

# LA MOBILITAT AL BAIX LLOBREGAT

---

A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana  
(EMQ 2006)  
i de l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner  
(EMEF 2003-2008)

Bellaterra, Juny 2009



## La mobilitat al Baix Llobregat

A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ 2006) i  
L'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF 2003-2008)

*Direcció i Equip tècnic*  
Àrea de Mobilitat de l'IERMB

**Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona**  
[www.iermb.uab.cat](http://www.iermb.uab.cat)  
[iermb@uab.es](mailto:iermb@uab.es)

## ÍNDEX

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
|           | <b>Introducció i àmbit d'estudi</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>0.</b> | <b>Síntesi de resultats</b>                                    | <b>19</b> |
| <b>1.</b> | <b>La mobilitat dels residents al Baix Llobregat</b>           | <b>23</b> |
| 1.1.      | Caracterització bàsica de la mobilitat                         | 24        |
| 1.2.      | Distribució dels desplaçaments segons origen i destinació      | 26        |
| 1.3.      | Els motius de desplaçament                                     | 30        |
| 1.4.      | Els mitjans de transport                                       | 32        |
| 1.5.      | Relació entre motiu de desplaçament i mitjà de transport       | 43        |
| 1.6.      | Distribució horària i durada mitjana dels desplaçaments        | 44        |
| 1.7.      | La mobilitat segons segments de població                       | 49        |
| <b>2.</b> | <b>La mobilitat dels professionals de la mobilitat</b>         | <b>56</b> |
| 2.1.      | Els professionals de la mobilitat en el territori              | 57        |
| 2.2.      | Activitat professional i mitjà de transport                    | 59        |
| <b>3.</b> | <b>La mobilitat al Baix Llobregat: perspectiva territorial</b> | <b>60</b> |
| 3.1.      | Dinàmiques territorials de la mobilitat                        | 61        |
| 3.2.      | Mobilitat interna  | 63        |
| 3.3.      | Mobilitat de connexió  | 69        |
| 3.4.      | Indicadors de síntesi  | 74        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| <b>4.</b> | <b>L'opinió del ciutadà sobre la mobilitat al Baix Llobregat</b> | <b>77</b>  |
| 4.1.      | Disponibilitat de permís de conduir i de vehicle privat          | 78         |
| 4.2.      | Nivell d'ús subjectiu dels mitjans de transport                  | 82         |
| 4.3.      | Valoració dels mitjans de transport                              | 86         |
| 4.4.      | Motius d'ús dels transport públic                                | 88         |
| 4.5.      | Motius d'ús del transport privat                                 | 90         |
| 4.6.      | Despesa mensual declarada en desplaçaments                       | 92         |
| <b>5.</b> | <b>Evolució 2003-2008</b>  | <b>94</b>  |
|           | <b>Annex Metodològic</b>   | <b>112</b> |

## INTRODUCCIÓ I ÀMBIT D'ESTUDI



## **Introducció**

El propòsit d'aquest estudi és analitzar la mobilitat de les persones a la comarca del Baix Llobregat, a partir de les dades que ofereix l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006 (EMQ 2006) i oferir-ne una evolució en els darrers cinc anys dels principals indicadors a partir de l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF).

L'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2006 (EMQ 2006) és una estadística oficial promoguda per l'Autoritat del Transport Metropolità i el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya. En la seva realització hi participen l'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona, l'Institut d'Estadística de Catalunya i el Centre d'Estudis d'Opinió.

L'objectiu principal de l'Enquesta és analitzar la mobilitat quotidiana dels residents a Catalunya de 4 i més anys. Amb aquesta finalitat, s'ha recollit informació relativa de tots els desplaçaments realitzats pels entrevistats en dia feiner (de dilluns a divendres) i en cap de setmana (dissabte, diumenge i festiu).

Quant a l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF), la seva finalitat és recollir anualment la mobilitat en dia feiner dels residents de 16 i més anys a la Regió Metropolitana de Barcelona i, a partir de l'any 2008, del total de Catalunya.

A grans trets, el contingut de l'informe és el següent:

- Síntesi de resultats
- La mobilitat dels residents al Baix Llobregat
- Caracterització de la població professional del Baix Llobregat i la seva mobilitat
- La perspectiva territorial de la mobilitat al Baix Llobregat
- L'opinió del ciutadà sobre la mobilitat
- Comparativa temporal de la mobilitat al Baix Llobregat

Al llarg de l'informe, en aquells casos en que s'ha cregut més interessant, s'ha fet una comparació de les dades comarcals amb les dades de la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona. S'obté, així, una comparativa territorial amb dos àmbits territorials de referència.

## Consideracions prèvies

Un desplaçament és el trajecte que es fa des d'un origen a una destinació per qualsevol motiu fent servir un o més modes de transport.

En relació a la seva mobilitat la població es pot dividir en dos grups:

a) La població general, entre la que es pot diferenciar la població mòbil i la població no mòbil. Aquesta última es caracteritza per no haver realitzat cap desplaçament durant el dia anterior a l'entrevista.

b) Els professionals de la mobilitat, que es caracteritzen pel fet que l'acció de desplaçar-se és un element clau en la seva ocupació: transportistes, missatgers, comercials, tècnics, etc.

En el present informe s'ha tingut en compte la mobilitat de la població general i, en un apartat específic, la mobilitat de la població professional resident a la comarca.

Per efectes metodològics, el nivell de precisió de la informació dels desplaçaments dels professionals no és el mateix que el dels desplaçaments de la població general, degut a l'elevat nombre de fluxos que realitzen. En aquest sentit, la mobilitat dels professionals ha estat recollida a banda de la resta (vegeu el model de qüestionari a l'annex metodològic) i ha esdevingut un àmbit d'estudi independent.



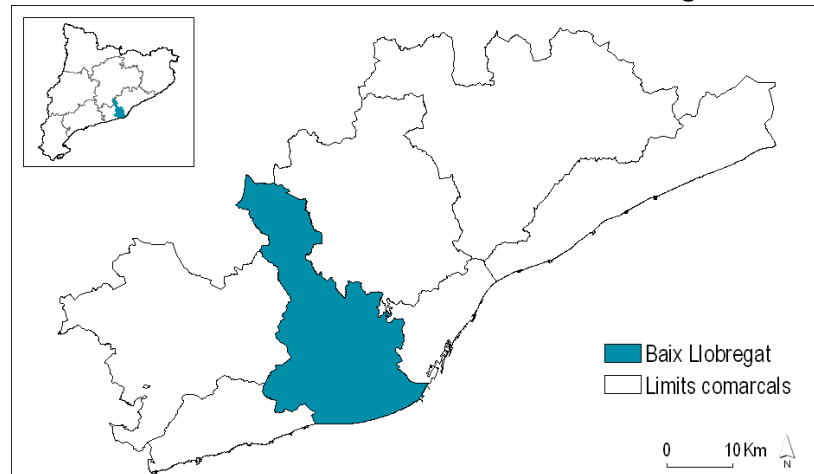
## Àmbit d'estudi

### ANÀLISI TERRITORIAL

L'àmbit territorial d'estudi és la comarca del Baix Llobregat, que comprèn una superfície de 485,7 Km<sup>2</sup> i està integrada per 30 municipis, dels quals Sant Feliu de Llobregat n'és la capital. Els seus límits administratius els conformen les comarques del Vallès Occidental, el Barcelonès, el Bages, l'Anoia, l'Alt Penedès i el Garraf.

El Baix Llobregat forma part de la Regió Metropolitana de Barcelona. La comarca està ubicada en una zona estratègica que la postula com un àmbit amb un gran potencial de desenvolupament i protagonisme econòmic en l'entorn metropolità barceloní i, fins i tot, català.

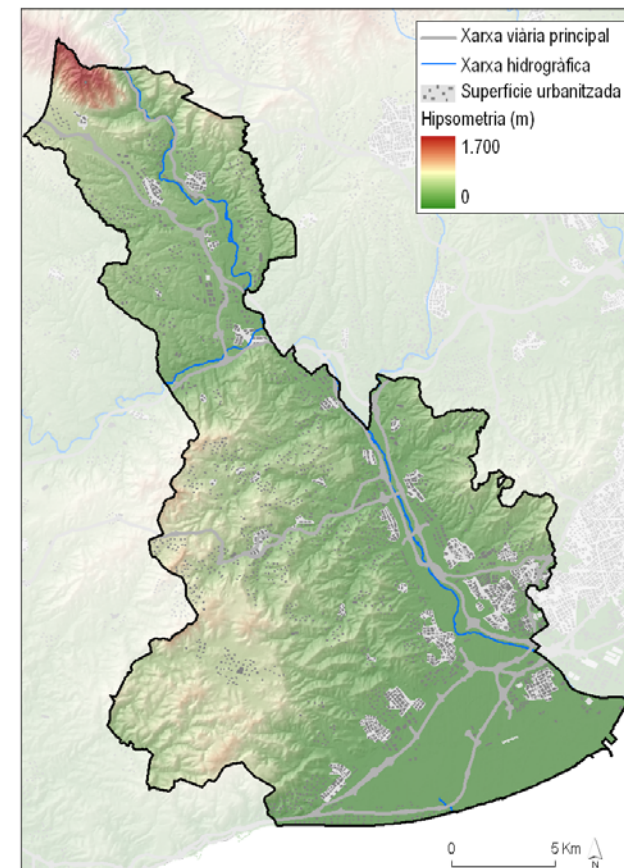
Localització de la comarca del Baix Llobregat



Font: Elaboració pròpia

Des del punt de vista de la configuració geogràfica, el Baix Llobregat és un territori mediterrani que s'estén des de la desembocadura del riu Llobregat (Delta del Llobregat), fins a la muntanya de Montserrat al nord. A l'est limita amb la serra de Collserola i a l'oest amb el massís del Garraf. El riu és l'eix vertebrador de la comarca, formant una vall longitudinal que la travessa, i que ha influït en el seu desenvolupament.

Medi físic de la comarca del Baix Llobregat



Font: Elaboració pròpia

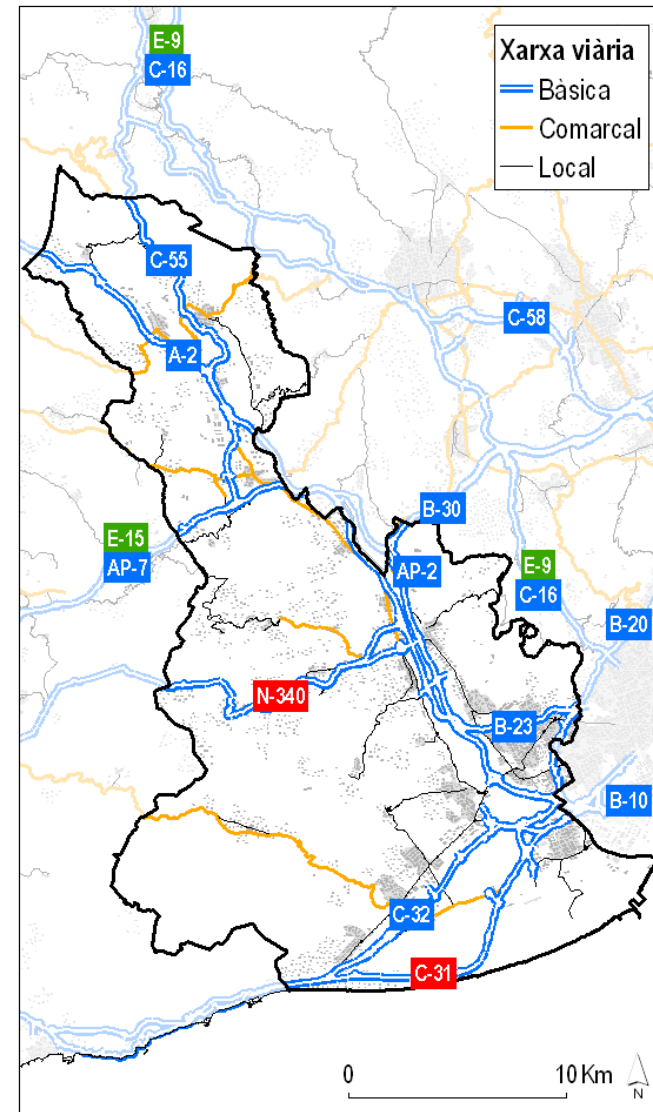


La comarca comprèn una extensa xarxa viària que facilita tant la connexió entre els municipis que la formen com altres relacions territorials.

Entre els eixos viaris destaquen l'A-2 i l'AP-2, que travessen la comarca longitudinalment, i l'AP-7, la N-340, la C-32 i la C-31, que ho fan transversalment.

Cal destacar el caràcter transeuropeu de l'AP-7, ja que és la principal via de connexió entre el nord i el sud d'Europa; i la importància de l'AP-2 i l'A-2, com a eixos que enllacen la frontera francesa amb Madrid, passant per Barcelona i Saragossa.

**Xarxa viària de la comarca del Baix Llobregat**



Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a la xarxa de transport públic, es distingeixen diferents modes de transport que tenen parada a algun municipi de la comarca:

▪ Modes ferroviaris:

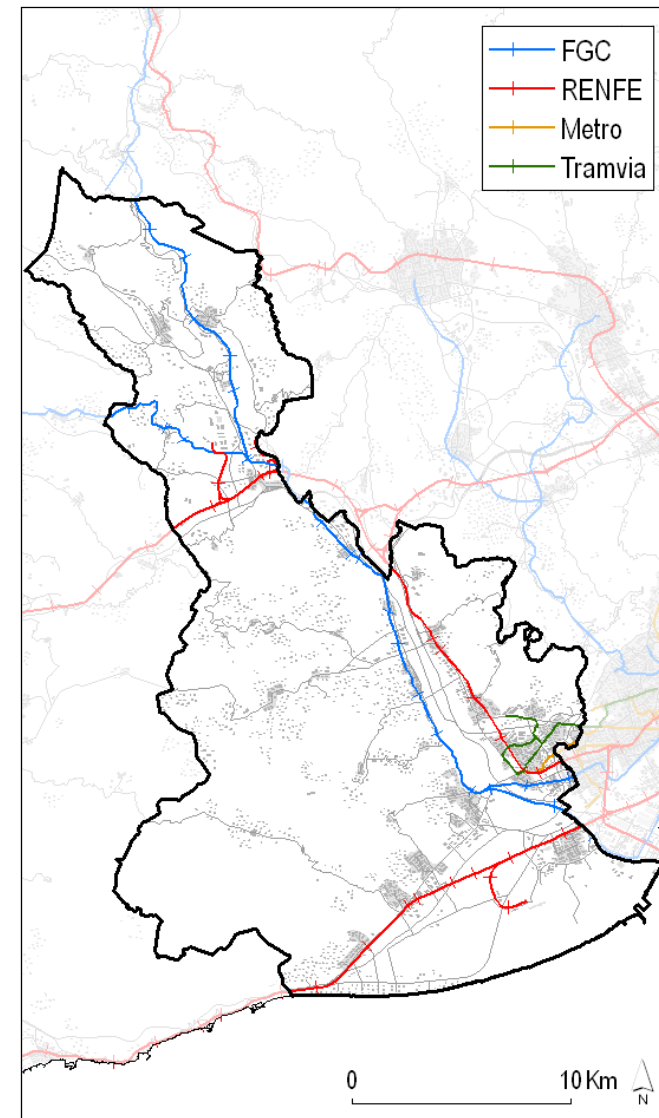
La xarxa ferroviària comarcal està localitzada a la zona sud, est i nord de la comarca. A la zona est és on es troba l’oferta dels quatre modes de transport presents: Renfe Rodalies, FGC, Tramvia i Metro.

- Renfe Rodalies: hi tenen parada 6 línies de la xarxa de Rodalies de Barcelona (R1, R2, R2 nord, R2 sud, R4 i R7).
- FGC: hi tenen parada totes les línies de la xarxa Llobregat – Anoia (L8, S33, S8, R6, S4 i R5).
- Tramvia: tres línies del Trambaix (T1, T2 i T3) donen cobertura als municipis de la zona est de la comarca.
- Metro: L5 (Cornellà Centre-Horta) de la xarxa de metro de Barcelona i la futura L9. La L5 té parada únicament al municipi de Cornellà de Llobregat.

▪ Modes viaris:

La comarca disposa d’una àmplia xarxa d’autobusos, tant urbans com interurbans, explotades per diferents operadors públics i privats. Dins dels modes viaris de transport públic també hi figuren els taxis, integrats a l’Institut Metropolità del Taxi o en altres entitats.

**Xarxa ferroviària de la comarca del Baix Llobregat**

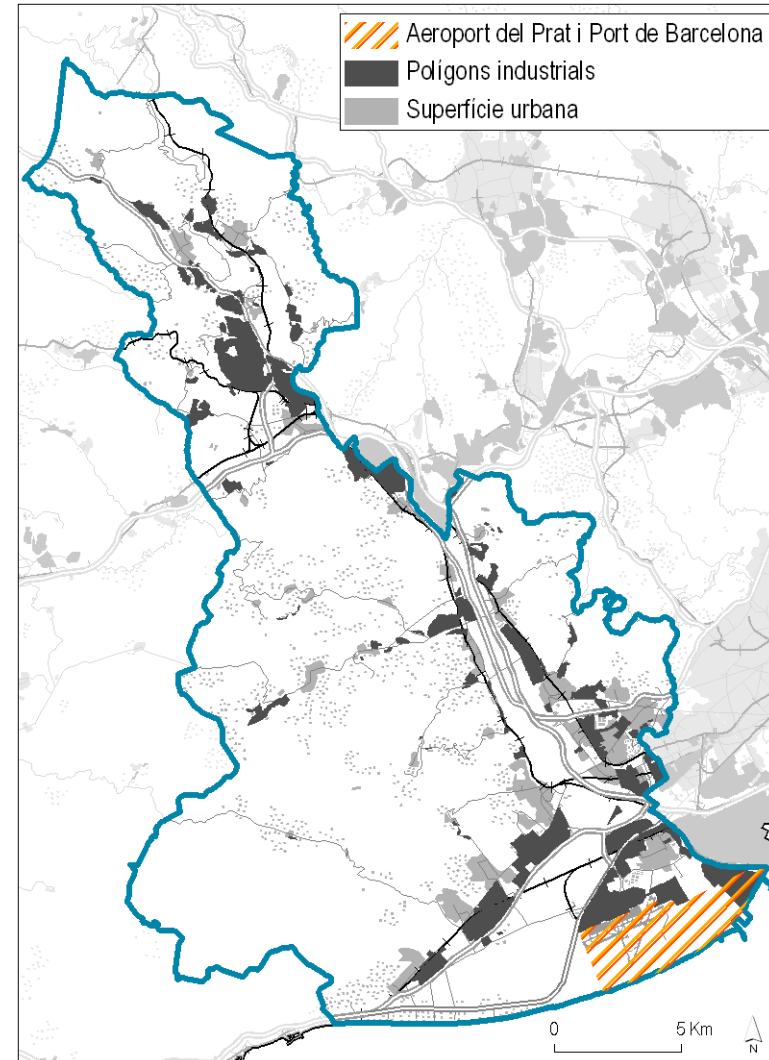


Font: Elaboració pròpia

La comarca acull diferents àrees d'activitat econòmica que generen uns importants fluxos de mobilitat, tant de persones com de mercaderies. Destaca la situació de l'Aeroport Internacional de Barcelona El Prat i el Port de Barcelona (i àrea logística) al sud de la comarca. En aquesta àrea de l'entorn del Delta també s'hi localitza el Polígon Pratenc i la ZAL Prat.

Al llarg de la xarxa viària s'hi ubiquen molts altres polígons industrials i parcs tecnològics, que sumen 146 en tota la comarca.

Principals àrees d'activitat econòmica a la comarca del Baix Llobregat



Font: Elaboració pròpia

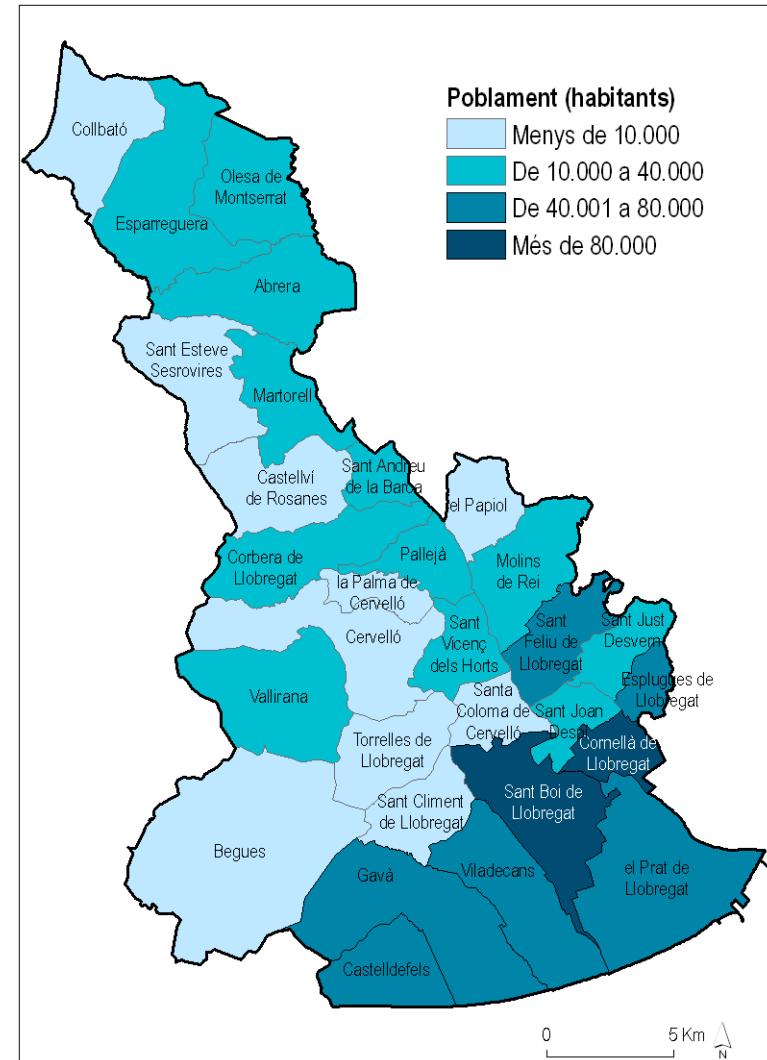
## ANÀLISI DE LA POBLACIÓ

El Baix Llobregat té una població de 781.749 habitants (segons dades del padró continu 2008, Idescat), xifra que representa el 10,6% del total de població de Catalunya i el 15,9% de la població de la Regió Metropolitana de Barcelona.

La densitat de població mitjana de la comarca és de 1.609,5 hab./Km<sup>2</sup>, més pròxima a la de la Regió Metropolitana de Barcelona (1.520,53 hab./Km<sup>2</sup>) que a la de la resta de Catalunya (229,36 hab./Km<sup>2</sup>).

Els municipis del sud i est concentren la major part de la població de la comarca, mentre que a la zona nord i oest es troben municipis amb un nombre menor d'habitants. Destaquen Cornellà de Llobregat amb una població de 85.180 habitants (el 10,9% del total de la comarca) i Sant Boi de Llobregat amb 81.335 (el 10,4% comarcal).

