91 | 769,67 | 811,43 |
| 700 | | | | | | | | | 710,69 | 752,45 | 794,21 | 835,97 |
| 750 | | | | | | | | | 735,23 | 776,99 | 818,75 | 860,51 |
| 800 | | | | | | | | | | 801,54 | 843,30 | 885,06 |

ESCENARI 1**TAULA 7: LLEIDA****Places del vehicle:35**

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 30,98 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 27,84 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 66,17 | 101,03 | 135,88 | 170,73 | 205,58 | 240,44 | 275,29 | 310,14 | 344,99 | 379,85 | 414,70 | |
| 50 | | 90,72 | 125,57 | 160,42 | 195,28 | 230,13 | 264,98 | 299,83 | 334,69 | 369,54 | 404,39 | 439,24 | |
| 100 | | | 150,11 | 184,97 | 219,82 | 254,67 | 289,52 | 324,38 | 359,23 | 394,08 | 428,93 | 463,79 | |
| 150 | | | 174,66 | 209,51 | 244,36 | 279,22 | 314,07 | 348,92 | 383,77 | 418,63 | 453,48 | 488,33 | |
| 200 | | | | 234,06 | 268,91 | 303,76 | 338,61 | 373,47 | 408,32 | 443,17 | 478,02 | 512,88 | |
| 250 | | | | 258,60 | 293,45 | 328,30 | 363,16 | 398,01 | 432,86 | 467,71 | 502,57 | 537,42 | |
| 300 | | | | | 318,00 | 352,85 | 387,70 | 422,55 | 457,41 | 492,26 | 527,11 | 561,96 | |
| 350 | | | | | 342,54 | 377,39 | 412,24 | 447,10 | 481,95 | 516,80 | 551,65 | 586,51 | |
| 400 | | | | | | 401,94 | 436,79 | 471,64 | 506,49 | 541,35 | 576,20 | 611,05 | |
| 450 | | | | | | 426,48 | 461,33 | 496,19 | 531,04 | 565,89 | 600,74 | 635,60 | |
| 500 | | | | | | | 485,88 | 520,73 | 555,58 | 590,43 | 625,29 | 660,14 | |
| 550 | | | | | | | 510,42 | 545,27 | 580,13 | 614,98 | 649,83 | 684,68 | |
| 600 | | | | | | | | 569,82 | 604,67 | 639,52 | 674,38 | 709,23 | |
| 650 | | | | | | | | 594,36 | 629,21 | 664,07 | 698,92 | 733,77 | |
| 700 | | | | | | | | | 653,76 | 688,61 | 723,46 | 758,32 | |
| 750 | | | | | | | | | 678,30 | 713,15 | 748,01 | 782,86 | |
| 800 | | | | | | | | | | 737,70 | 772,55 | 807,40 | |

20

ESCENARI 1**TAULA 8: GIRONA****Places del vehicle:35**

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 36,59 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 27,06 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 71,61 | 112,77 | 153,94 | 195,10 | 236,27 | 277,43 | 318,59 | 359,76 | 400,92 | 442,08 | 483,25 | |
| 50 | | 96,15 | 137,32 | 178,48 | 219,65 | 260,81 | 301,97 | 343,14 | 384,30 | 425,46 | 466,63 | 507,79 | |
| 100 | | | 161,86 | 203,03 | 244,19 | 285,35 | 326,52 | 367,68 | 408,85 | 450,01 | 491,17 | 532,34 | |
| 150 | | | 186,41 | 227,57 | 268,73 | 309,90 | 351,06 | 392,23 | 433,39 | 474,55 | 515,72 | 556,88 | |
| 200 | | | | 252,11 | 293,28 | 334,44 | 375,61 | 416,77 | 457,93 | 499,10 | 540,26 | 581,42 | |
| 250 | | | | 276,66 | 317,82 | 358,99 | 400,15 | 441,31 | 482,48 | 523,64 | 564,80 | 605,97 | |
| 300 | | | | | 342,37 | 383,53 | 424,69 | 465,86 | 507,02 | 548,19 | 589,35 | 630,51 | |
| 350 | | | | | 366,91 | 408,07 | 449,24 | 490,40 | 531,57 | 572,73 | 613,89 | 655,06 | |
| 400 | | | | | | 432,62 | 473,78 | 514,95 | 556,11 | 597,27 | 638,44 | 679,60 | |
| 450 | | | | | | 457,16 | 498,33 | 539,49 | 580,65 | 621,82 | 662,98 | 704,14 | |
| 500 | | | | | | | 522,87 | 564,03 | 605,20 | 646,36 | 687,53 | 728,69 | |
| 550 | | | | | | | 547,41 | 588,58 | 629,74 | 670,91 | 712,07 | 753,23 | |
| 600 | | | | | | | | 613,12 | 654,29 | 695,45 | 736,61 | 777,78 | |
| 650 | | | | | | | | 637,67 | 678,83 | 719,99 | 761,16 | 802,32 | |
| 700 | | | | | | | | | 703,37 | 744,54 | 785,70 | 826,87 | |
| 750 | | | | | | | | | 727,92 | 769,08 | 810,25 | 851,41 | |
| 800 | | | | | | | | | | 793,63 | 834,79 | 875,95 | |

ESCENARI 1

TAULA 9: BARCELONA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 32,67 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 28,71 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 69,05 | 105,80 | 142,55 | 179,31 | 216,06 | 252,82 | 289,57 | 326,32 | 363,08 | 399,83 | 436,58 | |
| 50 | | 99,41 | 136,17 | 172,92 | 209,67 | 246,43 | 283,18 | 319,93 | 356,69 | 393,44 | 430,20 | 466,95 | |
| 100 | | | 166,53 | 203,28 | 240,04 | 276,79 | 313,54 | 350,30 | 387,05 | 423,81 | 460,56 | 497,31 | |
| 150 | | | 196,89 | 233,65 | 270,40 | 307,16 | 343,91 | 380,66 | 417,42 | 454,17 | 490,92 | 527,68 | |
| 200 | | | | 264,01 | 300,77 | 337,52 | 374,27 | 411,03 | 447,78 | 484,53 | 521,29 | 558,04 | |
| 250 | | | | 294,38 | 331,13 | 367,88 | 404,64 | 441,39 | 478,15 | 514,90 | 551,65 | 588,41 | |
| 300 | | | | | 361,50 | 398,25 | 435,00 | 471,76 | 508,51 | 545,26 | 582,02 | 618,77 | |
| 350 | | | | | 391,86 | 428,61 | 465,37 | 502,12 | 538,87 | 575,63 | 612,38 | 649,14 | |
| 400 | | | | | | 458,98 | 495,73 | 532,49 | 569,24 | 605,99 | 642,75 | 679,50 | |
| 450 | | | | | | 489,34 | 526,10 | 562,85 | 599,60 | 636,36 | 673,11 | 709,86 | |
| 500 | | | | | | | 556,46 | 593,21 | 629,97 | 666,72 | 703,48 | 740,23 | |
| 550 | | | | | | | 586,83 | 623,58 | 660,33 | 697,09 | 733,84 | 770,59 | |
| 600 | | | | | | | | 653,94 | 690,70 | 727,45 | 764,20 | 800,96 | |
| 650 | | | | | | | | 684,31 | 721,06 | 757,82 | 794,57 | 831,32 | |
| 700 | | | | | | | | | 751,43 | 788,18 | 824,93 | 861,69 | |
| 750 | | | | | | | | | 781,79 | 818,54 | 855,30 | 892,05 | |
| 800 | | | | | | | | | | 848,91 | 885,66 | 922,42 | |

