

Observatori del Transport Regular de Viatgers per Carretera a Catalunya

L'Observatori que segueix a continuació, presenta novament i per sisè any consecutiu, un conjunt de dades i els principals indicadors del transport regular de viatgers per carretera a Catalunya. A més, en aquesta edició s'incorpora un estudi que té com a objectiu principal, establir un model de costos que permeti calcular la despesa total d'exploració dels serveis de transport regular interurbà.

L'Observatori s'elabora a partir de les dades subministrades per les empreses de transport públic interurbà regular de viatgers per carretera, concessionàries de la Generalitat de Catalunya. La informació, utilitzada per a calcular les dades i els indicadors d'aquesta edició de l'Observatori, és la corresponent a l'any 2004 i s'ha obtingut, de la mateixa manera que en anys anteriors, mitjançant la tramesa de qüestionaris a totes les empreses del sector. Una vegada més, l'ampli decalatge existent entre l'any de referència de les dades i la seva publicació ha estat motivat pel retard amb què algunes empreses concessionàries han donat la resposta de les enquestes i per la complexitat que comporta una adequada depuració de les xifres. D'altra banda, en aquest Butlletí no s'ha pogut publicar la taula corresponent al cost anual per línia per la manca de coherència i homogeneïtat respecte de les dades de l'any passat. Si, en canvi, s'ha pogut publicar la taula d'indicadors, després d'un minuciós procés de depuració orientat a identificar aquelles empreses que han donat una informació de més qualitat i ajustada als costos reals de l'any 2004.

En aquest sentit, acceptar totes les respostes referents al 2004 hauria portat a unes xifres de costos d'exploració difícilment acceptables, la qual cosa podia haver induït a conclusions errònies i estimacions esbiaixades.

La metodologia utilitzada permet comparar els indicadors amb els resultats obtinguts en els observatoris anteriors i realitzar, per tant, una anàlisi comparativa que obre la possibilitat d'establir una diagnosi coherent sobre l'estat del sector del transport públic regular de viatgers per carretera.

SUMARI

| | |
|--|----|
| METODOLOGIA | 2 |
| DESCRIPCIÓ DELS GRUPS DE LÍNIES | 3 |
| ELS INDICADORS I ELS COSTOS | 3 |
| COST ANUAL MITJÀ PER LÍNIA | 5 |
| ESTRUCTURA DE COSTOS EN % | 5 |
| TAULA RESUM D'INDICADORS DE L'OBSERVATORI | 6 |
| ESTACIONALITAT DELS SERVEIS REGULARS | |
| EVOLUCIÓ DE LA PARTICIPACIÓ RELATIVA EN EXPEDICIONS I BITLLETS VENUTS | 7 |
| GRÀFICS | 8 |
| COSTOS I FINANÇAMENT | 12 |

A la vista dels resultats concrets i pel que fa als indicadors de nivell de servei, s'observa una millora llevat del cas dels viatgers per quilòmetre, en què la variació respecte de l'any anterior ha estat negativa. En aquest primer grup destaca l'increment de l'indicador dels viatgers anuals per habitant dels municipis servits per la línia, que ens informa del nivell d'oferta del sector. En aquest augment de l'indicador també ha influït el fet de disposar de menys línies amb dades suficients per fer el càlcul. Fet que ha provocat una disminució substancial en la població servida (denominador) i, per tant, una elevació de la quantitat resultant del quocient.

Quant als indicadors de qualitat de servei, presenten una millora llevat dels vehicles amb aire condicionat en què es manté pràcticament el mateix elevat percentatge que l'any anterior. La velocitat comercial, tot i la lleugera millora, segueix sent poc competitiva respecte dels mitjans ferroviaris. En el cas de la freqüència, encara que la mitjana d'expedicions en període lectiu és de noranta, cal dir que hi ha un elevat percentatge (73%) de línies per sota d'aquesta mitjana; amb tot, les xifres evidencien una millora en l'oferta de servei. Pel que fa a l'indicador d'antiguitat del parc, disminueix un 5,42%. Aquest percentatge reflecteix en bona mesura el resultat dels ajuts atorgats per l'Administració per a la renovació dels vehicles. Quant a l'increment del percentatge de vehicles adaptats per a persones amb mobilitat reduïda (en endavant PMR), s'ha de dir que la tendència és clarament a l'alça si tenim en compte el percentatge de l'any anterior. Prop del 50% de les empreses, però, no compten amb cap vehicle adaptat per a PMR. Amb això, la millora de l'accessibilitat als vehicles esdevé un dels objectius a tenir molt en compte pel que fa a la renovació de flotes.

Tots els indicadors de preu registren un augment prou important llevat de l'ingrés per viatger que no palesa cap diferència respecte de l'any anterior. El quocient dona una mitjana per viatger, per al conjunt de línies de 1,797 €/viatger. Aquest indicador es pot considerar que informa, també, sobre la longitud mitjana

relativa dels viatges, ben diferents entre les línies de comarques i les que passen per Barcelona. Els tres indicadors d'ingrés restants presenten augments importants, entre el 3,71% del ingrés/km i el 6,90% de l'ingrés/viatger*km. És important assenyalar el fet que un 67% de línies compten amb un nivell d'ingrés inferior a 1€/km. Quant a la recaptació total de la línia en relació al total de quilòmetres realitzats anualment (indicador 14), és més elevat a les línies amb més oferta, per la qual cosa a les comarques és més alt el valor corresponent al grup B i, en canvi, en les línies que passen per Barcelona, resulten més grans els valors dels grups D i E.

Pel que fa a les subvencions, la deficiència de les respostes en aquest apartat del qüestionari han fet aconsellable calcular l'indicador a partir de les dades disponibles a la Direcció General de Ports i Transports. En aquest Butlletí s'han afegit, a més, les subvencions que dona l'ATM sota els conceptes: subvencions a operadors per compensació tarifària (pel menyscapse que suposa la integració), les atorgades per finançar el serveis nocturns, les corresponents als projectes d'implantació dels SAE (sistema d'ajut a l'explotació) i les que es donen també per a la renovació de la flota. En aquest indicador s'ha considerat preferible no estimar l'increment perquè no es disposa de prou informació sobre les subvencions liquidades per l'ATM el 2003. Tanmateix, l'abast de la xifra corresponent al 2004 segueix reflectint la importància creixent de les quantitats atorgades per la via dels contractes programa en aquelles línies o serveis deficitaris.

Finalment, els indicadors de productivitat assenyalen una disminució dels quilòmetres totals per conductor i un augment dels quilòmetres per vehicle, mentre que en el consum de carburant es registra un augment considerable. Cal tenir en compte que en el càlcul que es fa per inferir el consum dels vehicles hi intervé el cost del combustible que durant l'any 2004 ja va arribar a valors molt alts. Quant als indicadors de costos, en tots els casos es poden observar alces importants, ja que, a més dels increments en els salaris i el gasoil, les altres partides de l'escandall de despeses també han tingut augments prou rellevants que han dificultat l'obtenció de xifres millors. Per últim, cal apuntar la variació gairebé nul·la del quocient entre quilòmetres útils i quilòmetres totals, només un 0,08%.

Igual que l'any anterior, s'han afegit dues taules en les quals es mostra informació obtinguda de l'Informe anual i estadístiques dels transports de Catalunya, publicació elaborada i editada per la mateixa Direcció General de Ports i Transports. En la primera d'aquestes taules es pot observar l'evolució de la participació relativa, sobre el total, de cada Servei Territorial pel que fa al nombre d'expedicions i bitllets venuts o validats. En la segona taula es veu l'estacionalitat de les expedicions i el billetatge venut, en termes de percentatge dels serveis regulars de transport de viatgers, segons el Servei Territorial on s'adscriu cada concessió.

Equip redactor
Direcció General de Ports i Transports

L'edita: Direcció General de Ports i Transports
Av. de Josep Tarradellas, 2-4-6
08029 Barcelona

METODOLOGIA

A continuació s'exposa la metodologia i el procediment que ha calgut seguir per a disposar de les dades relatives a l'any 2004 i publicades en aquest Observatori.

El procés de recollida d'informació s'ha dut a terme a partir d'enquestes adreçades a totes les empreses concessionàries del transport regular a Catalunya. Una part de l'enquesta ja va ser emprada amb les dades disponibles a la Direcció General de Ports i Transports i, per tant, el destinatari només les havia de validar.

Posteriorment, a partir de les respostes rebudes, s'ha començat a alimentar la base de dades amb la informació aportada per les empreses, prèviament depurada.

Finalment, s'ha dut a terme l'explotació i l'anàlisi de la informació tabulada, amb el càlcul dels indicadors, les ràtios i les distribucions i paràmetres estadístics corresponents.

De la mateixa manera que en els anteriors observatoris, s'han agrupat les línies en conjunts o grups homogenis definits cadascun per una sèrie de variables, entre les quals cal remarcar el recorregut anual del servei. D'aquesta manera, es formen grups que inclouen línies relativament homogènies entre si alhora que es maximitzen les diferències entre aquests mateixos grups.

Des del punt de vista dels costos, aquesta anàlisi dona com a resultat una estructura similar per a cadascuna de les línies que componen un determinat grup. Per això, el cost del combustible, personal, pneumàtics, etc., tindrà un pes diferent sobre el conjunt de costos segons el grup en el qual ens situem.

S'han determinat cinc grups de línies (A, B, C, D i E). Els dos primers grups, és a dir, el grup A i el B són definits per aquelles línies que no passen ni paren dins del terme municipal de Barcelona, mentre que els tres darrers grups (C, D, i E) corresponen a les línies que tenen parada, inici o final de trajecte a la ciutat de Barcelona.