Distribució de la població segons municipis

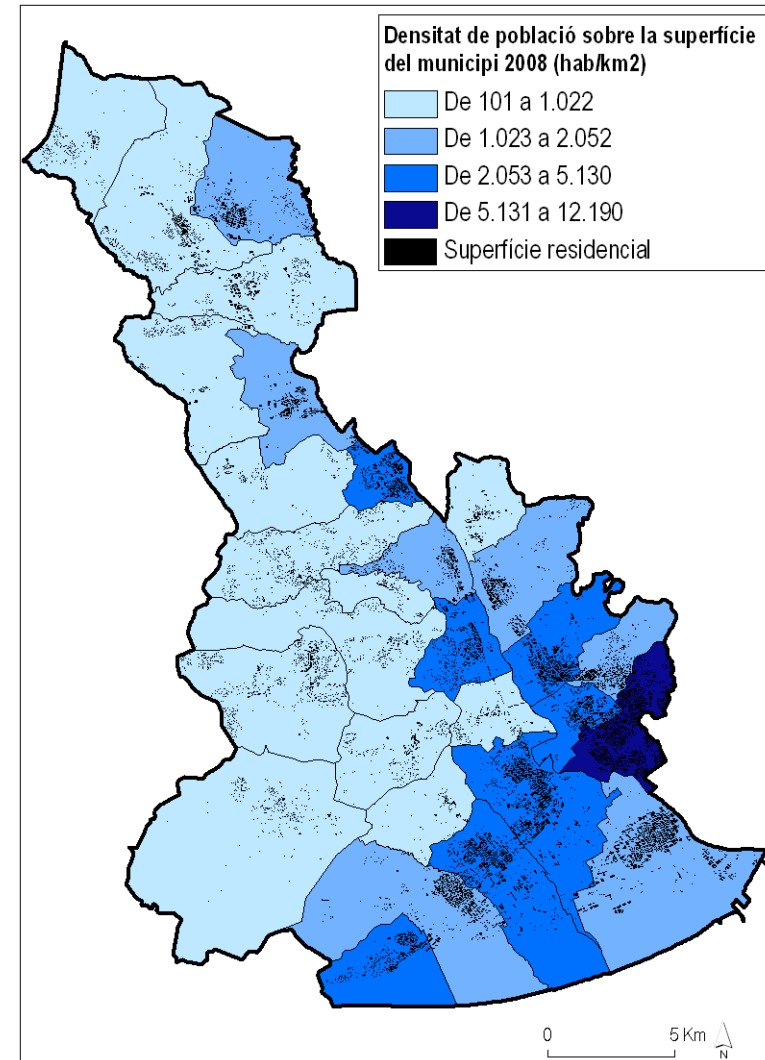


Font: Idescat. Padró Continu 2008

El mapa de la densitat de població segons la superfície dels municipis, evidencia la distribució municipal de la població de la comarca. Així, són els municipis del sud i l'est de la comarca els que presenten una major densitat de població en relació a la superfície municipal; alhora els municipis de l'oest i el nord són els menys densificats.

Aquesta distribució de la població es pot posar en relació amb la superfície urbana, ja que és en aquests àmbits menys densificats on predominen trames urbanes més disperses amb major nombre d'urbanitzacions i cases aïllades. Per contra, les ciutats més denses, amb una tipologia d'habitatges més densa, es troba a la zona sud i est.

Densitat de població segons superfície municipal (hab/km<sup>2</sup>)

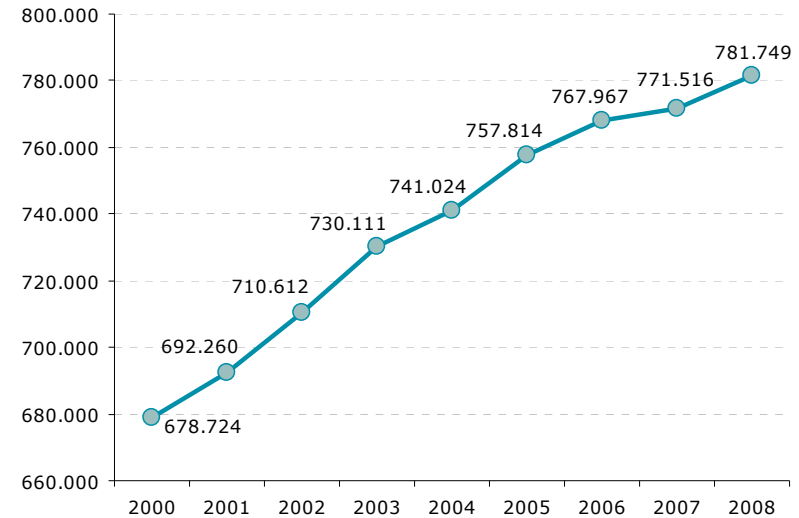


Font: Idescat. Padró Continu 2008

L'evolució de la població dels darrers vuit anys mostra una clara tendència al creixement sostingut: en vuit anys la població de la comarca ha augmentat en un 15,2%, passant dels 678.724 habitants l'any 2000, als 781.749 el 2008.

Aquest creixement és superior a l'experimentat a la Regió Metropolitana de Barcelona (que ha augmentat en un 13,9%), però inferior al del conjunt de Catalunya (17,6%).

**Evolució de la població de la comarca del Baix Llobregat**

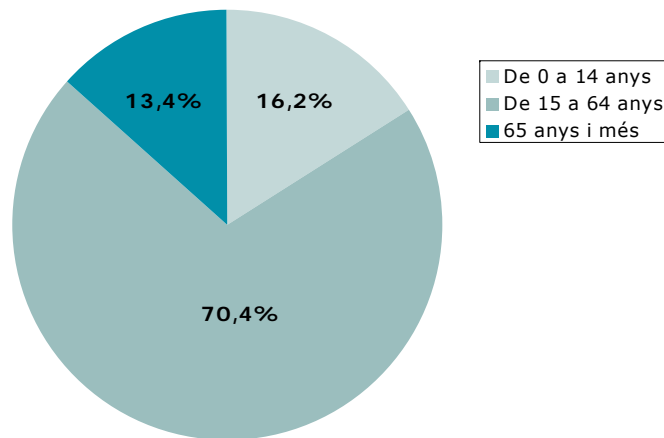


Font: Idescat. Padró Continu 2000-2008

El Baix Llobregat presenta una estructura de població lleugerament més jove que la de la Regió Metropolitana de Barcelona i la del conjunt de Catalunya:

- El 16,2% de la població té una edat compresa entre els 0 i els 14 anys, percentatge superior al 14,5% i al 14,7% de la població de la Regió Metropolitana de Barcelona i del conjunt de Catalunya, respectivament.
- El 70,4% té entre 15 i 64 anys (1,4 punts percentuals per sobre dels de Catalunya i 1,1 dels de l'àmbit metropolità).
- El grup d'edat més gran (65 anys i més) representa el 13,4% de la població, mentre que tant a la Regió Metropolitana de Barcelona com al conjunt de Catalunya suposa el 16,2% de la població total.

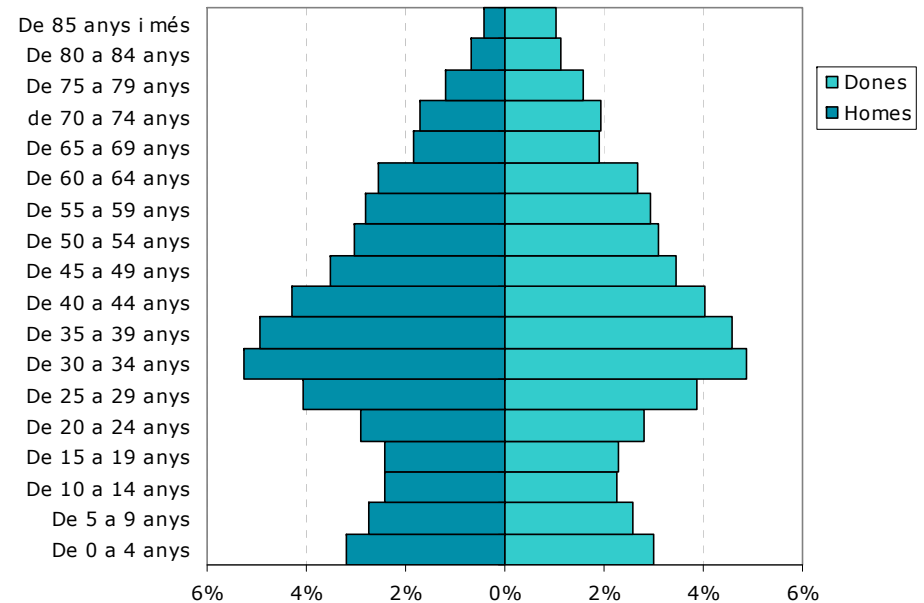
**Estructura per edats de la població de la comarca del Baix Llobregat**



Font: Idescat. Padró Continu 2008

La piràmide de població del Baix Llobregat de l'any 2008 no mostra diferències entre homes i dones, excepte en els grups de població més grans, on el percentatge de dones és superior. Els grups d'edat més nombrosos, en ambdós sexes, són els de 30 a 39 anys.

**Piràmide d'edats de la població de la comarca del Baix Llobregat**



Font: Idescat. Padró Continu 2008

## ASPECTES ECONÒMICS

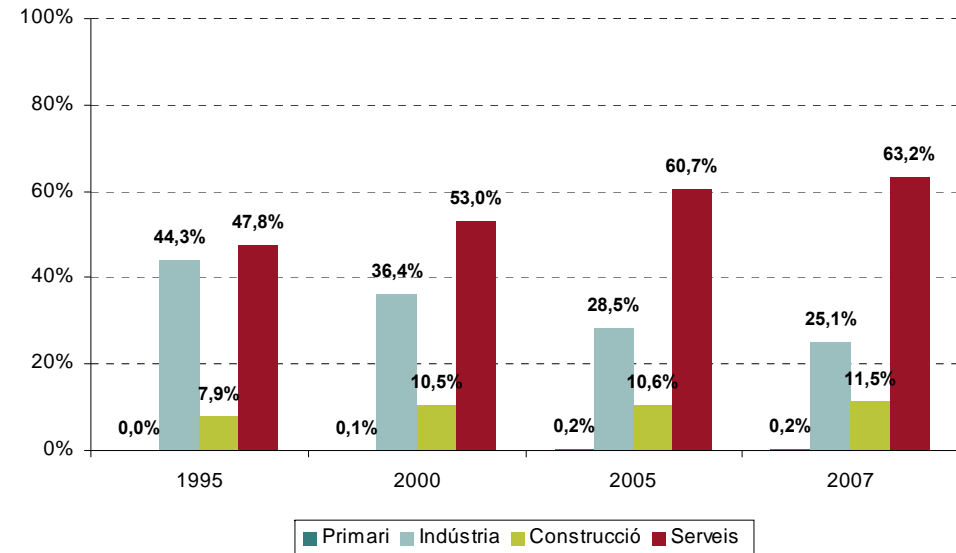
En termes generals, la comarca del Baix Llobregat va experimentar l'any 2007 un creixement econòmic lleugerament per sota de l'aconseguit el 2006<sup>1</sup>. Segons el pes de cada sector econòmic en el Producte Interior Brut (PIB), la construcció i els serveis van tenir elevats creixements, mentre que la indústria va experimentar un avanç més feble i el sector primari una significativa caiguda.

L'evolució dels afiliats al règim general de la Seguretat Social per sectors d'activitat mostra com el sector de la indústria i dels serveis són els que han patit una variació més important des del 1995 fins al 2007. El primer amb una disminució d'afiliats, mentre que en el cas dels serveis s'ha produït la situació inversa.

Cal tenir en compte que la comarca del Baix Llobregat és una comarca tradicionalment industrial, convertida en els últims anys en pol logístic de referència a Europa i, que per la seva situació geogràfica, és la porta Sud de Barcelona.

La situació l'any 2007 mostra com el sector serveis té un 63,2% dels afiliats a la comarca, la indústria un 25,1% i la construcció l'11,5%, mentre que el sector primari és minoritari amb un 0,2% d'afiliats.

**Evolució dels afiliats al règim general de la Seguretat Social per sectors d'activitat a la comarca del Baix Llobregat**



Font: Anuari Econòmic comarcal. Caixa Catalunya

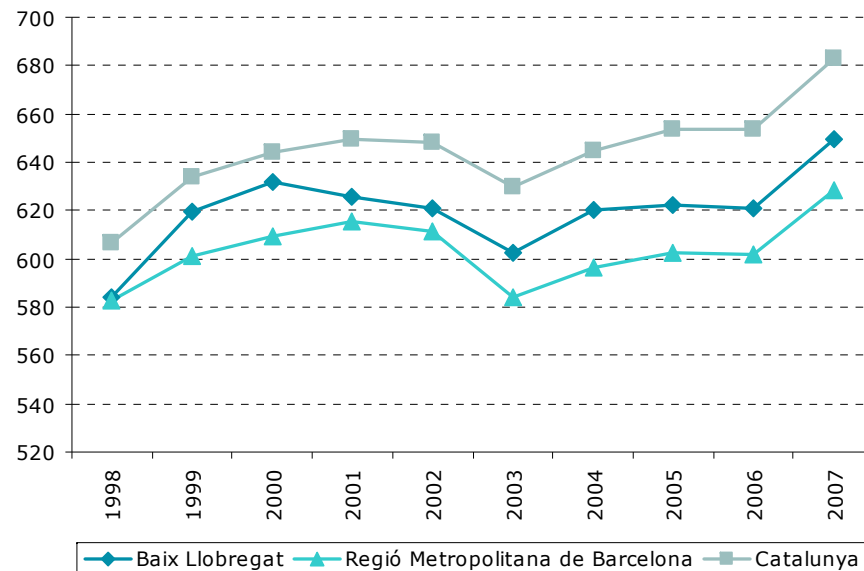
<sup>1</sup> Anuari Econòmic comarcal 2008. Estimació PIB comarcal 2007. Caixa Catalunya



L'evolució de l'índex de motorització des del 1998 fins el 2007 mostra com la comarca del Baix Llobregat ha anat augmentant el seu nombre de vehicles per habitant, fins arribar als 650 vehicles per mil habitants del 2007.

Si es compara la trajectòria amb la Regió Metropolitana de Barcelona i amb el conjunt de Catalunya, s'observa com la tendència ha estat la mateixa, arribant en algun cas a ser pràcticament igual. Malgrat tot, mentre que en comparació amb Catalunya l'índex de motorització del Baix Llobregat es situa per sota, en comparació amb l'àmbit metropolità es situa per sobre. Així, l'any 2007 l'índex de motorització de Catalunya ha estat de 682 vehicles per mil habitants i el de la RMB de 628.

**Evolució de l'índex de motorització (vehicles/mil habitants)**

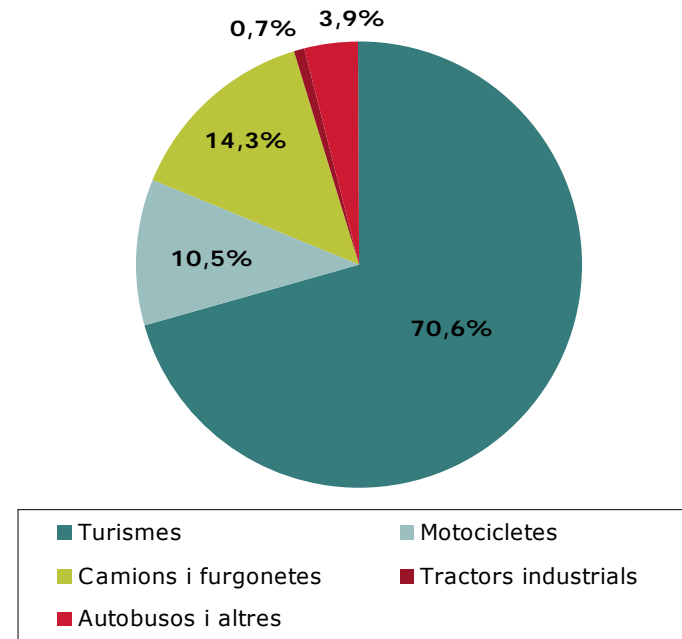


Font: Idescat

En relació al parc de vehicles s'observa la importància dels turismes, amb un 70,6% del total de la comarca, seguit en menor proporció dels camions i furgonetes (14,3%) i les motocicletes (10,5%).

La proporció de turismes és lleugerament superior al Baix Llobregat (70,6%) que a la Regió Metropolitana de Barcelona (68,7%) i a Catalunya (67,7%). Per contra, la proporció de camions i furgonetes i de motocicletes es situa per sota de la proporció de l'àmbit metropolità (14,4% i 13,6% respectivament) i del conjunt de Catalunya (16,6% i 11,9% respectivament).

**Parc de vehicles a la comarca del Baix Llobregat**



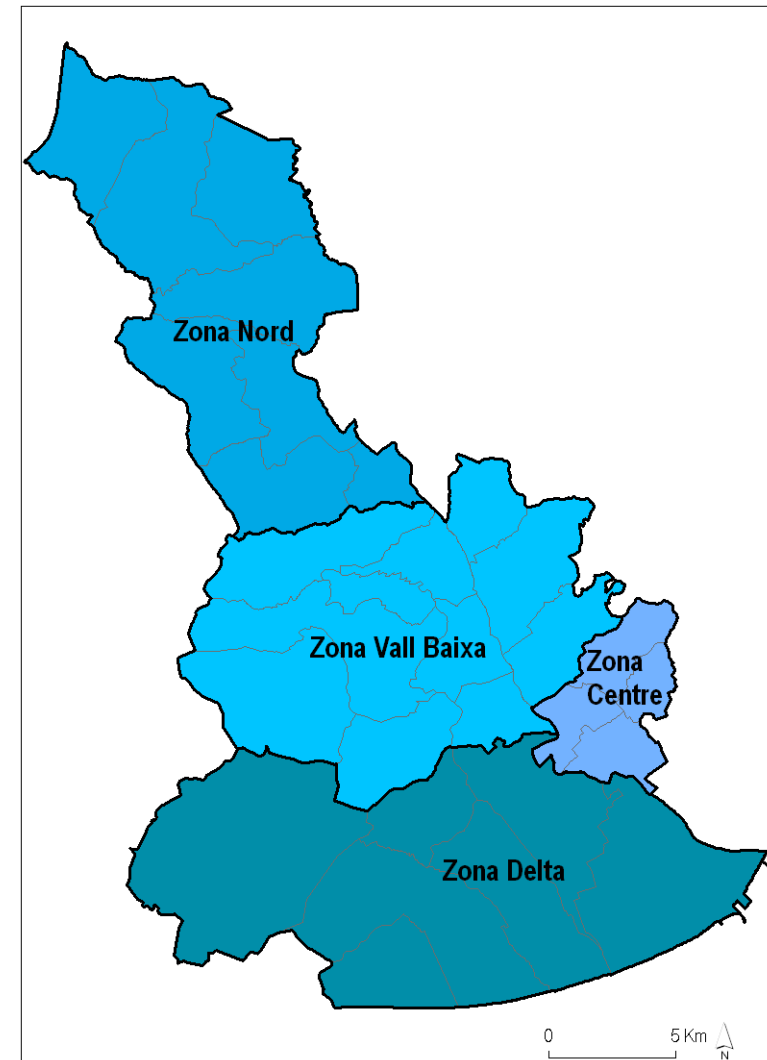
Font: Idescat, a partir de les dades de la DGT (2007)

## Delimitació de l'àmbit d'estudi

L'anàlisi de la mobilitat de la comarca s'ha fet a partir de la segmentació de l'àmbit en les quatre zones que es mostren al següent mapa; divisió establerta a partir de criteris territorials i de mobilitat:

- **Zona Centre:** comprèn els municipis de Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Sant Joan Despí i Sant Just Desvern.
- **Zona Delta:** comprèn els municipis de Begues, Castelldefels, El Prat de Llobregat, Gavà, Sant Boi de Llobregat, Sant Climent de Llobregat i Viladecans.
- **Zona Nord:** comprèn els municipis d'Abrera, Castellví de Rosanes, Collbató, Esparreguera, Martorell, Olesa de Montserrat, Sant Andreu de la Barca i Sant Esteve Sesrovires.
- **Zona Vall Baixa:** comprèn els municipis de Cervelló, Corbera de Llobregat, El Papiol, La Palma de Cervelló, Molins de Rei, Pallejà, Sant Feliu de Llobregat, Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de Cervelló, Torrelles de Llobregat i Vallirana.

Zones territorials de la comarca del Baix Llobregat



Font: Elaboració pròpia

0. SÍNTESI DE RESULTATS



## **Característiques generals de la mobilitat a la comarca del Baix Llobregat**

- **En un dia feiner la població resident al Baix Llobregat realitza un total de 2.470.422 desplaçaments, un promig diari de 3,38 desplaçaments per persona.** En cap de setmana el nombre de desplaçaments diaris es redueix a 1.712.063 (2,34 desplaçaments per persona).
- Dels 2.470.422 desplaçaments fets en un dia feiner pels residents a la comarca, el **74,3% (1.834.810) són moviments interns a la comarca, el 22,7% (561.729) són de connexió** (de la comarca amb l'exterior) i el 3,0% restant (73.883) són externs.
- L'autocontenció municipal mostra com a la Zona Centre aquest indicador pren el valor més baix, mentre que a la Zona Delta és on trobem el valor més elevat.
- **La pràctica totalitat dels desplaçaments interns al Baix Llobregat són realitzats per residents a la comarca, mentre que en els desplaçaments de connexió la proporció de desplaçaments de no residents augmenta.**
- En la mobilitat interna a la comarca, la **Zona Delta és la que concentra un major nombre de desplaçaments** (761 milers de desplaçaments). El major volum de **desplaçaments de connexió entre zones es dona entre la Zona Centre i la Zona Delta.** En aquests àmbits es concentren bona part de les àrees d'activitat econòmica generadores d'importants fluxos de mobilitat a la comarca.

- **Les principals connexions amb l'exterior de la comarca es donen amb l'entorn més pròxim.** Així, el 76,9% dels desplaçaments de connexió tenen com a origen o destinació la comarca del Barcelonès, seguit amb menor proporció de les connexions amb el Vallès Occidental.
- **La connexió segons les zones de la comarca mostra com en tots els casos, excepte a la Zona Nord, el Barcelonès és el principal origen o destinació de tots els fluxos.** A la Zona Nord, tot i la importància de la relació amb el Barcelonès, les comarques del Vallès Occidental i de l'Anoia tenen un pes important.
- **La comarca del Baix Llobregat és un territori de caràcter tancat:** la mobilitat interna prima sobre la mobilitat de connexió. L'índex d'obertura pel conjunt de la comarca és de 0,51.
- **La Zona Centre és l'àmbit on la mobilitat de connexió és més important que la mobilitat interna** (IO 1,18), mentre que la Zona Delta és on la mobilitat interna té un major pes relatiu (IO 0,56).
- **La Zona Nord de la comarca és l'únic àmbit receptor de desplaçaments.** La resta de zones mostren una capacitat de rebre lleugerament inferior a la d'emetre desplaçaments (RAE < 1).

## Els mitjans de transport

- Dels **2.470.422 desplaçaments realitzats pels residents al Baix Llobregat en dia feiner**, el **44,8% es fan en modes no motoritzats (a peu i en bicicleta)**, el **41,2% en transport privat** i el **14,0% en transport públic**. En cap de setmana la proporció d'ús del transport privat augmenta (48,5%), en detriment del transport públic (7,1%).
- Entre els modes ferroviaris, Renfe i el metro són els mitjans més utilitzats, seguit dels FGC i el Tramvia. Pel que fa a l'autobús, s'observen proporcions similars entre l'ús de l'autobús urbà i de l'interurbà.
- En els **desplaçaments de connexió amb territoris de fora de la comarca i en els fluxos externs, la proporció d'ús del transport públic és important**, especialment en dia feiner.
- La **Zona Centre és l'àmbit amb un percentatge d'ús del transport públic més elevat (21,1%)**, seguit amb una menor proporció de l'ús que fan els residents a la Zona Delta (12,8%).
- La **majoria de desplaçaments són unimodals (92,8% en dia feiner i 96,5% en dissabte i festiu)**. En els desplaçaments multimodals (7,2% i 3,5%), les cadenes modals més emprades són la combinació de dos mitjans de transport públic i la combinació d'un mitjà de transport públic i l'anar a peu.

