

Observatori de Costos del Transport Discrecional de Viatgers a Catalunya

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

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

Aquest Observatori, que manté la metodologia emprada en les anteriors edicions, s'ha elaborat sobre la base dels costos de l'any 2006. En totes les partides s'ha procurat arribar a uns percentatges d'increment objectius i realistes, utilitzar fons 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. A tal efecte, la Direcció General de Ports i Transports ha consensuat i validat les dades pròpies amb les propostes fetes per les diverses associacions del sector, concretament AUDICA (Associació d'Empresaris de Transport Discrecional de Catalunya), FEAT (Federación Empresarial de Auto-transportes de la Provincia de Tarragona) i FECAV (Federació Empresarial Catalana d'Autotransport de Viatgers).

Pel que fa als resultats obtinguts en aquesta edició, en primer lloc cal remarcar una certa moderació en l'increment del preu del combustible en els dos darrers anys. Efectivament, si bé l'any passat el carburant registrava un augment aproximat del 17%, enguany la partida de carburant recull un increment en el preu que no arriba al 10%.

Juntament amb el gasoil, al marge dels salaris, ha estat el manteniment i les reparacions la rúbrica que més ha repercutit a l'alça dels costos, amb un augment estimat del 6,0%. Pel quefa a la resta de partides, els increments són significativament

SUMARI

OBJECTIUS.....	2
METODOLOGIA I DADES.....	2
TAULA RESUM.....	6
RESULTATS FINALS.....	9
GUIA D'UTILITZACIÓ.....	14

menors i oscil·len prop del 3,0% i la variació gairebé nul·la de la partida corresponent a la fiscalitat

Pel que fa als increments dels costos de personal segons els convenis col·lectius, els de Girona, amb un 6,61%, han estat superiors als de Lleida i Tarragona i en menys mesura als de Barcelona. És important assenyalar que les despeses de personal de Girona de l'any 2005 han estat recalculades per tal d'esmenar l'error que es va cometre. Així, la partida de personal de Girona per al 2005 és de 33.480,87 € en lloc de 37.285,91. D'aquesta manera els càlculs per aquest any 2006 s'han realitzat en base a la xifra del 2005 corregida.

D'altra banda, en aquest Observatori s'ha estimat un IPC per a l'any 2006 del 3%. Aquest percentatge afecta sobretot a les partides de personal ja que els convenis col·lectius en ocasions estableixen com a salari l'IPC previst pel Govern (2%) més un percentatge determinat. L'empresa però, haurà d'abonar el diferencial entre l'IPC previst pel Govern i el real tan bon punt es conegui aquest darrer. Com que el normal és que es superi amb escreix el percentatge previst, s'ha considerat que la diferència a pagar cal imputar-la a l'exercici que estem tractant, i per això s'ha suposat un IPC del 3% més la quantitat addicional establerta pel conveni.

Quant als increments del cost total per als diferents tipus de vehicle, cal assenyalar que oscil·len entre el 4,70% de Tarragona per als vehicles fins a 35 places, i el 6,14% de Girona per als vehicles fins a 22 places.

Per altra banda, s'ha d'explicar que la raó per la qual hi ha diferents increments relatius en funció del tipus de vehicle, tot i que els costos de personal són els mateixos per a cada tipus (només varien segons la demarcació provincial), és que la resta de despeses són proporcionals a la dimensió del vehicle. Així, el percentatge de costos de personal respecte del total és superior en un vehicle de 22 places que en un de 55, per la qual cosa un increment en els costos de personal superior com a mitjana a l'increment de la resta de costos representa un augment més gran en els vehicles petits que en els grans.

Equip redactor

Direcció General de Ports i Transports

OBJECTIUS

L'Observatori planteja un sistema de costos que ha de ser suficientment explícit en les hipòtesis que formula i detallat en els càlculs. Això permet que pugui ser adaptat amb facilitat pels usuaris a les variades condicions concretes que es poden donar en la realitat quotidiana i que un sistema general no pot preveure.

Els principals objectius de l'Observatori i el sistema de costos que 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 usuaris i empreses.
- Oferir una informació general.

METODOLOGIA i DADES

La diversitat de vehicles i actuacions pròpies del transport discrecional de viatgers per carretera en fa difícil l'agregació en un conjunt uniforme de despeses vàlid per a qualsevol tipus de vehicle. Així doncs, atès que diferents tipus de vehicles originen diferents costos d'explotació, es decideix analitzar 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. 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 Capacitat (places)	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

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 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, cotxeres i locals, etc.

Costos variables o quilomètrics

- Combustibles: despesa en consum de gasoil d'automoció.
- Pneumàtics: despesa en consum de pneumàtics.
- Manteniment i reparacions: manteniment preventiu, reparacions 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:

- Pel que fa als preus del combustible, a partir d'aquest any s'utilitzen les dades que proporciona el Ministeri

d'Indústria, Turisme i Comerç en l'apartat de la seva web que dona informació sobre els preus dels carburants en 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://www6.mityc.es/energia/hidrocarburos/carburantes/index.asp>

- Convenis col·lectius de les demarcacions provincials que es publiquen en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya per calcular els costos de personal.
- Els tipus d'interès per calcular les despeses financeres s'obtenen dels butlletins mensuals que publica el Banc d'Espanya. Per a l'estimació d'aquestes despeses s'aplica la fórmula corresponent al sistema francès.
- Les despeses tributàries es calculen a partir de dades a disposició de l'Administració.

Les cinc partides restants de l'escandall de costos s'han estimat 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 2006.

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.

Incrementos aplicats a les partides

En la següent taula es poden observar els percentatges d'augment que s'han aplicat a cadascuna de les partides per a l'any 2006.