ESCENARI 1

TAULA 10: TARRAGONA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 37,12 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 36,52 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 82,84 | 124,60 | 166,36 | 208,12 | 249,88 | 291,64 | 333,40 | 375,16 | 416,92 | 458,68 | 500,44 | |
| 50 | | 113,21 | 154,97 | 196,73 | 238,49 | 280,25 | 322,01 | 363,77 | 405,53 | 447,29 | 489,05 | 530,81 | |
| 100 | | | 185,33 | 227,09 | 268,85 | 310,61 | 352,37 | 394,13 | 435,89 | 477,65 | 519,41 | 561,17 | |
| 150 | | | 215,70 | 257,46 | 299,22 | 340,98 | 382,74 | 424,50 | 466,26 | 508,02 | 549,78 | 591,54 | |
| 200 | | | | 287,82 | 329,58 | 371,34 | 413,10 | 454,86 | 496,62 | 538,38 | 580,14 | 621,90 | |
| 250 | | | | 318,19 | 359,95 | 401,71 | 443,47 | 485,23 | 526,99 | 568,75 | 610,51 | 652,27 | |
| 300 | | | | | 390,31 | 432,07 | 473,83 | 515,59 | 557,35 | 599,11 | 640,87 | 682,63 | |
| 350 | | | | | 420,68 | 462,44 | 504,20 | 545,96 | 587,72 | 629,48 | 671,24 | 713,00 | |
| 400 | | | | | | 492,80 | 534,56 | 576,32 | 618,08 | 659,84 | 701,60 | 743,36 | |
| 450 | | | | | | 523,17 | 564,93 | 606,69 | 648,45 | 690,21 | 731,97 | 773,73 | |
| 500 | | | | | | | 595,29 | 637,05 | 678,81 | 720,57 | 762,33 | 804,09 | |
| 550 | | | | | | | 625,65 | 667,41 | 709,17 | 750,93 | 792,69 | 834,45 | |
| 600 | | | | | | | | 697,78 | 739,54 | 781,30 | 823,06 | 864,82 | |
| 650 | | | | | | | | 728,14 | 769,90 | 811,66 | 853,42 | 895,18 | |
| 700 | | | | | | | | | 800,27 | 842,03 | 883,79 | 925,55 | |
| 750 | | | | | | | | | 830,63 | 872,39 | 914,15 | 955,91 | |
| 800 | | | | | | | | | | 902,76 | 944,52 | 986,28 | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 11: LLEIDA | | | | | | | | | | | Places del vehicle:55 |
|-------------------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 592 |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 30,98 €/ h |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,5398 €/ km |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 20.524,14 € |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 34,67 € |
| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 73,86 | 108,71 | 143,56 | 178,41 | 213,27 | 248,12 | 282,97 | 317,82 | 352,68 | 387,53 | 422,38 | |
| 50 | | 104,22 | 139,07 | 173,92 | 208,78 | 243,63 | 278,48 | 313,33 | 348,19 | 383,04 | 417,89 | 452,74 | |
| 100 | | | 169,44 | 204,29 | 239,14 | 273,99 | 308,85 | 343,70 | 378,55 | 413,40 | 448,26 | 483,11 | |
| 150 | | | 199,80 | 234,65 | 269,51 | 304,36 | 339,21 | 374,06 | 408,92 | 443,77 | 478,62 | 513,47 | |
| 200 | | | | 265,02 | 299,87 | 334,72 | 369,58 | 404,43 | 439,28 | 474,13 | 508,99 | 543,84 | |
| 250 | | | | 295,38 | 330,24 | 365,09 | 399,94 | 434,79 | 469,65 | 504,50 | 539,35 | 574,20 | |
| 300 | | | | | 360,60 | 395,45 | 430,30 | 465,16 | 500,01 | 534,86 | 569,71 | 604,57 | |
| 350 | | | | | 390,96 | 425,82 | 460,67 | 495,52 | 530,37 | 565,23 | 600,08 | 634,93 | |
| 400 | | | | | | 456,18 | 491,03 | 525,89 | 560,74 | 595,59 | 630,44 | 665,30 | |
| 450 | | | | | | 486,55 | 521,40 | 556,25 | 591,10 | 625,96 | 660,81 | 695,66 | |
| 500 | | | | | | | 551,76 | 586,62 | 621,47 | 656,32 | 691,17 | 726,03 | |
| 550 | | | | | | | 582,13 | 616,98 | 651,83 | 686,68 | 721,54 | 756,39 | |
| 600 | | | | | | | | 647,34 | 682,20 | 717,05 | 751,90 | 786,75 | |
| 650 | | | | | | | | 677,71 | 712,56 | 747,41 | 782,27 | 817,12 | |
| 700 | | | | | | | | | 742,93 | 777,78 | 812,63 | 847,48 | |
| 750 | | | | | | | | | 773,29 | 808,14 | 843,00 | 877,85 | |
| 800 | | | | | | | | | | 838,51 | 873,36 | 908,21 | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 12: GIRONA | | | | | | | | | | | Places del vehicle:55 |
|-------------------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 609 |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 36,59 €/ h |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,5398 €/ km |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 20.524,14 € |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 33,7 € |
| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 79,08 | 120,24 | 161,41 | 202,57 | 243,73 | 284,90 | 326,06 | 367,22 | 408,39 | 449,55 | 490,72 | |
| 50 | | 109,44 | 150,61 | 191,77 | 232,93 | 274,10 | 315,26 | 356,42 | 397,59 | 438,75 | 479,92 | 521,08 | |
| 100 | | | 180,97 | 222,13 | 263,30 | 304,46 | 345,63 | 386,79 | 427,95 | 469,12 | 510,28 | 551,44 | |
| 150 | | | 211,33 | 252,50 | 293,66 | 334,83 | 375,99 | 417,15 | 458,32 | 499,48 | 540,64 | 581,81 | |
| 200 | | | | 282,86 | 324,03 | 365,19 | 406,35 | 447,52 | 488,68 | 529,85 | 571,01 | 612,17 | |
| 250 | | | | 313,23 | 354,39 | 395,56 | 436,72 | 477,88 | 519,05 | 560,21 | 601,37 | 642,54 | |
| 300 | | | | | 384,76 | 425,92 | 467,08 | 508,25 | 549,41 | 590,57 | 631,74 | 672,90 | |
| 350 | | | | | 415,12 | 456,28 | 497,45 | 538,61 | 579,78 | 620,94 | 662,10 | 703,27 | |
| 400 | | | | | | 486,65 | 527,81 | 568,98 | 610,14 | 651,30 | 692,47 | 733,63 | |
| 450 | | | | | | 517,01 | 558,18 | 599,34 | 640,50 | 681,67 | 722,83 | 764,00 | |
| 500 | | | | | | | 588,54 | 629,71 | 670,87 | 712,03 | 753,20 | 794,36 | |
| 550 | | | | | | | 618,91 | 660,07 | 701,23 | 742,40 | 783,56 | 824,72 | |
| 600 | | | | | | | | 690,43 | 731,60 | 772,76 | 813,93 | 855,09 | |
| 650 | | | | | | | | 720,80 | 761,96 | 803,13 | 844,29 | 885,45 | |
| 700 | | | | | | | | | 792,33 | 833,49 | 874,65 | 915,82 | |
| 750 | | | | | | | | | 822,69 | 863,86 | 905,02 | 946,18 | |
| 800 | | | | | | | | | | 894,22 | 935,38 | 976,55 | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 13: BARCELONA | | | | | | | | | | | Places del vehicle: més de 55 | |
|-------------------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------------------|--|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 715 | |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 32,67 €/h | |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,6714 €/km | |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 25.403,30 € | |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 35,53 € | |
| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 76,72 | 113,48 | 150,23 | 186,99 | 223,74 | 260,49 | 297,25 | 334,00 | 370,75 | 407,51 | 444,26 | | |
| 50 | | 114,49 | 151,24 | 188,00 | 224,75 | 261,51 | 298,26 | 335,01 | 371,77 | 408,52 | 445,27 | 482,03 | | |
| 100 | | | 189,01 | 225,76 | 262,52 | 299,27 | 336,03 | 372,78 | 409,53 | 446,29 | 483,04 | 519,79 | | |
| 150 | | | 226,78 | 263,53 | 300,29 | 337,04 | 373,79 | 410,55 | 447,30 | 484,05 | 520,81 | 557,56 | | |
| 200 | | | | 301,30 | 338,05 | 374,81 | 411,56 | 448,31 | 485,07 | 521,82 | 558,57 | 595,33 | | |
| 250 | | | | 339,06 | 375,82 | 412,57 | 449,33 | 486,08 | 522,83 | 559,59 | 596,34 | 633,09 | | |
| 300 | | | | | 413,59 | 450,34 | 487,09 | 523,85 | 560,60 | 597,35 | 634,11 | 670,86 | | |
| 350 | | | | | 451,35 | 488,11 | 524,86 | 561,61 | 598,37 | 635,12 | 671,87 | 708,63 | | |
| 400 | | | | | | 525,87 | 562,63 | 599,38 | 636,13 | 672,89 | 709,64 | 746,39 | | |
| 450 | | | | | | 563,64 | 600,39 | 637,15 | 673,90 | 710,65 | 747,41 | 784,16 | | |
| 500 | | | | | | | 638,16 | 674,91 | 711,67 | 748,42 | 785,17 | 821,93 | | |
| 550 | | | | | | | 675,93 | 712,68 | 749,43 | 786,19 | 822,94 | 859,69 | | |
| 600 | | | | | | | | 750,45 | 787,20 | 823,95 | 860,71 | 897,46 | | |
| 650 | | | | | | | | 788,21 | 824,97 | 861,72 | 898,47 | 935,23 | | |
| 700 | | | | | | | | | 862,73 | 899,49 | 936,24 | 972,99 | | |
| 750 | | | | | | | | | 900,50 | 937,25 | 974,01 | 1010,76 | | |
| 800 | | | | | | | | | | 975,02 | 1011,77 | 1048,53 | | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 14: TARRAGONA | | | | | | | | | | | Places del vehicle: més de 55 | |
|-------------------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------------------------|--|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 562 | |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 37,12 €/h | |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,6714 €/km | |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 25.403,30 € | |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 45,2 € | |
| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 92,61 | 134,37 | 176,13 | 217,89 | 259,65 | 301,41 | 343,17 | 384,93 | 426,69 | 468,45 | 510,21 | | |
| 50 | | 130,38 | 172,14 | 213,90 | 255,66 | 297,42 | 339,18 | 380,94 | 422,70 | 464,46 | 506,22 | 547,98 | | |
| 100 | | | 209,91 | 251,67 | 293,43 | 335,19 | 376,95 | 418,71 | 460,47 | 502,23 | 543,99 | 585,75 | | |
| 150 | | | 247,67 | 289,43 | 331,19 | 372,95 | 414,71 | 456,47 | 498,23 | 539,99 | 581,75 | 623,51 | | |
| 200 | | | | 327,20 | 368,96 | 410,72 | 452,48 | 494,24 | 536,00 | 577,76 | 619,52 | 661,28 | | |
| 250 | | | | 364,97 | 406,73 | 448,49 | 490,25 | 532,01 | 573,77 | 615,53 | 657,29 | 699,05 | | |
| 300 | | | | | 444,49 | 486,25 | 528,01 | 569,77 | 611,53 | 653,29 | 695,05 | 736,81 | | |
| 350 | | | | | 482,26 | 524,02 | 565,78 | 607,54 | 649,30 | 691,06 | 732,82 | 774,58 | | |
| 400 | | | | | | 561,78 | 603,54 | 645,30 | 687,06 | 728,82 | 770,58 | 812,34 | | |
| 450 | | | | | | 599,55 | 641,31 | 683,07 | 724,83 | 766,59 | 808,35 | 850,11 | | |
| 500 | | | | | | | 679,08 | 720,84 | 762,60 | 804,36 | 846,12 | 887,88 | | |
| 550 | | | | | | | 716,84 | 758,60 | 800,36 | 842,12 | 883,88 | 925,64 | | |
| 600 | | | | | | | | 796,37 | 838,13 | 879,89 | 921,65 | 963,41 | | |
| 650 | | | | | | | | 834,14 | 875,90 | 917,66 | 959,42 | 1001,18 | | |
| 700 | | | | | | | | | 913,66 | 955,42 | 997,18 | 1038,94 | | |
| 750 | | | | | | | | | 951,43 | 993,19 | 1034,95 | 1076,71 | | |
| 800 | | | | | | | | | | 1030,96 | 1072,72 | 1114,48 | | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 15: LLEIDA | | | | | | | | | | | Places del vehicle: més de 55 | |
|------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------------------------|--|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 592 | |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 30,98 €/h | |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,6714 €/km | |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 25.403,30 € | |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 42,91 € | |
| | | Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 83,13 | 117,98 | 152,83 | 187,68 | 222,54 | 257,39 | 292,24 | 327,09 | 361,95 | 396,80 | 431,65 | | |
| 50 | | 120,89 | 155,75 | 190,60 | 225,45 | 260,30 | 295,16 | 330,01 | 364,86 | 399,71 | 434,57 | 469,42 | | |
| 100 | | | 193,51 | 228,37 | 263,22 | 298,07 | 332,92 | 367,78 | 402,63 | 437,48 | 472,33 | 507,19 | | |
| 150 | | | 231,28 | 266,13 | 300,98 | 335,84 | 370,69 | 405,54 | 440,39 | 475,25 | 510,10 | 544,95 | | |
| 200 | | | | 303,90 | 338,75 | 373,60 | 408,46 | 443,31 | 478,16 | 513,01 | 547,87 | 582,72 | | |
| 250 | | | | 341,67 | 376,52 | 411,37 | 446,22 | 481,08 | 515,93 | 550,78 | 585,63 | 620,49 | | |
| 300 | | | | | 414,28 | 449,14 | 483,99 | 518,84 | 553,69 | 588,55 | 623,40 | 658,25 | | |
| 350 | | | | | 452,05 | 486,90 | 521,76 | 556,61 | 591,46 | 626,31 | 661,17 | 696,02 | | |
| 400 | | | | | | 524,67 | 559,52 | 594,38 | 629,23 | 664,08 | 698,93 | 733,79 | | |
| 450 | | | | | | 562,44 | 597,29 | 632,14 | 666,99 | 701,85 | 736,70 | 771,55 | | |
| 500 | | | | | | | 635,06 | 669,91 | 704,76 | 739,61 | 774,47 | 809,32 | | |
| 550 | | | | | | | 672,82 | 707,68 | 742,53 | 777,38 | 812,23 | 847,09 | | |
| 600 | | | | | | | | 745,44 | 780,29 | 815,15 | 850,00 | 884,85 | | |
| 650 | | | | | | | | 783,21 | 818,06 | 852,91 | 887,77 | 922,62 | | |
| 700 | | | | | | | | | 855,83 | 890,68 | 925,53 | 960,39 | | |
| 750 | | | | | | | | | 893,59 | 928,45 | 963,30 | 998,15 | | |
| 800 | | | | | | | | | | 966,21 | 1001,07 | 1035,92 | | |