En relació amb la metodologia emprada, cal comentar que no es disposa d'alguns valors dels indicadors diferenciats per grups. Això és motivat pel fet que les empreses utilitzen els vehicles i destinen els conductors a diferents línies, concessions i tipus de servei (regular discrecional, escolar, etc.) i, per tant, les ràtios que inclouen alguna de les dues variables esmentades només presenten un valor global ja que a les companyies concessionàries no els és possible discriminar els usos dels vehicles i les destinacions dels conductors per tipus de línies.

Les dades publicades en aquest Observatori s'han calculat a partir de les empreses que han respost l'enquesta tramesa. En aquest sentit, quan es van enviar els formularis, hi havia setanta-una empreses, amb cent seixanta-quatre concessions i quatre-centes cinquanta-quatre línies. S'ha d'indicar, però, que es va detectar que dues línies no s'estaven explotant, segons les dades que els mateixos

operadors van proporcionar. Les empreses que han lliurat informació (sigui completa o incompleta) han estat seixantaset, el que representen el 94% del total d'empreses del sector. Respecte de les dades generals de l'empresa i descriptives de concessions i línies, la informació sol·licitada ha estat facilitada pel 93% esmentat d'empreses del sector. Pel que fa a les dades relatives als costos d'explotació de cada concessió, la quantitat d'informació subministrada ha estat també força elevada, atès que es disposa dels costos d'explotació de cent cinquanta-dues concessions, el 93% del total. Finalment, en el bloc de dades desagregades relatiu a les línies, es disposa d'informació de producció i demanda en un 80% i un 41% del total de línies, respectivament.

Atès que és convenient el càlcul de bona part d'indicadors en l'apartat de línia, la manca de dades de producció, sobretot de demanda en aquest nivell d'anàlisi, ha determinat que el càlcul dels indicadors s'hagi dut a terme amb la mostra de les línies de què es disposava amb tota la informació necessària.

DESCRIPCIÓ DELS GRUPS DE LÍNIES

Corresponen al grup A les línies que no passen per Barcelona i que efectuen menys de 110.00 km/any de servei, mentre que el grup B identifica el conjunt de línies que recorren una distància igual o superior a 110.000 km/any i que tampoc passen per Barcelona. Els grups C, D i E estan compostos pels grups de línies que passen per Barcelona. El grup C identifica les línies que fan menys de 325.000 km/any de servei, mentre que els conglomerats D i E reuneixen les línies que recorren una distància igual o superior a 325.000 km/any. Per a diferenciar i poder discriminar les línies que efectuen més de 325.000 km/any entre els grups D i E, cal multiplicar per 10 les hores de servei fetes durant un any. Al resultat d'aquesta operació se sumen els km/any de servei i s'obté una xifra que, si és inferior a 1.000.000, situa les línies al conjunt D, i si és igual o superior a 1.000.000, les situa al grup E.

El grup A (68 % de les línies existents) es refereix a línies que no passen per Barcelona i enllacen menys nombre de municipis, amb menys població, amb menys nombre de busos-km/any en servei i amb menys longitud mitjana. Tanmateix, és amb diferència el conglomerat que agrupa més línies.

El conglomerat B (13% de les línies) agrupa un conjunt de línies que no passen per Barcelona, enllacen un nombre prou elevat de municipis i tenen el més alt índex de km/habitants i de viatgers/km, tot i que la població per municipi continua essent baixa, com en el cas del primer grup. El nombre d'expedicions, hores de servei i de busos-km és moderat però superior a les xifres de l'anterior grup. La longitud de les línies és intermèdia respecte de tot el conjunt del sector, però gairebé el doble que les del grup A.

Entre les línies que passen per Barcelona, el grup C (10,7% de les línies) engloba les que atenen un nombre baix de municipis, i en algunes de les variables analitzades s'obté un valor intermedi en comparació amb els altres dos grups de línies que passen per Barcelona.

El quart conjunt o grup D (6,6% de les línies) agrupa poques línies. Aquestes línies, en la majoria dels casos, enllacen menys nombre de municipis, mentre que pel que fa a la resta de variables, com ara població atesa, expedicions, hores de servei i quilòmetres recorreguts, tenen també valors intermedis respecte de les línies referides al fet de passar per Barcelona. Quant al nivell de servei, els valors són bastant superiors a les del grup anterior.

La cinquena agrupació (grup E) és la que té un nombre més petit de línies (2%), però en canvi té les variables de més magnitud. Entre totes aquestes cal remarcar, amb diferència, la variable km/any de servei, que assoleix un valor molt superior als valors dels altres grups comentats.

Per tant, a l'Observatori del transport regular de viatgers per carretera, es proporcionen els indicadors i l'estructura de costos de cada conglomerat o grup de línies, tal com s'han definit en els paràgrafs anteriors.

ELS INDICADORS

Es descriuen a continuació els indicadors que s'han calculat a partir de la informació aportada pels operadors, i que formen la part principal del contingut de l'Observatori. Tant els indicadors com les dades de costos estan referides a l'exercici anual 2004 i fan possible el seguiment del sector, alhora que possibiliten avaluar actuacions de millora, revisions tarifàries, subvencions, etc.

Sempre que ha estat possible, els indicadors s'han calculat de manera desagregada per línies i grups de línies. Aquests indicadors es classifiquen en quatre categories: nivell de servei, qualitat de servei, preu i productivitat del servei. Finalment, cal tenir en compte que l'indicador relatiu a la freqüència es refereix a les expedicions setmanals en període lectiu i no pas a les diàries, a causa de les dificultats que presenta el fet d'establir un nombre d'expedicions al dia a moltes de les línies estudiades.

També s'ha elaborat una primera taula on consta l'estructura percentual de costos, la qual mostra el pes relatiu de cada partida dins del cost total mitjà de la línia.

Indicadors

Nivell de servei

1. **Viatgers/expedició:** nombre total de viatgers transportats en relació amb el nombre total d'expedicions realitzades en el període d'un any.
2. **Viatgers/km:** nombre total de viatgers transportats en relació amb el nombre total de quilòmetres realitzats en el període d'un any.
3. **km any/habitant:** nombre total de quilòmetres realitzats anualment en relació amb la població servida per la línia. La població servida està formada pel nombre d'habitants dels diferents nuclis de població que compten amb una parada a la línia.
4. **Viatgers any/habitant:** nombre total de viatgers transportats anualment en relació amb el total de població servida per la línia.

5. km/expedició: és el recorregut mitjà per expedició, és a dir, el nombre de quilòmetres realitzats anualment en relació amb el total d'expedicions realitzades en el període d'un any. El nombre d'expedicions és la suma de les anades i tornades.

Qualitat de servei

6. Velocitat comercial (km/hora): quilòmetres realitzats anualment en relació amb les hores de servei per recórrer-los.
7. Freqüència del servei (exp./setmana període lectiu): nombre d'expedicions per setmana en període lectiu. S'entén per expedició un recorregut d'anada o de tornada.
8. Antiguitat del parc (anys): mitjana de les antiguitats de tots els vehicles destinats als serveis regulars.
9. Percentatge de vehicles amb aire condicionat.
10. Percentatge de vehicles PMR: percentatge de vehicles adaptats per a facilitar l'accessibilitat a persones amb mobilitat reduïda (PMR).

Preu

11. Ingrés/viatger: recaptació total en relació amb el total de viatgers transportats per la línia en el període d'un any.
12. Ingrés/km: recaptació total de la línia en relació amb el total de quilòmetres realitzats anualment.
13. Ingrés/viatgers*km: recaptació total de la línia en relació amb els viatgers*km realitzats anualment.
14. Ingrés/km totals (útils+morts): recaptació total de la línia en relació amb el total de quilòmetres realitzats anualment, tant útils com morts.
15. Subvenció per concessió/viatgers*km: subvenció per concessió en relació amb els viatgers*km realitzats anualment per concessió.

Productivitat

16. km totals/conductor: quilòmetres totals anuals realitzats en relació amb el nombre de conductors adscrits al servei en el període d'un any. S'ha considerat per al càlcul només el personal directament assignat al servei, és a dir, el de la plantilla de conductors i en la proporció en què els operadors manifesten que els esmentats conductors es dediquen al transport regular, ja que la majoria també realitza serveis discrecionals.
17. km totals/vehicle: quilòmetres totals realitzats en relació amb el nombre de vehicles adscrits als serveis, en el període d'un any.
18. Consum de carburant (l/100 km): litres de gasoil consumits en un any per cada 100 quilòmetres realitzats pels vehicles de cada concessió.
19. Cost/km: cost d'explotació de cada línia en un any en relació amb els quilòmetres de servei realitzats.
20. Cost/hora de servei: cost d'explotació en relació amb el nombre total d'hores de servei a cada línia durant un any.
21. Cost/viatger: cost d'explotació de cada línia en relació amb el nombre total de viatgers transportats en un any.
22. Cost/viatgers*km: cost d'explotació de cada línia en relació amb el nombre total de viatgers*km transportats en un any.
23. Percentatge de km/km totals: relació entre els quilòmetres útils i els quilòmetres totals recorreguts anualment en una línia.

Nota: els quilòmetres i les hores dels indicadors, sinó s'especifica una altra cosa, es refereixen sempre als quilòmetre útils i les hores útils.

Costos Anuals

Els costos anuals que es presenten en l'apartat "El transport regular interurbà de viatgers per carretera a Catalunya: costos i finançament" no inclouen l'IVA i s'estructuren en:

Costos per temps

Són costos fixos per a l'empresa independentment del quilometratge realitzat pels vehicles.