- Del total de **desplaçaments realitzats en transport públic en un dia feiner**, el **83,2% es validen utilitzant un títol integrat**, un 6,2% utilitzen títols socials i només un 3,4% utilitzen un bitllet senzill.
- Els residents a la comarca del Baix Llobregat realitzen 935.149 desplaçaments en cotxe en un dia feiner i 792.352 en un dia de cap de setmana. **L'aparcament lliure al carrer és el principal lloc d'aparcament (49,3% en dia feiner)**. En segon lloc, se situa l'aparcament en propietat o lloguer (27,1% en dia feiner).
- El **transport privat és el mode de transport més utilitzat en els desplaçaments per motius ocupacionals**, tant en dia feiner com en dissabte i festiu. Per contra, en la mobilitat personal predominen els modes no motoritzats, especialment en dia feiner.

## La mobilitat i el factor temps

- **La distribució dels desplaçaments en un dia feiner** es concentra: al **matí de 8 a 9 hores**, al **migdia de 13 a 15 hores** i a la **tarda de 17 a 20 hores**. En **dissabte i festiu** es produeixen dos moments de major concentració: **de 10 a 14 hores** i **de 17 a 21 hores**.
- En **dia feiner**, la **durada mitjana dels desplaçaments** realitzats pels residents al Baix Llobregat és de **20,98 minuts**, incrementant-se 4 minuts en dissabte i festiu. La durada mitjana dels desplaçaments intermunicipals és significativament major que la dels que es fan dins dels municipis.
- **Els desplaçaments en transport públic són els que impliquen una major durada mitjana** tant en dia feiner (42,80 minuts) com en cap de setmana i festiu (46,21 minuts). La durada mitjana dels desplaçaments en transport privat (20,57 en feiner i 27,13 en dissabte i festiu) és pràcticament la meitat que la dels realitzats en transport públic.

## L'opinió dels ciutadans en matèria de mobilitat

- El **68,9%** dels residents al Baix Llobregat **disposen d'algun permís de conduir**, dels quals el **92,6%** manifesten **disposar de vehicle privat** (preferentment només de cotxe). Les proporcions per zones, tant pel que fa a disponibilitat de permís com de vehicle privat, són molt similars.
- El **92,2%** dels residents al Baix Llobregat **manifesta ser usuari**, ja sigui esporàdic o habitual, **dels modes no motoritzats**, el **77,7%** del transport públic i el **59,6%** del transport privat.
- Els **usuaris de la moto i els que van a peu** són els que es declaren **més satisfets** de desplaçar-se en aquests mitjans de transport. Entre els mitjans de **transport públic els més ben valorats són el tramvia (7,72) i els FGC (7,41)**.
- El **motiu principal** pel qual els **usuaris** preferents del **transport públic** declaren fer-ne ús és la **congestió de la xarxa viària i la dificultat d'aparcament**.
- El **motiu principal per utilitzar el transport privat és l'estalvi de temps**.
- El **cost dels desplaçaments en transport privat (96,64€ de mitjana) és considerablement superior** al que generen els desplaçaments en transport públic (22,02€ de mitjana). Els residents a la Zona Nord declaren invertir la major quantia, tant en transport públic com en transport privat.



|             |   |
|-------------|---|
| <b>1.</b>   | <b>LA MOBILITAT DELS RESIDENTS AL BAIX LLOBREGAT</b>      |
| <b>1.1.</b> | Caracterització bàsica de la mobilitat                    |
| <b>1.2.</b> | Distribució dels desplaçaments segons origen i destinació |
| <b>1.3.</b> | Els motius de desplaçament                                |
| <b>1.4.</b> | Els mitjans de transport                                  |
| <b>1.5.</b> | Relació entre motiu de desplaçament i mitjà de transport  |
| <b>1.6.</b> | Distribució horària i durada mitjana dels desplaçaments   |
| <b>1.7.</b> | La mobilitat segons segments de població                  |

## 1.1. Caracterització bàsica de la mobilitat

La població de 4 i més anys resident a la comarca del Baix Llobregat realitza un total de 15.776.235 desplaçaments setmanals: **un promig diari de 2.470.422 desplaçaments en dia feiner (3,38 desplaçaments per persona i dia)** i 1.712.063 en dissabte i festiu (2,34 desplaçaments per persona i dia). El promig de desplaçaments per persona a la comarca no mostra diferències respecte al valor de la resta de la Regió Metropolitana de Barcelona i del conjunt de Catalunya, ni en dia feiner ni en dissabte i festiu. En dia feiner el promig diari és de 3,41 desplaçaments per persona a l'àmbit metropolità i de 3,38 a Catalunya, i en festiu és de 2,39 i 2,37 respectivament.

Existeix una part de la població que no es mou. La dimensió d'aquest grup varia segons el dia analitzat: en dia feiner representa el 6,6% del total de població, mentre en cap de setmana aquest percentatge s'eleva fins al 22,1%.

En la comparació de la mobilitat de la comarca amb la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona, s'observa com els residents a Catalunya realitzen en dia feiner 23.084.291 desplaçaments, dels quals gairebé l'11% els fan els residents al Baix Llobregat. En dissabte i festiu la proporció de desplaçaments és similar a la d'un dia feiner. A la Regió Metropolitana de Barcelona, en dia feiner es fan 15.801.351 desplaçaments; gairebé el 16% els realitzen els residents al Baix Llobregat. En dissabte i festiu aquesta proporció és similar.

Pel que fa a les proporcions de la població mòbil i no mòbil en els diversos àmbits territorials (Catalunya, Regió Metropolitana de Barcelona i Baix Llobregat), s'observa com la situació és molt similar i no hi ha diferències.

| Població     | Dia feiner     |             | Dissabte i festiu |             |
|--------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|
|              | Total          | %           | Total             | %           |
| Mòbil        | 682.289        | 93,4%       | 569.025           | 77,9%       |
| No mòbil     | 48.306         | 6,6%        | 161.570           | 22,1%       |
| <b>Total</b> | <b>730.595</b> | <b>100%</b> | <b>730.595</b>    | <b>100%</b> |

|                              | Promig dia feiner | Promig dissabte i festiu | Total setmanal |
|------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------|
| Desplaçaments                | 2.470.422         | 1.712.063                | 15.776.235     |
| Promig desplaçaments/persona | 3,38              | 2,34                     | 21,59          |





Segons zones de residència, a la Zona Delta i la Zona Centre, on es concentra la major població de la comarca, el volum de desplaçaments originats és el més elevat, tant en dia feiner com en dissabte i festiu.

Segons la mobilitat de la població, s'observa com en totes les zones més del 90% dels residents es declara mòbil, essent la Zona Centre i la Zona Delta les que presenten un percentatge més elevat de població mòbil (93,6% cadascuna) i la Zona Vall Baixa la que té la proporció més baixa (92,8%).

En cap de setmana, les zones amb percentatges més elevats de població mòbil són la Zona Centre i la Zona Nord (al voltant del 80%).

Com ja s'ha esmentat, la Zona Delta és l'àmbit amb un major volum de desplaçaments setmanals (6.609.118), mentre que el menor volum correspon als residents a la Zona Nord (2.402.440).

Els residents a la Zona Nord són els que presenten un grau de mobilitat més elevat (22,58 desplaçaments per persona a la setmana), mentre que els que viuen a la Zona Vall Baixa són els que tenen una mitjana de desplaçaments setmanals més baixa (20,83). Segons tipus de dia, s'observa com en tota la comarca, el grau de mobilitat en dia feiner és superior que en dissabte i festiu.

|                 | Població     | Dia feiner     |             | Dissabte i festiu |             |
|-----------------|--------------|----------------|-------------|-------------------|-------------|
|                 |              | Total          | %           | Total             | %           |
| Zona Centre     | Mòbil        | 159.442        | 93,6%       | 138.536           | 81,3%       |
|                 | No mòbil     | 10.991         | 6,4%        | 31.897            | 18,7%       |
|                 | <b>Total</b> | <b>170.433</b> | <b>100%</b> | <b>170.433</b>    | <b>100%</b> |
| Zona Delta      | Mòbil        | 287.006        | 93,6%       | 236.623           | 77,2%       |
|                 | No mòbil     | 19.498         | 6,4%        | 69.881            | 22,8%       |
|                 | <b>Total</b> | <b>306.504</b> | <b>100%</b> | <b>306.504</b>    | <b>100%</b> |
| Zona Nord       | Mòbil        | 99.211         | 93,3%       | 83.999            | 79,0%       |
|                 | No mòbil     | 7.175          | 6,7%        | 22.387            | 21,0%       |
|                 | <b>Total</b> | <b>106.386</b> | <b>100%</b> | <b>106.386</b>    | <b>100%</b> |
| Zona Vall Baixa | Mòbil        | 136.629        | 92,8%       | 109.812           | 74,6%       |
|                 | No mòbil     | 10.642         | 7,2%        | 37.460            | 25,4%       |
|                 | <b>Total</b> | <b>147.271</b> | <b>100%</b> | <b>147.271</b>    | <b>100%</b> |

|                 |                              | Promig dia feiner | Promig dissabte i festiu | Total setmanal |
|-----------------|------------------------------|-------------------|--------------------------|----------------|
| Zona Centre     | Desplaçaments                | 575.512           | 409.594                  | 3.696.750      |
|                 | Promig desplaçaments/persona | 3,38              | 2,40                     | 21,69          |
| Zona Delta      | Desplaçaments                | 1.037.276         | 711.369                  | 6.609.118      |
|                 | Promig desplaçaments/persona | 3,38              | 2,34                     | 21,56          |
| Zona Nord       | Desplaçaments                | 368.190           | 280.746                  | 2.402.440      |
|                 | Promig desplaçaments/persona | 3,46              | 2,57                     | 22,58          |
| Zona Vall Baixa | Desplaçaments                | 489.444           | 310.354                  | 3.067.928      |
|                 | Promig desplaçaments/persona | 3,32              | 2,11                     | 20,83          |

## 1.2. Distribució dels desplaçaments segons origen i destinació

En funció de l'origen i la destinació, els desplaçaments realitzats pels residents a la comarca del Baix Llobregat es classifiquen en tres grups: interns, de connexió i externs.

**Dels 2.470.422 desplaçaments en dia feiner, el 74,3% (1.834.810) són moviments interns a la comarca, el 22,7% (561.729) són de connexió i el 3,0% restant (73.883) són externs.**

En cap de setmana decreix la proporció de desplaçaments de caràcter intern (69,0%) a favor de la mobilitat de connexió (26,8%) i de la mobilitat externa (4,2%), degut al major pes dels desplaçaments de llarga distància.

Tot i que els desplaçaments interns són els més nombrosos, el volum de desplaçaments de connexió és també elevat. Això es deu a la posició geogràfica de la comarca i a la forta relació que ha establert amb altres territoris.

### *Tipus de recorregut*

**Interns:** desplaçaments que tenen com a origen i destinació la comarca del Baix Llobregat.

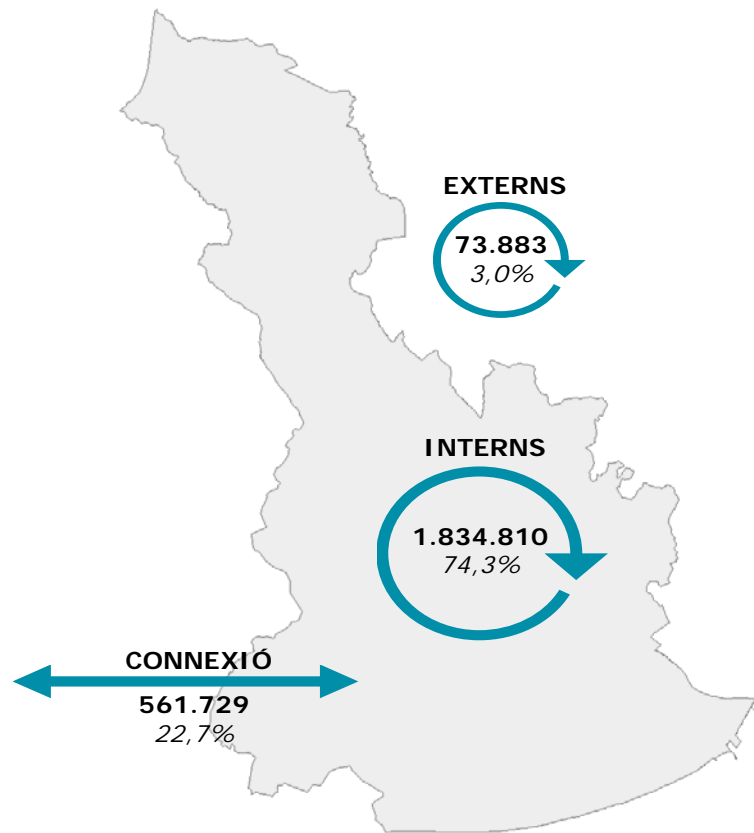
**Connexió:** desplaçaments realitzats entre el Baix Llobregat i l'exterior de la comarca.

**Externs:** desplaçaments que fan els residents al Baix Llobregat fora de la comarca.

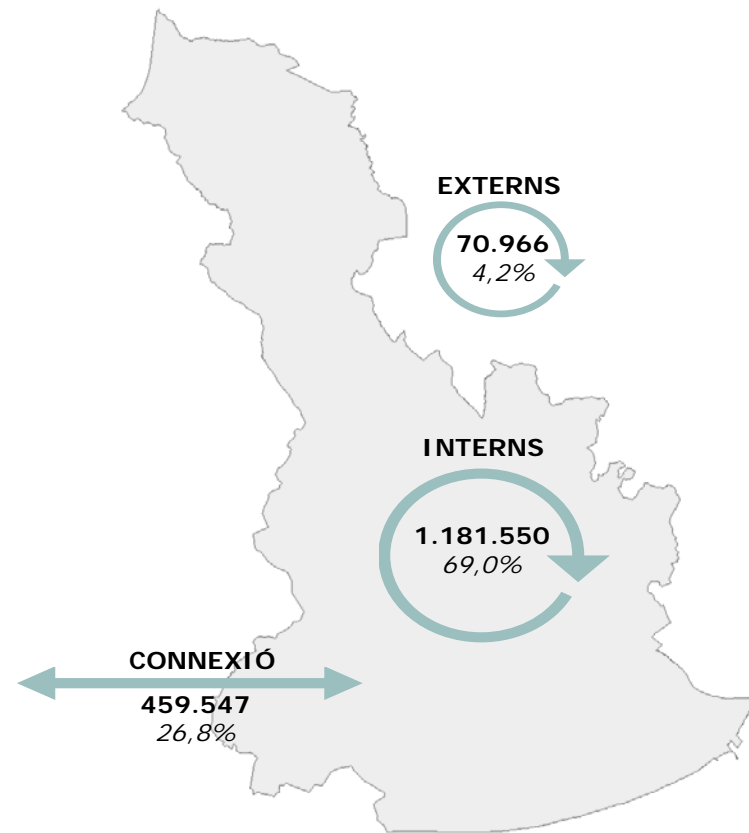
### Distribució dels desplaçaments dels residents al Baix Llobregat segons tipus de recorregut

**Dia feiner**

**Dissabte i festiu**



**Total desplaçaments: 2.470.422**



**Total desplaçaments: 1.712.063**

## Autocontenció municipal

L'autocontenció municipal mesura el percentatge de desplaçaments que tenen com a origen i destinació el propi municipi de residència, respecte del total de desplaçaments realitzats a cada àmbit territorial.

|                               |
|-------------------------------|
| Desplaçaments interns (R=O=D) |
| Total desplaçaments (R=O)*    |

Al conjunt de la comarca del Baix Llobregat l'autocontenció municipal és del 57,7% en dia feiner i del 53,3% en dissabte i festiu.

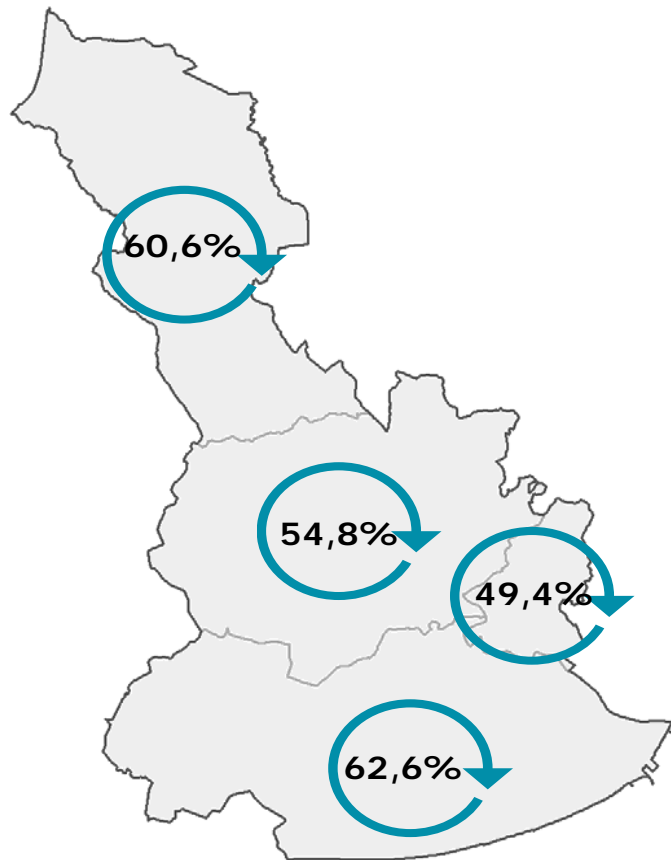
Segons zones de residència s'observa com a la Zona Delta l'autocontenció municipal pren el valor més elevat, tant en dia feiner com en dissabte i festiu (62,6% i 57,5%, respectivament). Mentre que és la Zona Centre on aquest indicador té el valor més baix: 49,4% en dia feiner i 47,5% en dissabte i festiu



\* No inclou els desplaçaments dels residents realitzats fora de Catalunya.

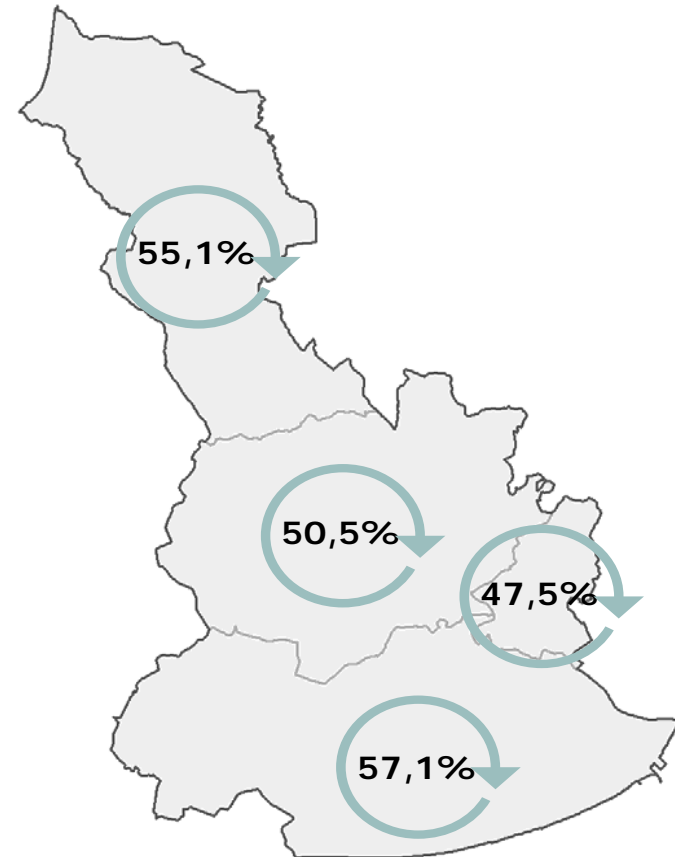
**Autocontenció municipal dels desplaçaments dels residents al Baix Llobregat segons zones de residència**

**Dia feiner**



**Total: 57,7%**

**Dissabte i festiu**



**Total: 53,3%**

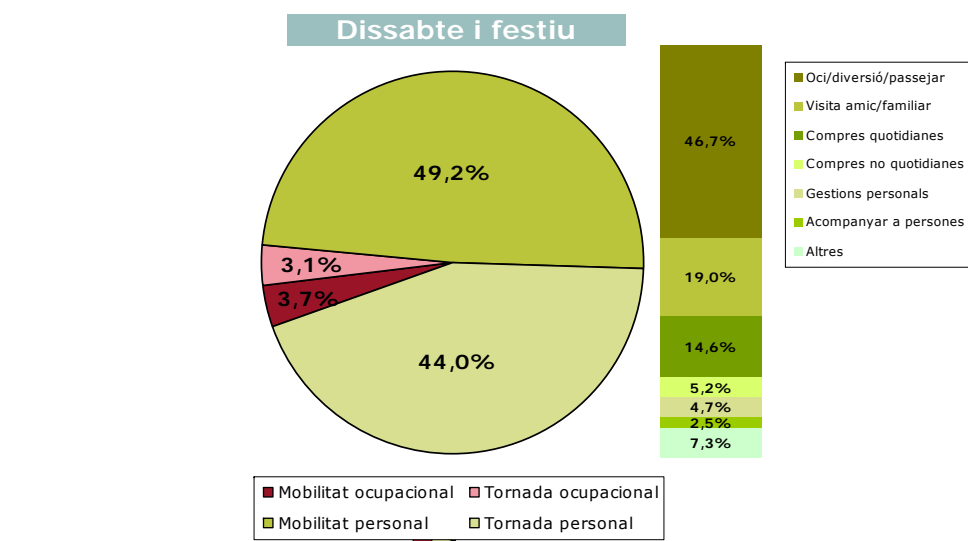
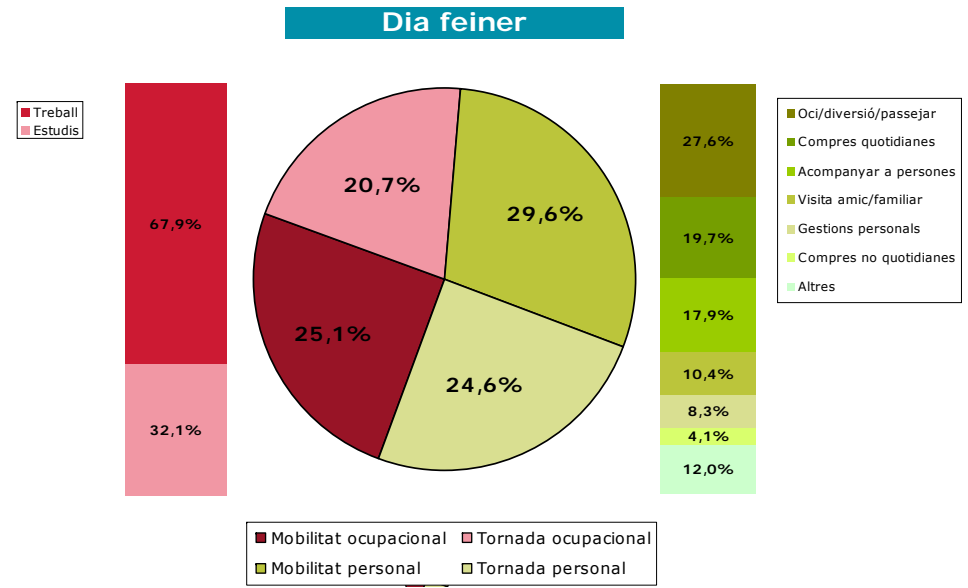
### 1.3. Els motius de desplaçament

**En dia feiner, la mobilitat personal predomina sobre la mobilitat ocupacional: un 54,2% dels desplaçaments són originats per motius personals i la respectiva tornada a casa, i un 45,8% són generats per motius ocupacionals (més la tornada a casa).**

Així, dels 2.470.422 desplaçaments que fan els residents al Baix Llobregat en dia feiner, un 29,6% correspon a motius personals, un 25,1% a motius ocupacionals i el 45,3% restant a la tornada a casa des d'ambdós motius.