| ESCENARI 1 | | TAULA 16: GIRONA | | | | | | | | | | | Places del vehicle: més de 55 | |
|------------|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------------------------|--|
| | | Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | 609 | |
| | | Cost de personal: | | | | | | | | | | | 36,59 €/h | |
| | | Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | 0,6714 €/km | |
| | | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | 25.403,30 € | |
| | | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | 41,71 € | |
| | | Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 88,09 | 129,25 | 170,42 | 211,58 | 252,75 | 293,91 | 335,07 | 376,24 | 417,40 | 458,56 | 499,73 | | |
| 50 | | 125,86 | 167,02 | 208,19 | 249,35 | 290,51 | 331,68 | 372,84 | 414,00 | 455,17 | 496,33 | 537,50 | | |
| 100 | | | 204,79 | 245,95 | 287,12 | 328,28 | 369,44 | 410,61 | 451,77 | 492,93 | 534,10 | 575,26 | | |
| 150 | | | 242,55 | 283,72 | 324,88 | 366,05 | 407,21 | 448,37 | 489,54 | 530,70 | 571,86 | 613,03 | | |
| 200 | | | | 321,49 | 362,65 | 403,81 | 444,98 | 486,14 | 527,30 | 568,47 | 609,63 | 650,80 | | |
| 250 | | | | 359,25 | 400,42 | 441,58 | 482,74 | 523,91 | 565,07 | 606,23 | 647,40 | 688,56 | | |
| 300 | | | | | 438,18 | 479,35 | 520,51 | 561,67 | 602,84 | 644,00 | 685,16 | 726,33 | | |
| 350 | | | | | 475,95 | 517,11 | 558,28 | 599,44 | 640,60 | 681,77 | 722,93 | 764,10 | | |
| 400 | | | | | | 554,88 | 596,04 | 637,21 | 678,37 | 719,53 | 760,70 | 801,86 | | |
| 450 | | | | | | 592,65 | 633,81 | 674,97 | 716,14 | 757,30 | 798,46 | 839,63 | | |
| 500 | | | | | | | 671,58 | 712,74 | 753,90 | 795,07 | 836,23 | 877,39 | | |
| 550 | | | | | | | 709,34 | 750,51 | 791,67 | 832,83 | 874,00 | 915,16 | | |
| 600 | | | | | | | | 788,27 | 829,44 | 870,60 | 911,76 | 952,93 | | |
| 650 | | | | | | | | 826,04 | 867,20 | 908,37 | 949,53 | 990,69 | | |
| 700 | | | | | | | | | 904,97 | 946,13 | 987,30 | 1028,46 | | |
| 750 | | | | | | | | | 942,74 | 983,90 | 1025,06 | 1066,23 | | |
| 800 | | | | | | | | | | 1021,67 | 1062,83 | 1103,99 | | |