- Personal de moviment: costos del personal de moviment, inclosa la Seguretat Social. No inclou el personal de tallers, conservació i manteniment, ni el personal d'estructura.

- Personal d'estructura: costos del personal d'estructura, llevat dels tallers, la conservació i el manteniment.

- Amortització: cost d'amortització del material mòbil, del parc no totalment amortitzat. Es considera l'amortització comptable. També cal considerar l'amortització dels equips de servei de validació i venda (SVV) i el sistema d'ajut a l'explotació (SAE).

- Despeses financeres: costos financers de l'exercici.

- Assegurances: costos en concepte d'assegurances.

- Tributs i taxes

- Altres despeses: altres costos com ara, lloguers, publicitat, neteja de locals, subministraments d'aigua, electricitat, etc.

Costos quilomètrics

Són costos de caràcter variable per a l'empresa que varien bàsicament en funció del quilometratge realitzat pels vehicles.

- Consum d'energia material mòbil: costos de combustible.

- Lubricants: despeses en concepte de lubricants.

- Manteniment: costos de, reparacions, conservació i neteja inclosos els de personal de tallers de l'empresa.

- Pneumàtics: costos de pneumàtics.

- Peatges: costos de peatges d'autopista.

OBSERVATORI DEL TRANSPORT REGULAR DE VIATGERS 2005

Estructura de costos en %

estructura de costos anuals 2004

| TIPUS DE LÍNIES | A | B | C | D | E | mitjana* |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Costos per temps | | | | | | |
| Personal moviment | 41,02 | 38,51 | 36,70 | 39,23 | 33,49 | 38,46 |
| Personal estructura | 7,18 | 6,57 | 4,71 | 6,07 | 5,32 | 6,23 |
| Amortització | 13,30 | 13,20 | 14,85 | 9,78 | 15,67 | 12,62 |
| Despeses financeres | 1,82 | 1,57 | 1,52 | 2,45 | 1,14 | 1,83 |
| Assegurances | 4,79 | 4,39 | 3,50 | 3,30 | 2,85 | 3,87 |
| Diversos | 8,26 | 10,80 | 10,20 | 9,57 | 11,97 | 10,00 |
| Total costos per temps | 76,37 | 75,04 | 71,48 | 70,40 | 70,44 | 73,01 |
| Costos quilomètrics | | | | | | |
| Manteniment | 8,35 | 8,65 | 9,18 | 11,07 | 10,02 | 9,56 |
| Combustibles | 13,38 | 15,04 | 16,26 | 16,12 | 16,74 | 15,34 |
| Pneumàtics | 1,38 | 0,98 | 1,46 | 1,06 | 1,23 | 1,16 |
| Peatges | 0,52 | 0,29 | 1,62 | 1,35 | 1,57 | 0,93 |
| Total costos quilomètrics | 23,63 | 24,96 | 28,52 | 29,60 | 29,56 | 26,99 |
| Cost anual total | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

*És la mitjana del nombre total de línies de les quals es disposa d'informació

TAULA RESUM D'INDICADORS DE L'OBSERVATORI DEL TRANSPORT REGULAR DE VIATGERS PER CARRETERA

Observatori del transport regular de viatgers

indicadors 2004

| GRUP DE LÍNIES | A | B | C | D | E | mitjana (1)2004 | mitjana (1)2003 | % variació |
|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------------------|--------------------|---------------|
| Indicador | | | | | | | | |
| Nivell de servei | | | | | | | | |
| 1. Viatgers/ expedició | 9,70 | 20,34 | 25,34 | 25,88 | 33,65 | 19,27 | 18,62 | 3,5 |
| 2. Viatgers/ km | 0,67 | 0,94 | 0,58 | 0,76 | 0,43 | 0,72 | 0,73 | 1,4 |
| 3. Km útil any/ habitant | 0,39 | 1,70 | 0,08 | 0,29 | 0,78 | 0,31 | 0,30 | 3,3 |
| 4. Viatgers any/ habitant | 0,39 | 2,88 | 0,07 | 0,21 | 0,23 | 0,28 | 0,26 | 7,7 |
| 5. Km útils/ expedicions | 16,21 | 20,94 | 39,76 | 30,28 | 61,57 | 26,58 | 25,84 | 2,9 |
| Qualitat de servei | | | | | | | | |
| 6. Velocitat comercial (km/ hora) | 25,90 | 29,38 | 32,51 | 32,30 | 42,62 | 31,69 | 31,43 | 0,8 |
| 7. Freqüència (exp./ setmana període lectiu) | 48 | 231 | 60 | 292 | 344 | 90 | 87 | 3,4 |
| 8. Antiguitat parc (anys) | | | | | | 9,24 | 9,77 | -5,4 |
| 9. % vehicles aire condicionat | | | | | | 96,83% | 96,71% | -0,1 |
| 10. % vehicles PMR | | | | | | 25,46% | 19,86% | 28,2 |
| Preu | | | | | | | | |
| 11. Ingress/ viatger | 1,324 | 1,325 | 3,222 | 1,905 | 4,649 | 1,797 | 1,797 | 0,0 |
| 12. Ingress/ km | 0,887 | 1,365 | 0,931 | 1,232 | 1,383 | 1,201 | 1,158 | 3,7 |
| 13. Ingress/ viatgers*km | 0,106 | 0,112 | 0,083 | 0,086 | 0,073 | 0,093 | 0,087 | 6,9 |
| 14. Ingress/ km totals (útils + morts) | 0,863 | 1,328 | 0,912 | 1,161 | 1,352 | 1,160 | 1,117 | 3,8 |
| 15. Subvenció concessió/ viatgers*km | | | | | | 0,038 | 0,010 | - |
| Productivitat | | | | | | | | |
| 16. Km totals/ conductor | | | | | | 40,441 | 41,396 | -2,3 |
| 17. Km totals/ vehicle | | | | | | 44,778 | 41,253 | 8,5 |
| 18. Consum carburant (l/ 100 km) | | | | | | 33,876 | 31,776 | 6,6 |
| 19. Cost/ Km | 1,921 | 1,624 | 1,750 | 1,696 | 1,682 | 1,72 | 1,651 | 4,2 |
| 20. Cost/ hora | 47,47 | 43,95 | 53,70 | 58,63 | 73,223 | 54,145 | 52,576 | 3,0 |
| 21. Cost/ viatger | 2,596 | 1,905 | 2,616 | 2,275 | 5,030 | 2,408 | 2,289 | 5,2 |
| 22. Cost/ viatger* Km | 0,147 | 0,112 | 0,095 | 0,079 | 0,066 | 0,098 | 0,090 | 8,9 |
| 23. % km / km totals | 89,77 | 95,83 | 96,11 | 95,56 | 97,08 | 95,19 | 95,11 | 0,1 |

(1) És la mitjana del nombre total de línies de les quals es disposa d'informació

(2) Les subvencions de l'any 2004 inclouen les atorgades per l'ATM en concepte de compensació per la integració tarifària, la renovació de flota i el projecte SAE. S'exclouen les subvencions atorgades als serveis nocturns.

Nota: els quilòmetres i les hores dels indicadors, sinó s'especifica una altra cosa, es refereixen sempre als quilòmetres útils i a les hores útils

Estacionalitat dels serveis regulars de viatgers per carretera

any 2005

| | % Expedicions | | | | % Bitllets venuts o validacions | | | |
|--------------------|------------------|--------------|--------------|-----------------|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|
| | ST* Barcelona | ST Girona | ST Lleida | ST Tarragona | ST Barcelona | ST Girona | ST Lleida | ST Tarragona |
| Gener | 8% | 8% | 8% | 7% | 8% | 7% | 7% | 3% |
| Febrer | 8% | 7% | 8% | 7% | 8% | 7% | 8% | 4% |
| Març | 8% | 8% | 8% | 7% | 9% | 8% | 8% | 5% |
| Abril | 8% | 8% | 9% | 8% | 9% | 10% | 8% | 5% |
| Maig | 8% | 8% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% | 9% |
| Juny | 8% | 8% | 8% | 9% | 9% | 9% | 9% | 11% |
| Juliol | 9% | 10% | 8% | 10% | 8% | 10% | 9% | 15% |
| Agost | 8% | 10% | 8% | 10% | 5% | 11% | 8% | 17% |
| Setembre | 9% | 8% | 8% | 9% | 9% | 9% | 9% | 13% |
| Octubre | 9% | 6% | 8% | 9% | 9% | 7% | 9% | 8% |
| Novembre | 9% | 6% | 9% | 8% | 9% | 7% | 9% | 5% |
| Desembre | 8% | 13% | 8% | 7% | 8% | 6% | 8% | 4% |
| Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

* ST: Serveis Territorials

Nota 1: és el percentatge de cada mes sobre el total anual

Nota 2: l'arrodoniment sense decimals dels %, pot provocar que la suma dels quatre serveis territorials sigui diferent del 100%

Font: Informe anual i estadístiques dels transports a Catalunya. Any 2005. Direcció General de Ports i Transports.