En la mobilitat ocupacional en dia feiner, la generada pel treball és la majoritària (67,9%), mentre que en la mobilitat personal ho és l'oci, la diversió i el passeig (27,6%), seguit de les compres quotidianes (19,7%) i l'acompanyar a persones (17,9%).

En dissabte i festiu els desplaçaments generats per motius personals i la corresponent tornada a casa representen gairebé el total de la mobilitat. El motiu que genera un major nombre de desplaçaments és l'oci, la diversió i el passeig (46,7%), seguit amb una proporció menor per les visites a amics i familiars (19,0%).



En dia feiner els motius de desplaçament varien segons el tipus de recorregut analitzat: intern, de connexió i extern.

- **Desplaçaments interns:**

En els desplaçaments de caràcter intern la mobilitat personal i la corresponent tornada a casa concentren la major part dels desplaçaments (60,3%).

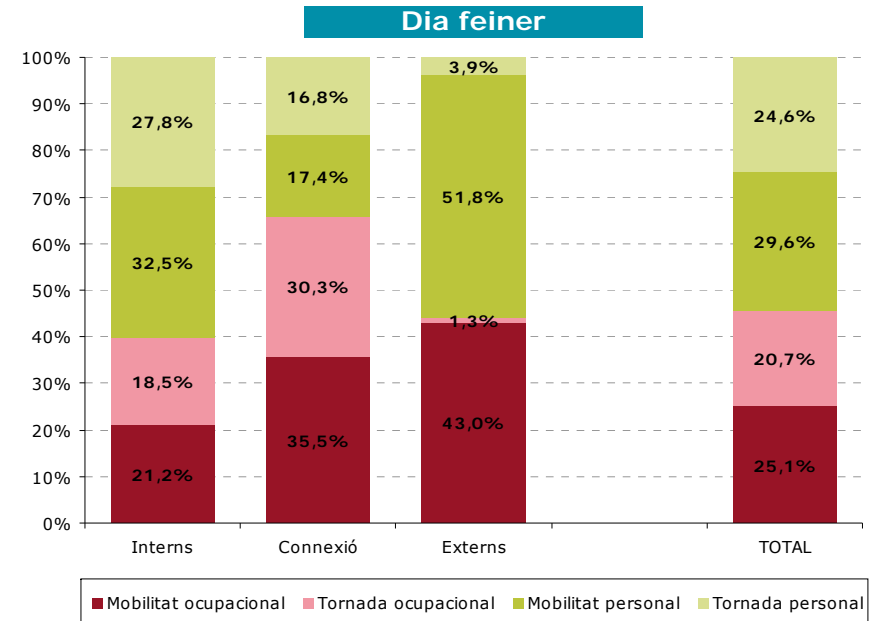
- **Desplaçaments de connexió:**

En canvi, en els desplaçaments de connexió predominen els motius ocupacionals i la corresponent tornada a casa, fet que confirma la major predisposició a recórrer distàncies llargues per motius de treball que no pas per motius de caràcter personal.

- **Desplaçaments externs:**

Predomina la mobilitat personal (55,7%) sobre la ocupacional (44,3%), si bé el fet que més destaca és la baixa incidència de les tornades a casa degut a que es tracta de desplaçaments triangulars (excepte en els casos en què el resident no torni al seu domicili).

No s'observen diferències en els motius dels desplaçaments en els quatre àmbits territorials de la comarca, i en tots els casos es segueix la tendència comarcal.



## 1.4. Els mitjans de transport

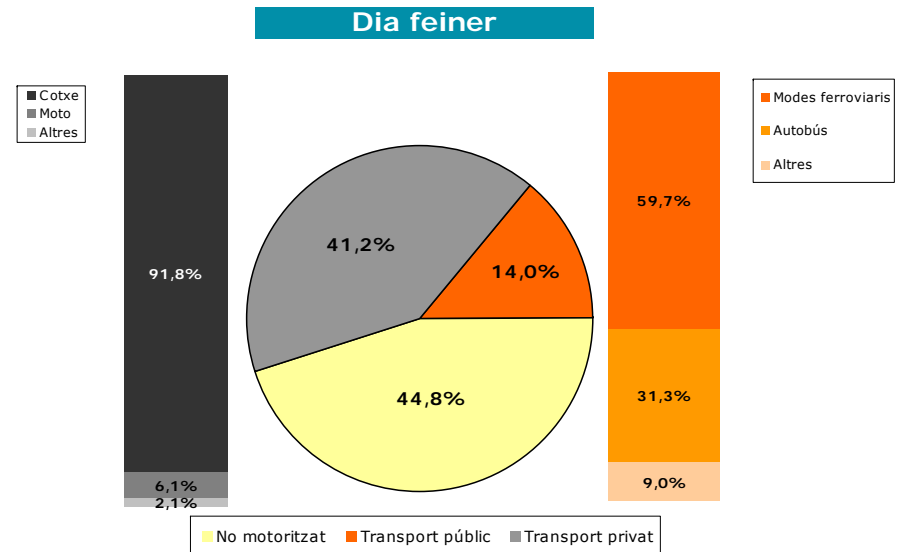
Dels 2.470.422 desplaçaments que realitzen els residents al Baix Llobregat en dia feiner, el 44,8% es fan en modes no motoritzats (a peu i en bicicleta), el 41,2% es fan en transport privat i el 14,0% restant en transport públic.

Dels desplaçaments realitzats en transport privat, la majoria són en cotxe (gairebé el 92%), i un 6,1% es realitzen en motocicleta.

En relació als desplaçaments en transport públic, el 59,7% es fan en modes ferroviaris, el 31,3% en autobús i la resta (9,0%) en altres mitjans de transport públic.

Entre els modes ferroviaris, Renfe (Rodalies i tren regional) i el metro són els mitjans més utilitzats, seguit dels FGC i el Tramvia. Pel que fa a l'autobús, s'observen proporcions similars entre l'ús de l'autobús urbà i l'interurbà.

El comportament dels residents al Baix Llobregat respecte a l'ús dels diferents modes de transport és més similar al del conjunt de Catalunya que al de la Regió Metropolitana de Barcelona, especialment pel que fa a l'ús del transport públic i del transport privat. En concret, destaca el major ús que es fa del transport públic a la Regió Metropolitana de Barcelona (18,6%) i el menor ús que es fa d'aquest mode a Catalunya (13,8%), respecte a la quota modal de la comarca.



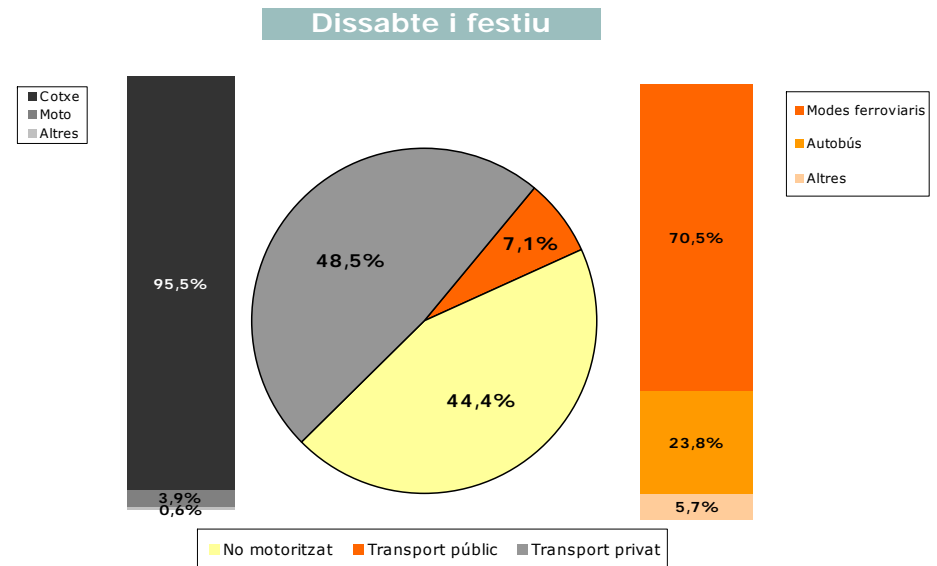
| Mitjans públics          | Dia feiner     |              |
|--------------------------|----------------|--------------|
|                          | Total          | %            |
| Metro                    | 60.432         | 17,5%        |
| Renfe                    | 75.706         | 22,0%        |
| FGC                      | 40.696         | 11,8%        |
| Tramvia                  | 29.006         | 8,4%         |
| <b>Modes ferroviaris</b> | <b>205.840</b> | <b>59,7%</b> |
| Autobús urbà             | 52.394         | 15,2%        |
| Autobús interurbà        | 55.560         | 16,1%        |
| <b>Autobús</b>           | <b>107.954</b> | <b>31,3%</b> |
| Taxi                     | 6.000          | 1,7%         |
| Altres                   | 24.862         | 7,3%         |
| <b>Altres</b>            | <b>30.862</b>  | <b>9,0%</b>  |
| <b>TRANSPORT PÚBLIC</b>  | <b>344.656</b> | <b>100%</b>  |



En dissabte i festiu l'ús dels mitjans de transport es distribueix de la següent manera: el transport privat és el de major ús (48,5%), seguit dels modes no motoritzats (44,4%) i del transport públic (7,1%).

Respecte un dia feiner augmenta l'ús del transport privat en detriment del transport públic, mentre que l'ús dels modes no motoritzats es manté pràcticament igual. Aquest repartiment modal s'explica per l'increment dels desplaçaments de major distància en cap de setmana.

L'ús que es fa del transport públic a la comarca en dissabte i festiu és inferior al que es fa a la Regió Metropolitana de Barcelona (11,1%) i a Catalunya (8,3%).



| Mitjans públics          | Dissabte i festiu |              |
|--------------------------|-------------------|--------------|
|                          | Total             | %            |
| Metro                    | 26.911            | 22,2%        |
| Renfe                    | 24.004            | 19,8%        |
| FGC                      | 18.034            | 14,8%        |
| Tramvia                  | 16.723            | 13,7%        |
| <b>Modes ferroviaris</b> | <b>85.672</b>     | <b>70,5%</b> |
| Autobús urbà             | 12.388            | 10,2%        |
| Autobús interurbà        | 16.584            | 13,6%        |
| <b>Autobús</b>           | <b>28.972</b>     | <b>23,8%</b> |
| Taxi                     | 1.347             | 1,1%         |
| Altres                   | 5.636             | 4,6%         |
| <b>Altres</b>            | <b>6.983</b>      | <b>5,7%</b>  |
| <b>TRANSPORT PÚBLIC</b>  | <b>121.627</b>    | <b>100%</b>  |

El mode de transport utilitzat també varia de forma considerable segons el tipus de desplaçament.

• **Desplaçaments interns:**

Els modes de transport més utilitzats en els desplaçaments que transcorren dins de la comarca del Baix Llobregat són els no motoritzats, tant en dia feiner (58,4%) com en dissabte i festiu (61,5%).

• **Desplaçaments de connexió:**

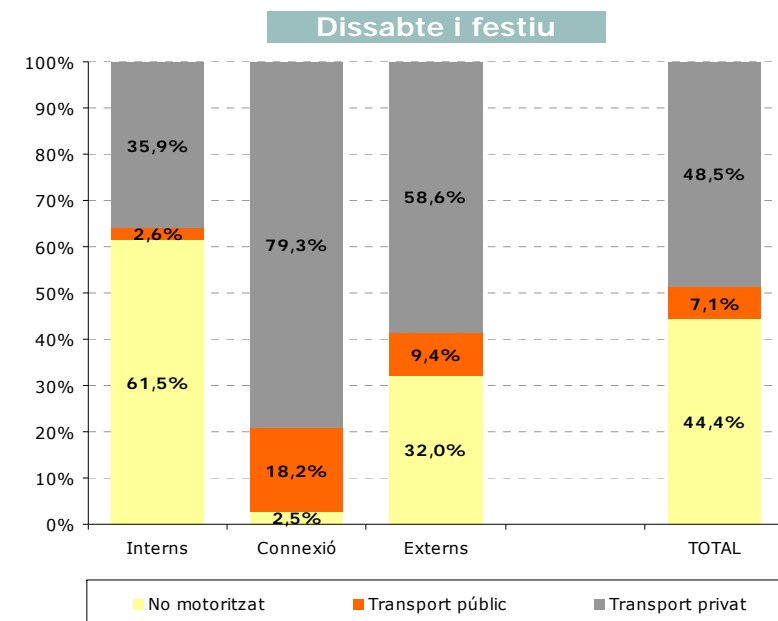
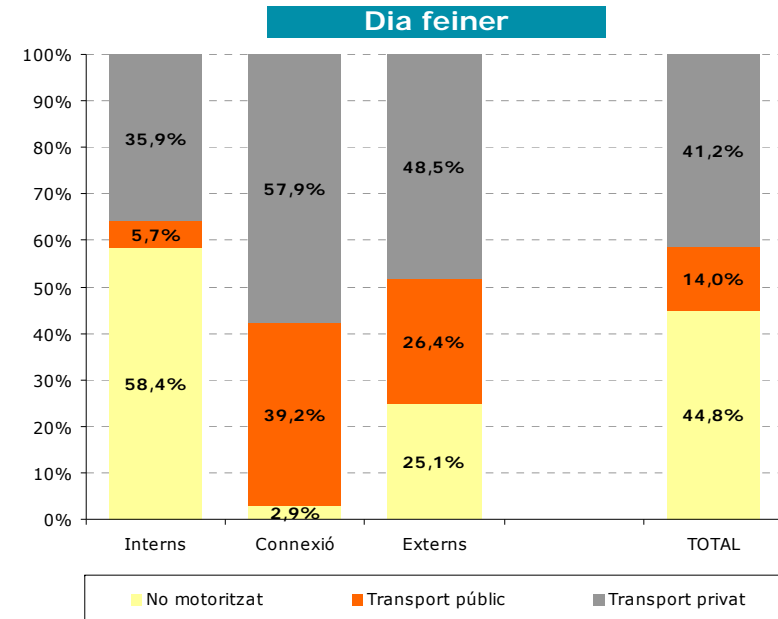
En els desplaçaments de connexió de dia feiner el transport privat és el mitjà més emprat (57,9%), seguit del transport públic (39,2%). En aquest tipus de desplaçaments els modes no motoritzats tenen una proporció d'ús minoritària (2,9%).

En dissabte i festiu, augmenta considerablement l'ús del transport privat en els desplaçaments de connexió (79,3%), en detriment del transport públic (18,2%).

• **Desplaçaments externs:**

El transport privat és el mitjà de transport més utilitzat en els desplaçaments externs de dia feiner (48,5%). La proporció d'ús del transport públic i dels modes no motoritzats és similar (26,4% i 25,1%, respectivament).

En dissabte i festiu, s'incrementa la proporció d'ús del transport privat i dels modes no motoritzats, mentre que disminueixen els desplaçaments en transport públic.



L'anàlisi del **repartiment modal segons la zona de residència** mostra:

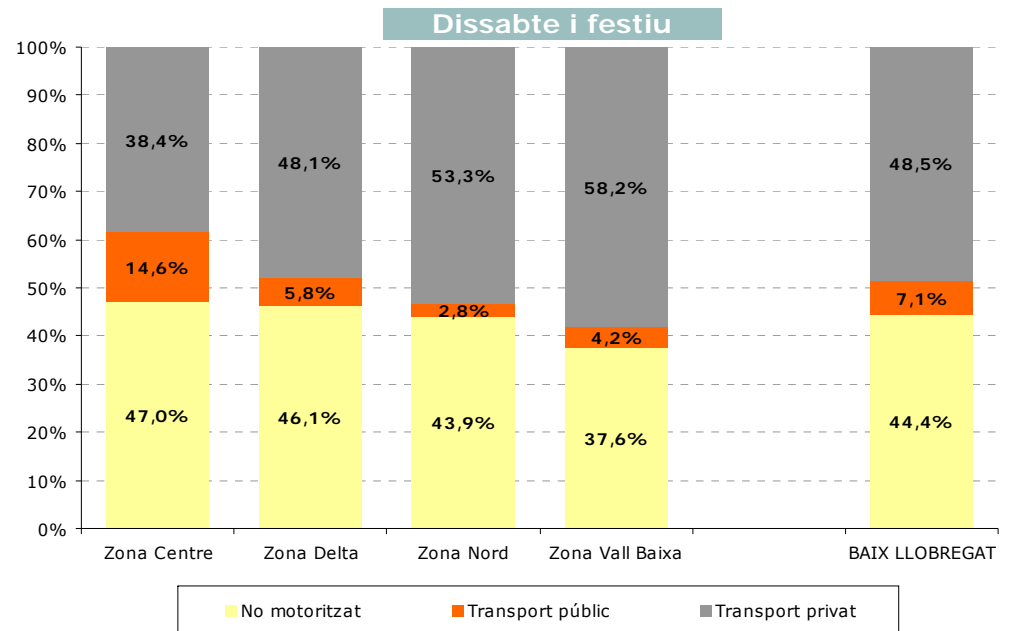
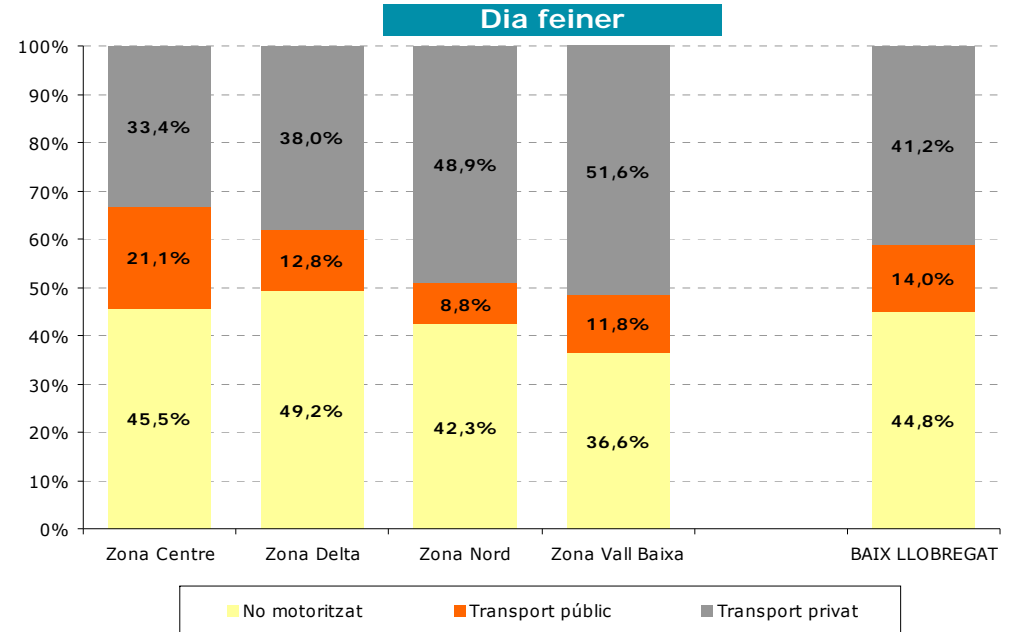
- En dia feiner, els modes no motoritzats són els que presenten una major proporció d'ús a la Zona Centre i la Zona Delta.

En dissabte i festiu, tan sols els residents a la Zona Centre es desplacen preferentment en aquest mode.

- Els residents a la Zona Centre són els que fan un major ús del transport públic en dia feiner (21,1%) i els residents a la Zona Nord els que menys (8,8%). Cal tenir en compte que la Zona Centre és la que té una major oferta d'aquests mitjans de transport públic.

En dissabte i festiu disminueix la proporció d'ús del transport públic a totes les zones, especialment a la Vall Baixa.

- El transport privat és el mode més utilitzats entre els residents a la Vall Baixa (51,6% en dia feiner i 58,2% en dissabte i festiu) i a la Zona Nord (48,9% en dia feiner i 53,3% en dissabte i festiu). Per contra, la Zona Centre és on la quota de mercat del transport privat és més baixa.



En l'anàlisi del **repartiment modal segons zones de residència i tipus de desplaçament** s'han tingut en consideració els fluxos següents:

- **Desplaçaments interns a la zona:** corresponen a aquells desplaçaments amb origen i destinació dins de la mateixa zona de residència.
- **Desplaçaments de connexió entre zones:** són els desplaçaments amb origen o destinació alguna de les zones de la comarca.
- **Desplaçaments de connexió exterior de la comarca:** desplaçaments de connexió entre alguna de les zones de la comarca i l'exterior de la mateixa.
- **Desplaçaments externs a la comarca:** corresponen a aquells desplaçaments realitzats per residents fora del Baix Llobregat.

En els desplaçaments interns a cada zona és majoritari l'ús dels modes no motoritzats, especialment en els desplaçaments dels residents a la Zona Centre i a la Zona Delta. A la Zona Nord i a la Vall Baixa és important també l'ús del transport privat en aquests fluxos interns.