ESCENARI 2

TAULA 17: BARCELONA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 33,87 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 15,49 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 55,53 | 93,63 | 131,73 | 169,84 | 207,94 | 246,04 | 284,15 | 322,25 | 360,36 | 398,46 | 436,56 |
| 50 | | 75,89 | 113,99 | 152,10 | 190,20 | 228,30 | 266,41 | 304,51 | 342,61 | 380,72 | 418,82 | 456,93 |
| 100 | | | 134,35 | 172,46 | 210,56 | 248,67 | 286,77 | 324,87 | 362,98 | 401,08 | 439,18 | 477,29 |
| 150 | | | 154,72 | 192,82 | 230,92 | 269,03 | 307,13 | 345,24 | 383,34 | 421,44 | 459,55 | 497,65 |
| 200 | | | | 213,18 | 251,29 | 289,39 | 327,49 | 365,60 | 403,70 | 441,81 | 479,91 | 518,01 |
| 250 | | | | 233,55 | 271,65 | 309,75 | 347,86 | 385,96 | 424,06 | 462,17 | 500,27 | 538,38 |
| 300 | | | | | 292,01 | 330,12 | 368,22 | 406,32 | 444,43 | 482,53 | 520,63 | 558,74 |
| 350 | | | | | 312,37 | 350,48 | 388,58 | 426,69 | 464,79 | 502,89 | 541,00 | 579,10 |
| 400 | | | | | | 370,84 | 408,94 | 447,05 | 485,15 | 523,26 | 561,36 | 599,46 |
| 450 | | | | | | 391,20 | 429,31 | 467,41 | 505,51 | 543,62 | 581,72 | 619,83 |
| 500 | | | | | | | 449,67 | 487,77 | 525,88 | 563,98 | 602,08 | 640,19 |
| 550 | | | | | | | 470,03 | 508,14 | 546,24 | 584,34 | 622,45 | 660,55 |
| 600 | | | | | | | | 528,50 | 566,60 | 604,71 | 642,81 | 680,91 |
| 650 | | | | | | | | 548,86 | 586,96 | 625,07 | 663,17 | 701,28 |
| 700 | | | | | | | | | 607,33 | 645,43 | 683,53 | 721,64 |
| 750 | | | | | | | | | 627,69 | 665,79 | 703,90 | 742,00 |
| 800 | | | | | | | | | | 686,16 | 724,26 | 762,36 |

25

ESCENARI 2

TAULA 18: TARRAGONA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 38,50 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 19,7 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 65,48 | 108,79 | 152,10 | 195,42 | 238,73 | 282,04 | 325,35 | 368,67 | 411,98 | 455,29 | 498,60 |
| 50 | | 85,84 | 129,15 | 172,47 | 215,78 | 259,09 | 302,40 | 345,72 | 389,03 | 432,34 | 475,65 | 518,97 |
| 100 | | | 149,52 | 192,83 | 236,14 | 279,45 | 322,77 | 366,08 | 409,39 | 452,70 | 496,02 | 539,33 |
| 150 | | | 169,88 | 213,19 | 256,50 | 299,82 | 343,13 | 386,44 | 429,75 | 473,07 | 516,38 | 559,69 |
| 200 | | | | 233,55 | 276,87 | 320,18 | 363,49 | 406,80 | 450,12 | 493,43 | 536,74 | 580,05 |
| 250 | | | | 253,92 | 297,23 | 340,54 | 383,85 | 427,17 | 470,48 | 513,79 | 557,10 | 600,42 |
| 300 | | | | | 317,59 | 360,90 | 404,22 | 447,53 | 490,84 | 534,15 | 577,47 | 620,78 |
| 350 | | | | | 337,95 | 381,27 | 424,58 | 467,89 | 511,20 | 554,52 | 597,83 | 641,14 |
| 400 | | | | | | 401,63 | 444,94 | 488,25 | 531,57 | 574,88 | 618,19 | 661,50 |
| 450 | | | | | | 421,99 | 465,30 | 508,62 | 551,93 | 595,24 | 638,55 | 681,87 |
| 500 | | | | | | | 485,67 | 528,98 | 572,29 | 615,60 | 658,92 | 702,23 |
| 550 | | | | | | | 506,03 | 549,34 | 592,65 | 635,97 | 679,28 | 722,59 |
| 600 | | | | | | | | 569,70 | 613,02 | 656,33 | 699,64 | 742,95 |
| 650 | | | | | | | | 590,07 | 633,38 | 676,69 | 720,00 | 763,32 |
| 700 | | | | | | | | | 653,74 | 697,05 | 740,37 | 783,68 |
| 750 | | | | | | | | | 674,10 | 717,42 | 760,73 | 804,04 |
| 800 | | | | | | | | | | 737,78 | 781,09 | 824,40 |

ESCENARI 2

TAULA 19: LLEIDA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 32,11 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 18,7 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 57,17 | 93,29 | 129,41 | 165,54 | 201,66 | 237,78 | 273,91 | 310,03 | 346,16 | 382,28 | 418,40 | |
| 50 | | 77,53 | 113,65 | 149,78 | 185,90 | 222,02 | 258,15 | 294,27 | 330,39 | 366,52 | 402,64 | 438,77 | |
| 100 | | | 134,01 | 170,14 | 206,26 | 242,39 | 278,51 | 314,63 | 350,76 | 386,88 | 423,00 | 459,13 | |
| 150 | | | 154,38 | 190,50 | 226,62 | 262,75 | 298,87 | 335,00 | 371,12 | 407,24 | 443,37 | 479,49 | |
| 200 | | | | 210,86 | 246,99 | 283,11 | 319,23 | 355,36 | 391,48 | 427,61 | 463,73 | 499,85 | |
| 250 | | | | 231,23 | 267,35 | 303,47 | 339,60 | 375,72 | 411,84 | 447,97 | 484,09 | 520,22 | |
| 300 | | | | | 287,71 | 323,84 | 359,96 | 396,08 | 432,21 | 468,33 | 504,45 | 540,58 | |
| 350 | | | | | 308,07 | 344,20 | 380,32 | 416,45 | 452,57 | 488,69 | 524,82 | 560,94 | |
| 400 | | | | | | 364,56 | 400,68 | 436,81 | 472,93 | 509,06 | 545,18 | 581,30 | |
| 450 | | | | | | 384,92 | 421,05 | 457,17 | 493,29 | 529,42 | 565,54 | 601,67 | |
| 500 | | | | | | | 441,41 | 477,53 | 513,66 | 549,78 | 585,90 | 622,03 | |
| 550 | | | | | | | 461,77 | 497,90 | 534,02 | 570,14 | 606,27 | 642,39 | |
| 600 | | | | | | | | 518,26 | 554,38 | 590,51 | 626,63 | 662,75 | |
| 650 | | | | | | | | 538,62 | 574,74 | 610,87 | 646,99 | 683,12 | |
| 700 | | | | | | | | | 595,11 | 631,23 | 667,35 | 703,48 | |
| 750 | | | | | | | | | 615,47 | 651,59 | 687,72 | 723,84 | |
| 800 | | | | | | | | | | 671,96 | 708,08 | 744,20 | |

ESCENARI 2

TAULA 20: GIRONA

Places del vehicle: 22

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 37,93 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,3620 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 11.072,66 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 18,18 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 63,13 | 105,80 | 148,47 | 191,14 | 233,81 | 276,48 | 319,15 | 361,82 | 404,50 | 447,17 | 489,84 | |
| 50 | | 83,49 | 126,16 | 168,83 | 211,50 | 254,17 | 296,84 | 339,52 | 382,19 | 424,86 | 467,53 | 510,20 | |
| 100 | | | 146,52 | 189,19 | 231,86 | 274,54 | 317,21 | 359,88 | 402,55 | 445,22 | 487,89 | 530,56 | |
| 150 | | | 166,88 | 209,56 | 252,23 | 294,90 | 337,57 | 380,24 | 422,91 | 465,58 | 508,25 | 550,93 | |
| 200 | | | | 229,92 | 272,59 | 315,26 | 357,93 | 400,60 | 443,27 | 485,95 | 528,62 | 571,29 | |
| 250 | | | | 250,28 | 292,95 | 335,62 | 378,29 | 420,97 | 463,64 | 506,31 | 548,98 | 591,65 | |
| 300 | | | | | 313,31 | 355,99 | 398,66 | 441,33 | 484,00 | 526,67 | 569,34 | 612,01 | |
| 350 | | | | | 333,68 | 376,35 | 419,02 | 461,69 | 504,36 | 547,03 | 589,70 | 632,38 | |
| 400 | | | | | | 396,71 | 439,38 | 482,05 | 524,72 | 567,40 | 610,07 | 652,74 | |
| 450 | | | | | | 417,07 | 459,74 | 502,42 | 545,09 | 587,76 | 630,43 | 673,10 | |
| 500 | | | | | | | 480,11 | 522,78 | 565,45 | 608,12 | 650,79 | 693,46 | |
| 550 | | | | | | | 500,47 | 543,14 | 585,81 | 628,48 | 671,15 | 713,83 | |
| 600 | | | | | | | | 563,50 | 606,17 | 648,85 | 691,52 | 734,19 | |
| 650 | | | | | | | | 583,87 | 626,54 | 669,21 | 711,88 | 754,55 | |
| 700 | | | | | | | | | 646,90 | 689,57 | 732,24 | 774,91 | |
| 750 | | | | | | | | | 667,26 | 709,93 | 752,60 | 795,28 | |
| 800 | | | | | | | | | | 730,30 | 772,97 | 815,64 | |