Evolució de la participació relativa en expedicions i bitllets venuts de les concessions de cadascuna de les demarcacions

| | % Expedicions | | | % Bitllets venuts o validacions | | |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|
| | 2003 | 2004 | 2005 | 2003 | 2004 | 2005 |
| ST* Barcelona | 66% | 70% | 72% | 59% | 60% | 62% |
| ST Girona | 17% | 14% | 15% | 18% | 16% | 14% |
| ST Lleida | 3% | 3% | 2% | 4% | 3% | 3% |
| ST Tarragona | 14% | 14% | 10% | 20% | 21% | 21% |
| TOTAL Catalunya | 1.409.350 | 1.588.428 | 1.831.001 | 38.360.324 | 44.384.142 | 46.400.286 |

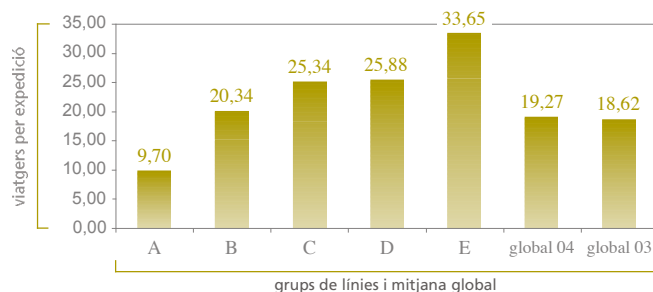
* ST: Serveis Territorials

Nota: l'arrodoniment sense decimals dels %, pot provocar que la suma dels quatre serveis territorials sigui diferent del 100%

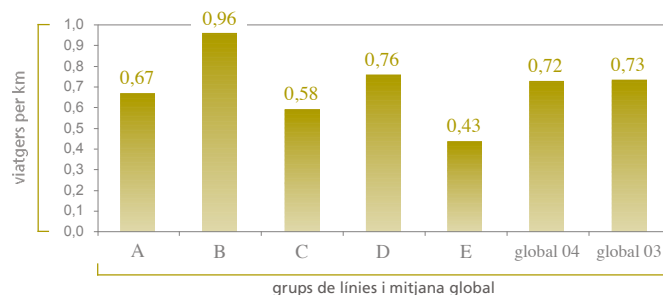
Font: Informe anual i estadístiques dels transports a Catalunya. Anys 2003, 2004 i 2005. Direcció General de Ports i Transports.