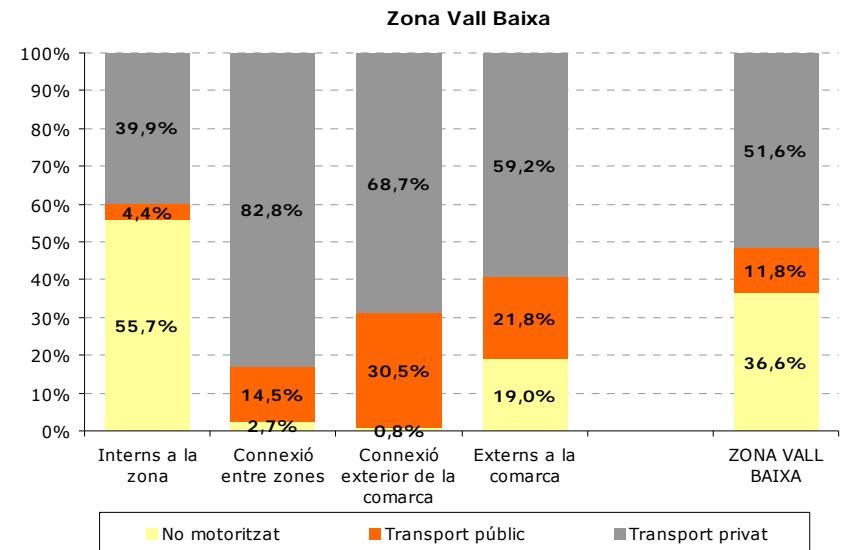
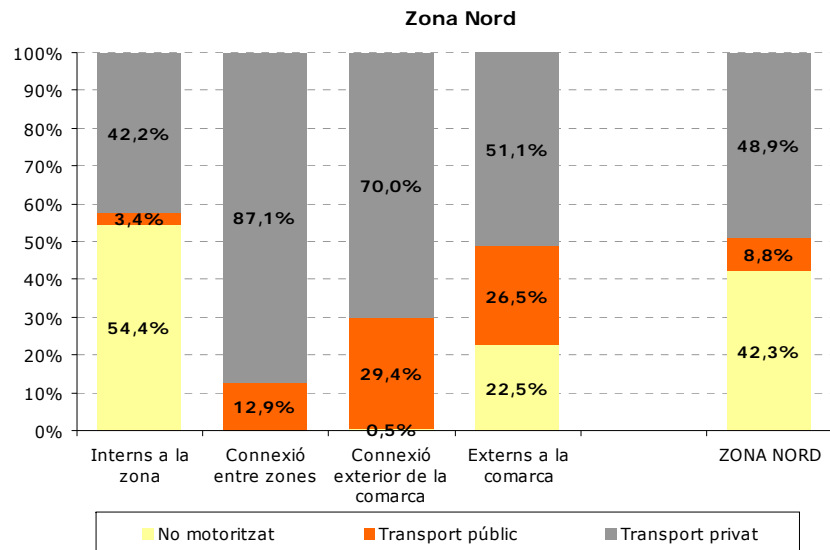
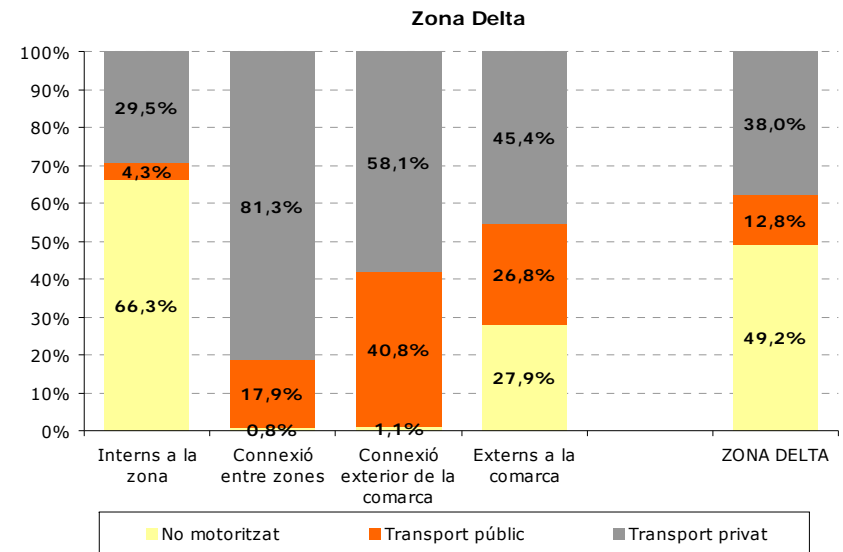
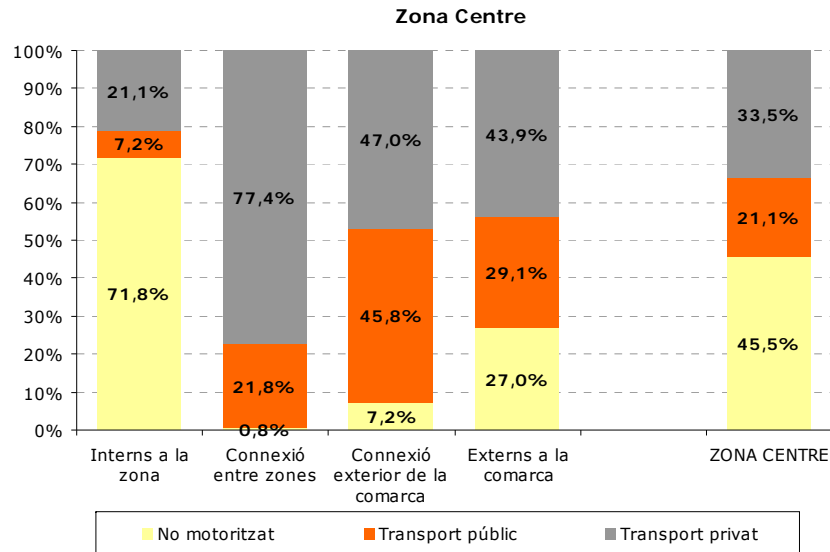
En la mobilitat de connexió entre zones predominen els fluxos en transport privat, amb valors superiors al 80% en totes les zones, excepte a la Zona Centre, on el transport privat té una quota modal del 77,4%. És en aquesta zona on el transport públic té una proporció d'ús superior en aquests fluxos (21,8%).

En la mobilitat de connexió amb l'exterior de la comarca destaca l'ús del transport públic en els desplaçaments dels residents a la Zona Centre i a la Zona Delta, amb valors superiors al 40%. Als altres dos àmbits, el transport privat és majoritari.

En els desplaçaments externs a la comarca els desplaçaments amb transport privat són els majoritaris en totes les zones, tot i que els fluxos amb els altres dos modes de transport tenen un pes destacat.



## Dia feiner



## Multimodalitat i cadenes modals

Un desplaçament pot implicar l'ús d'un o diversos modes de transport. Quan només s'utilitza un mitjà els desplaçaments són unimodals i quan s'utilitza més d'un mitjà són multimodals.

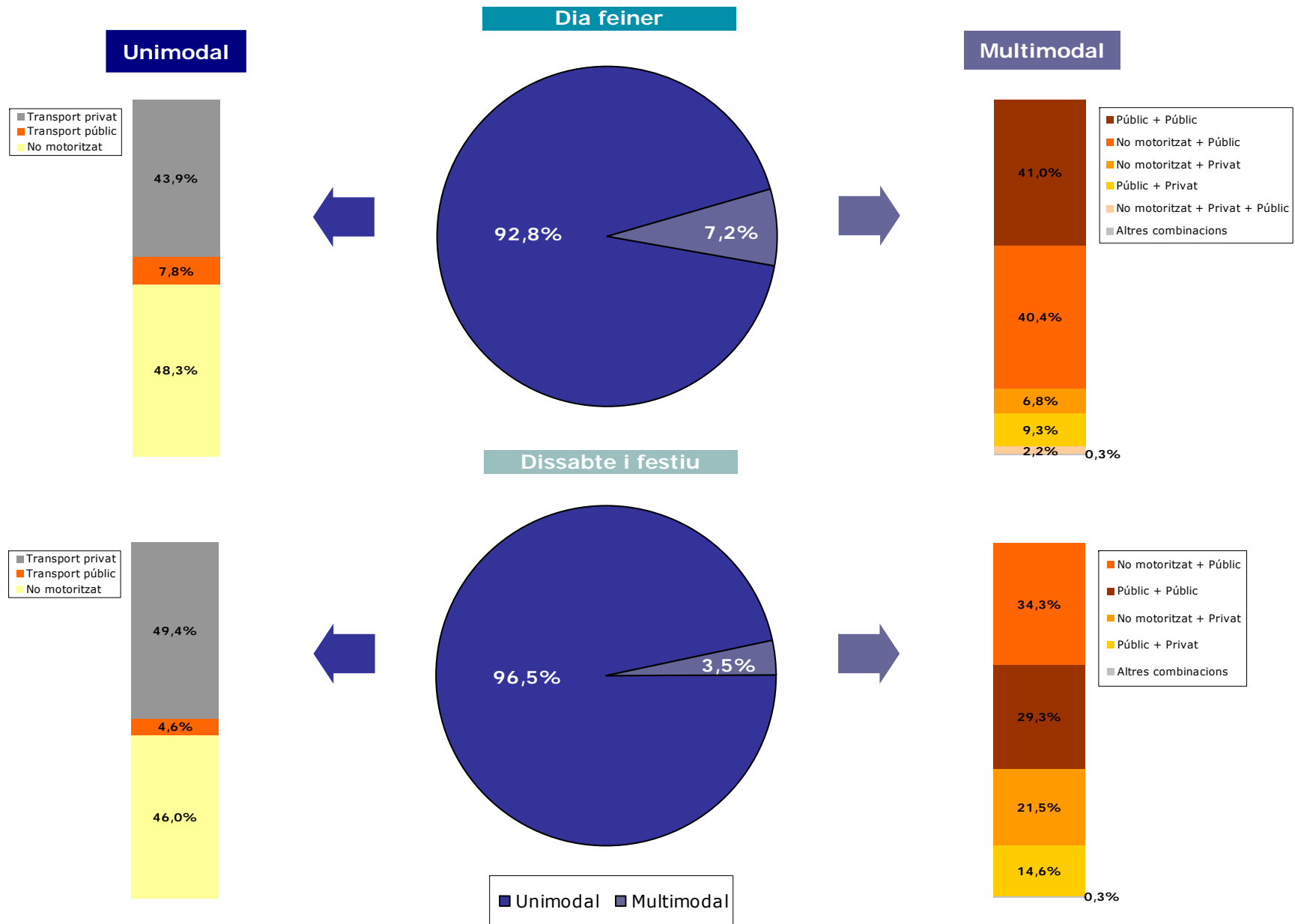
**Del total de desplaçaments realitzats al llarg d'un dia feiner, el 92,8% són desplaçaments unimodals mentre que tan sols el 7,2% són multimodals. En cap de setmana la multimodalitat es redueix fins al 3,5%.**

Així, en dia feiner, es realitzen 2.291.447 desplaçaments unimodals, dels quals el 48,3% són en modes no motoritzats, el 43,9% en transport privat i el 7,8% en transport públic.

Centrant l'anàlisi en els desplaçaments multimodals, s'observa com **el transport públic és el mode que presenta una major multimodalitat**: en feiner, el 93,0% dels desplaçaments multimodals inclouen el transport públic en alguna de les etapes del recorregut.

Les cadenes modals més emprades són: la combinació de dos mitjans de transport públic i la combinació d'un mitjà de transport públic i l'anar a peu (independentment de l'ordre).





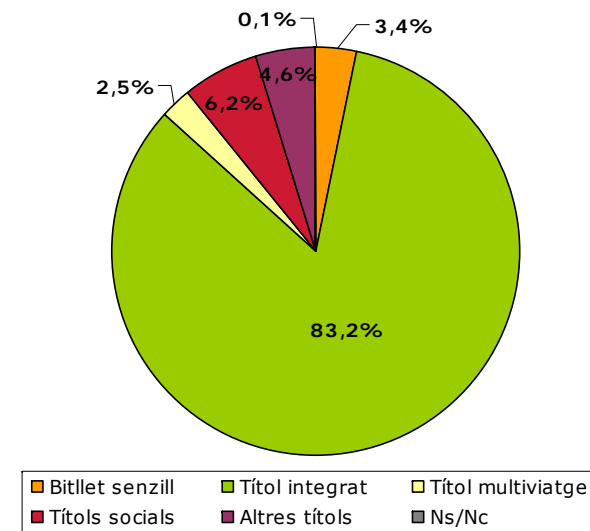
## El títol de transport

Conèixer el tipus de títol de transport utilitzat pels usuaris del transport públic (s'exclouen els usuaris del taxi i d'altres mitjans de transport públic col·lectiu que no requereixen bitllet) és important en tant que aporta informació sobre el tipus de desplaçament realitzat i la freqüència d'ús.

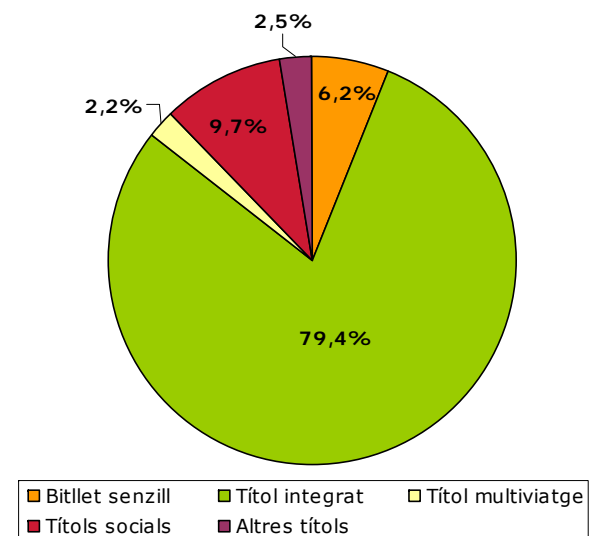
Del total de desplaçaments realitzats en transport públic en dia feiner, **el 83,2% es validen utilitzant un títol integrat** (T-10, T-50/30, T-Familiar, T-Mes, etc.), un 6,2% utilitzen títols socials (T-4, etc.) i un 3,4% utilitzen un bitllet senzill, fet que mostra la regularitat dels usuaris del transport públic.

En dissabte i festiu disminueix l'ús del títol integrat, tot i que continua sent majoritari (79,5%), mentre que augmenta l'ús de la resta de títols de transport, especialment dels títols socials (9,7%).

**Dia feiner**



**Dissabte i festiu**





## La utilització del cotxe i l'aparcament

Els residents al Baix Llobregat realitzen 935.149 desplaçaments en cotxe en un dia feiner i 792.352 en un dia de cap de setmana.

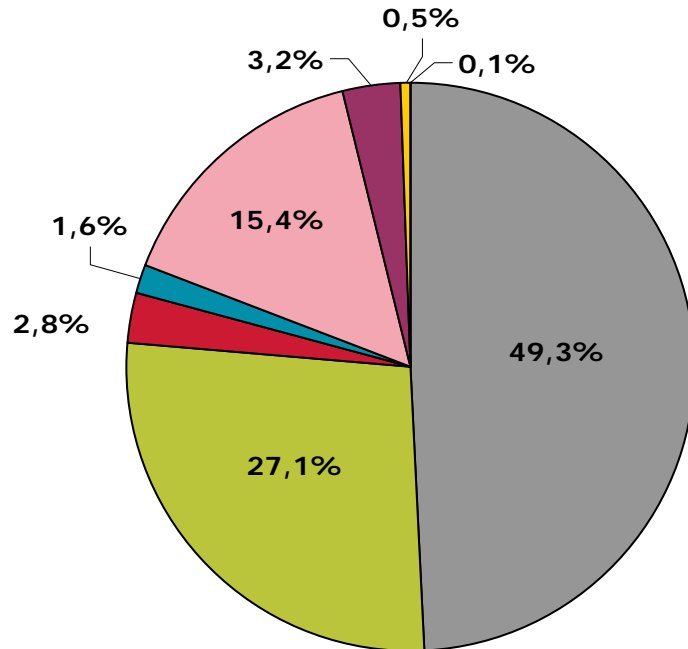
Aquest mitjà de transport pot generar conflictes en el moment del desplaçament en forma de col·lapses viaris i a l'hora d'estacionar. El gran volum de vehicles i la falta d'aparcament és un dels principals problemes que les ciutats metropolitanas han de resoldre en matèria de mobilitat i gestió de l'espai públic. Per això és important conèixer on aparquen/estacionen els usuaris del cotxe en els seus desplaçaments quotidians. En aquest sentit s'observa com:

- **L'aparcament lliure al carrer**, ja sigui en calçada o en altres zones de l'espai públic destinades a aquesta funció, és el **principal lloc d'aparcament dels residents a la comarca**, tant en dia feiner (49,3%) com en dissabte i festiu (51,4%).
- En segon lloc se situa l'aparcament en propietat o lloguer: 27,1% en feiner i 30,0% en dissabte i festiu.
- En tercer lloc, l'aparcament gratuït en destinació: 15,4% en dia feiner i 10,9% en dissabte i festiu.

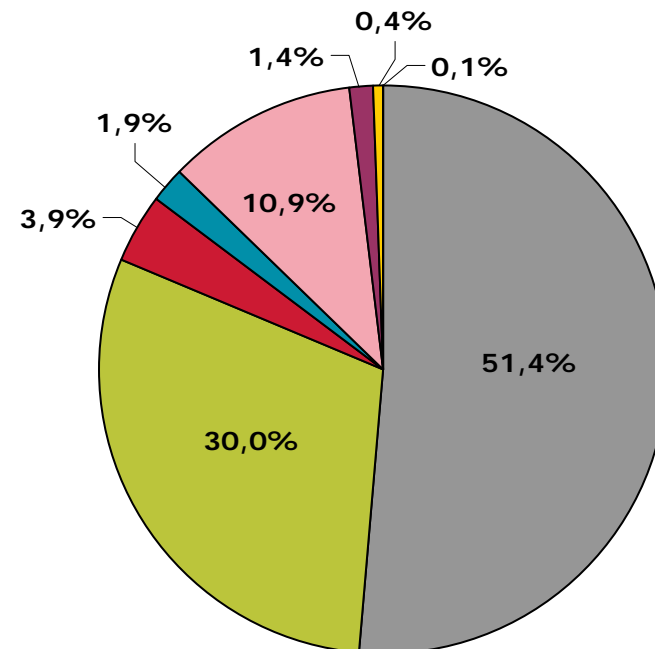
- En quart lloc, i a força distància, se situa l'aparcament en pàrking de pagament (2,8% en dia feiner i 3,9% en dissabte i festiu).
- La zona blava sols representa l'1,6% dels aparcaments en dia feiner i l'1,9% en dissabte i festiu.



**Dia feiner**



**Dissabte i festiu**



- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| ■ Aparcament lliure al carrer      | ■ Aparcament en propietat, lloguer... |
| ■ Pàrking de pagament              | ■ Zona blava                          |
| ■ Aparcament gratuït en destinació | ■ No aparca, sols para un moment      |
| ■ Altres                           | ■ Ns/Nc                               |

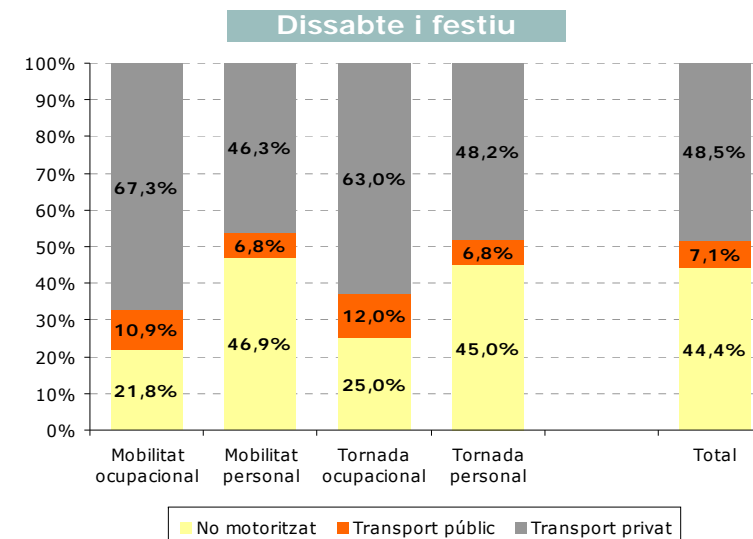
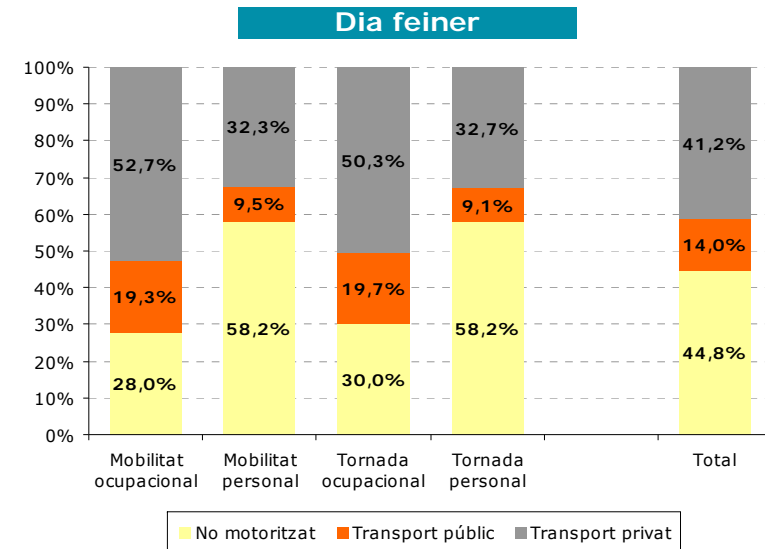
## 1.5. Relació entre motiu de desplaçament i mitjà de transport

El mode de transport utilitzat varia en funció del motiu del desplaçament.

**El vehicle privat és el mitjà més utilitzat en els desplaçaments per motius ocupacionals, tant en dia feiner com en dissabte i festiu. Per contra, en la mobilitat personal predominen els modes no motoritzats, especialment en dia feiner.**

El caràcter majoritàriament intramunicipal de la mobilitat personal determina aquest major ús dels modes no motoritzats.

Quant al transport públic, la quota d'ús és major en la mobilitat ocupacional que en la mobilitat personal.

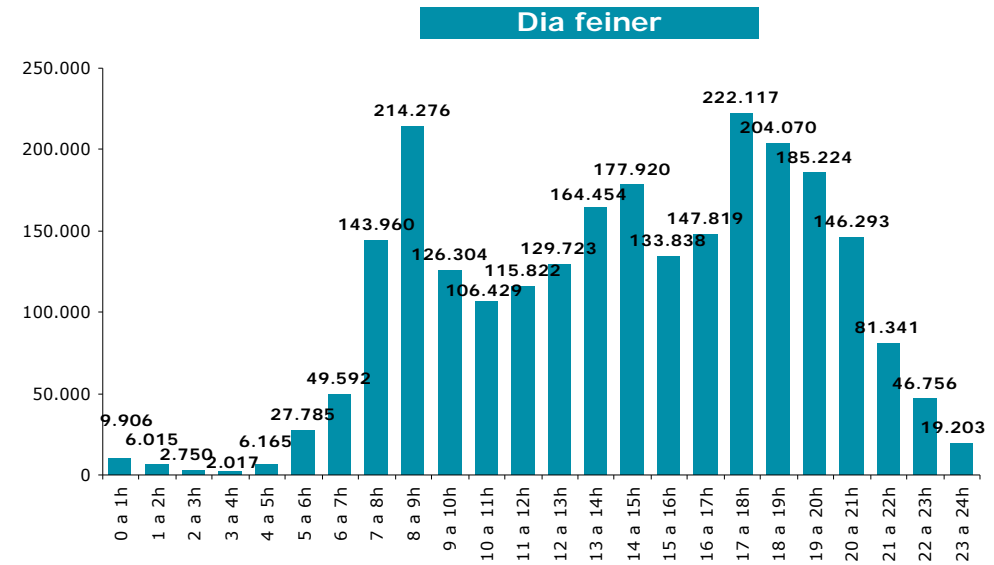


## 1.6. Distribució horària i durada mitjana dels desplaçaments

La distribució horària dels desplaçaments varia en funció del dia de la setmana.

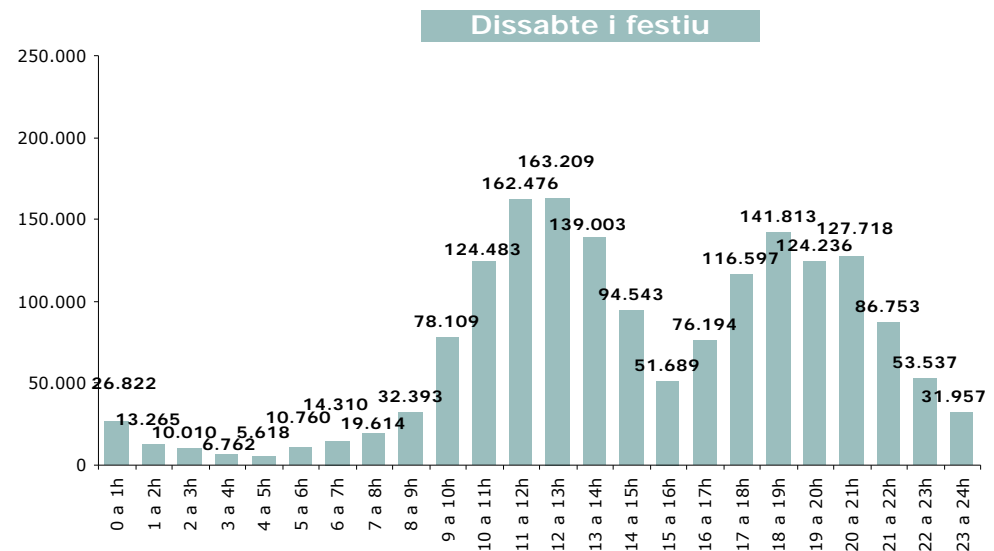
### En dia feiner:

- La primera punta horària es produeix entre les 8 i les 9 hores, moment en el que s'inicien 214.276 desplaçaments (el 8,7% del total diari).
- La segona punta horària es produeix entre les 13 i les 15 hores (342.374 desplaçaments, el 13,9% del total diari).
- Per últim, entre les 17 i les 20 hores té lloc la punta de la tarda que té el seu punt de màxima intensitat de 17 a 18 hores (222.117 desplaçaments, el 9,0%).