Personal	2006-2005	Altres	
Barcelona	4,45	Amortització	1,90
Lleida	6,56	Despeses financeres	3,31
Girona (1)	6,61	Assegurances	3,00
Tarragona	4,00	Fiscalitat	0,06
		Combustible	9,35
		Pneumàtics	3,00
		Manteniment i reparacions	6,00

(1) A causa d'un error en el càlcul, els costos de personal de Girona corresponents al 2005 han estat modificats. L'import correcte d'aquesta partida l'any 2005 és de 33.840,87 €.

Costos fixos

Personal de conducció: 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 únicament l'àmbit nacional.

Costos personal	Barcelona	Tarragona	Lleida	Girona
Salari i plus	17.654,40	15.785,10	12.686,56	16.829,25
Antiguitat (10 anys)	1.609,95	843,75	2.310,75	827,55
Borsa de vacances	227,42	95,57	135,93	-
TOTAL	19.491,77	16.724,42	15.133,24	17.656,80
SS a càrrec empresa	7.601,79	6.118,99	5.901,96	6.886,15
Dietes	9.218,08	9.253,44	11.307,04	9.174,56
Absentisme i baixes	2.541,81	2.246,78	2.263,96	2.360,23
Total	38.853,46	34.343,63	34.606,20	36.077,74

Amortització: es consideren 10 anys de vida del vehicle amb un valor residual del 30%. Els preus són sense IVA.

Tipus vehicle	Preu (euros)	Amortització (euros)
Fins a 22	83.335	5.833,44
Fins a 35	141.028	9.871,93
Fins a 55	173.079	12.115,54
Més de 55	230.773	16.154,11

Despeses financeres: s'acorda calcular aquestes despeses prenent el tipus preferencial mitjà més 1 punt amb un període de 5 anys. Es reparteixen els costos entre els deu anys de vida del vehicle.

Tipus vehicle	Despeses financeres (euros)
Fins a 22	1.579,75
Fins a 35	2.673,41
Fins a 55	3.281,00
Més de 55	4.374,68

Assegurances: 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 conductor (obligada pels convenis) i l'assegurança contra incendis. (IVA exclòs).

Tipus vehicle	Assegurances (euros)
Fins a 22	3.133,61
Fins a 35	3.554,79
Fins a 55	4.642,27
Més de 55	4.751,63

Fiscalitat: aquesta partida inclou l'IAE, l'impost de circulació, l'ITV i el visat targeta de vehicle.

Tipus vehicle	ITV	IAE	Impost circulació	Visat/autorització	Total
Fins a 22	84,96	237,00	196,94	11,08	529,98
Fins a 35	84,96	237,00	196,94	11,08	529,98
Fins a 55	84,96	237,00	246,18	11,08	579,22
Més de 55	84,96	237,00	246,18	11,08	579,22

Estructura i diversos: es considera aproximadament un 12,5% del costos totals, es dir, els fixos o horaris més els variables o quilomètrics.

Costos Variables

Combustible: Combustible: es prendrà la mitjana, en el període considerat, dels preus del gasoil publicats a la web del Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. En aquesta web es publiquen mensualment, a partir d'enquestes, els preus mitjans dels combustibles líquids a cadascuna de les comunitats autònomes. Actualment, aquesta informació es divulga a través d'Internet a l'adreça: <http://www6.mityc.es/energia/hidrocarburos/carburantes/index.asp>

Tipus vehicle	Consum l/km	Cost /km
Fins a 22	0,18	0,1531
Fins a 35	0,23	0,1956
Fins a 55	0,30	0,2552
Més de 55	0,38	0,3232

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.

Tipus vehicle	Nombre de pneumàtics	Cost /km
Fins a 22	6	0,0119
Fins a 35	6	0,0179
Fins a 55	6	0,0239
Més de 55	8	0,0299

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, ja sigui de la mateixa empresa o personal exterior.

Tipus vehicle	Cost /km
Fins a 22	0,1205
Fins a 35	0,1326
Fins a 55	0,1418
Més de 55	0,2163

Finalment, cal dir que els costos no inclouen l'IVA, ni es té en compte el benefici industrial que percep l'empresa per a la prestació del servei objecte del negoci.

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

Taula resum

	BARCELONA				TARRAGONA			
	Fins a 22	Fins a 35	Fins a 55	Més de 55	Fins a 22	Fins a 35	Fins a 55	Més de 55
Costos fixos (€/any)								
Personal conducció	38.853,46	38.853,46	38.853,46	38.853,46	34.343,63	34.343,63	34.343,63	34.343,63
Amortització	5.833,44	9.871,93	12.115,54	16.154,11	5.833,44	9.871,93	12.115,54	16.154,11
Despeses financeres	1.579,75	2.673,41	3.281,00	4.374,68	1.579,75	2.673,41	3.281,00	4.374,68
Assegurances	3.133,61	3.554,79	4.642,27	4.751,63	3.133,61	3.554,79	4.642,27	4.751,63
Fiscalitat	529,98	529,98	579,22	579,22	529,98	529,98	579,22	579,22
TOTAL FIXOS-PERSONAL	11.076,78	16.630,11	20.618,03	25.859,64	11.076,78	16.630,11	20.618,03	25.859,64
TOTAL FIXOS	49.930,24	55.483,57	59.471,49	64.713,10	45.420,41	50.973,74	54.961,66	60.203,27
Costos variables (€/km)								
Combustible	0,1531	0,1956	0,2552	0,3232	0,1531	0,1956	0,2552	0,3232
Pneumàtics	0,0119	0,0179	0,0239	0,0299	0,0119	0,0179	0,0239	0,0299
Manteniment i reparacions	0,1205	0,1326	0,1418	0,2163	0,1205	0,1326	0,1418	0,2163
TOTAL VARIABLES (/km)	0,2855	0,3461	0,4209	0,5694	0,2855	0,3461	0,4209	0,5694
Nombre de km 80.000					Nombre de km 65.000			
TOTAL VARIABLES	22.840,00	27.688,00	33.672,00	45.552,00	18.557,50	22.496,50	27.358,50	37.011,00
Estructura i diversos	9.096,28	10.396,45	11.642,94	13.783,14	7.997,24	9.183,78	10.290,02	12.151,78
TOTAL COST	81.866,52	93.568,02	104.786,43	124.048,24	71.975,15	82.654,02	92.610,18	109.366,05