Gràfics

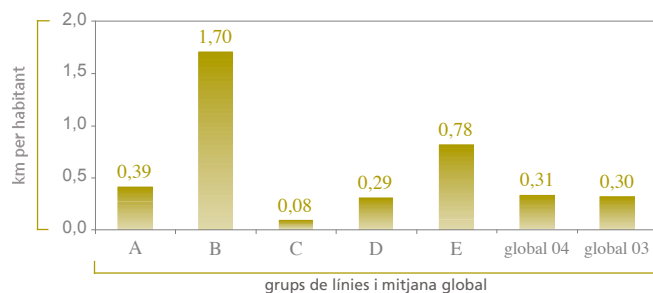
1. Viatgers transportats per expedició



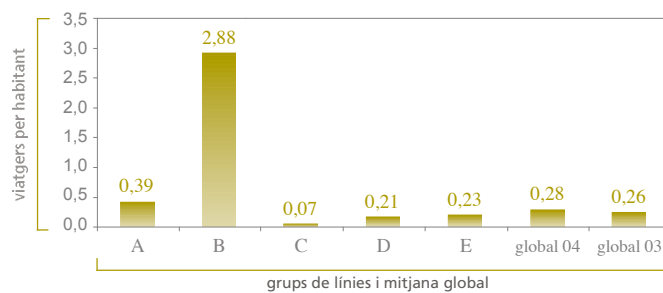
2. Viatgers transportats per km



3. km per la població dels municipis servits per la línia

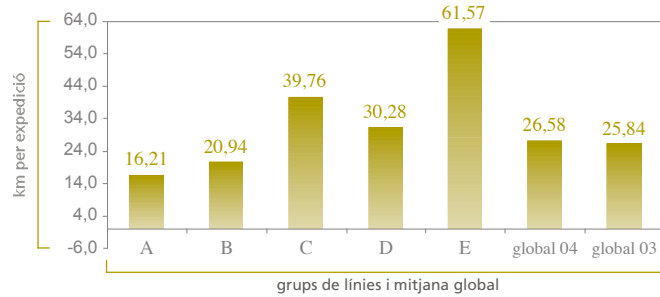


4. Nombre de viatgers per la població dels municipis servits per la línia

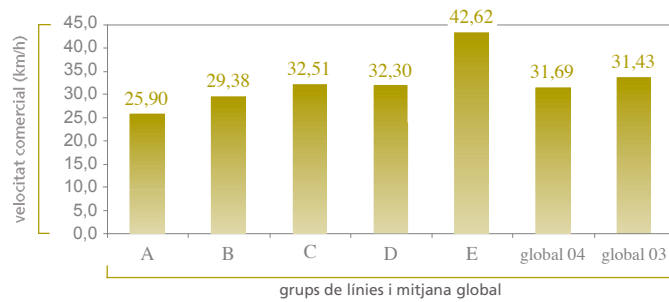


Gràfics

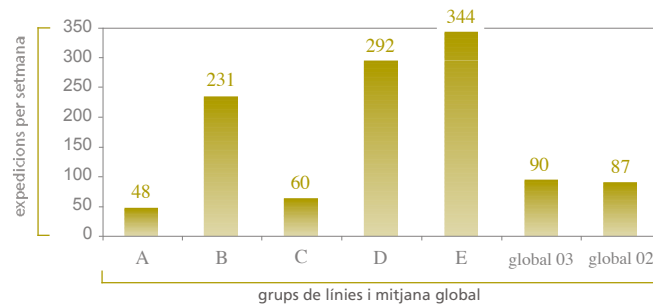
5. Recorregut mitjà per expedició



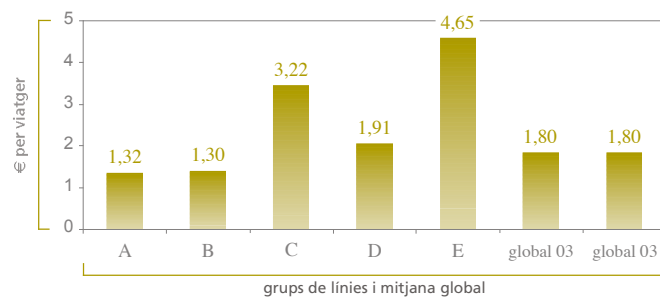
6. Velocitat comercial



7. Nombre d'expedicions per setmana en període lectiu

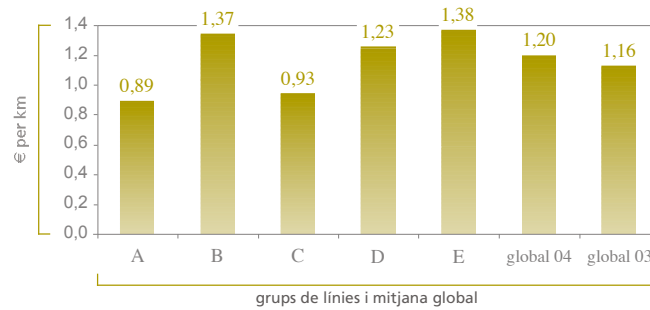


8. Ingrés mitjà per viatger transportat

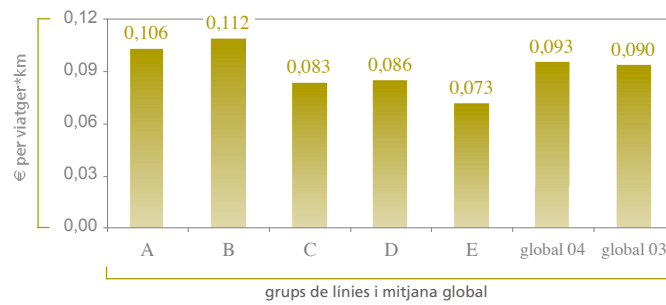


Gràfics

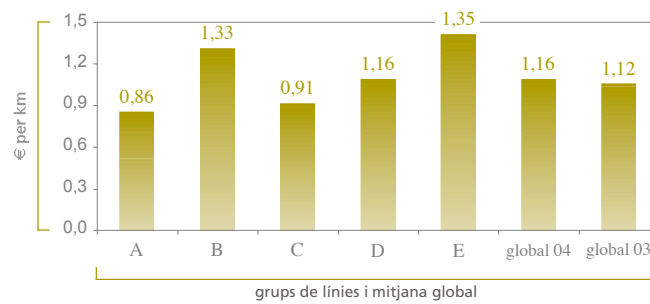
9. Ingrés mitjà per km



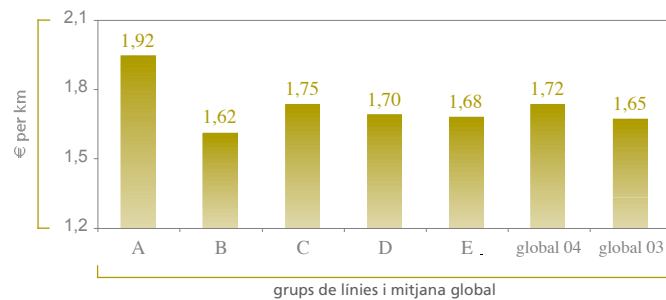
10. Ingrés per viatger*km



11. Ingrés per km totals (útils + morts)

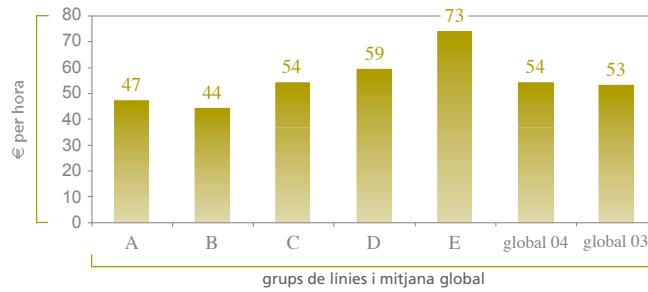


12. Cost per km útil

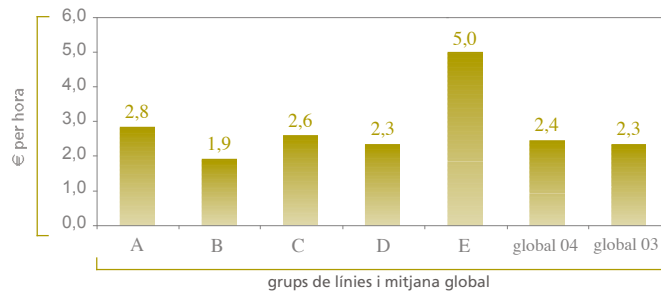


Gràfics

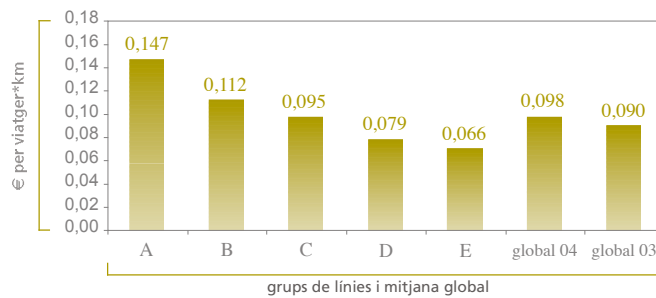
13. Cost per hora



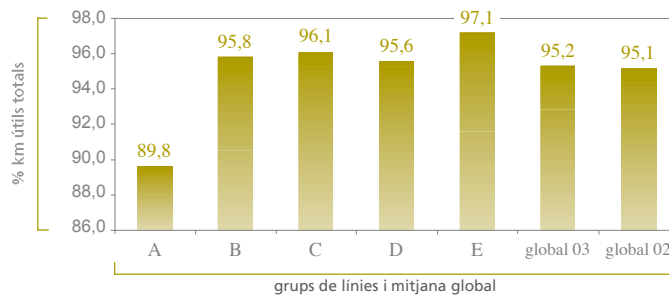
14. Cost per viatger transportat



15. Cost per viatger*km transportat



16. km sobre km totals recorreguts



EL TRANSPORT REGULAR INTERURBÀ DE VIATGERS PER CARRETERA A CATALUNYA: COSTOS I FINANÇAMENT

El principal objectiu d'aquest apartat és oferir un seguit de xifres i dades que informin a grans trets sobre els costos globals i el finançament que requereix el transport regular de viatgers per carretera a Catalunya. Es pretén arribar a un model que permeti avaluar la despesa d'aquest tipus de transport.

El transport regular de viatgers per carretera es pot definir com aquell conjunt de serveis de transport públic col·lectiu dels quals n'és titular la Generalitat de Catalunya, però que són prestats per empreses privades en règim de concessió a risc i ventura. El recorregut d'aquests serveis discorre íntegrament en territori català.

L'avaluació econòmica dels serveis de transport requereix la definició d'una estructura de costos tipus, estandarditzada i representativa del sector, que permeti homogeneïtzar i actualitzar tant com sigui possible els criteris i metodologies utilitzades fins ara. La dificultat principal d'aquesta avaluació rau en trobar una empresa o estructura tipus, vàlida per a tots els serveis que comprenen a bastament el subsector del transport regular de viatgers per carretera. És per això que la recerca de les xifres finals ha estat feta considerant les diferents tipologies d'empreses existents i les particularitats prou significatives per a ser tingudes en compte.

En general, les dades que apareixen en aquest estudi s'han estimat a partir de fonts diverses, com ara els mateixos observatoris de costos elaborats per la Direcció General de Ports i Transports (en endavant DGPT), les consultes realitzades directament al sector, bàsicament a la Federació Empresarial Catalana d'Autotransport de Viatgers (en endavant FECAV), i les dades de costos que utilitza l'Autoritat del Transport Metropolità (en endavant ATM).

Per tant, es proposen uns valors que poden servir com a base per a determinar el total de despeses d'explotació del transport regular de viatgers per carretera a Catalunya. També s'inclou un apartat de subvencions i aportacions de les administracions públiques que ajuden a finançar un tipus de servei que, per a determinades línies i en el cas de no comptar amb aquest suport, podria ser inviable des d'un punt de vista econòmic i financer.

El model de costos que es proposa estableix de forma genèrica dues grans partides: els costos horaris o per temps i els costos quilomètrics. En els primers s'inclouen aquelles partides de caràcter més fix imputables independentment de l'execució efectiva del servei i també aquelles que es poden associar al nombre d'hores o a la duració temporal d'una jornada, com són les despeses del personal de conducció. Pel que fa als costos quilomètrics, són aquells que depenen directament de l'operació dels serveis i, per tant, del quilometratge efectuat. Així, el model calcula un valor unitari de cost horari o per temps, i un valor també unitari de cost quilomètric. Després es multiplica el primer factor pel nombre d'hores de servei i el segon pel nombre de quilòmetres que fan tots els vehicles. Sumant ambdós resultats s'obté el que costa el transport regular a Catalunya.

D'altra banda el model que finalment es planteja no és aplicable a tots els casos particulars i línies en concret. Efectivament, els valors obtinguts s'han calculat amb l'objectiu d'estimar el cost total del sector a Catalunya i per tant les diferents tipologies de les línies existents s'han considerat en funció de la seva importància relativa respecte del total. A tall d'exemple es pot mencionar el servei a la demanda que per la seva casuística i particularitats presenta uns costos que no s'ajusten al model plantejat.

Cal tenir en compte que no s'estableix cap tipus de benefici o marge comercial del negoci.

1. MODEL DE COSTOS PER ALS CONTRACTES DE LA DIRECCIÓ GENERAL DE PORTS I TRANSPORTS

Aquest informe s'ha elaborat d'acord amb les dades contingudes en el darrer Observatori del transport regular de viatgers per carretera. En aquest cas ha estat necessari actualitzar les dades a l'any 2006 atès que aquest Observatori conté les dades del 2003. Aquesta actualització s'ha fet prenent els augments de cada partida de costos dels anys 2004 i 2005.

També s'han considerat les dades de costos contingudes en l'estudi que ha endegat la Direcció General de Ports i Transports per tal de dur a terme els nous contractes programa a establir amb les empreses concessionàries del transport regular, corresponents al període 2006-2009. Aquestes dades s'han estimat a partir de diverses fonts, com ara els mateixos Observatoris de costos elaborats per la DGPT, les consultes realitzades directament al sector, bàsicament a la FECAV, i les dades de costos que utilitza l'ATM.

Per fer els contractes programa cal determinar els costos dels diferents serveis a subvencionar. Així, des de la DGPT s'ha confeccionat un model de costos que permet preveure els costos en què incorre una determinada línia de transport regular.

En la taula 2 hi ha els costos unitaris estimats per al transport regular interurbà de viatgers a Catalunya i que seran els que es tindran en compte a l'hora d'elaborar els contractes programa.

Pel que fa als costos horaris, la taula permet discriminar entre demarcacions en el cas de les retribucions, mentre, que per a la resta de costos horaris es mostren quatre tipologies de cost que són associats a unes d'hipòtesis d'operació dels vehicles, és a dir, al nombre d'hores que efectua un vehicle anualment:

A continuació s'expliquen les quatre hipòtesis que s'han considerat per al càlcul dels costos horaris, llevat els de personal.

Hipòtesi 1. El vehicle realitza com a mínim el mateix nombre d'hores anuals que un conductor en el conveni.

De forma genèrica, equival a serveis que es realitzen durant 5 h els 365 dies de l'any, 6 h durant 300 dies o 7 h durant 250 dies.

En la taula 1 segons els convenis, les hores anuals per vehicle serien:

Taula 1. Hores anuals de treball segons els convenis:

| | Barcelona | Girona | Lleida | Tarragona |
|-------------------------|-----------|--------|--------|-----------|
| Sense hores addicionals | 1.770 | 1.770 | 1.816 | 1.784 |

*A Barcelona es considera que les hores extres anuals poden arribar a 2.230.

Per tant, les quatre hipòtesis es definiran de la manera següent:

Hipòtesi 1. Es classifiquen en aquesta categoria quan un vehicle fa menys de 2.920 hores anuals.

Hipòtesi 2. El vehicle realitza com a mínim 8 h diàries de servei (equival a 2.920 hores anuals). En aquest cas el vehicle ha de fer una quantitat d'hores per any més gran o igual que 2.920 i menys de 3.650.

Hipòtesi 3. El vehicle realitza com a mínim 10 h diàries de servei (equival a 3.650 hores). Per aquesta hipòtesi el vehicle cal que faci un nombre d'hores anuals més gran o igual que 3.650 i menys de 4.745.

Hipòtesi 4. El vehicle realitza com a mínim 13 h diàries de servei (equival a 4.745 hores). Finalment, en aquest cas el vehicle ha de fer 4.745 hores anuals o més.

Així doncs, en funció del nombre d'hores anuals que un vehicle estigui realitzant quan presta un servei de transport regular, aquest es classificarà segons una de les 4 hipòtesis anteriors.