Pel que fa a la distribució horària dels desplaçaments realitzats durant el **cap de setmana** destaca:

- La concentració de desplaçaments del matí, que es retarda i s'allarga, passa a ser de 10 a 14 hores, quan es produeixen 589.170 desplaçaments (el 34,4% del total). Destacant les puntes horàries d'11 a 13 hores.
- Entre les 17 i les 21 hores es produeix la concentració de desplaçaments de la tarda, amb més de 100.000 desplaçaments per hora. El total són 510.363 desplaçaments, gairebé un 30% de total.

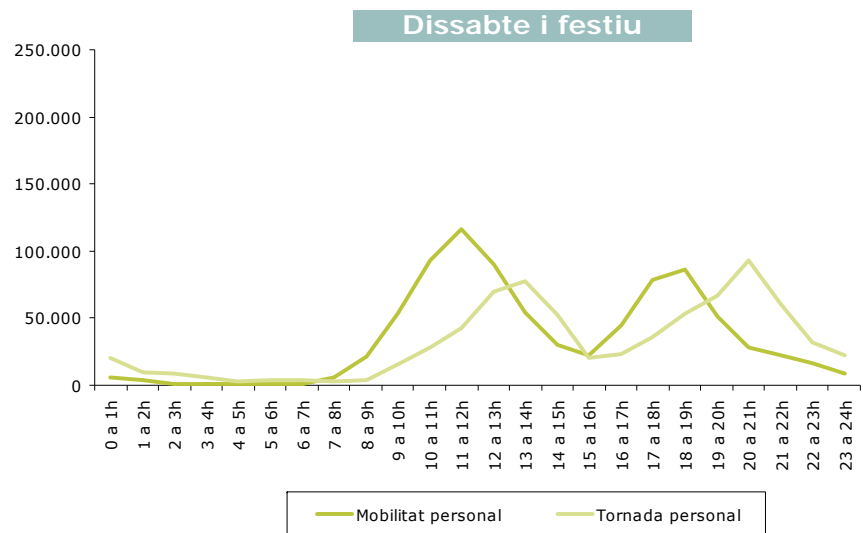
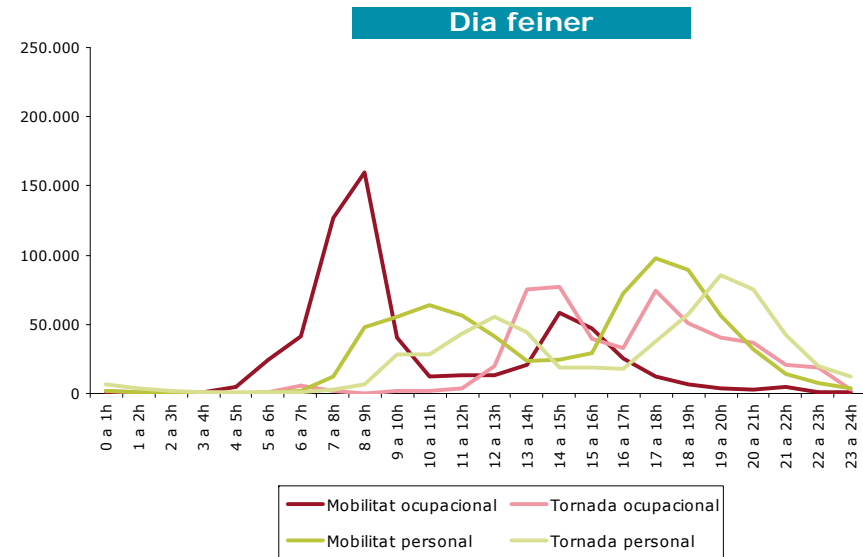


## Distribució horària dels desplaçaments segons motiu

La distribució horària dels desplaçaments en dia feiner està molt condicionada per la mobilitat ocupacional: les hores d'entrada i sortida de la feina i l'escola. Així, el **46,2% d'aquesta mobilitat** (un total de 286.333 desplaçaments) es concentra entre les 7 i les 9 hores, mentre que la segon punta, relacionada amb l'entrada a la feina en horari partit, es produeix entre les 14 i les 16 hores. Pel que fa a les tornades a casa des d'aquests motius, la primera hora punta és entre les 13 i les 15 hores del migdia i el segon moment de màxima intensitat, relacionat amb les sortides de l'escola, es produeix de les 17 a les 18 hores.

En canvi, la mobilitat per motius personals en dia feiner presenta una distribució horària menys rígida, amb dues franges de major intensitat: les hores centrals del matí (entre les 8 i les 13 hores, quan es fan el 36,2% del total de desplaçaments per aquest motiu) i les hores centrals de la tarda, entre les 16 i les 19 hores, amb el punt de màxima intensitat entre les 17 i les 18 hores. Les tornades a casa des de motius personals es concentren de 12 a 13 hores i de 19 a 21 hores. Es tracta d'una distribució temporal que s'ajusta força a l'horari comercial i de serveis.

En dissabte i festiu la distribució horària dels desplaçaments està totalment determinada per la mobilitat personal. Destaquen les concentracions de desplaçaments per motius personals entre les 10 i les 13 hores i les 17 i les 19 hores.



## Distribució horària dels desplaçaments segons mode de transport

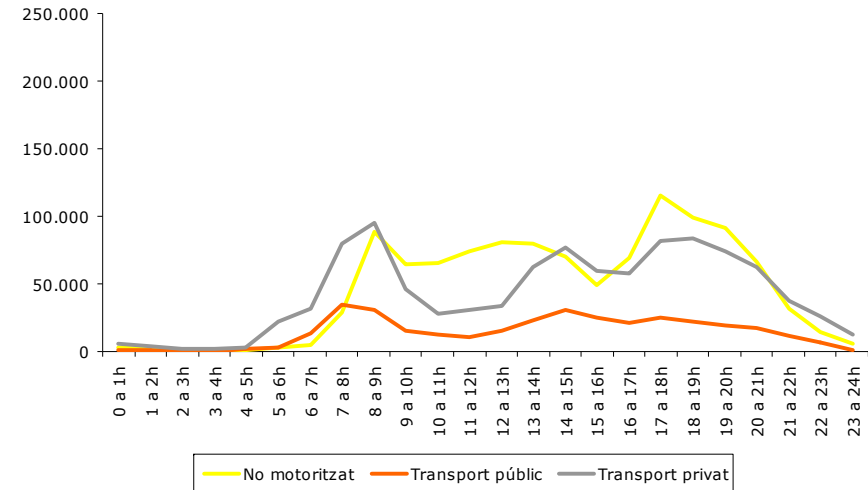
L'ús dels diferents modes de transport també varia en funció de la franja horària.

En dia feiner, **els modes no motoritzats són els més utilitzats durant pràcticament tot el dia.** En horari nocturn i a les primeres hores del matí el volum de desplaçaments realitzats en transport privat és major que el d'altres modes.

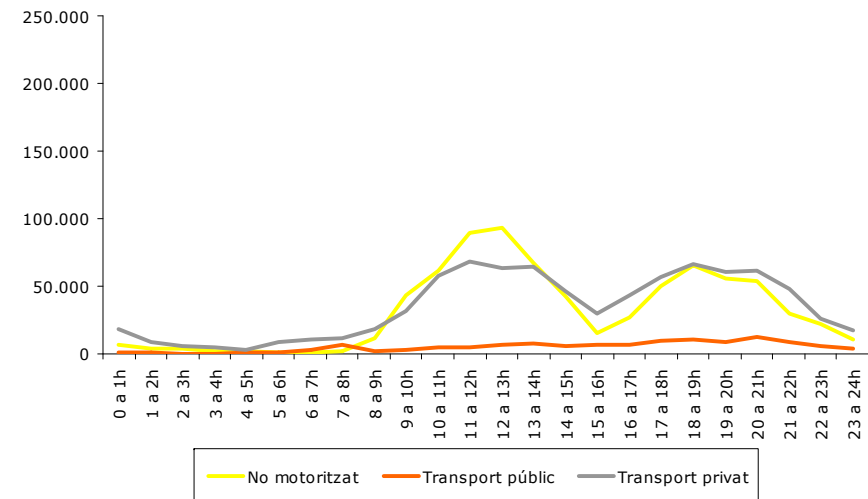
Els moments de màxima concentració de desplaçaments en transport públic i privat es produeixen coincidint força amb les puntes horàries de la mobilitat ocupacional i la corresponent tornada a casa (de 7 a 9 hores, de 13 a 15 hores i de 17 a 18 hores).

En dissabte i festiu, els modes no motoritzats predominen sobre els altres entre les 11 i les 13 hores, coincidint amb la punta horària del matí. Durant la resta de la jornada, el mode més utilitzat és el transport privat.

**Dia feiner**



**Dissabte i festiu**



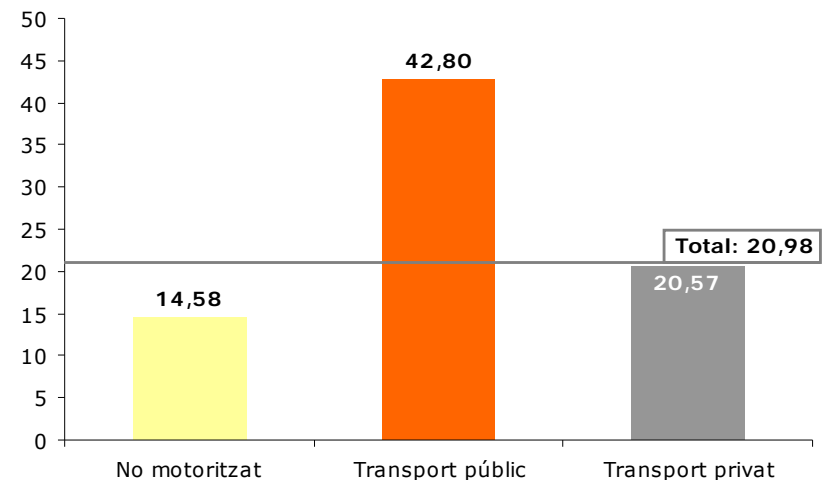
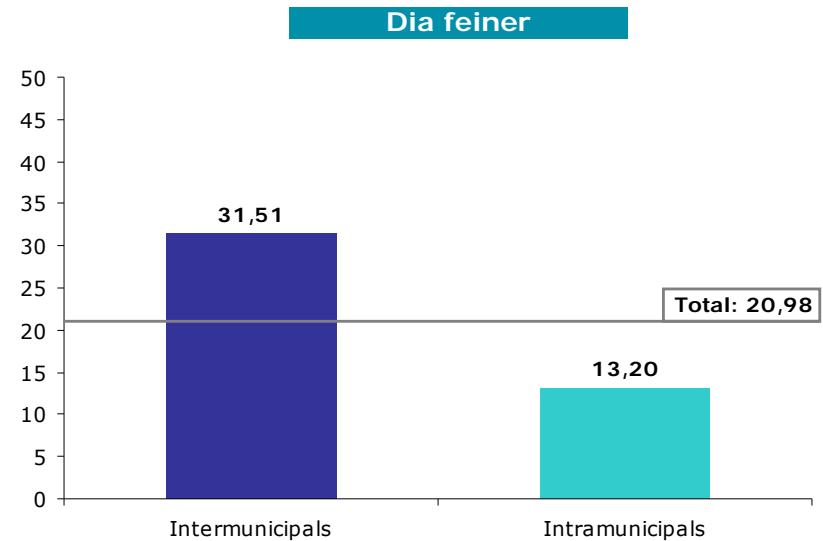
## Durada mitjana dels desplaçaments

**En dia feiner la durada mitjana dels desplaçaments realitzats pels residents al Baix Llobregat és de 20,98 minuts.**

La durada mitjana dels desplaçaments està condicionada per la distància a recórrer i pel mode de transport utilitzat. En aquest sentit, s'ha analitzat la durada mitjana dels desplaçaments segons si es realitzen dins d'un mateix municipi (intramunicipals) o si són de connexió entre municipis (intermunicipals). Els resultats mostren com la durada mitjana dels desplaçaments intermunicipals és significativament major que la dels desplaçaments que es fan dins el propi municipi, atès que la distància a recórrer en aquest darrer tipus de desplaçaments acostuma a ser menor.

Pel que fa a la durada mitjana dels desplaçaments segons el mode de transport, els que es fan en transport públic són els que impliquen una major durada (42,80 minuts), vint-i-dos minuts més que els realitzats en transport privat (20,57 minuts). Els desplaçaments en modes no motoritzats són els de menor durada (14,58 minuts), donat el seu caràcter de proximitat.

Comparant la durada mitjana dels desplaçaments del Baix Llobregat amb la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona, s'observa com la situació és força similar, excepte el fet que la durada mitjana dels desplaçaments intramunicipals és superior en aquests dos territoris; mentre que en el cas de la durada dels desplaçaments en transport públic el temps és menor que la durada comarcal, al voltant d'uns cinc minuts.

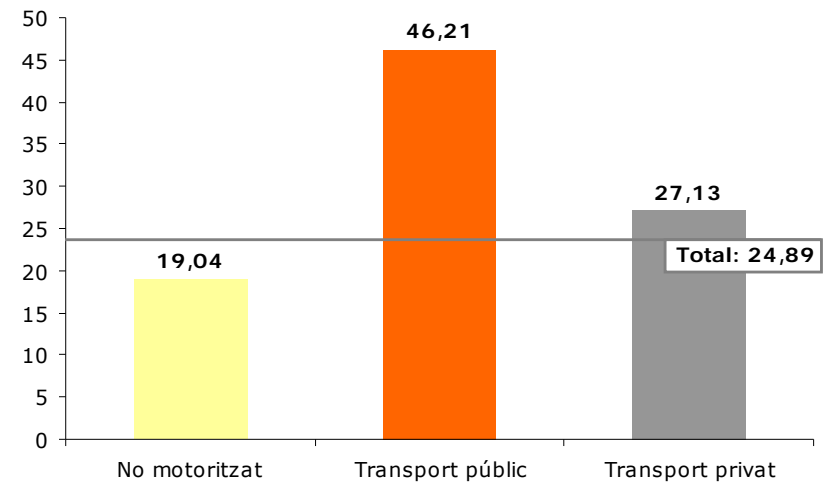
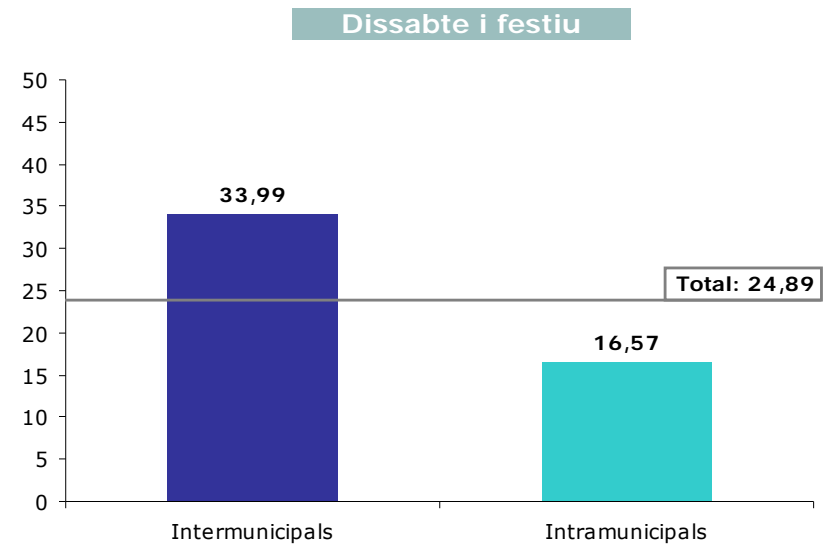


**En dissabte i festiu s'incrementa lleugerament la durada mitjana dels desplaçaments (24,89 minuts).**

Malgrat que els desplaçaments intermunicipals segueixen sent els de major durada mitjana, són els desplaçaments dins el propi municipi els que més incrementen la seva durada respecte un dia feiner. A la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona aquests desplaçaments presenten unes durades mitjanes lleugerament superiors que a la comarca.

Segons el mode de transport utilitzat, augmenta la durada mitjana dels desplaçaments en els tres modes respecte un dia feiner, tot i que es manté la distribució: 46,21 minuts transport públic, 27,13 minuts en transport privat i 19,04 minuts en modes no motoritzats.

La durada mitjana dels desplaçaments segons modes de transport no mostra diferències amb la situació de la resta de Catalunya, però si amb l'àmbit metropolità, on la durada mitjana dels desplaçaments en transport públic és menor, al voltant de tres minuts menys.





## 1.7. La mobilitat segons segments de població

**En un dia feiner la població resident al Baix Llobregat realitza un promig de 3,38 desplaçaments per persona, mentre en cap de setmana aquest promig es redueix a 2,34 desplaçaments per persona i dia.**

- Segons el gènere, en dia feiner les dones tenen un grau de mobilitat superior als homes, mentre que en dissabte i festiu la situació s'inverteix essent més mòbils els homes.
- En relació al grup d'edat, en dia feiner s'observa una disminució del grau de mobilitat dels individus segons augmenta l'edat. Així, la població més jove (de 4 a 15 anys) és la que té un major grau de mobilitat, mentre que les persones majors de 64 anys són el col·lectiu amb una mitjana de desplaçaments més baixa. En dissabte i festiu la població de 16 a 29 anys passa a ser el grup més mòbil, mentre que les persones de 65 anys o més es mantenen com el col·lectiu amb un menor grau de mobilitat.
- Pel que fa a l'activitat laboral, els aturats, els estudiants i els ocupats són els col·lectius més mòbils, tant en dia feiner com en dissabte i festiu. En l'extrem oposat, els jubilats i pensionistes destaquen per ser el col·lectiu amb un grau de mobilitat menor.

|                         | Dia feiner                             | Dissabte i festiu |
|-------------------------|--|-------------------|
| <b>Gènere</b>           | <b>Desplaçaments per persona i dia</b> |                   |
| Homes                   | 3,32                                   | 2,49              |
| Dones                   | 3,44                                   | 2,19              |
| <b>Grup d'edat</b>      | <b>Desplaçaments per persona i dia</b> |                   |
| De 4 a 15 anys          | 3,60                                   | 2,35              |
| De 16 a 29 anys         | 3,49                                   | 2,64              |
| De 30 a 64 anys         | 3,49                                   | 2,37              |
| 65 anys i més           | 2,58                                   | 1,79              |
| <b>Situació laboral</b> | <b>Desplaçaments per persona i dia</b> |                   |
| Estudiant               | 3,55                                   | 2,43              |
| Tasques de la llar      | 3,37                                   | 1,98              |
| Jubilat/pensionista     | 2,70                                   | 1,86              |
| Ocupat                  | 3,50                                   | 2,53              |
| Aturat                  | 3,70                                   | 2,29              |

El grau de mobilitat de la població del Baix Llobregat segons els diferents segments de població no difereix del que es produeix a la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona. Així, es segueix la mateixa tendència en els tres àmbits territorials.

## Pautes de mobilitat segons gènere

- En dia feiner els homes es desplacen en major proporció per motius ocupacionals (29,4%) que les dones (21,0%), que ho fan majoritàriament per motius personals (34,0%).

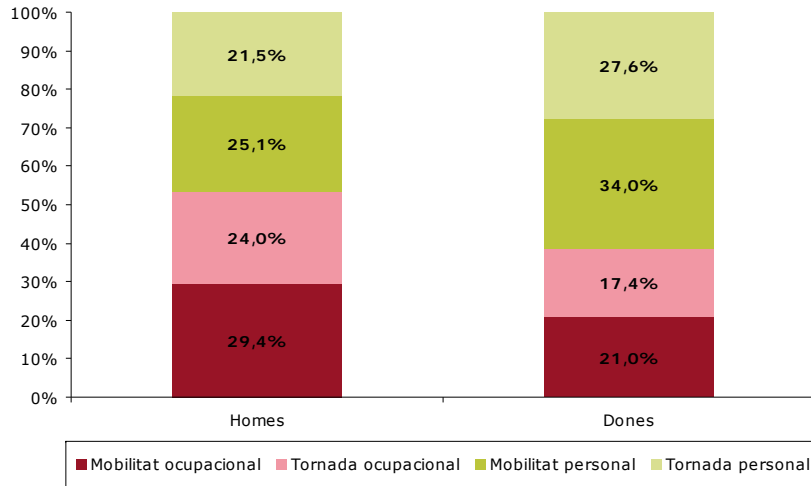
En dissabte i festiu les diferències de gènere passen a ser pràcticament inexistents, degut a la disminució dels desplaçaments per motius ocupacionals, tant entre els homes com entre les dones. Per tant, la mobilitat personal concentra gairebé el total dels desplaçaments.

- En relació a l'ús dels modes de transport, en dia feiner les dones es desplacen majoritàriament en modes no motoritzats (51,0%), mentre que els homes ho fan en modes mecanitzats (61,6%), principalment en transport privat (49,5%). La quota d'ús del transport públic és lleugerament superior entre les dones (15,7%) que entre els homes (12,1%).

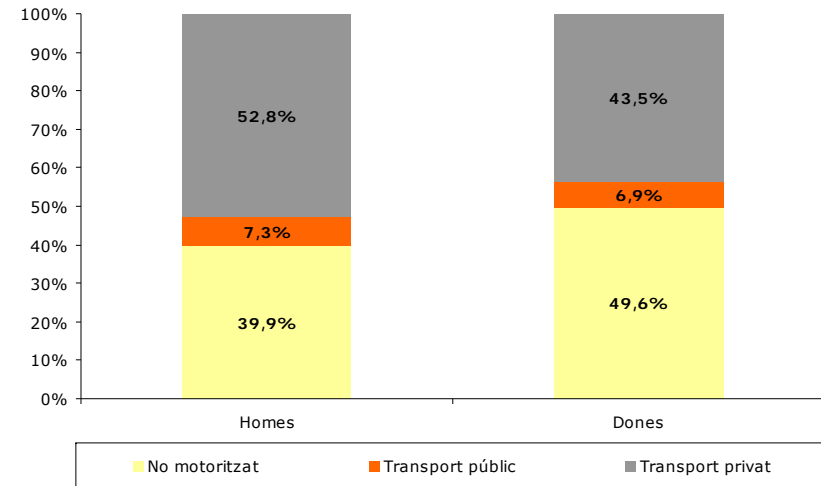
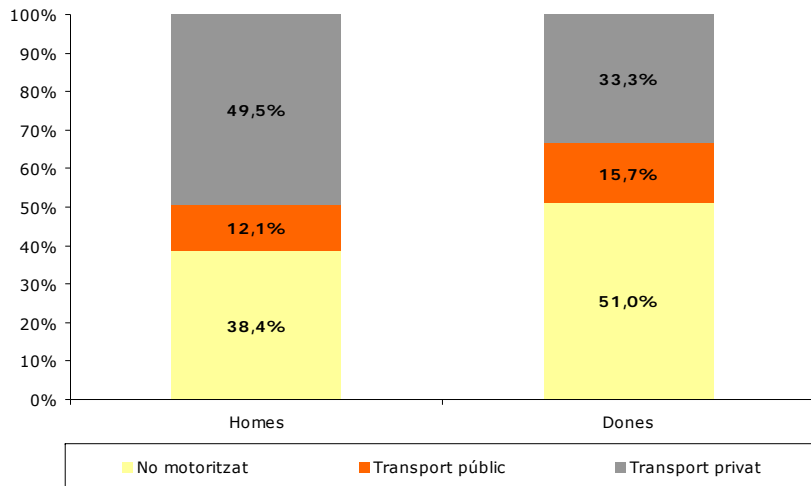
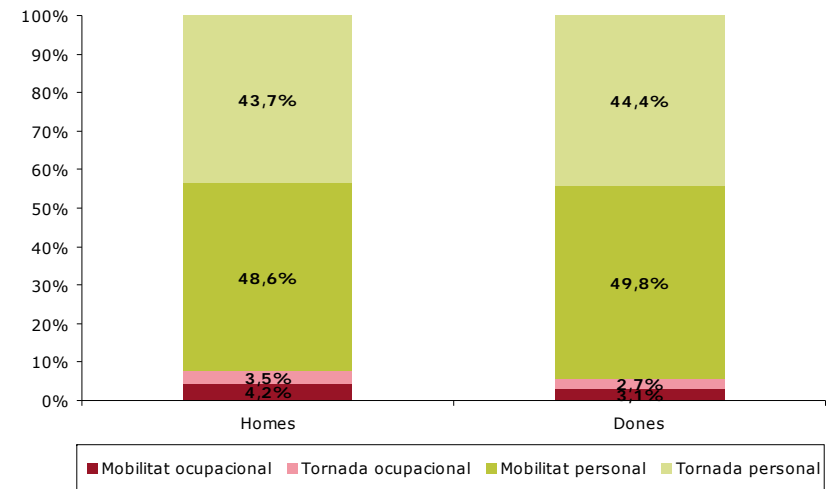
En dissabte i festiu el comportament d'homes i dones s'aproxima, ja que augmenta la proporció d'ús del transport privat entre les dones.