Costos fixos (€/any)	LLEIDA				GIRONA			
	Fins a 22	Fins a 35	Fins a 55	Més de 55	Fins a 22	Fins a 35	Fins a 55	Més de 55
Personal conducció	34.606,20	34.606,20	34.606,20	34.606,20	36.077,74	36.077,74	36.077,74	36.077,74
Amortització	5.833,44	9.871,93	12.115,54	16.154,11	5.833,44	9.871,93	12.115,54	16.154,11
Despeses financeres	1.579,75	2.673,41	3.281,00	4.374,68	1.579,75	2.673,41	3.281,00	4.374,68
Assegurances	3.133,61	3.554,79	4.642,27	4.751,63	3.133,61	3.554,79	4.642,27	4.751,63
Fiscalitat	529,98	529,98	579,22	579,22	529,98	529,98	579,22	579,22
TOTAL FIXOS-PERSONAL	11.076,78	16.630,11	20.618,03	25.859,64	11.076,78	16.630,11	20.618,03	25.859,64
TOTAL FIXOS	45.682,98	51.236,31	55.224,23	60.465,84	47.154,52	52.707,85	56.695,77	61.937,38
Costos variables (€/km)								
Combustible	0,1531	0,1956	0,2552	0,3232	0,1531	0,1956	0,2552	0,3232
Pneumàtics	0,0119	0,0179	0,0239	0,0299	0,0119	0,0179	0,0239	0,0299
Manteniment i reparacions	0,1205	0,1326	0,1418	0,2163	0,1205	0,1326	0,1418	0,2163
TOTAL VARIABLES /km	0,2855	0,3461	0,4209	0,5694	0,2855	0,3461	0,4209	0,5694
Nombre de km 42.000	Nombre de km 65.000							
TOTAL VARIABLES	11.991,00	14.536,20	17.677,80	23.914,80	18.557,50	22.496,50	27.358,50	37.011,00
Estructura i diversos	7.209,25	8.221,56	9.112,75	10.547,58	8.214,00	9.400,54	10.506,78	12.368,55
TOTAL COST	64.883,23	73.994,07	82.014,78	94.928,22	73.926,02	84.604,89	94.561,05	111.316,93

Incrementos respecte a l'exercici anterior

Si es compara l'anterior taula resum amb la corresponent a l'exercici 2005, s'obtenen els increments del cost total dels diferents tipus de vehicle següents:

	Incrementos respecte de 2002			
	Fins a 22	Fins a 35	Fins a 55	Més de 55
Barcelona	5,09	5,06	5,16	5,24
Lleida	5,94	5,69	5,63	5,53
Tarragona	4,72	4,70	4,70	4,91
Girona	6,14	5,94	5,91	5,84

Els càlculs de la demarcació de Girona s'han fet d'acord amb la taula de l'any 2005 corregida (vegeu comentari de la taula de l'apartat 2.3).

Càlcul del cost d'un servei

Els vehicles que efectuen transport discrecional de viatgers tenen una certa quantitat de costos fixos cada any que cal repercutir en els serveis, de manera que cada usuari pagui el cost que genera. Els costos fixos considerats en aquest apartat són: l'amortització, les despeses financeres i la fiscalitat. Les despeses de personal es computen a part i les d'estructura queden reflectides en el coeficient 1,125.

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

Els serveis de curta durada produeixen buits de producció i porten associat un cost d'oportunitat: 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.

Aquesta circumstància pot ser tinguda en compte amb la metodologia proposada, en la qual es distribueixen els costos fixos en funció del nombre de serveis totals anuals, tal i com es veu a l'expressió següent:

$$Cx_i = 1,125 \cdot \left(\frac{CFT}{N} \right)$$

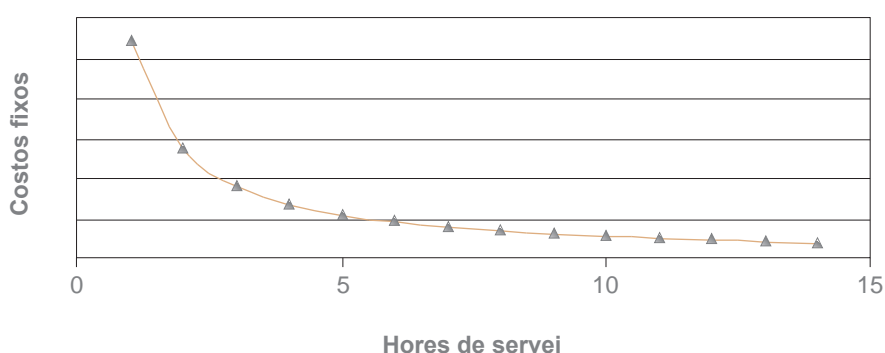
en què:

Cx_i = cost fix d'un servei d' x_i hores.

CFT = costos fixos totals anuals excepte personal i estructura

N = nombre total anual de serveis.

DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE COSTOS FIXOS EXCEPTE PERSONAL I ESTRUCTURA



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 duració tenen un cost fix per hora inferior als de menys duració.

A aquest resultat cal afegir els costos de personal i els costos quilomètrics. Els primers són conseqüència del nombre d'hores de duració del servei i els altres dels quilòmetres recorreguts pel vehicle en la prestació del servei tal i com presenta la formulació següent:

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

en què:

CTx_i = cost total d'un servei d' x_i hores.

x_i = duració en hores del servei

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

N = nombre total anual de serveis.