Aquest és el model emprat per a calcular les despeses horàries (llevat del personal) que s'estimen en els contractes programa. Les úniques despeses que varien segons la zona geogràfica són les de personal. També cal comentar que el cost del personal d'estructura es té en compte per calcular la partida "altres despeses". Per tant, s'hauria de discriminar aquesta partida per hipòtesi i per demarcació, però, el baix nivell de significació (recordem que "altres despeses" és un 16% de la suma total dels costos horaris llevat del personal de conducció) que tenen aquestes despeses de personal d'estructura respecte del total de les altres partides horàries, fa que no s'hagi considerat necessari discriminar-les per demarcacions provincials. Així, doncs, a l'hora de calcular les "altres despeses" s'ha pres el 16% del valor del personal d'estructura de Barcelona.

En aquest punt és convenient esmentar que en el cas de Barcelona el model té en compte el cost de personal de conducció amb hores addicionals. En aquest sentit, per a Girona, Lleida i Tarragona es considera el valor de les despeses de personal de conducció sense hores addicionals.

Pel que fa als costos quilomètrics, seguidament presentem una primera simplificació del model amb el càlcul corresponent a tres velocitats comercials diferents.

Taula 2. Model per al càlcul de costos dels serveis subvencionats en els contractes programa. Any 2006

| €/hora | model de costos de la DGPT | | | |
|---|----------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | | |
| Cost personal conducció | 21,44 (Barcelona) | 19,96 (Girona) | 18,30 (Lleida) | 21,44 (Tarragona) |
| Cost personal conducció amb hores extra | 19,77 (Barcelona) | 18,18 (Girona) | 16,66 (Lleida) | 19,19 (Tarragona) |
| Cost personal estructura | 3,95 (Barcelona) | 3,99 (Girona) | 3,66 (Lleida) | 4,29 (Tarragona) |
| Material mòbil (amortització) | 6,25 (Tipus 1) | 4,42 (Girona) | 3,53 (Tipus 3) | 2,72 (Tipus 4) |
| Despeses financeres mat. mòbil | 0,73 (Tipus 1) | 0,52 (Girona) | 0,41 (Tipus 3) | 0,32 (Tipus 4) |
| Amortitzacions de SVV i SAE | 0,69 (Tipus 1) | 0,49 (Tipus 2) | 0,39 (Tipus 3) | 0,30 (Tipus 4) |
| Despeses financeres de SVV i SAE | 0,08 (Tipus 1) | 0,06 (Tipus 2) | 0,05 (Tipus 3) | 0,04 (Tipus 4) |
| Manteniment de SVV i SAE | 0,24 (Tipus 1) | 0,17 (Tipus 2) | 0,14 (Tipus 3) | 0,11 (Tipus 4) |
| Assegurances | 2,18 (Tipus 1) | 1,54 (Tipus 2) | 1,23 (Tipus 3) | 0,95 (Tipus 4) |
| Tributs i taxes | 0,44 (Tipus 1) | 0,31 (Tipus 2) | 0,25 (Tipus 3) | 0,19 (Tipus 4) |
| Altres Despeses | 2,33 (Tipus 1) | 1,83 (Tipus 2) | 1,59 (Tipus 3) | 1,37 (Tipus 4) |
| | | | | |
| €/unitat*km | | 20 km/hora | 30 km/hora | 40 km/hora |
| Consum energia material mòbil | | 0,305 (20 km/h) | 0,248 (30 km/h) | 0,207 (40 km/h) |
| Lubricants | | 0,015 (20 km/h) | 0,012 (30 km/h) | 0,010 (40 km/h) |
| Manteniments, reparacions, neteja | | 0,100 (20 km/h) | 0,100 (30 km/h) | 0,100 (40 km/h) |
| Pneumàtics | | 0,034 (20 km/h) | 0,034 (30 km/h) | 0,034 (40 km/h) |
| Altres | | 0,050 (20 km/h) | 0,050 (30 km/h) | 0,050 (40 km/h) |
| Peatges | | 0,150 (20 km/h) | 0,150 (30 km/h) | 0,150 (40 km/h) |
| Total | | 0,654 (20 km/h) | 0,594 (30 km/h) | 0,551 (40 km/h) |

Nota a la taula 3: les hipòtesis o tipus 2,3 i 4 determinen les mateixes hores per un vehicle a les quatre províncies catalanes. En canvi, la hipòtesi o tipus 1 suposa que el vehicle fa les hores de servei que justament ordena el conveni col·lectiu de la corresponent demarcació. En aquest sentit, és evident que caldria detallar les xifres horàries resultants de la hipòtesi 1 per a cadascuna de les quatre províncies; però, com que el nombre d'hores del conveni és molt similar, no s'ha tingut en compte aquesta circumstància. Tenint en compte que la dada de Barcelona comprèn les hores extraordinàries, la mitjana d'hores de treball que defineix el conveni (de les quatre demarcacions provincials) ponderada pel total del temps real treballat anualment a cada província és de 2.063 hores per a un vehicle a l'any. És aquest el supòsit d'hores que s'ha pres per calcular el costos horaris en la hipòtesi 1. Per als altres tipus o hipòtesis s'han pres els valors de 2.920, 3.650 i 4.745 hores tal com s'han definit aquestes hipòtesis anteriorment.

2. MODEL DE COSTOS SIMPLIFICAT

En aquest apartat es defineix un model de costos simplificat vàlid per a tot Catalunya amb l'objectiu d'estimar el valor del cost de tot el transport regular interurbà. Així, el model que finalment es planteja no serà aplicable a tots els casos particulars i línies en concret. Les diferents tipologies de les línies existents s'han considerat en funció de la seva importància relativa respecte del total. A tall d'exemple, es poden mencionar els serveis rurals a algunes comarques de l'interior com ara les Garrigues i la Segarra i a zones de muntanya que, a causa de les seves especials característiques d'explotació, presenten uns costos que no s'ajusten al model plantejat.

Per estimar aquesta xifra total, s'ha fet la simplificació de buscar un valor mitjà que tingui en compte tot l'àmbit català.

En el cas de les partides corresponents als costos horaris, la mitjana aritmètica pel que fa als sous i salaris, tant del personal de conducció com del d'estructura, s'han calculat ponderant cada demarcació pel seu pes en el transport regular català. Per fer aquesta mitjana s'han utilitzat els costos amb hores addicionals de Barcelona i sense hores addicionals de les altres demarcacions. Pel que fa a la resta de partides horàries també s'ha fet una mitjana aritmètica entre els valors de les hipòtesis o tipus 2 i 3. Per tant, s'estima que les hores de servei d'una línia tipus estaran com a mitjana prop de 3.750 hores per vehicle. Pel que fa als costos variables en funció de la velocitat comercial, s'ha escollit el càlcul corresponent a 32 km/hora ja que és el valor que més s'acosta als 31,5 km/hora que determina com a mitjana a Catalunya l'Observatori del transport regular de viatgers per carretera. Tanmateix, es diferencia del model a utilitzar en els càlculs dels contractes programes ja que incorpora un 15% d'increment de consum a la tres velocitats comercials i per la quantitat assignada a la partida dels peatges.

Taula 3. Valors unitaris a utilitzar per al càlcul del cost total del transport regular interurbà a Catalunya. Primer trimestre del 2006

| Valor mitjà estimat | | | |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| €/hor | | €/ unitat*k | 32 km/hora |
| Cost personal conducció | 19,85 | Consum energia material mòbil | 0,274 |
| Cost personal estructura | 3,97 | Lubricants | 0,014 |
| Material mòbil (amortització) | 3,98 | Manteniment, reparacions, neteja | 0,100 |
| Despeses financeres mat. mòbil | 0,47 | Pneumàtics | 0,034 |
| Amortitzacions de SSVV i SAE | 0,44 | Altres | 0,050 |
| Despeses financeres de SSVV i SAE | 0,05 | Peatges | 0,005 |
| Manteniment de SSVV i SAE | 0,15 | Total | 0,477 |
| Assegurances | 1,39 | | |
| Tributs i taxes | 0,28 | | |
| Altres despeses | 1,71 | | |
| Total | 32,28 | | |

Finalment, s'obté un factor horari de 32,28 €/hora i un factor quilomètric de 0,477 €/km.

Cal aplicar la fórmula $A*t + B*km$ per arribar a obtenir el cost del transport regular interurbà de viatgers a Catalunya:

$$32,28*t + 0,477*km = \text{Cost}$$

En què,

- A = costos horaris
 - B = costos quilomètrics
 - t = hores totals de servei
 - km = vehicles*quilòmetre
- Aplicant la fórmula

3. EL COST DEL TRANSPORT REGULAR INTERURBÀ DE VIATGERS DE CATALUNYA

3.1 El cost del transport regular interurbà de viatgers a Catalunya, exclòs el nocturn

A partir de la fórmula descrita més amunt ($32,28*t + 0,477*km$) obtinguda segons el model simplificat, es presenten els costos del transport regular interurbà de viatgers per carretera a Catalunya. La taula que segueix a continuació recull el valor de les variables vehicles*quilòmetre i hores de servei a cada demarcació provincial. En la darrera columna es pot observar el cost (resultant d'aplicar la fórmula) del transport regular a Catalunya amb la corresponent desagregació per demarcacions.

Taula 5. Costos d'explotació del transport interurbà de viatgers a Catalunya per demarcacions, llevat del transport nocturn. Any 2005.

| Demarcació | Vehicles*quilòmetre | Hores de servei | Cost total (€) |
|------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Barcelona | 28.016.270 | 1.023.761 | 46.410.766 |
| Girona | 11.877.423 | 296.155 | 15.225.414 |
| Lleida | 5.405.999 | 118.423 | 6.401.356 |
| Tarragona | 7.412.481 | 210.021 | 10.315.231 |
| Catalunya | 52.712.173 | 1.648.360 | 78.352.767 |

Font: DGPT i elaboració pròpia

Així, aplicant la fórmula esmentada s'obté un cost pel transport regula interurbà a Catalunya (amb l'excepció del nocturn) de **78.352.767 €**.