Si comparem l'ús dels modes de transport segons el gènere amb la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona, s'observa com en aquests dos àmbits l'ús del transport públic és superior en ambdós casos a l'ús que es fa a la comarca. Especialment destacada és la quota d'ús del transport públic de les dones en dissabte i festiu a l'àmbit metropolità, que gairebé doble la quota comarcal.

### Dia feiner



### Dissabte i festiu



## Pautes de mobilitat segons edat

- En dia feiner, la mobilitat generada per motius ocupacionals decreix en benefici de la mobilitat personal a mesura que augmenta l'edat. Així, el grup d'edat més jove (de 4 a 15 anys) és el que presenta una major proporció de desplaçaments per motius ocupacionals - principalment per motiu d'estudi-, mentre que la població més gran (65 anys i més) és la que es desplaça en major proporció per motius personals.

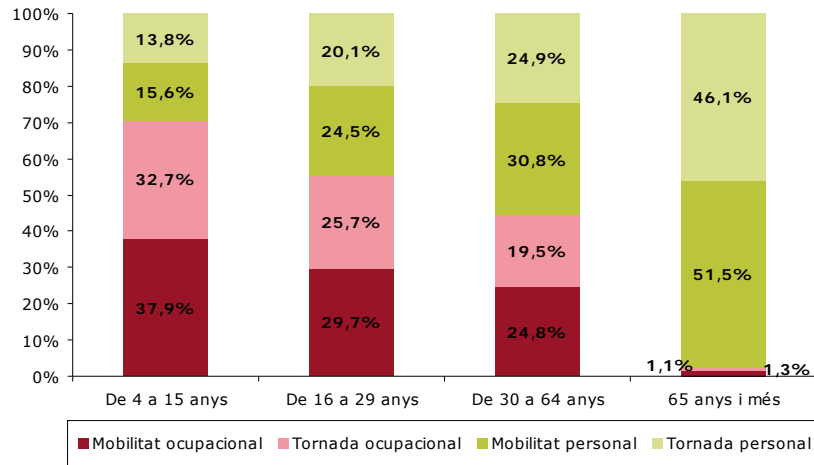
En dissabte i festiu els desplaçaments per motius ocupacionals disminueixen de forma generalitzada en tots els grups d'edat, fent-se lleugerament present únicament entre la població en edat activa (de 16 a 64 anys).

- Més de la meitat dels desplaçaments que la població en edat activa, de 16 a 64 anys, realitza en dia feiner són mitjançant modes mecanitzats, principalment en transport privat. En els altres dos grups d'edat l'ús dels modes no motoritzats és predominant. En relació al transport públic, és especialment destacable l'ús que en fa la població d'entre 16 i 29 anys (25,2%).

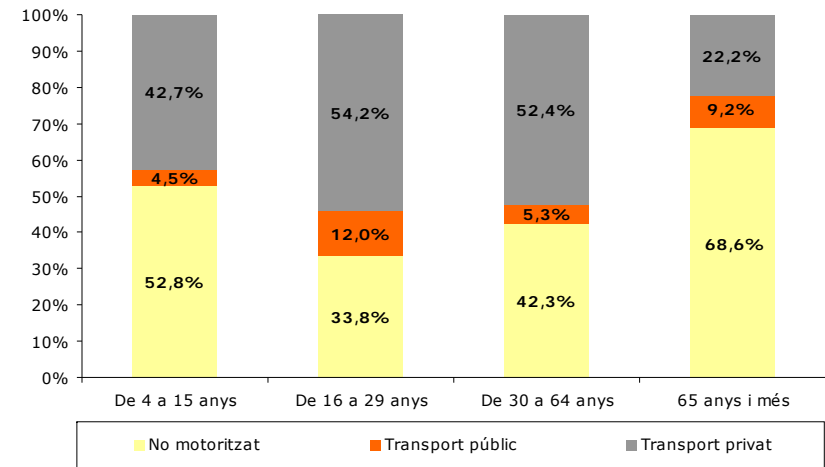
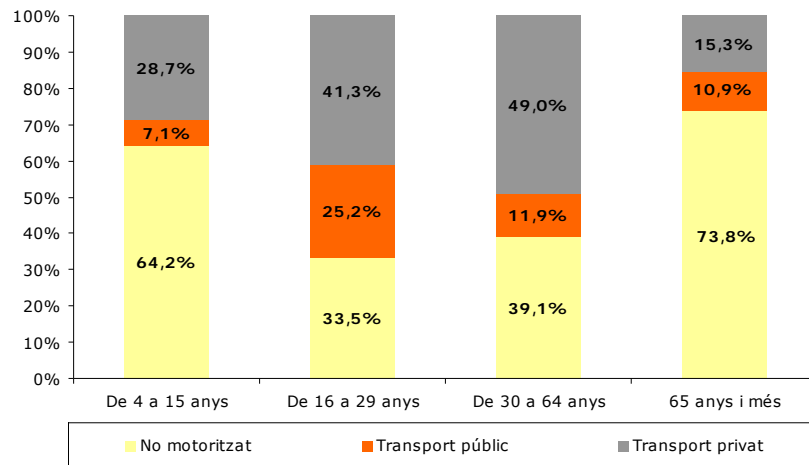
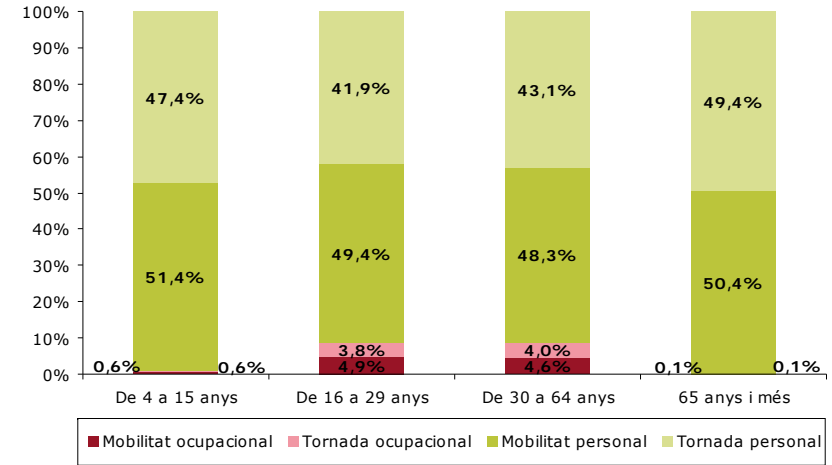
En dissabte i festiu augmenta l'ús del transport privat en tots els grups d'edat, en detriment del transport públic.

El repartiment modal dels desplaçaments a la comarca segons grups d'edat no presenta importants diferències respecte de la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona. Tot i això, en gairebé tots els col·lectius analitzats, l'ús del transport públic és superior al que hi ha a la comarca. Per contra, en la majoria dels casos l'ús dels modes no motoritzats i del transport privat presenta quotes inferiors a la comarcal.

### Dia feiner



### Dissabte i festiu



## **Pautes de mobilitat segons situació laboral**

- El 65,7% de la mobilitat en dia feiner dels estudiants i el 59,4% en el cas de les persones ocupades està generada per motius ocupacionals i la corresponent tornada a casa. La resta de col·lectius presenten una mobilitat monopolitzada pels motius personals i les seves tornades (més del 95% dels seus desplaçaments són per aquests motius).

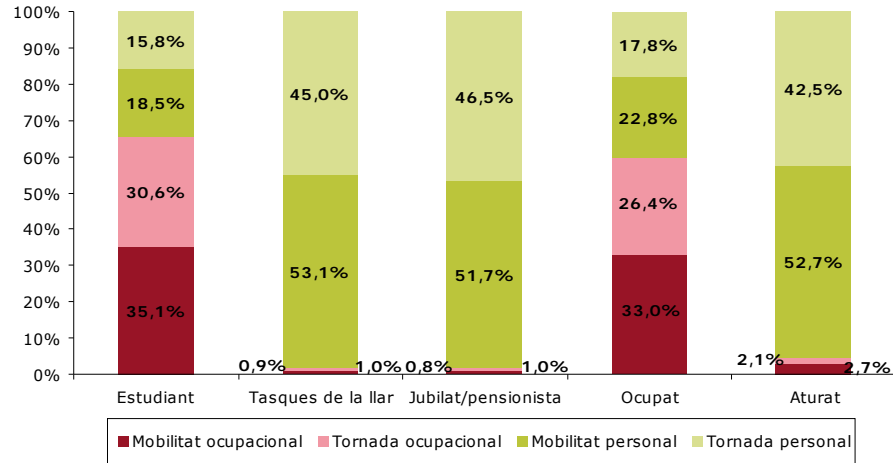
En dissabte i festiu la mobilitat ocupacional decau fortament, fins al punt que gairebé el total dels desplaçaments de tots els col·lectius es deuen a la mobilitat personal. Tan sols els ocupats presenten una mobilitat per motius ocupacionals de l'11,4%.

- En dia feiner, els ocupats són el col·lectiu que presenta una major proporció d'ús dels modes mecanitzats: el 56,6% en transport privat i el 14,2% en transport públic. La resta de col·lectius es desplacen majoritàriament en modes no motoritzats, especialment els jubilats i pensionistes (70,4%). Destaca el 18,0% d'ús del transport públic entre el col·lectiu d'estudiants.

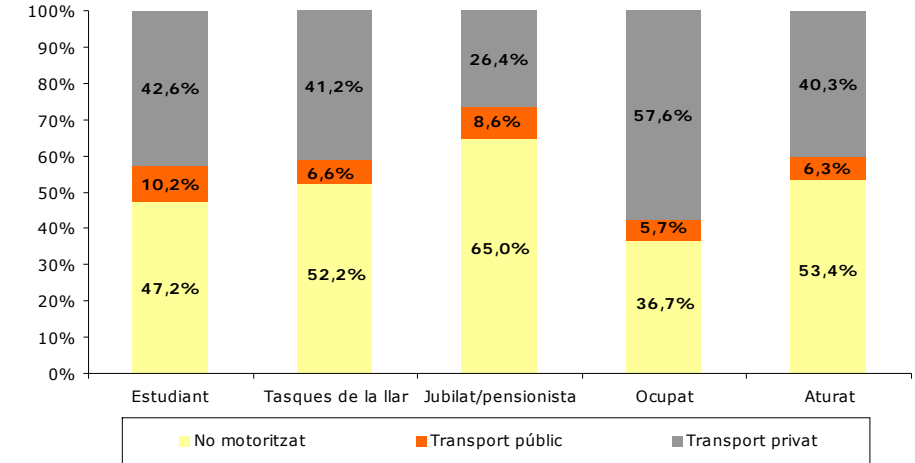
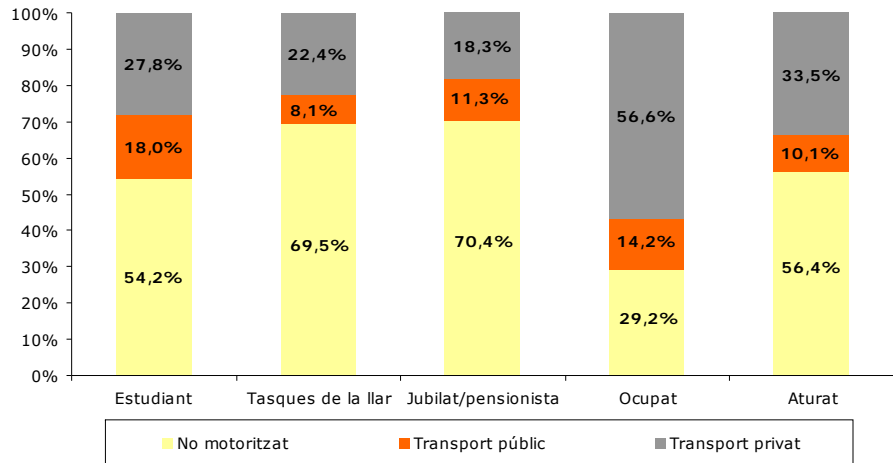
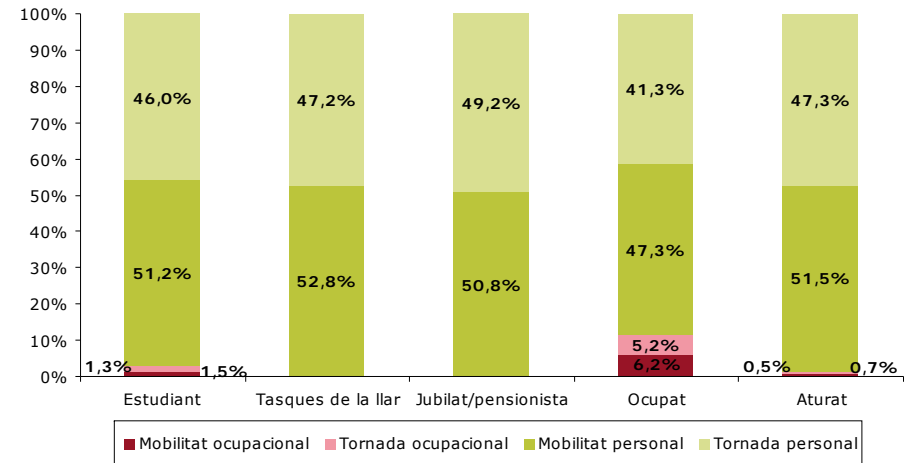
En dissabte i festiu augmenta l'ús del transport privat en tots els col·lectius, en detriment del transport públic i dels modes no motoritzats.

El repartiment modal dels desplaçaments a la comarca segons la situació laboral de la població, mostra com en tots els col·lectius i en els dos dies analitzats, l'ús del transport públic és superior a la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona.

## Dia feiner



## Dissabte i festiu



## 2. LA MOBILITAT DELS PROFESSIONALS DE LA MOBILITAT

2.1. Els professionals de la mobilitat en el territori

2.2. Activitat professional i mitjà de transport





## 2.1. Els professionals de la mobilitat en el territori

Una part de la mobilitat ocupacional la genera la població professional; individus que tenen l'acció de desplaçar-se en la seva ocupació i que afirmen realitzar més de 7 desplaçaments al llarg del dia per motius laborals.

Degut a la concentració de l'activitat laboral d'aquest col·lectiu en els dies feiners, l'anàlisi s'ha centrat en aquest tipus de dies.

El nombre de professionals de la mobilitat residents a la comarca del Baix Llobregat, segons criteris de l'EMQ 2006, és de 10.303 individus. Aquest col·lectiu realitza 151.179 desplaçaments en dia feiner, fet que suposa un promig diari de 14,67 desplaçaments per professional.

Segons l'àmbit de residència, el territori amb una major proporció de professionals de la mobilitat és la Zona Delta (amb un 44,0% del total), seguida a força distància de la Vall Baixa (amb un 25,4%). La proporció dels desplaçaments segons zones de residència segueix aquesta distribució, essent la Zona Delta i la Zona Nord els àmbits amb un major nombre de desplaçaments realitzats per aquest col·lectiu.

Segons criteris de l'EMQ 2006, el nombre de desplaçaments que fan els professionals de la mobilitat residents al Baix Llobregat representen el 12% dels desplaçaments dels professionals residents a Catalunya, i el 15% respecte de la Regió Metropolitana de Barcelona.

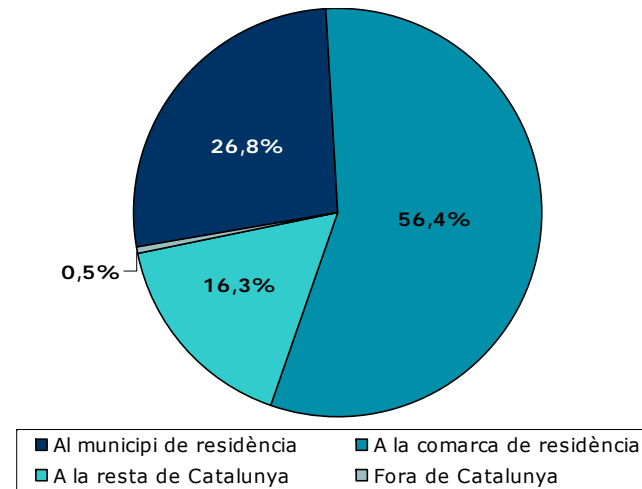
|               | Població | Desplaçaments | Promig desplaçaments/persona |
|---------------|----------|---------------|------------------------------|
| Professionals | 10.303   | 151.179       | 14,67                        |

| Àmbit de residència | Població      | %             |
|---------------------|---------------|---------------|
| Zona Centre         | 1.775         | 17,2%         |
| Zona Delta          | 4.534         | 44,0%         |
| Zona Nord           | 1.376         | 13,4%         |
| Zona Vall Baixa     | 2.618         | 25,4%         |
| <b>Total</b>        | <b>10.303</b> | <b>100,0%</b> |

| Àmbit de residència | Desplaçaments  | %             |
|---------------------|----------------|---------------|
| Zona Centre         | 26.553         | 17,6%         |
| Zona Delta          | 70.423         | 46,6%         |
| Zona Nord           | 19.594         | 13,0%         |
| Zona Vall Baixa     | 34.609         | 22,9%         |
| <b>Total</b>        | <b>151.179</b> | <b>100,0%</b> |

En l'anàlisi de la destinació dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat s'observa com més de la meitat, el 56,4%, es realitzen dins altres municipis de la comarca i el 26,8% es fan dins el mateix municipi de residència. Per tant, la major part dels desplaçaments són de proximitat i només el 16,8% dels fluxos d'aquest col·lectiu es realitzen fora de la pròpia comarca.

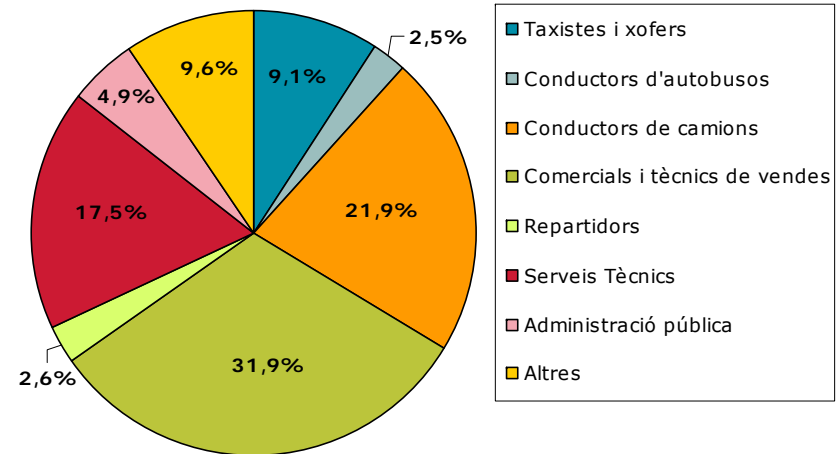
El promig de desplaçaments per persona amb destinació a altres municipis de la mateixa comarca és de 8,27, molt per sobre del promig a la resta de destinacions.



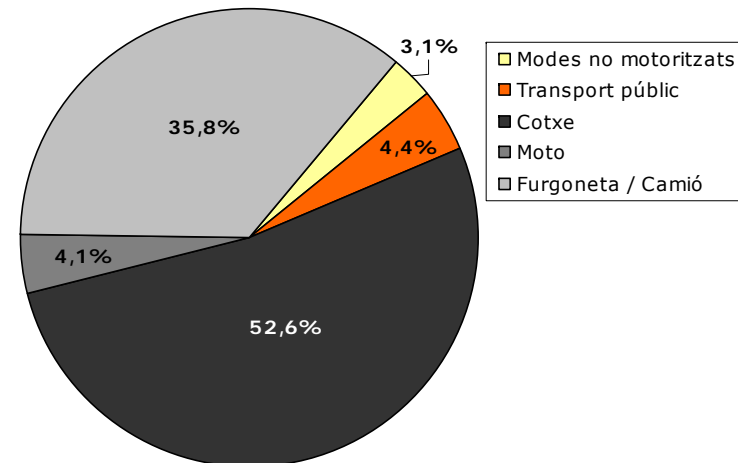
| Àmbit territorial          | Desplaçaments  | Promig desplaçaments/ persona |
|----------------------------|----------------|-------------------------------|
| Al municipi de residència  | 40.532         | 3,93                          |
| A la comarca de residència | 85.227         | 8,27                          |
| A la resta de Catalunya    | 24.590         | 2,39                          |
| Fora de Catalunya          | 830            | 0,08                          |
| <b>Total</b>               | <b>151.179</b> | <b>14,67</b>                  |

## 2.2. Activitat professional i mitjà de transport

La distribució dels professionals de la mobilitat segons la seva activitat professional mostra com els comercials i tècnics de vendes són el grup de professionals majoritari (31,9%), seguit dels conductors de camions (21,9%) i dels professionals dels serveis tècnics (17,5%).



Més del 92% dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat es realitzen mitjançant el vehicle privat, majoritàriament en cotxe (52,6%). El següent vehicle més utilitzat és la furgoneta o camió (35,8%), mentre que l'ús de la moto en els desplaçaments dels professionals és minoritari (4,1%).



La proporció d'ús del transport públic i dels modes no motoritzats és molt menor (4,4% i 3,1%, respectivament).

**3. LA MOBILITAT AL BAIX LLOBREGAT: PERSPECTIVA TERRITORIAL**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>3.1.</b> | Dinàmiques territorials de la mobilitat |
| <b>3.2.</b> | Mobilitat interna                       |
| <b>3.3.</b> | Mobilitat de connexió                   |
| <b>3.4.</b> | Indicadors de síntesi                   |



### 3.1. Dinàmiques territorials de la mobilitat

En aquest apartat s'analitzen els **desplaçaments en relació a la seva incidència sobre el territori**. En aquest cas, els desplaçaments han estat examinats considerant el seu origen i/o destinació, amb independència d'on resideixi l'individu que els realitza.