Ckm = cost quilomètric del servei

Cp = cost de personal per hora

Cal tenir present que els costos de personal definits en l'anterior formulació ($Cp \cdot x_i$) es calculen multiplicant el cost hora de personal pel nombre d'hores que dura el 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 marca el conveni. 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'han 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. Aquesta circumstància s'ha produït a les demarcacions de Girona, Lleida i Tarragona a l'exercici 2006.

A continuació es mostren els resultats finals corresponents al cost dels serveis, segons el nombre d'hores i els quilòmetres realitzats, per a les quatre províncies i els quatre tipus de vehicle descrits en la primera taula.

Taula 1: BARCELONA

Places del vehicle	22	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,2855

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		42,12	66,82	91,51	116,20	140,90	165,59	190,28	214,98	239,67	264,37	289,06
50		58,18	82,88	107,57	132,26	156,96	181,65	206,34	231,04	255,73	280,43	305,12
100			98,93	123,63	148,32	173,02	197,71	222,40	247,10	271,79	296,48	321,18
150			114,99	139,69	164,38	189,08	213,77	238,46	263,16	287,85	312,54	337,24
200				155,75	180,44	205,13	229,83	254,52	279,22	303,91	328,60	353,30
250				171,81	196,50	221,19	245,89	270,58	295,28	319,97	344,66	369,36
300					212,56	237,25	261,95	286,64	311,33	336,03	360,72	385,42
350					228,62	253,31	278,01	302,70	327,39	352,09	376,78	401,48
400						269,37	294,07	318,76	343,45	368,15	392,84	417,53
450						285,43	310,13	334,82	359,51	384,21	408,90	433,59
500							326,18	350,88	375,57	400,27	424,96	449,65
550							342,24	366,94	391,63	416,33	441,02	465,71
600								383,00	407,69	432,38	457,08	481,77
650								399,06	423,75	448,44	473,14	497,83
700									439,81	464,50	489,20	513,89
750									455,87	480,56	505,26	529,95
800										496,62	521,32	546,01

Taula 2: TARRAGONA

Places del vehicle	22	Cost hora del personal	23,33
Nombre de serveis	562	Cost per quilòmetre	0,2855

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		48,42	74,67	100,91	127,16	153,40	179,65	205,90	232,14	258,39	284,64	310,88
50		64,48	90,73	116,97	143,22	169,46	195,71	221,96	248,20	274,45	300,70	326,94
100			106,78	133,03	159,28	185,52	211,77	238,02	264,26	290,51	316,75	343,00
150			122,84	149,09	175,34	201,58	227,83	254,08	280,32	306,57	332,81	359,06
200				165,15	191,40	217,64	243,89	270,13	296,38	322,63	348,87	375,12
250				181,21	207,46	233,70	259,95	286,19	312,44	338,69	364,93	391,18
300					223,51	249,76	276,01	302,25	328,50	354,75	380,99	407,24
350					239,57	265,82	292,07	318,31	344,56	370,81	397,05	423,30
400						281,88	308,13	334,37	360,62	386,86	413,11	439,36
450						297,94	324,19	350,43	376,68	402,92	429,17	455,42
500							340,24	366,49	392,74	418,98	445,23	471,48
550							356,30	382,55	408,80	435,04	461,29	487,54
600								398,61	424,86	451,10	477,35	503,59
650								414,67	440,92	467,16	493,41	519,65
700									456,97	483,22	509,47	535,71
750									473,03	499,28	525,53	551,77
800										515,34	541,59	567,83

Taula 3: LLEIDA

Places del vehicle	22	Cost hora del personal	21,47
Nombre de serveis	592	Cost per quilòmetre	0,2855

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		45,20	69,36	93,51	117,66	141,82	165,97	190,13	214,28	238,43	262,59	286,74
50		61,26	85,42	109,57	133,72	157,88	182,03	206,19	230,34	254,49	278,65	302,80
100			101,48	125,63	149,78	173,94	198,09	222,24	246,40	270,55	294,71	318,86
150			117,54	141,69	165,84	190,00	214,15	238,30	262,46	286,61	310,77	334,92
200				157,75	181,90	206,06	230,21	254,36	278,52	302,67	326,82	350,98
250				173,81	197,96	222,12	246,27	270,42	294,58	318,73	342,88	367,04
300					214,02	238,17	262,33	286,48	310,64	334,79	358,94	383,10
350					230,08	254,23	278,39	302,54	326,70	350,85	375,00	399,16
400						270,29	294,45	318,60	342,75	366,91	391,06	415,22
450						286,35	310,51	334,66	358,81	382,97	407,12	431,28
500							326,57	350,72	374,87	399,03	423,18	447,33
550							342,63	366,78	390,93	415,09	439,24	463,39
600								382,84	406,99	431,15	455,30	479,45
650								398,90	423,05	447,21	471,36	495,51
700									439,11	463,26	487,42	511,57
750									455,17	479,32	503,48	527,63
800										495,38	519,54	543,69

Taula 4: GIRONA

Places del vehicle	22	Cost hora del personal	23,50
Nombre de serveis	609	Cost per quilòmetre	0,2855