Aquesta taula 5, tot i no incloure el transport nocturn si que té en compte el transport regular dintre de les àrees metropolitanes de les quatre demarcacions.

3.2. El cost del transport regular interurbà nocturn de viatgers per carretera a Catalunya

Pel que fa a les línies de transport interurbà nocturn, les dades que fan referència a Barcelona s'han obtingut de l'ATM, que és l'entitat que gestiona aquests serveis a la Regió Metropolitana de Barcelona (en endavant RMB). Les dades sobre Tarragona i Girona no s'han calculat a partir de la fórmula sinó que s'han obtingut directament dels serveis territorials de la DGPT.

Taula 6. Costos d'explotació del transport interurbà nocturn de viatgers a Catalunya per demarcacions. Any 2005.

| Demarcació | Vehicles*quilòmetre | Hores de servei | Cost total (€) |
|------------------|---------------------|-----------------|------------------|
| Barcelona | 2.540.000 | 56.433 | 3.238.896 |
| Girona | 200.256 | 5.006 | 449.975 |
| Lleida | - | - | - |
| Tarragona | 225.845 | 7.316 | 491.390 |
| Catalunya | 2.966.101 | 68.755 | 4.180.261 |

(1) Els costos del transport nocturn no s'han calculat a partir de la fórmula proposada, s'han obtingut directament de les fonts que s'esmenten per a l'elaboració d'aquesta taula. A Barcelona es garanteix un preu per hora de 57,45 € mentre que a Tarragona i Girona el cost/km del servei és de 2,17€ i 2,247€ respectivament.
 (2) La taula fa referència a l'any 2005 i el transport nocturn regular interurbà de Lleida ha començat el mes de setembre del 2006.
 Font: ATM i DGPT

3.3 El cost total del transport regular interurbà de viatgers per carretera

A continuació es mostren els costos totals del transport regular interurbà de viatgers per carretera a Catalunya. En aquestes dades hi ha inclosa la part corresponent al transport nocturn.

Taula 7. Costos totals inclosos els nocturns. Any 2005

| Demarcació | Vehicles*quilòmetre | Hores de servei | Cost total (€) |
|------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Barcelona | 30.556.270 | 1.080.194 | 49.649.662 |
| Girona | 12.077.679 | 301.161 | 15.675.389 |
| Lleida | 5.405.999 | 118.423 | 6.401.356 |
| Tarragona | 7.638.326 | 217.337 | 10.806.621 |
| Catalunya | 55.678.274 | 1.717.115 | 82.533.028 |

Nota: en estar inclòs el transport nocturn, els costos totals no es poden obtenir directament de la fórmula $32,28*t + 0,477*km = Cost$.

Per tant el cost total del transport que ens ocupa és de 82.533.028 €

3.4 El cost del transport regular interurbà de viatgers per carretera a les àrees en procés de metropolitanització de Catalunya

En aquest apartat s'estima una desagregació del total del cost del transport interurbà amb l'objectiu de discriminar quina part d'aquest cost es pot atribuir a les línies que circulen pel que es pot anomenar àrees metropolitanes.

Efectivament, el procés de metropolitanització no és exclusiu de l'àmbit de la RMB, per la qual cosa cal realitzar una aproximació a les despeses del transport públic en les diverses àrees de Catalunya amb processos més o menys consolidats d'acabar esdevenint veritables àrees metropolitanes.

S'han definit les tres àrees on actualment s'estan duent a terme els treballs necessaris per assolir la integració tarifària del transport públic que opera en el seu àmbit. Per bé que a Tarragona els estudis previs assenyalen els municipis de 6 comarques com a susceptibles d'integrar-se tarifàriament, en aquest estudi es considera com a àrea metropolitana els municipis pertanyents a les comarques del Tarragonès, el Baix Camp i l'Alt Camp. A continuació s'enumeren les comarques i els municipis que hi ha a cadascuna de les àrees:

L'àrea de Girona comprèn els municipis següents:

Gironès: tots els municipis

Selva: Amer, Anglès, Brunyola, Caldes de Malavella, la Cellera de Ter, Maçanet de la Selva, Riudarenes, Riudellots de la Selva, Sant Julià del Llor i Bonmatí, Santa Coloma de Farners, Sils, Vidreres, Vilobí d'Onyar.

Pla de l'Estany: Banyoles, Camós, Cornellà del Terri, Fontcoberta, Palol de Revardit, Porqueres.

Garrotxa: Sant Aniol de Finestres.

L'àrea de Lleida comprèn els municipis següents:

Segrià: tots els municipis

L'àrea de Tarragona comprèn els municipis següents:

Tarragonès: tots els municipis

Alt Camp: tots els municipis

Baix Camp: tots els Municipis

El total de les despeses d'explotació estimades del transport interurbà de les tres àrees catalanes susceptibles d'esdevenir metropolitanas es pot observar en la taula 7. Els vehicles*quilòmetre i les hores de serveis corresponen a les dades obtingudes abans de l'extensió dels nous serveis que s'han de posar en marxa arran de la integració tarifària.

Les hores de servei de cada zona, llevat de Lleida, s'han inferit considerant un velocitat comercial de 32 km/hora. En el cas de Lleida, però, les dades són de l'estudi previ a la implantació de la integració tarifària. Les hores de servei total són el resultat de la suma de les hores estimades per a cada àrea.

Taula 8. Costos d'explotació del transport interurbà a les àrees metropolitanas catalanes. S'inclou el transport nocturn. Any 2005

| Àrees | Vehicles*quilòmetre | Hores de servei | Cost total (€) |
|-------------------------|---------------------|------------------|-------------------|
| Àrea de Barcelona (ATM) | 26.600.000 | - | 39.520.950 |
| Àrea de Girona | 2.238.115 | - | 3.325.279 |
| Àrea de Lleida | 942.942 | 24.364 | 1.236.235 |
| Àrea de Tarragona | 4.006.750 | - | 5.953.029 |
| TOTAL | 33.787.807 | 1.050.766 | 50.035.511 |

Font: ATM, DGPT i elaboració pròpia

Aplicant la fórmula que s'obté de les dades del model de costos simplificat, ja explicada en l'apartat 2, s'arriba a un **cost del transport en les àrees metropolitanas de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona de 50.035.511 €**. Dins d'aquesta xifra hi ha inclòs el cost del transport nocturn ja que aquest tipus de transport es desenvolupa pràcticament a les àrees metropolitanas definides.

3.5 Taula resum

A continuació es mostra la taula resum dels costos del transport regular interurbà per tipus de transport. La taula 9 recull els costos de les àrees metropolitanas sense tenir en compte el transport nocturn, el cost del mateix transport nocturn i el cost de la resta de transport regular, es a dir, el que es desenvolupa en hores "diürnes" fora de les àrees metropolitanas.

Taula 9. Taula resum dels costos del transport regular interurbà de viatgers per carretera a Catalunya. Any 2005

| | |
|------------------------------|-------------------|
| Àrea de Barcelona | 36.282.054 |
| Transport nocturn | 3.238.896 |
| Resta | 10.128.712 |
| Barcelona | 49.649.662 |
| Àrea de Girona | 1.788.140 |
| Transport nocturn | 449.975 |
| Resta | 13.437.274 |
| Girona | 15.675.389 |
| Àrea de Lleida | 1.492.512 |
| Transport nocturn | - |
| Resta | 4.908.844 |
| Lleida | 6.401.356 |
| Àrea de Tarragona | 5.461.639 |
| Transport nocturn | 491.390 |
| Resta | 4.853.592 |
| Tarragona | 10.806.621 |
| Total àrees | 45.024.345 |
| Total nocturn | 4.180.261 |
| Resta | 33.328.422 |
| TOTAL CATALUNYA | 82.533.028 |

4. SUBVENCIONS I APORTACIONS DE LES ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES AL TRANSPORT INTERURBÀ DE VIATGERS PER CARRETERA

En aquest epígraf es tracta de valorar, d'una manera aproximada, les diferents aportacions o subvencions que les administracions públiques atorguen anualment al transport públic col·lectiu regular interurbà, en virtut dels diferents acords entre aquestes administracions titulars dels serveis de transport i els operadors que els presten en règim de concessió a risc i ventura. Efectivament, atès que en molts casos, el compte d'explotació de les diferents empreses operadores pateix un dilatat dèficit, cal que s'aportin fons que els permeti (a aquestes empreses concessionàries) seguir oferint el servei amb condicions d'equilibri financer, de manera que s'asseguri la seva supervivència i una mínima rendibilitat.

En els darrers anys gran part de les subvencions atorgades per les administracions s'atorguen segons l'elaboració d'un contracte programa en el qual es determinen les condicions de prestació, els objectius de servei, els indicadors de seguiment i el règim econòmic dels serveis de transport públic gestionats per una empresa concessionària.

Un dels objectius principals dels contractes programa ha de ser garantir la necessària continuïtat dels serveis de transport públic dotant-los d'un marc estable de finançament. El contracte programa introdueix un sistema d'incentius i de penalitzacions vinculats a l'eficàcia de la gestió d'aquests serveis. La gestió, bàsicament, serà mesurada en funció del nombre de viatgers transportats i de la qualitat percebuda del servei.

En definitiva, es tracta que el model de finançament d'un servei de transport públic sigui estable i comporti la responsabilització assumida per l'empresa concessionària, en el marc del contracte programa establert, que com ja s'ha assenyalat, disposa d'elements incentivadors de la captació de clients i de la racionalització de costos, amb les corresponents eines de la mesura dels resultats.