ESCENARI 2

TAULA 21: BARCELONA

Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 33,87 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 23,05 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 64,04 | 102,14 | 140,24 | 178,35 | 216,45 | 254,56 | 292,66 | 330,76 | 368,87 | 406,97 | 445,07 |
| 50 | | 88,58 | 126,68 | 164,79 | 202,89 | 241,00 | 279,10 | 317,20 | 355,31 | 393,41 | 431,51 | 469,62 |
| 100 | | | 151,23 | 189,33 | 227,44 | 265,54 | 303,64 | 341,75 | 379,85 | 417,96 | 456,06 | 494,16 |
| 150 | | | 175,77 | 213,88 | 251,98 | 290,08 | 328,19 | 366,29 | 404,40 | 442,50 | 480,60 | 518,71 |
| 200 | | | | 238,42 | 276,52 | 314,63 | 352,73 | 390,84 | 428,94 | 467,04 | 505,15 | 543,25 |
| 250 | | | | 262,96 | 301,07 | 339,17 | 377,28 | 415,38 | 453,48 | 491,59 | 529,69 | 567,79 |
| 300 | | | | | 325,61 | 363,72 | 401,82 | 439,92 | 478,03 | 516,13 | 554,24 | 592,34 |
| 350 | | | | | 350,16 | 388,26 | 426,36 | 464,47 | 502,57 | 540,68 | 578,78 | 616,88 |
| 400 | | | | | | 412,80 | 450,91 | 489,01 | 527,12 | 565,22 | 603,32 | 641,43 |
| 450 | | | | | | 437,35 | 475,45 | 513,56 | 551,66 | 589,76 | 627,87 | 665,97 |
| 500 | | | | | | | 500,00 | 538,10 | 576,20 | 614,31 | 652,41 | 690,52 |
| 550 | | | | | | | 524,54 | 562,64 | 600,75 | 638,85 | 676,96 | 715,06 |
| 600 | | | | | | | | 587,19 | 625,29 | 663,40 | 701,50 | 739,60 |
| 650 | | | | | | | | 611,73 | 649,84 | 687,94 | 726,04 | 764,15 |
| 700 | | | | | | | | | 674,38 | 712,48 | 750,59 | 788,69 |
| 750 | | | | | | | | | 698,92 | 737,03 | 775,13 | 813,24 |
| 800 | | | | | | | | | | 761,57 | 799,68 | 837,78 |

27

ESCENARI 2

TAULA 22: TARRAGONA

Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 38,50 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 29,33 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 76,31 | 119,62 | 162,93 | 206,24 | 249,56 | 292,87 | 336,18 | 379,49 | 422,81 | 466,12 | 509,43 |
| 50 | | 100,85 | 144,16 | 187,47 | 230,79 | 274,10 | 317,41 | 360,72 | 404,04 | 447,35 | 490,66 | 533,97 |
| 100 | | | 168,71 | 212,02 | 255,33 | 298,64 | 341,96 | 385,27 | 428,58 | 471,89 | 515,21 | 558,52 |
| 150 | | | 193,25 | 236,56 | 279,88 | 323,19 | 366,50 | 409,81 | 453,13 | 496,44 | 539,75 | 583,06 |
| 200 | | | | 261,11 | 304,42 | 347,73 | 391,04 | 434,36 | 477,67 | 520,98 | 564,29 | 607,61 |
| 250 | | | | 285,65 | 328,96 | 372,28 | 415,59 | 458,90 | 502,21 | 545,53 | 588,84 | 632,15 |
| 300 | | | | | 353,51 | 396,82 | 440,13 | 483,45 | 526,76 | 570,07 | 613,38 | 656,70 |
| 350 | | | | | 378,05 | 421,36 | 464,68 | 507,99 | 551,30 | 594,61 | 637,93 | 681,24 |
| 400 | | | | | | 445,91 | 489,22 | 532,53 | 575,85 | 619,16 | 662,47 | 705,78 |
| 450 | | | | | | 470,45 | 513,76 | 557,08 | 600,39 | 643,70 | 687,01 | 730,33 |
| 500 | | | | | | | 538,31 | 581,62 | 624,93 | 668,25 | 711,56 | 754,87 |
| 550 | | | | | | | 562,85 | 606,17 | 649,48 | 692,79 | 736,10 | 779,42 |
| 600 | | | | | | | | 630,71 | 674,02 | 717,33 | 760,65 | 803,96 |
| 650 | | | | | | | | 655,25 | 698,57 | 741,88 | 785,19 | 828,50 |
| 700 | | | | | | | | | 723,11 | 766,42 | 809,74 | 853,05 |
| 750 | | | | | | | | | 747,65 | 790,97 | 834,28 | 877,59 |
| 800 | | | | | | | | | | 815,51 | 858,82 | 902,14 |

ESCENARI 2
TAULA 23: LLEIDA
Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 32,11 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 27,84 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 67,45 | 103,57 | 139,69 | 175,82 | 211,94 | 248,06 | 284,19 | 320,31 | 356,44 | 392,56 | 428,68 | |
| 50 | | 91,99 | 128,11 | 164,24 | 200,36 | 236,48 | 272,61 | 308,73 | 344,86 | 380,98 | 417,10 | 453,23 | |
| 100 | | | 152,66 | 188,78 | 224,90 | 261,03 | 297,15 | 333,28 | 369,40 | 405,52 | 441,65 | 477,77 | |
| 150 | | | 177,20 | 213,32 | 249,45 | 285,57 | 321,70 | 357,82 | 393,94 | 430,07 | 466,19 | 502,31 | |
| 200 | | | | 237,87 | 273,99 | 310,12 | 346,24 | 382,36 | 418,49 | 454,61 | 490,74 | 526,86 | |
| 250 | | | | 262,41 | 298,54 | 334,66 | 370,78 | 406,91 | 443,03 | 479,16 | 515,28 | 551,40 | |
| 300 | | | | | 323,08 | 359,20 | 395,33 | 431,45 | 467,58 | 503,70 | 539,82 | 575,95 | |
| 350 | | | | | 347,62 | 383,75 | 419,87 | 456,00 | 492,12 | 528,24 | 564,37 | 600,49 | |
| 400 | | | | | | 408,29 | 444,42 | 480,54 | 516,66 | 552,79 | 588,91 | 625,04 | |
| 450 | | | | | | 432,84 | 468,96 | 505,08 | 541,21 | 577,33 | 613,46 | 649,58 | |
| 500 | | | | | | | 493,50 | 529,63 | 565,75 | 601,88 | 638,00 | 674,12 | |
| 550 | | | | | | | 518,05 | 554,17 | 590,30 | 626,42 | 662,54 | 698,67 | |
| 600 | | | | | | | | 578,72 | 614,84 | 650,96 | 687,09 | 723,21 | |
| 650 | | | | | | | | 603,26 | 639,38 | 675,51 | 711,63 | 747,76 | |
| 700 | | | | | | | | | 663,93 | 700,05 | 736,18 | 772,30 | |
| 750 | | | | | | | | | 688,47 | 724,60 | 760,72 | 796,84 | |
| 800 | | | | | | | | | | 749,14 | 785,26 | 821,39 | |