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		46,90	73,34	99,77	126,21	152,65	179,09	205,52	231,96	258,40	284,84	311,27
50		62,96	89,40	115,83	142,27	168,71	195,15	221,58	248,02	274,46	300,90	327,33
100			105,46	131,89	158,33	184,77	211,21	237,64	264,08	290,52	316,96	343,39
150			121,52	147,95	174,39	200,83	227,27	253,70	280,14	306,58	333,02	359,45
200				164,01	190,45	216,89	243,32	269,76	296,20	322,64	349,07	375,51
250				180,07	206,51	232,95	259,38	285,82	312,26	338,70	365,13	391,57
300					222,57	249,01	275,44	301,88	328,32	354,76	381,19	407,63
350					238,63	265,07	291,50	317,94	344,38	370,82	397,25	423,69
400						281,12	307,56	334,00	360,44	386,87	413,31	439,75
450						297,18	323,62	350,06	376,50	402,93	429,37	455,81
500							339,68	366,12	392,56	418,99	445,43	471,87
550							355,74	382,18	408,62	435,05	461,49	487,93
600								398,24	424,67	451,11	477,55	503,99
650									414,30	440,73	467,17	493,61
700										456,79	483,23	509,67
750										472,85	499,29	525,73
800											515,35	541,79
												568,22

Taula 5: BARCELONA

Places del vehicle	35	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,3461

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		50,86	75,55	100,25	124,94	149,64	174,33	199,02	223,72	248,41	273,10	297,80
50		70,33	95,02	119,72	144,41	169,10	193,80	218,49	243,18	267,88	292,57	317,27
100			114,49	139,18	163,88	188,57	213,27	237,96	262,65	287,35	312,04	336,73
150			133,96	158,65	183,35	208,04	232,73	257,43	282,12	306,81	331,51	356,20
200				178,12	202,81	227,51	252,20	276,90	301,59	326,28	350,98	375,67
250				197,59	222,28	246,98	271,67	296,36	321,06	345,75	370,44	395,14
300					241,75	266,44	291,14	315,83	340,53	365,22	389,91	414,61
350					261,22	285,91	310,61	335,30	359,99	384,69	409,38	434,07
400						305,38	330,07	354,77	379,46	404,16	428,85	453,54
450						324,85	349,54	374,24	398,93	423,62	448,32	473,01
500							369,01	393,70	418,40	443,09	467,79	492,48
550							388,48	413,17	437,87	462,56	487,25	511,95
600								432,64	457,33	482,03	506,72	531,42
650									452,11	476,80	496,27	516,35
700										476,80	501,50	526,19
750											501,50	526,19
800												550,88
												570,35
												589,82
												609,29

Taula 6: TARRAGONA

Places del vehicle	35	Cost hora del personal	23,33
Nombre de serveis	562	Cost per quilòmetre	0,3461

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		59,54	85,78	112,03	138,27	164,52	190,77	217,01	243,26	269,51	295,75	322,00
50		79,00	105,25	131,50	157,74	183,99	210,24	236,48	262,73	288,97	315,22	341,47
100			124,72	150,96	177,21	203,46	229,70	255,95	282,20	308,44	334,69	360,93
150			144,19	170,43	196,68	222,93	249,17	275,42	301,66	327,91	354,16	380,40
200				189,90	216,15	242,39	268,64	294,89	321,13	347,38	373,62	399,87
250				209,37	235,62	261,86	288,11	314,35	340,60	366,85	393,09	419,34
300					255,08	281,33	307,58	333,82	360,07	386,31	412,56	438,81
350					274,55	300,80	327,04	353,29	379,54	405,78	432,03	458,28
400						320,27	346,51	372,76	399,00	425,25	451,50	477,74
450						339,73	365,98	392,23	418,47	444,72	470,97	497,21
500							385,45	411,69	437,94	464,19	490,43	516,68
550							404,92	431,16	457,41	483,66	509,90	536,15
600								450,63	476,88	503,12	529,37	555,62
650									470,10	496,35	522,59	548,84
700										515,81	542,06	568,31
750											542,06	568,31
800												594,55
												614,02
												633,49

Taula 7: LLEIDA

Places del vehicle	35	Cost hora del personal	21,47
Nombre de serveis	592	Cost per quilòmetre	0,3461

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		55,76	79,91	104,06	128,22	152,37	176,53	200,68	224,83	248,99	273,14	297,29
50		75,22	99,38	123,53	147,69	171,84	195,99	220,15	244,30	268,45	292,61	316,76
100			118,85	143,00	167,15	191,31	215,46	239,62	263,77	287,92	312,08	336,23
150			138,31	162,47	186,62	210,78	234,93	259,08	283,24	307,39	331,54	355,70
200				181,94	206,09	230,24	254,40	278,55	302,71	326,86	351,01	375,17
250				201,40	225,56	249,71	273,87	298,02	322,17	346,33	370,48	394,63
300					245,03	269,18	293,33	317,49	341,64	365,80	389,95	414,10
350					264,49	288,65	312,80	336,96	361,11	385,26	409,42	433,57
400						308,12	332,27	356,42	380,58	404,73	428,89	453,04
450						327,58	351,74	375,89	400,05	424,20	448,35	472,51
500							371,21	395,36	419,51	443,67	467,82	491,98
550							390,67	414,83	438,98	463,14	487,29	511,44
600								434,30	458,45	482,60	506,76	530,91
650								453,76	477,92	502,07	526,23	550,38
700									497,39	521,54	545,69	569,85
750									516,85	541,01	565,16	589,32
800										560,48	584,63	608,78

Taula 8: GIRONA

Places del vehicle	35	Cost hora del personal	23,50
Nombre de serveis	609	Cost per quilòmetre	0,3461