4.1 Subvencions de la DGPT

Les subvencions liquidades per la Direcció General de Ports i Transports del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat a les empreses concessionàries de serveis de transport regular de viatgers per carretera a Catalunya s'exposen en la taula 10.

La DGPT, des de fa anys, concedeix ajuts perquè les empreses concessionàries puguin renovar el material mòbil, és a dir, els vehicles en què presten el servei. Les subvencions A i B es refereixen a les que s'atorguen als operadors per serveis instats per la mateixa Administració i/o pel manteniment de freqüència. A partir d'aquest any, aquesta mena de subvencions s'han anat incloent en els contractes programa que d'aquesta manera, esdevindran el principal instrument d'atorgament de subvencions per mantenir el nivell de servei. Tanmateix, la part corresponent al contracte programa exclou les subvencions que s'atorguen pel transport nocturn existent a les àrees de Girona i Tarragona.

A les àrees de muntanya i zones de difícil accés, s'atorguen subvencions per al transport de viatgers a través dels consells comarcals amb competències sobre aquests territoris. Aquestes administracions també atorguen ajuts al transport discrecional que presta el servei de taxi a les zones de muntanya. El valor concret d'aquests ajuts està incorporat a la xifres de subvencions que apareixen a la fila dels consells comarcals de la taula 10.

Finalment, es pren en consideració el finançament al T-Bus. A partir del 2005 s'ha procedit a la unió del servei T-Bus i el servei de llançadora entre Gelida i Sant Llorenç d'Hortons.

Taula 10. Subvencions liquidades per la DGPT, llevat del transport nocturn. Unitats: €

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Material mòbil | 263.340 | 502.841 | 785.364 | 1.016.732 | 1.324.053 | 1.749.720 |
| Subvencions A/B | 1.677.114 | 1.110.485 | 709.288 | 894.079 | 1.594.865 | 2.036.840 |
| Contracte-programa | - | 1.937.400 | 1.777.571 | 2.329.234 | 2.398.976 | 3.015.684 |
| Consells comarcals | 471.993 | 547.786 | 597.998 | 612.473 | 575.003 | 929.217 |
| Subvenció al T-Bus | 151.091 | 151.091 | 167.333 | 167.333 | 167.333 | 291.100 |
| TOTAL | 2.563.538 | 4.249.603 | 4.037.555 | 5.019.850 | 6.060.231 | 8.022.561 |

* Xifres provisionals. Font : Direcció General de Ports i Transports

Sobre la taula 10 s'han d'aclarir alguns punts. El valor dels contractes programa per a l'any 2001 correspon a atorgaments realitzats l'any 2000 i 2001, que s'han assignat a l'exercici 2001 per respectar el criteri de liquidació que s'utilitza en aquest treball. Pel que fa a la renovació de material mòbil, les primeres liquidacions es van efectuar a l'any 2000 atès que procedien del Pla de millora de la qualitat que es va començar a aplicar aquell any. En tenir en compte únicament les subvencions a l'explotació, les xifres que consten a la taula es refereixen a les quantitats amortitzades anualment considerant que els vehicles tenen una vida útil de 10 anys. En canvi, les quantitats totals liquidades anualment han estat les que es veuen seguidament:

| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Material mòbil | 2.633.396 | 2.395.018 | 2.825.230 | 2.313.671 | 3.073.216 | 4.256.664 |

4.2. Aportacions de l'ATM

Una de les principals funcions de l'ATM és actuar com a ròtula financera de tot el sistema metropolità de transport públic col·lectiu. En aquest sentit, el passat 13 de desembre de 2004 es va signar el Contracta - Programa 2002-2004 per un import total de 1.175 M€ i amb posterioritat s'aprova el 2005-2006 amb un import de 975 M€. Aquests contractes programa entre l'ATM i l'Administració General de l'Estat es porten, de forma prèvia a la seva signatura, a aprovació dels Plenaris de l'Ajuntament de Barcelona i de l'Entitat Metropolitana del Transport (EMT), del Govern de la Generalitat de Catalunya i del Consell de Ministres. Així, es garanteixen els recursos que aporten aquestes administracions per a dur a terme un programa continuat de millora del transport públic col·lectiu, tant per carretera com ferroviari, a la regió metropolitana de Barcelona

Una part de les subvencions atorgades per l'ATM són destinades als operadors del transport regular de viatgers per carretera que presten el servei en règim de concessió dins de l'àmbit geogràfic de l'ATM. Així doncs, les esmentades aportacions o subvencions es concedeixen per compensar a les empreses concessionàries per al menyscapse que sofreixen a causa de la integració tarifària. També, tot i que en menys mesura, es fan algunes aportacions per a la renovació de flota, la instal·lació de SAE i els serveis nocturns.

En la taula següent es mostra el detall de la necessitat d'aportacions al transport regular de viatgers per carretera en el període 2002-2004. També es fan constar les previsions fins a l'any 2008.

Taula 11. Necessitat d'aportacions del transport regular interurbà de viatgers per carretera a l'àmbit de l'ATM

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gestió indirecta | 12,8 | 17,2 | 17,1 | 18,8 | 19,3 | 19,8 | 20,3 |

Font : ATM

Tot seguit, es mostren de manera resumida les aportacions finalment liquidades el 2005 per l'ATM als operadors que presten el servei regular interurbà de viatgers i que formen part del sistema tarifari integrat. En la taula 12 es poden observar aquestes dades.

Taula 12. Aportacions liquidades per l'ATM l'any 2005

| | 2005 |
|-------------------------------|-------------------|
| Compensació tarifària | 13.767.702 |
| Comp. serveis nocturns | 3.150.089 |
| Projectes SAE | 649.300 |
| Renovació flota (1) | 451.233 |
| TOTAL | 18.018.324 |

Font: ATM. (1) En aquesta taula no s'ha tingut en compte el 10% d'amortització dels vehicles en la partida de renovació de flota atesa la quantia total per aquest concepte i no disposar d'informació prou segmentada pel que fa als anys anteriors.

4.3 Subvencions i aportacions als serveis nocturns

Els serveis nocturns que es presten a l'àrea de Barcelona són subvencionats per l'ATM, tal i com es veu en les taules 12 i 13. Els serveis nocturns de la resta de Catalunya es subvencionen directament per la DGPT.

Taula 13. Subvencions als serveis nocturns l'any 2005

| Arees | Subvenció |
|------------------|------------------|
| Barcelona (ATM) | 3.150.089 |
| Girona | 334.975 |
| Tarragona | 319.890 |
| Catalunya | 3.804.954 |

4.4 Aportacions de les administracions locals

Hi ha un conjunt d'ajuntaments catalans que atorguen ajuts al transport regular de viatgers per carretera. Aquesta quantitat per a l'any 2005 arriba a la xifra de 1.706.915 €. Cal també afegir-hi les subvencions que els ens locals, ajuntaments i consells comarcals, atorguen al T-Bus amb un import total de 63.273 €.

D'aquesta manera l'aportació total de les administracions locals al transport regular interurbà és de 1.770.188 €.

4.5 Taula resum

L'aportació global representa prop de 28.465,94 M€. En la taula 14 es poden observar els imports dels diferents tipus de subvencions amb el coeficient de cobertura final.

Taula 14. Subvencions o aportacions de les administracions públiques al transport regular de viatgers de superfície a Catalunya. Any 2005. Unitats: milers d'€

| Subvencions i aportacions | Import |
|---|------------------|
| Subv. Liquidades per la DGPT | 8.022,56 |
| Subv. Nocturns liquidades per la DGPT | 654,87 |
| Total DGPT | 8.677,43 |
| Aportacions liquidades per l'ATM | 14.868,24 |
| Aportacions liquidades per l'ATM | 3.150,09 |
| Total ATM* | 18.018,32 |
| Aportacions de les administracions locals | 1.770,19 |
| TOTAL CATALUNYA | 28.465,94 |
| Costos | Import |
| Total llevat de nocturn | 78.352,77 |
| Total nocturn | 4.180,26 |
| TOTAL CATALUNYA | 82.533,03 |
| Coefficient de cobertura mitjà | % |
| TOTAL CATALUNYA | 65,51 |

Font : DGPT, ATM i elaboració pròpia

* Tal com ja s'ha explicat, la rúbrica de subvencions liquidades per la DGPT valora les subvencions per la renovació de flota a partir de l'amortització del vehicle. En el cas de l'ATM, en canvi, s'ha deixat l'aportació total del 2005 ja que no disposem d'informació prou detallada dels anys anteriors. Tanmateix, tot sembla indicar que si es consideressin les amortitzacions anuals, la xifra obtinguda no es diferenciaria substancialment de la que finalment s'ha fet constar.

Consell de redacció:
 Esteve Tomàs i Torrens
 Josep M. Fortuny i Olivé
 David Prat i Soto
 Santiago Ribas i Domingo
 David Cerdà i Guimerà

Redacció:
 David Cerdà i Guimerà

 Generalitat de Catalunya
 Departament de Política Territorial
 i Obres Públiques
Direcció General de Ports i Transports

Av. de Josep Tarradellas, 2-4-6
 08029 Barcelona
 Tel. 93 495 80 00
 Fax 93 495 81 96
 www.gencat.cat
 ISSN 1137-9065
 Dip. legal B - 14.281-1997

Disseny gràfic:
 Atic Comunicació
 Balmes, 262 àtic 2a
 Tel. 93 238 94 60 - Fax. 93 238 94 61
 atic@atic-bcn.com
 www.atic-bcn.com