28
ESCENARI 2
TAULA 24: GIRONA
Places del vehicle:35

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 37,93 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 27,06 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 73,12 | 115,79 | 158,46 | 201,13 | 243,80 | 286,47 | 329,15 | 371,82 | 414,49 | 457,16 | 499,83 | |
| 50 | | 97,66 | 140,33 | 183,00 | 225,68 | 268,35 | 311,02 | 353,69 | 396,36 | 439,03 | 481,70 | 524,37 | |
| 100 | | | 164,88 | 207,55 | 250,22 | 292,89 | 335,56 | 378,23 | 420,91 | 463,58 | 506,25 | 548,92 | |
| 150 | | | 189,42 | 232,09 | 274,76 | 317,44 | 360,11 | 402,78 | 445,45 | 488,12 | 530,79 | 573,46 | |
| 200 | | | | 256,64 | 299,31 | 341,98 | 384,65 | 427,32 | 469,99 | 512,66 | 555,34 | 598,01 | |
| 250 | | | | 281,18 | 323,85 | 366,52 | 409,19 | 451,87 | 494,54 | 537,21 | 579,88 | 622,55 | |
| 300 | | | | | 348,40 | 391,07 | 433,74 | 476,41 | 519,08 | 561,75 | 604,42 | 647,10 | |
| 350 | | | | | 372,94 | 415,61 | 458,28 | 500,95 | 543,63 | 586,30 | 628,97 | 671,64 | |
| 400 | | | | | | 440,16 | 482,83 | 525,50 | 568,17 | 610,84 | 653,51 | 696,18 | |
| 450 | | | | | | 464,70 | 507,37 | 550,04 | 592,71 | 635,38 | 678,06 | 720,73 | |
| 500 | | | | | | | 531,92 | 574,59 | 617,26 | 659,93 | 702,60 | 745,27 | |
| 550 | | | | | | | 556,46 | 599,13 | 641,80 | 684,47 | 727,14 | 769,82 | |
| 600 | | | | | | | | 623,67 | 666,35 | 709,02 | 751,69 | 794,36 | |
| 650 | | | | | | | | 648,22 | 690,89 | 733,56 | 776,23 | 818,90 | |
| 700 | | | | | | | | | 715,43 | 758,11 | 800,78 | 843,45 | |
| 750 | | | | | | | | | 739,98 | 782,65 | 825,32 | 867,99 | |
| 800 | | | | | | | | | | 807,19 | 849,86 | 892,54 | |

ESCENARI 2

TAULA 25: BARCELONA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 33,87 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 28,71 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 70,40 | 108,50 | 146,60 | 184,71 | 222,81 | 260,92 | 299,02 | 337,12 | 375,23 | 413,33 | 451,43 |
| 50 | | 100,76 | 138,87 | 176,97 | 215,07 | 253,18 | 291,28 | 329,38 | 367,49 | 405,59 | 443,70 | 481,80 |
| 100 | | | 169,23 | 207,33 | 245,44 | 283,54 | 321,64 | 359,75 | 397,85 | 435,96 | 474,06 | 512,16 |
| 150 | | | 199,59 | 237,70 | 275,80 | 313,91 | 352,01 | 390,11 | 428,22 | 466,32 | 504,42 | 542,53 |
| 200 | | | | 268,06 | 306,17 | 344,27 | 382,37 | 420,48 | 458,58 | 496,68 | 534,79 | 572,89 |
| 250 | | | | 298,43 | 336,53 | 374,63 | 412,74 | 450,84 | 488,95 | 527,05 | 565,15 | 603,26 |
| 300 | | | | | 366,90 | 405,00 | 443,10 | 481,21 | 519,31 | 557,41 | 595,52 | 633,62 |
| 350 | | | | | 397,26 | 435,36 | 473,47 | 511,57 | 549,67 | 587,78 | 625,88 | 663,99 |
| 400 | | | | | | 465,73 | 503,83 | 541,94 | 580,04 | 618,14 | 656,25 | 694,35 |
| 450 | | | | | | 496,09 | 534,20 | 572,30 | 610,40 | 648,51 | 686,61 | 724,71 |
| 500 | | | | | | | 564,56 | 602,66 | 640,77 | 678,87 | 716,98 | 755,08 |
| 550 | | | | | | | 594,93 | 633,03 | 671,13 | 709,24 | 747,34 | 785,44 |
| 600 | | | | | | | | 663,39 | 701,50 | 739,60 | 777,70 | 815,81 |
| 650 | | | | | | | | 693,76 | 731,86 | 769,97 | 808,07 | 846,17 |
| 700 | | | | | | | | | 762,23 | 800,33 | 838,43 | 876,54 |
| 750 | | | | | | | | | 792,59 | 830,69 | 868,80 | 906,90 |
| 800 | | | | | | | | | | 861,06 | 899,16 | 937,27 |

ESCENARI 2

TAULA 26: TARRAGONA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 38,50 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 36,52 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 84,40 | 127,71 | 171,02 | 214,33 | 257,65 | 300,96 | 344,27 | 387,58 | 430,90 | 474,21 | 517,52 |
| 50 | | 114,76 | 158,07 | 201,39 | 244,70 | 288,01 | 331,32 | 374,64 | 417,95 | 461,26 | 504,57 | 547,89 |
| 100 | | | 188,44 | 231,75 | 275,06 | 318,38 | 361,69 | 405,00 | 448,31 | 491,63 | 534,94 | 578,25 |
| 150 | | | 218,80 | 262,12 | 305,43 | 348,74 | 392,05 | 435,37 | 478,68 | 521,99 | 565,30 | 608,62 |
| 200 | | | | 292,48 | 335,79 | 379,11 | 422,42 | 465,73 | 509,04 | 552,36 | 595,67 | 638,98 |
| 250 | | | | 322,84 | 366,16 | 409,47 | 452,78 | 496,09 | 539,41 | 582,72 | 626,03 | 669,34 |
| 300 | | | | | 396,52 | 439,83 | 483,15 | 526,46 | 569,77 | 613,08 | 656,40 | 699,71 |
| 350 | | | | | 426,89 | 470,20 | 513,51 | 556,82 | 600,14 | 643,45 | 686,76 | 730,07 |
| 400 | | | | | | 500,56 | 543,88 | 587,19 | 630,50 | 673,81 | 717,13 | 760,44 |
| 450 | | | | | | 530,93 | 574,24 | 617,55 | 660,87 | 704,18 | 747,49 | 790,80 |
| 500 | | | | | | | 604,60 | 647,92 | 691,23 | 734,54 | 777,85 | 821,17 |
| 550 | | | | | | | 634,97 | 678,28 | 721,59 | 764,91 | 808,22 | 851,53 |
| 600 | | | | | | | | 708,65 | 751,96 | 795,27 | 838,58 | 881,90 |
| 650 | | | | | | | | 739,01 | 782,32 | 825,64 | 868,95 | 912,26 |
| 700 | | | | | | | | | 812,69 | 856,00 | 899,31 | 942,63 |
| 750 | | | | | | | | | 843,05 | 886,36 | 929,68 | 972,99 |
| 800 | | | | | | | | | | 916,73 | 960,04 | 1003,35 |

ESCENARI 2

TAULA 27: LLEIDA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 32,11 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 34,67 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 75,13 | 111,25 | 147,37 | 183,50 | 219,62 | 255,75 | 291,87 | 327,99 | 364,12 | 400,24 | 436,36 |
| 50 | | 105,49 | 141,61 | 177,74 | 213,86 | 249,99 | 286,11 | 322,23 | 358,36 | 394,48 | 430,60 | 466,73 |
| 100 | | | 171,98 | 208,10 | 244,23 | 280,35 | 316,47 | 352,60 | 388,72 | 424,85 | 460,97 | 497,09 |
| 150 | | | 202,34 | 238,47 | 274,59 | 310,71 | 346,84 | 382,96 | 419,09 | 455,21 | 491,33 | 527,46 |
| 200 | | | | 268,83 | 304,96 | 341,08 | 377,20 | 413,33 | 449,45 | 485,57 | 521,70 | 557,82 |
| 250 | | | | 299,20 | 335,32 | 371,44 | 407,57 | 443,69 | 479,82 | 515,94 | 552,06 | 588,19 |
| 300 | | | | | 365,68 | 401,81 | 437,93 | 474,06 | 510,18 | 546,30 | 582,43 | 618,55 |
| 350 | | | | | 396,05 | 432,17 | 468,30 | 504,42 | 540,54 | 576,67 | 612,79 | 648,92 |
| 400 | | | | | | 462,54 | 498,66 | 534,78 | 570,91 | 607,03 | 643,16 | 679,28 |
| 450 | | | | | | 492,90 | 529,03 | 565,15 | 601,27 | 637,40 | 673,52 | 709,64 |
| 500 | | | | | | | 559,39 | 595,51 | 631,64 | 667,76 | 703,89 | 740,01 |
| 550 | | | | | | | 589,75 | 625,88 | 662,00 | 698,13 | 734,25 | 770,37 |
| 600 | | | | | | | | 656,24 | 692,37 | 728,49 | 764,61 | 800,74 |
| 650 | | | | | | | | 686,61 | 722,73 | 758,85 | 794,98 | 831,10 |
| 700 | | | | | | | | | 753,10 | 789,22 | 825,34 | 861,47 |
| 750 | | | | | | | | | 783,46 | 819,58 | 855,71 | 891,83 |
| 800 | | | | | | | | | | 849,95 | 886,07 | 922,20 |