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		57,16	83,60	110,03	136,47	162,91	189,35	215,78	242,22	268,66	295,10	321,53
50		76,63	103,06	129,50	155,94	182,38	208,81	235,25	261,69	288,13	314,56	341,00
100			122,53	148,97	175,41	201,84	228,28	254,72	281,16	307,59	334,03	360,47
150			142,00	168,44	194,88	221,31	247,75	274,19	300,63	327,06	353,50	379,94
200				187,91	214,34	240,78	267,22	293,66	320,09	346,53	372,97	399,41
250				207,37	233,81	260,25	286,69	313,12	339,56	366,00	392,44	418,87
300					253,28	279,72	306,15	332,59	359,03	385,47	411,90	438,34
350					272,75	299,19	325,62	352,06	378,50	404,94	431,37	457,81
400						318,65	345,09	371,53	397,97	424,40	450,84	477,28
450						338,12	364,56	391,00	417,43	443,87	470,31	496,75
500							384,03	410,46	436,90	463,34	489,78	516,21
550							403,50	429,93	456,37	482,81	509,25	535,68
600								449,40	475,84	502,28	528,71	555,15
650								468,87	495,31	521,74	548,18	574,62
700									514,77	541,21	567,65	594,09
750									534,24	560,68	587,12	613,56
800										580,15	606,59	633,02

Taula 9: BARCELONA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		57,13	81,83	106,52	131,22	155,91	180,60	205,30	229,99	254,68	279,38	304,07
50		80,81	105,50	130,20	154,89	179,59	204,28	228,97	253,67	278,36	303,05	327,75
100			129,18	153,87	178,57	203,26	227,95	252,65	277,34	302,04	326,73	351,42
150			152,86	177,55	202,24	226,94	251,63	276,32	301,02	325,71	350,41	375,10
200				201,22	225,92	250,61	275,31	300,00	324,69	349,39	374,08	398,77
250				224,90	249,59	274,29	298,98	323,68	348,37	373,06	397,76	422,45
300					273,27	297,96	322,66	347,35	372,04	396,74	421,43	446,13
350					296,95	321,64	346,33	371,03	395,72	420,41	445,11	469,80
400						345,31	370,01	394,70	419,40	444,09	468,78	493,48
450						368,99	393,68	418,38	443,07	467,77	492,46	517,15
500							417,36	442,05	466,75	491,44	516,13	540,83
550							441,04	465,73	490,42	515,12	539,81	564,50
600								489,40	514,10	538,79	563,49	588,18
650								513,08	537,77	562,47	587,16	611,86
700									561,45	586,14	610,84	635,53
750									585,13	609,82	634,51	659,21
800										633,49	658,19	682,88

Taula 10: TARRAGONA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	23,33
Nombre de serveis	562	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		67,52	93,77	120,01	146,26	172,50	198,75	225,00	251,24	277,49	303,74	329,98
50		91,19	117,44	143,69	169,93	196,18	222,43	248,67	274,92	301,16	327,41	353,66
100			141,12	167,36	193,61	219,86	246,10	272,35	298,59	324,84	351,09	377,33
150			164,79	191,04	217,28	243,53	269,78	296,02	322,27	348,52	374,76	401,01
200				214,71	240,96	267,21	293,45	319,70	345,95	372,19	398,44	424,68
250				238,39	264,64	290,88	317,13	343,37	369,62	395,87	422,11	448,36
300					288,31	314,56	340,80	367,05	393,30	419,54	445,79	472,04
350					311,99	338,23	364,48	390,73	416,97	443,22	469,46	495,71
400						361,91	388,16	414,40	440,65	466,89	493,14	519,39
450						385,58	411,83	438,08	464,32	490,57	516,82	543,06
500							435,51	461,75	488,00	514,25	540,49	566,74
550							459,18	485,43	511,67	537,92	564,17	590,41
600								509,10	535,35	561,60	587,84	614,09
650									532,78	559,03	585,27	611,52
700										582,70	608,95	635,19
750										606,38	632,62	658,87
800											656,30	682,55
												708,79

Taula 11: LLEIDA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	21,47
Nombre de serveis	592	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		63,33	87,49	111,64	135,80	159,95	184,10	208,26	232,41	256,56	280,72	304,87
50		87,01	111,16	135,32	159,47	183,63	207,78	231,93	256,09	280,24	304,39	328,55
100			134,84	158,99	183,15	207,30	231,45	255,61	279,76	303,92	328,07	352,22
150			158,52	182,67	206,82	230,98	255,13	279,28	303,44	327,59	351,75	375,90
200				206,34	230,50	254,65	278,81	302,96	327,11	351,27	375,42	399,57
250				230,02	254,17	278,33	302,48	326,64	350,79	374,94	399,10	423,25
300					277,85	302,00	326,16	350,31	374,46	398,62	422,77	446,93
350					301,53	325,68	349,83	373,99	398,14	422,29	446,45	470,60
400						349,35	373,51	397,66	421,82	445,97	470,12	494,28
450						373,03	397,18	421,34	445,49	469,65	493,80	517,95
500							420,86	445,01	469,17	493,32	517,47	541,63
550							444,54	468,69	492,84	517,00	541,15	565,30
600								492,36	516,52	540,67	564,83	588,98
650									516,04	540,19	564,35	588,50
700										563,87	588,02	612,18
750										587,55	611,70	635,85
800											635,37	659,53
												683,68

Taula 12: GIRONA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	23,50
Nombre de serveis	609	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		64,52	90,96	117,40	143,84	170,27	196,71	223,15	249,59	276,02	302,46	328,90
50		88,20	114,64	141,08	167,51	193,95	220,39	246,83	273,26	299,70	326,14	352,58
100			138,31	164,75	191,19	217,63	244,06	270,50	296,94	323,38	349,81	376,25
150			161,99	188,43	214,86	241,30	267,74	294,18	320,61	347,05	373,49	399,93
200				212,10	238,54	264,98	291,41	317,85	344,29	370,73	397,16	423,60
250				235,78	262,22	288,65	315,09	341,53	367,97	394,40	420,84	447,28
300					285,89	312,33	338,77	365,20	391,64	418,08	444,52	470,95
350					309,57	336,00	362,44	388,88	415,32	441,75	468,19	494,63
400						359,68	386,12	412,55	438,99	465,43	491,87	518,30
450						383,36	409,79	436,23	462,67	489,11	515,54	541,98
500							433,47	459,91	486,34	512,78	539,22	565,66
550							457,14	483,58	510,02	536,46	562,89	589,33
600								507,26	533,69	560,13	586,57	613,01
650									530,93	557,37	583,81	610,25
700										581,05	607,48	633,92
750										604,72	631,16	657,60
800											654,83	681,27
												707,71

Taula 13: BARCELONA

Places del vehicle	Més de 55	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,5694

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		65,38	90,08	114,77	139,46	164,16	188,85	213,54	238,24	262,93	287,63	312,32
50		97,41	122,10	146,80	171,49	196,19	220,88	245,57	270,27	294,96	319,65	344,35
100			154,13	178,83	203,52	228,21	252,91	277,60	302,30	326,99	351,68	376,38
150			186,16	210,86	235,55	260,24	284,94	309,63	334,32	359,02	383,71	408,41
200				242,88	267,58	292,27	316,97	341,66	366,35	391,05	415,74	440,43
250				274,91	299,61	324,30	348,99	373,69	398,38	423,08	447,77	472,46
300					331,64	356,33	381,02	405,72	430,41	455,10	479,80	504,49
350					363,66	388,36	413,05	437,75	462,44	487,13	511,83	536,52
400						420,39	445,08	469,77	494,47	519,16	543,86	568,55
450						452,42	477,11	501,80	526,50	551,19	575,88	600,58
500							509,14	533,83	558,53	583,22	607,91	632,61
550							541,17	565,86	590,55	615,25	639,94	664,64
600								597,89	622,58	647,28	671,97	696,66
650								629,92	654,61	679,31	704,00	728,69
700									686,64	711,33	736,03	760,72
750									718,67	743,36	768,06	792,75
800										775,39	800,09	824,78

Taula 14: TARRAGONA

Places del vehicle	Més de 55	Cost hora del personal	23,33
Nombre de serveis	562	Cost per quilòmetre	0,5694

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		78,01	104,26	130,50	156,75	183,00	209,24	235,49	261,74	287,98	314,23	340,47
50		110,04	136,29	162,53	188,78	215,03	241,27	267,52	293,76	320,01	346,26	372,50
100			168,32	194,56	220,81	247,05	273,30	299,55	325,79	352,04	378,29	404,53
150			200,34	226,59	252,84	279,08	305,33	331,58	357,82	384,07	410,31	436,56
200				258,62	284,87	311,11	337,36	363,60	389,85	416,10	442,34	468,59
250				290,65	316,89	343,14	369,39	395,63	421,88	448,13	474,37	500,62
300					348,92	375,17	401,42	427,66	453,91	480,15	506,40	532,65
350					380,95	407,20	433,44	459,69	485,94	512,18	538,43	564,68
400						439,23	465,47	491,72	517,97	544,21	570,46	596,70
450						471,26	497,50	523,75	549,99	576,24	602,49	628,73
500							529,53	555,78	582,02	608,27	634,52	660,76
550							561,56	587,81	614,05	640,30	666,54	692,79
600								619,83	646,08	672,33	698,57	724,82
650								651,86	678,11	704,36	730,60	756,85
700									710,14	736,38	762,63	788,88
750									742,17	768,41	794,66	820,91
800										800,44	826,69	852,93

Taula 15: LLEIDA

Places del vehicle	Més de 55	Cost hora del personal	21,47
Nombre de serveis	592	Cost per quilòmetre	0,5694

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		73,30	97,45	121,60	145,76	169,91	194,06	218,22	242,37	266,53	290,68	314,83
50		105,32	129,48	153,63	177,79	201,94	226,09	250,25	274,40	298,55	322,71	346,86
100			161,51	185,66	209,81	233,97	258,12	282,28	306,43	330,58	354,74	378,89
150			193,54	217,69	241,84	266,00	290,15	314,30	338,46	362,61	386,77	410,92
200				249,72	273,87	298,03	322,18	346,33	370,49	394,64	418,79	442,95
250				281,75	305,90	330,05	354,21	378,36	402,52	426,67	450,82	474,98
300					337,93	362,08	386,24	410,39	434,54	458,70	482,85	507,01
350					369,96	394,11	418,27	442,42	466,57	490,73	514,88	539,03
400						426,14	450,29	474,45	498,60	522,76	546,91	571,06
450						458,17	482,32	506,48	530,63	554,78	578,94	603,09
500							514,35	538,51	562,66	586,81	610,97	635,12
550							546,38	570,53	594,69	618,84	643,00	667,15
600								602,56	626,72	650,87	675,02	699,18
650								634,59	658,75	682,90	707,05	731,21
700									690,77	714,93	739,08	763,24
750									722,80	746,96	771,11	795,26
800										778,99	803,14	827,29

Taula 16: GIRONA

Places del vehicle	Més de 55	Cost hora del personal	23,50
Nombre de serveis	609	Cost per quilòmetre	0,5694

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		74,21	100,65	127,08	153,52	179,96	206,40	232,83	259,27	285,71	312,15	338,58
50		106,24	132,67	159,11	185,55	211,99	238,42	264,86	291,30	317,74	344,17	370,61
100			164,70	191,14	217,58	244,02	270,45	296,89	323,33	349,77	376,20	402,64
150			196,73	223,17	249,61	276,04	302,48	328,92	355,36	381,79	408,23	434,67
200				255,20	281,64	308,07	334,51	360,95	387,39	413,82	440,26	466,70
250				287,23	313,66	340,10	366,54	392,98	419,41	445,85	472,29	498,73
300					345,69	372,13	398,57	425,01	451,44	477,88	504,32	530,76
350					377,72	404,16	430,60	457,03	483,47	509,91	536,35	562,78
400						436,19	462,63	489,06	515,50	541,94	568,38	594,81
450						468,22	494,65	521,09	547,53	573,97	600,40	626,84
500							526,68	553,12	579,56	606,00	632,43	658,87
550							558,71	585,15	611,59	638,02	664,46	690,90
600								617,18	643,62	670,05	696,49	722,93
650								649,21	675,64	702,08	728,52	754,96
700									707,67	734,11	760,55	786,99
750									739,70	766,14	792,58	819,01
800										798,17	824,61	851,04

GUIA D'UTILITZACIÓ

A continuació, presentem 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.