30

ESCENARI 2

TAULA 28: GIRONA

Places del vehicle:55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 37,93 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 33,7 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 0 | | 80,59 | 123,26 | 165,93 | 208,60 | 251,27 | 293,94 | 336,61 | 379,28 | 421,96 | 464,63 | 507,30 |
| 50 | | 110,95 | 153,62 | 196,29 | 238,96 | 281,63 | 324,31 | 366,98 | 409,65 | 452,32 | 494,99 | 537,66 |
| 100 | | | 183,99 | 226,66 | 269,33 | 312,00 | 354,67 | 397,34 | 440,01 | 482,68 | 525,36 | 568,03 |
| 150 | | | 214,35 | 257,02 | 299,69 | 342,36 | 385,03 | 427,71 | 470,38 | 513,05 | 555,72 | 598,39 |
| 200 | | | | 287,39 | 330,06 | 372,73 | 415,40 | 458,07 | 500,74 | 543,41 | 586,08 | 628,76 |
| 250 | | | | 317,75 | 360,42 | 403,09 | 445,76 | 488,44 | 531,11 | 573,78 | 616,45 | 659,12 |
| 300 | | | | | 390,79 | 433,46 | 476,13 | 518,80 | 561,47 | 604,14 | 646,81 | 689,48 |
| 350 | | | | | 421,15 | 463,82 | 506,49 | 549,16 | 591,84 | 634,51 | 677,18 | 719,85 |
| 400 | | | | | | 494,19 | 536,86 | 579,53 | 622,20 | 664,87 | 707,54 | 750,21 |
| 450 | | | | | | 524,55 | 567,22 | 609,89 | 652,56 | 695,24 | 737,91 | 780,58 |
| 500 | | | | | | | 597,59 | 640,26 | 682,93 | 725,60 | 768,27 | 810,94 |
| 550 | | | | | | | 627,95 | 670,62 | 713,29 | 755,96 | 798,64 | 841,31 |
| 600 | | | | | | | | 700,99 | 743,66 | 786,33 | 829,00 | 871,67 |
| 650 | | | | | | | | 731,35 | 774,02 | 816,69 | 859,36 | 902,04 |
| 700 | | | | | | | | | 804,39 | 847,06 | 889,73 | 932,40 |
| 750 | | | | | | | | | 834,75 | 877,42 | 920,09 | 962,77 |
| 800 | | | | | | | | | | 907,79 | 950,46 | 993,13 |

ESCENARI 2
TAULA 29: BARCELONA
Places del vehicle: més de 55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| Cost de personal: | 33,87 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,6714 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 25.403,30 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 35,53 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 78,07 | 116,18 | 154,28 | 192,39 | 230,49 | 268,59 | 306,70 | 344,80 | 382,90 | 421,01 | 459,11 | |
| 50 | | 115,84 | 153,94 | 192,05 | 230,15 | 268,26 | 306,36 | 344,46 | 382,57 | 420,67 | 458,77 | 496,88 | |
| 100 | | | 191,71 | 229,81 | 267,92 | 306,02 | 344,13 | 382,23 | 420,33 | 458,44 | 496,54 | 534,64 | |
| 150 | | | 229,48 | 267,58 | 305,69 | 343,79 | 381,89 | 420,00 | 458,10 | 496,20 | 534,31 | 572,41 | |
| 200 | | | | 305,35 | 343,45 | 381,56 | 419,66 | 457,76 | 495,87 | 533,97 | 572,07 | 610,18 | |
| 250 | | | | 343,11 | 381,22 | 419,32 | 457,43 | 495,53 | 533,63 | 571,74 | 609,84 | 647,94 | |
| 300 | | | | | 418,99 | 457,09 | 495,19 | 533,30 | 571,40 | 609,50 | 647,61 | 685,71 | |
| 350 | | | | | 456,75 | 494,86 | 532,96 | 571,06 | 609,17 | 647,27 | 685,37 | 723,48 | |
| 400 | | | | | | 532,62 | 570,73 | 608,83 | 646,93 | 685,04 | 723,14 | 761,24 | |
| 450 | | | | | | 570,39 | 608,49 | 646,60 | 684,70 | 722,80 | 760,91 | 799,01 | |
| 500 | | | | | | | 646,26 | 684,36 | 722,47 | 760,57 | 798,67 | 836,78 | |
| 550 | | | | | | | 684,03 | 722,13 | 760,23 | 798,34 | 836,44 | 874,54 | |
| 600 | | | | | | | | 759,90 | 798,00 | 836,10 | 874,21 | 912,31 | |
| 650 | | | | | | | | 797,66 | 835,77 | 873,87 | 911,97 | 950,08 | |
| 700 | | | | | | | | | 873,53 | 911,64 | 949,74 | 987,84 | |
| 750 | | | | | | | | | 911,30 | 949,40 | 987,51 | 1025,61 | |
| 800 | | | | | | | | | | 987,17 | 1025,27 | 1063,38 | |

31
ESCENARI 2
TAULA 30: TARRAGONA
Places del vehicle: més de 55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 562 |
| Cost de personal: | 38,50 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,6714 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 25.403,30 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 45,2 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 94,16 | 137,48 | 180,79 | 224,10 | 267,41 | 310,73 | 354,04 | 397,35 | 440,66 | 483,98 | 527,29 | |
| 50 | | 131,93 | 175,24 | 218,56 | 261,87 | 305,18 | 348,49 | 391,81 | 435,12 | 478,43 | 521,74 | 565,06 | |
| 100 | | | 213,01 | 256,32 | 299,64 | 342,95 | 386,26 | 429,57 | 472,89 | 516,20 | 559,51 | 602,82 | |
| 150 | | | 250,78 | 294,09 | 337,40 | 380,71 | 424,03 | 467,34 | 510,65 | 553,96 | 597,28 | 640,59 | |
| 200 | | | | 331,86 | 375,17 | 418,48 | 461,79 | 505,11 | 548,42 | 591,73 | 635,04 | 678,36 | |
| 250 | | | | 369,62 | 412,94 | 456,25 | 499,56 | 542,87 | 586,19 | 629,50 | 672,81 | 716,12 | |
| 300 | | | | | 450,70 | 494,01 | 537,33 | 580,64 | 623,95 | 667,26 | 710,58 | 753,89 | |
| 350 | | | | | 488,47 | 531,78 | 575,09 | 618,41 | 661,72 | 705,03 | 748,34 | 791,66 | |
| 400 | | | | | | 569,55 | 612,86 | 656,17 | 699,48 | 742,80 | 786,11 | 829,42 | |
| 450 | | | | | | 607,31 | 650,63 | 693,94 | 737,25 | 780,56 | 823,88 | 867,19 | |
| 500 | | | | | | | 688,39 | 731,71 | 775,02 | 818,33 | 861,64 | 904,96 | |
| 550 | | | | | | | 726,16 | 769,47 | 812,78 | 856,10 | 899,41 | 942,72 | |
| 600 | | | | | | | | 807,24 | 850,55 | 893,86 | 937,18 | 980,49 | |
| 650 | | | | | | | | 845,01 | 888,32 | 931,63 | 974,94 | 1018,26 | |
| 700 | | | | | | | | | 926,08 | 969,40 | 1012,71 | 1056,02 | |
| 750 | | | | | | | | | 963,85 | 1007,16 | 1050,48 | 1093,79 | |
| 800 | | | | | | | | | | 1044,93 | 1088,24 | 1131,56 | |

ESCENARI 2
TAULA 31: LLEIDA
Places del vehicle: més de 55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 592 |
| Cost de personal: | 32,11 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,6714 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 25.403,30 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 42,91 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 0 | | 84,40 | 120,52 | 156,65 | 192,77 | 228,89 | 265,02 | 301,14 | 337,26 | 373,39 | 409,51 | 445,64 | |
| 50 | | 122,17 | 158,29 | 194,41 | 230,54 | 266,66 | 302,78 | 338,91 | 375,03 | 411,16 | 447,28 | 483,40 | |
| 100 | | | 196,06 | 232,18 | 268,30 | 304,43 | 340,55 | 376,67 | 412,80 | 448,92 | 485,05 | 521,17 | |
| 150 | | | 233,82 | 269,95 | 306,07 | 342,19 | 378,32 | 414,44 | 450,56 | 486,69 | 522,81 | 558,94 | |
| 200 | | | | 307,71 | 343,84 | 379,96 | 416,08 | 452,21 | 488,33 | 524,46 | 560,58 | 596,70 | |
| 250 | | | | 345,48 | 381,60 | 417,73 | 453,85 | 489,97 | 526,10 | 562,22 | 598,35 | 634,47 | |
| 300 | | | | | 419,37 | 455,49 | 491,62 | 527,74 | 563,86 | 599,99 | 636,11 | 672,24 | |
| 350 | | | | | 457,14 | 493,26 | 529,38 | 565,51 | 601,63 | 637,76 | 673,88 | 710,00 | |
| 400 | | | | | | 531,03 | 567,15 | 603,27 | 639,40 | 675,52 | 711,65 | 747,77 | |
| 450 | | | | | | 568,79 | 604,92 | 641,04 | 677,16 | 713,29 | 749,41 | 785,54 | |
| 500 | | | | | | | 642,68 | 678,81 | 714,93 | 751,06 | 787,18 | 823,30 | |
| 550 | | | | | | | 680,45 | 716,57 | 752,70 | 788,82 | 824,95 | 861,07 | |
| 600 | | | | | | | | 754,34 | 790,46 | 826,59 | 862,71 | 898,84 | |
| 650 | | | | | | | | 792,11 | 828,23 | 864,35 | 900,48 | 936,60 | |
| 700 | | | | | | | | | 866,00 | 902,12 | 938,25 | 974,37 | |
| 750 | | | | | | | | | 903,76 | 939,89 | 976,01 | 1012,14 | |
| 800 | | | | | | | | | | 977,65 | 1013,78 | 1049,90 | |

32
ESCENARI 2
TAULA 32: GIRONA
Places del vehicle: més de 55

| | |
|---|--------------|
| Nombre anual de serveis (N): | 609 |
| Cost de personal: | 37,93 €/ h |
| Cost per quilòmetre: | 0,6714 €/ km |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 25.403,30 € |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 41,71 € |

| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--|
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 89,60 | 132,27 | 174,94 | 217,61 | 260,28 | 302,95 | 345,63 | 388,30 | 430,97 | 473,64 | 516,31 | |
| 50 | | 127,37 | 170,04 | 212,71 | 255,38 | 298,05 | 340,72 | 383,39 | 426,06 | 468,74 | 511,41 | 554,08 | |
| 100 | | | 207,80 | 250,47 | 293,15 | 335,82 | 378,49 | 421,16 | 463,83 | 506,50 | 549,17 | 591,84 | |
| 150 | | | 245,57 | 288,24 | 330,91 | 373,58 | 416,25 | 458,93 | 501,60 | 544,27 | 586,94 | 629,61 | |
| 200 | | | | 326,01 | 368,68 | 411,35 | 454,02 | 496,69 | 539,36 | 582,04 | 624,71 | 667,38 | |
| 250 | | | | 363,77 | 406,45 | 449,12 | 491,79 | 534,46 | 577,13 | 619,80 | 662,47 | 705,14 | |
| 300 | | | | | 444,21 | 486,88 | 529,55 | 572,23 | 614,90 | 657,57 | 700,24 | 742,91 | |
| 350 | | | | | 481,98 | 524,65 | 567,32 | 609,99 | 652,66 | 695,34 | 738,01 | 780,68 | |
| 400 | | | | | | 562,42 | 605,09 | 647,76 | 690,43 | 733,10 | 775,77 | 818,44 | |
| 450 | | | | | | 600,18 | 642,85 | 685,53 | 728,20 | 770,87 | 813,54 | 856,21 | |
| 500 | | | | | | | 680,62 | 723,29 | 765,96 | 808,63 | 851,31 | 893,98 | |
| 550 | | | | | | | 718,39 | 761,06 | 803,73 | 846,40 | 889,07 | 931,74 | |
| 600 | | | | | | | | 798,83 | 841,50 | 884,17 | 926,84 | 969,51 | |
| 650 | | | | | | | | 836,59 | 879,26 | 921,93 | 964,61 | 1007,28 | |
| 700 | | | | | | | | | 917,03 | 959,70 | 1002,37 | 1045,04 | |
| 750 | | | | | | | | | 954,80 | 997,47 | 1040,14 | 1082,81 | |
| 800 | | | | | | | | | | 1035,23 | 1077,91 | 1120,58 | |

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 5.
- b) Havent localitzat la taula 5, 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 406,05 €.

33

| ESCENARI 1 | | TAULA 5: BARCELONA | | | | | | | | | | | Places del vehicle: 35 | |
|---|---|--------------------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--|
| Nombre anual de serveis (N): | | | | | | | | | | | | | 715 | |
| Cost de personal: | | | | | | | | | | | | | 32,67 €/ h | |
| Cost per quilòmetre: | | | | | | | | | | | | | 0,4363 €/ km | |
| Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | | | | | | | | | | | | | 16.481,97 € | |
| Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | | | | | | | | | | | | | 23,05 € | |
| Hores (x _i) | | | | | | | | | | | | | | |
| km | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |
| 0 | | 62,69 | 99,44 | 136,19 | 172,95 | 209,70 | 246,46 | 283,21 | 319,96 | 356,72 | 393,47 | 430,22 | | |
| 50 | | 87,23 | 123,98 | 160,74 | 197,49 | 234,25 | 271,00 | 307,75 | 344,51 | 381,26 | 418,01 | 454,77 | | |
| 100 | | | 148,53 | 185,28 | 222,04 | 258,79 | 295,54 | 332,30 | 369,05 | 405,81 | 442,56 | 479,31 | | |
| 150 | | | 173,07 | 209,83 | 246,58 | 283,33 | 320,09 | 356,84 | 393,60 | 430,35 | 467,10 | 503,86 | | |
| 200 | | | | 234,37 | 271,12 | 307,88 | 344,63 | 381,39 | 418,14 | 454,89 | 491,65 | 528,40 | | |
| 250 | | | | 258,91 | 295,67 | 332,42 | 369,18 | 405,93 | 442,68 | 479,44 | 516,19 | 552,94 | | |
| 300 | | | | | 320,21 | 356,97 | 393,72 | 430,47 | 467,23 | 503,98 | 540,74 | 577,49 | | |
| 350 | | | | | 344,76 | 381,51 | 418,26 | 455,02 | 491,77 | 528,53 | 565,28 | 602,03 | | |
| 400 | | | | | | 406,05 | 442,81 | 479,56 | 516,32 | 553,07 | 589,82 | 626,58 | | |
| 450 | | | | | | 430,60 | 467,35 | 504,11 | 540,86 | 577,61 | 614,37 | 651,12 | | |
| 500 | | | | | | | 491,90 | 528,65 | 565,40 | 602,16 | 638,91 | 675,67 | | |
| 550 | | | | | | | 516,44 | 553,19 | 589,95 | 626,70 | 663,46 | 700,21 | | |
| 600 | | | | | | | | 577,74 | 614,49 | 651,25 | 688,00 | 724,75 | | |
| 650 | | | | | | | | 602,28 | 639,04 | 675,79 | 712,54 | 749,30 | | |
| 700 | | | | | | | | | 663,58 | 700,33 | 737,09 | 773,84 | | |
| 750 | | | | | | | | | 688,12 | 724,88 | 761,63 | 798,39 | | |
| 800 | | | | | | | | | | 749,42 | 786,18 | 822,93 | | |

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 5.

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 5: BARCELONA | Places del vehicle:35 |
|------------|---|-----------------------|
| | Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| | Cost de personal: | 32,67 €/h |
| | Cost per quilòmetre: | 0,4363 €/km |
| | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 16.481,97 € |
| | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 23,052 € |

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.

$$\text{Costos de personal} = 32,67 \text{ €/h} \times 4,5 \text{ h} = \mathbf{147,02 \text{ €}}$$

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura, s'han calculat i segons la taula 5, són: **23,05 €**

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

$$\text{Costos quilomètrics} = 0,4363 \text{ €/km} \times 375 \text{ km} = \mathbf{163,62 \text{ €}}$$

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.

$$\text{Cost total del servei} = 1,125 \times 147,02 \text{ €} + 23,05 \text{ €} + 163,62 \text{ €} = \mathbf{375,40 \text{ €} (*)}$$

(*) 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 25.

| ESCENARI 2 | TAULA 25: BARCELONA | Places del vehicle:55 |
|------------|---|-----------------------|
| | Nombre anual de serveis (N): | 715 |
| | Cost de personal: | 33,87 €/ h |
| | Cost per quilòmetre: | 0,5398 €/ km |
| | Costos fixos anuals, llevat personal i estructura (CFT): | 20.524,14 € |
| | Costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: | 28,71 € |

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.

$$\text{Costos de personal} = 33,87 \text{ €/h} \times 2,48 \text{ h} = \mathbf{83,99 \text{ €}}$$

Els costos fixos per servei, llevat de personal i estructura: **28,71 €**

$$\text{Costos quilomètrics} = 0,5398 \text{ €/km} \times 27 \text{ km} = \mathbf{14,57 \text{ €}}$$

$$\text{Cost total del servei} = 1,125 \times 83,99 \text{ €} + 28,71 \text{ €} + 14,57 \text{ €} = \mathbf{143,19 \text{ €} (*)}$$

(*) 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