Exemple 1

Suposem un servei (inclou anada i tornada) que es presta a la demarcació de Barcelona, amb un vehicle de 55 places, un itinerari de 100 km i un temps de viatge aproximat de 2 hores. Els passos que cal seguir per calcular el cost total d'aquest servei són:

·Localitzar la taula corresponent a la demarcació de Barcelona i els vehicles que disposen de 55 places. Aquesta taula és la número 9.

·Havent localitzat la taula 9, es pren la fila corresponent a 100 km i la columna corresponent a 2 hores. El punt d'intersecció, tal com es pot observar en el gràfic exposat més avall, indicarà el cost total del servei contractat que és de 129,18 €.

Taula 9: BARCELONA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		57,13	81,83	106,52	131,22	155,91	180,60	205,30	229,99	254,68	279,38	304,07
50		80,81	105,50	130,20	154,89	179,59	204,28	228,97	253,67	278,36	303,05	327,75
100			129,18	153,87	178,57	203,26	227,95	252,65	277,34	302,04	326,73	351,42
150			152,86	177,55	202,24	226,94	251,63	276,32	301,02	325,71	350,41	375,10
200				201,22	225,92	250,61	275,31	300,00	324,69	349,39	374,08	398,77
250				224,90	249,59	274,29	298,98	323,68	348,37	373,06	397,76	422,45
300					273,27	297,96	322,66	347,35	372,04	396,74	421,43	446,13
350					296,95	321,64	346,33	371,03	395,72	420,41	445,11	469,80
400						345,31	370,01	394,70	419,40	444,09	468,78	493,48
450						368,99	393,68	418,38	443,07	467,77	492,46	517,15
500							417,36	442,05	466,75	491,44	516,13	540,83
550							441,04	465,73	490,42	515,12	539,81	564,50
600								489,40	514,10	538,79	563,49	588,18
650								513,08	537,77	562,47	587,16	611,86
700									561,45	586,14	610,84	635,53
750									585,13	609,82	634,51	659,21
800										633,49	658,19	682,88

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 55 places, un itinerari de 85 km en lloc de 100 i un temps de viatge aproximat de 2 hores. Els passos que cal seguir per calcular el cost total d'aquest servei són:

- Localitzar la taula corresponent a la demarcació de Barcelona i als vehicles que disposen de 55 places. Aquesta taula és la número 9.

- Atès que la taula no preveu el càlcul del cost per a 85 km, s'han de prendre en primer lloc els costos fixos (inclosos els de personal) associats al servei a partir del nombre d'hores, que són 2. Tal com es pot veure en la imatge que es detalla seguidament, la dada que busquem, que ens indica els costos fixos totals del servei que ens ocupa, es troba a la fila "0 km" de la taula.

Taula 9: BARCELONA

Places del vehicle	55	Cost hora del personal	21,95
Nombre de serveis	715	Cost per quilòmetre	0,4209

km	Hores											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0		57,13	81,83	106,52	131,22	155,91	180,60	205,30	229,99	254,68	279,38	304,07
50		80,81	105,50	130,20	154,89	179,59	204,28	228,97	253,67	278,36	303,05	327,75
100			129,18	153,87	178,57	203,26	227,95	252,65	277,34	302,04	326,73	351,42
150			152,86	177,55	202,24	226,94	251,63	276,32	301,02	325,71	350,41	375,10
200				201,22	225,92	250,61	275,31	300,00	324,69	349,39	374,08	398,77
250				224,90	249,59	274,29	298,98	323,68	348,37	373,06	397,76	422,45
300					273,27	297,96	322,66	347,35	372,04	396,74	421,43	446,13
350					296,95	321,64	346,33	371,03	395,72	420,41	445,11	469,80
400						345,31	370,01	394,70	419,40	444,09	468,78	493,48
450						368,99	393,68	418,38	443,07	467,77	492,46	517,15
500							417,36	442,05	466,75	491,44	516,13	540,83
550							441,04	465,73	490,42	515,12	539,81	564,50
600								489,40	514,10	538,79	563,49	588,18
650								513,08	537,77	562,47	587,16	611,86
700									561,45	586,14	610,84	635,53
750									585,13	609,82	634,51	659,21
800										633,49	658,19	682,88

A continuació, s'han de calcular els costos variables o quilomètrics d'aquest transport a partir de la fórmula següent:

$$C_{km} = 1,125 \times \text{nombre de quilòmetres} \times \text{cost per quilòmetre}$$

El cost per quilòmetre es troba al quadre que precedeix la taula 9 i és 0,4209 /km

Per tant, els costos variables o quilomètrics seran: $1,125 \times 85 \times 0,4209 = 40,25$

Així doncs, si sumem els costos fixos totals (81,83) amb els costos variables o quilomètrics (40,25), obtindrem els costos totals del servei a contractar per un import de 122,08 €.

$$81,83 + 40,25 = 122,08$$

Consell de redacció:

Jordi Julià i Sort
Marc A. García i López
Josep M. Fortuny i Olivé
David Prat i Soto
David Cerdà i Guimerà

Redacció:

David Cerdà i Guimerà

Disseny gràfic i impressió:

Atic Comunicació
Balmes 262 àtic 2a
08006 Barcelona
Tel. 93 238 94 60
Fax 93 238 94 61
www.atic-bcn.com

Coordinadora de publicacions:

Mariona Rodilla i Tortajada