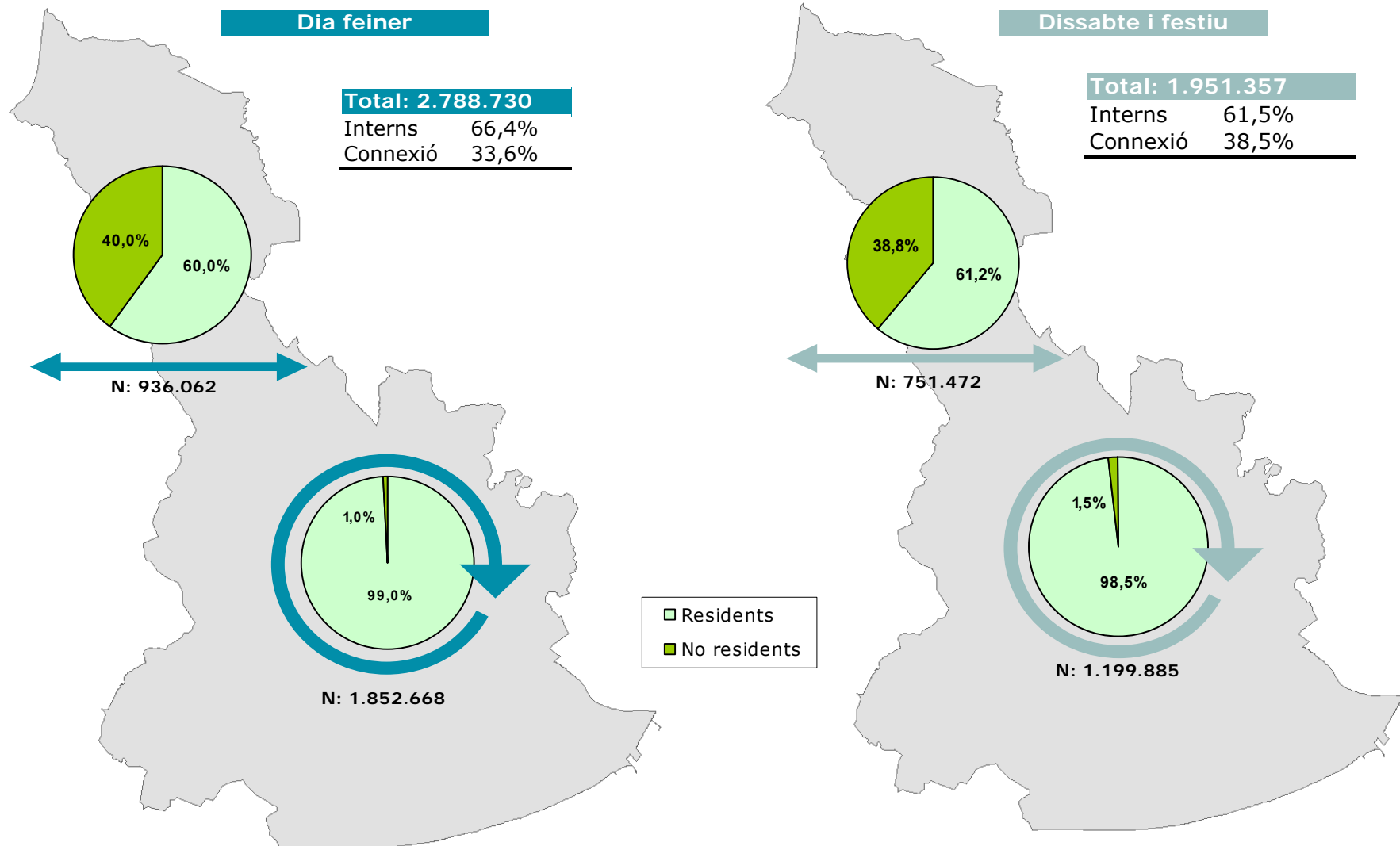
El total de desplaçaments que tenen com origen i/o destinació la comarca del Baix Llobregat és de 2.788.730 en dia feiner i d'1.951.357 en dissabte i festiu. Aquests desplaçaments es classifiquen de la següent manera:

- Desplaçaments interns a la comarca: 1.852.668 desplaçaments en un dia feiner (66,4%) i 1.199.885 en dissabte i festiu (61,5%).
- Desplaçaments de connexió: 936.062 desplaçaments en un dia feiner (33,6%) i 751.472 en dissabte i festiu (38,5%).

La pràctica totalitat dels desplaçaments interns són realitzats per residents a la comarca (99,0% en dia feiner i 98,5% en dissabte i festiu). En el cas dels desplaçaments de connexió, la proporció de fluxos realitzats pels residents decreix fins aproximadament un 60%, tant en dia feiner com en dissabte i festiu. Per tant, augmenta la proporció de desplaçaments realitzats per no residents en aquests tipus de fluxos.



**Distribució dels desplaçaments al Baix Llobregat**



## 3.2. Mobilitat interna

Centrant l'anàlisi en la **mobilitat interna a la comarca del Baix Llobregat**, s'han classificat els desplaçaments en dos tipus: **interns a cada zona** (amb origen i destinació a una mateixa zona) i de **connexió entre zones**.

**L'anàlisi de la mobilitat interna s'ha realitzat només en dia feiner.**

El volum de desplaçaments que es fan a l'interior de cada zona (1.700.362 desplaçaments) és major que els de connexió entre diferents zones (152.306 desplaçaments).

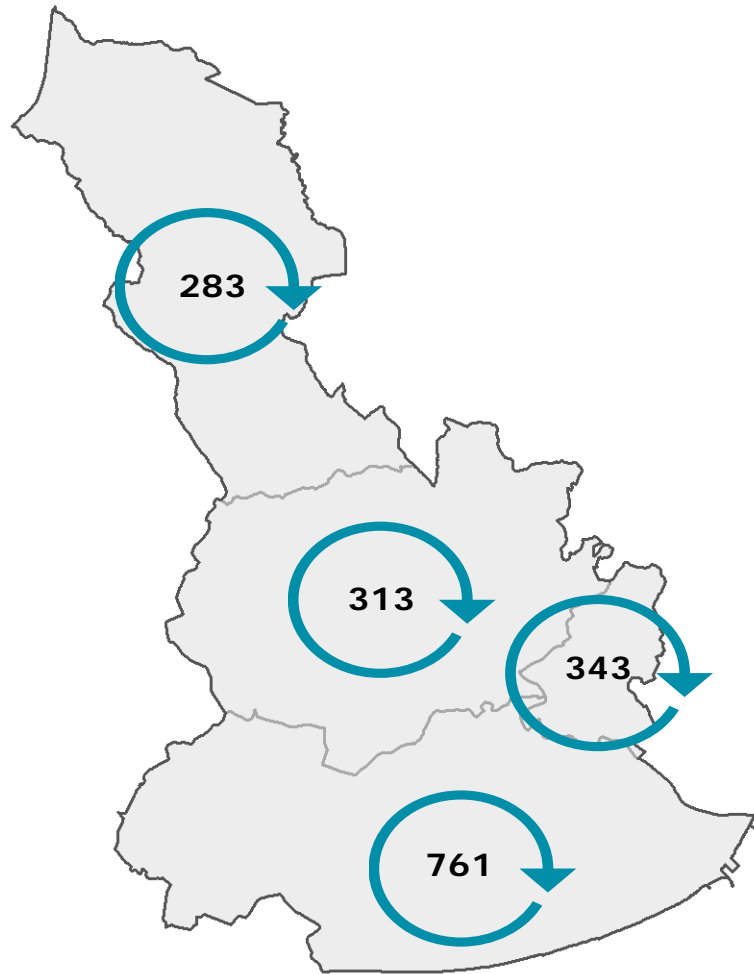
La Zona Delta és la que presenta el major volum de desplaçaments interns (761 milers de desplaçaments), fet que s'explica per la localització en aquest àmbit de centres generadors de mobilitat, com l'aeroport, el port i la zona industrial del Delta del Llobregat. La resta d'àmbits territorials tenen un nombre menor de desplaçaments, al voltant dels 300 milers.

Pel que fa als desplaçaments de connexió entre zones, el major volum es dona entre la Zona Centre i la Zona Delta (44 milers), seguit de la Zona Centre i la Vall Baixa (35 milers de desplaçaments) i la Zona Delta i la Vall Baixa (32 milers de desplaçaments).

Les connexions amb la Zona Nord de la comarca són les de menor importància, amb valors inferiors al 20 milers de desplaçaments.

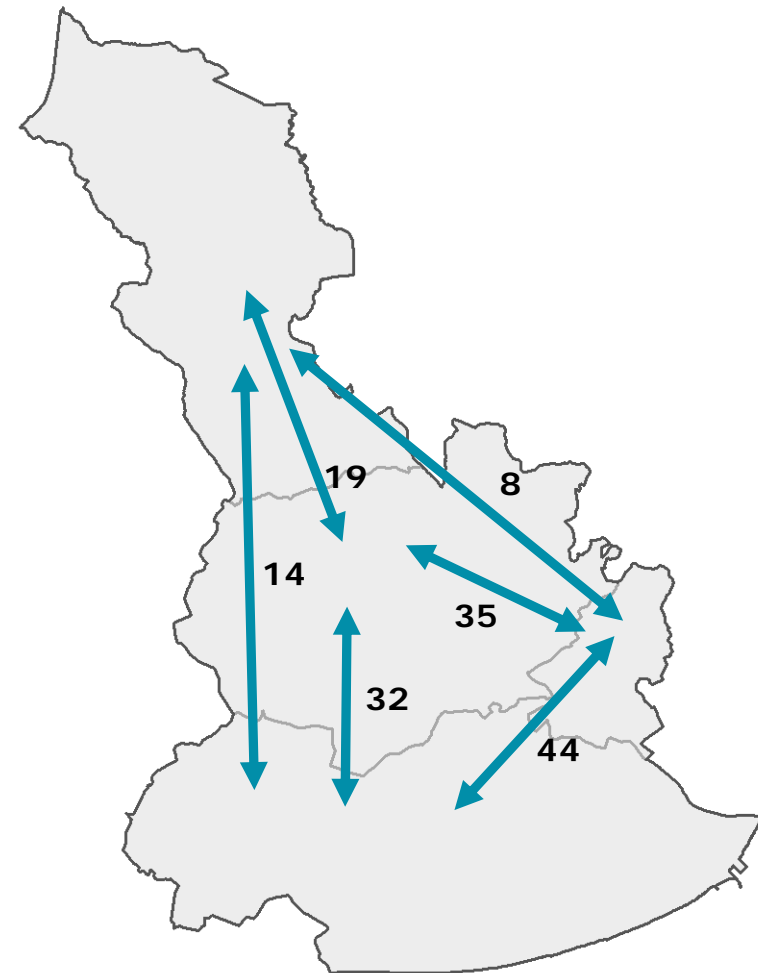
La distribució territorial de la mobilitat interna a la comarca es concentra als àmbits on es localitzen els centres generadors de mobilitat i a la zona amb un major nombre de població.

**Desplaçaments interns a cada zona**  
(expressats en milers)



**Total: 1.700 desplaçaments**

**Desplaçaments entre zones**  
(expressats en milers)



**Total: 152 desplaçaments**



**Matriu dels fluxos interns al Baix Llobregat**

|         |                 | Destinacions |            |           |                 |                  |
|---------|-----------------|--------------|------------|-----------|-----------------|------------------|
|         |                 | Zona Centre  | Zona Delta | Zona Nord | Zona Vall Baixa | TOTAL            |
| Orígens | Zona Centre     | 342.804      | 22.177     | 4.330     | 17.807          | 387.119          |
|         | Zona Delta      | 21.894       | 761.125    | 7.080     | 16.256          | 806.355          |
|         | Zona Nord       | 4.023        | 6.771      | 283.445   | 9.151           | 303.390          |
|         | Zona Vall Baixa | 17.566       | 15.987     | 9.264     | 312.987         | 355.804          |
|         | TOTAL           | 386.287      | 806.059    | 304.119   | 356.202         | <b>1.852.668</b> |

|         |                 | Destinacions |            |           |                 |               |
|---------|-----------------|--------------|------------|-----------|-----------------|---------------|
|         |                 | Zona Centre  | Zona Delta | Zona Nord | Zona Vall Baixa | TOTAL         |
| Orígens | Zona Centre     | 18,5%        | 1,2%       | 0,2%      | 1,0%            | 20,9%         |
|         | Zona Delta      | 1,2%         | 41,1%      | 0,4%      | 0,9%            | 43,5%         |
|         | Zona Nord       | 0,2%         | 0,4%       | 15,3%     | 0,5%            | 16,4%         |
|         | Zona Vall Baixa | 0,9%         | 0,9%       | 0,5%      | 16,9%           | 19,2%         |
|         | TOTAL           | 20,9%        | 43,5%      | 16,4%     | 19,2%           | <b>100,0%</b> |

NOTA: El nombre de desplaçaments interns segons zones es calcula en relació a residents i no residents. Per tant, no s'ha de confondre amb l'autocontenció.

## **Repartiment modal dels desplaçaments interns al Baix Llobregat**

En els desplaçaments interns a cada zona, els modes no motoritzats són els que tenen una proporció d'ús més elevada: en totes les zones la seva quota d'ús es situa per sobre del 50%, des del 53,9% a la Zona Nord, al 71,5% de la Zona Centre.

El transport privat és el segon mode més utilitzat en els desplaçaments interns a cada zona, especialment a la Zona Nord i a la Vall Baixa, on l'ús del transport privat es situa al voltant del 40%.

El transport públic pren valors inferiors al 10% en totes les zones de la comarca, sent la Zona Centre on la quota d'ús és major: 7,1%. Cal tenir en compte que aquesta zona és la que té una major oferta de mitjans de transport públic.

Pel que fa als fluxos de connexió entre les zones de la comarca, hi ha un predomini del transport privat, especialment a les connexions entre la Zona Delta i la Vall Baixa, i viceversa, on la quota d'ús d'aquests mitjans és del 90,2%. Per contra, la relació entre la Zona Centre i la Zona Nord, i viceversa, mostra la quota modal més baixa en transport privat (74,4%), essent superior l'ús dels modes de transport públic (25,6%).

El fet que es tracti de desplaçaments de major distància, entre zones, fa que els modes no motoritzats siguin pràcticament inexistent.

L'anàlisi de la relació entre els desplaçaments en transport públic i els desplaçaments en transport privat permet analitzar amb major precisió la situació de competència entre els modes mecanitzats: valors inferiors a 100 denoten el predomini del transport privat, mentre que valors per sobre de 100 manifesten el predomini del transport públic.

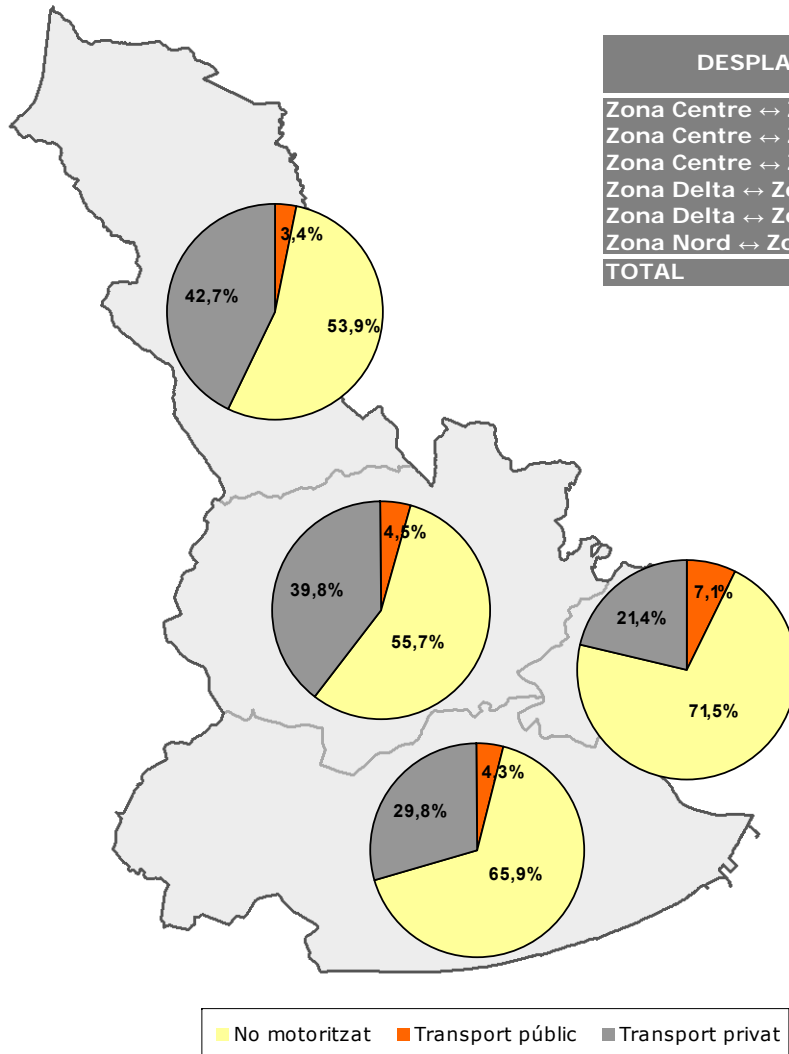
$$\frac{\text{Desplaçaments realitzats en transport públic}}{\text{Desplaçaments realitzats en transport privat}} *$$

\* El resultat d'aquest quocient s'expressa en desplaçaments en transport públic per cada 100 desplaçaments en transport privat.

Aquest indicador reafirma el predomini del transport privat sobre del transport públic en totes les relacions internes a la comarca. Aquest predomini és especialment rellevant en els fluxos interns a la Zona Vall Baixa i a les connexions entre la Zona Delta i Vall Baixa, i viceversa.

**Repartiment modal dels desplaçaments interns al Baix Llobregat**

**Desplaçaments interns a cada zona**

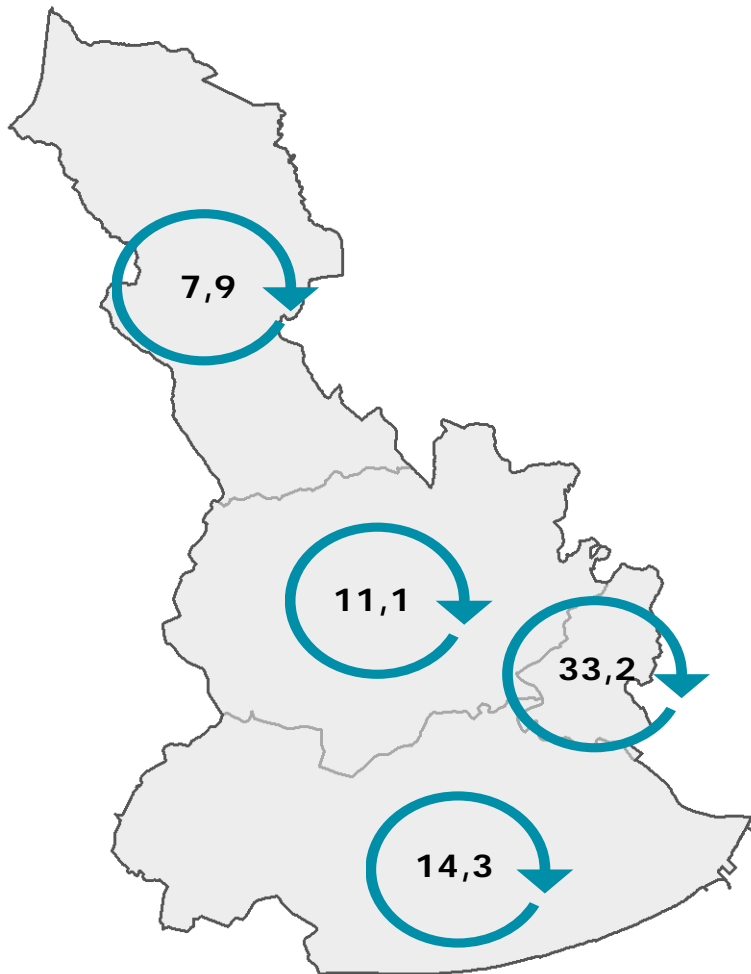


**Desplaçaments entre zones**

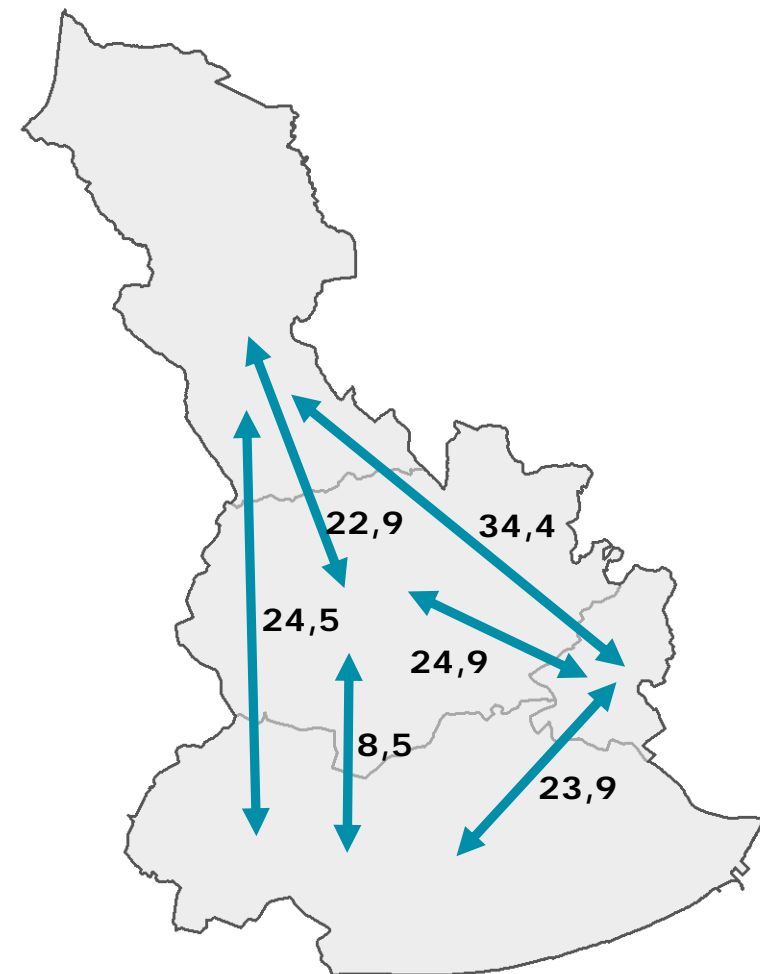
| DESPLAÇAMENTS                 | Mode de transport |                  |                  | TOTAL         |
|-------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------|
|                               | No motoritzat     | Transport públic | Transport privat |               |
| Zona Centre ↔ Zona Delta      | 0,4%              | 19,2%            | 80,4%            | 100,0%        |
| Zona Centre ↔ Zona Nord       | -                 | 25,6%            | 74,4%            | 100,0%        |
| Zona Centre ↔ Zona Vall Baixa | 3,8%              | 19,2%            | 77,0%            | 100,0%        |
| Zona Delta ↔ Zona Nord        | -                 | 19,7%            | 80,3%            | 100,0%        |
| Zona Delta ↔ Zona Vall Baixa  | 2,2%              | 7,6%             | 90,2%            | 100,0%        |
| Zona Nord ↔ Zona Vall Baixa   | -                 | 18,7%            | 81,3%            | 100,0%        |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>1,5%</b>       | <b>17,1%</b>     | <b>81,5%</b>     | <b>100,0%</b> |

**Desplaçaments en transport públic per cada 100 desplaçaments en transport privat dels fluxos interns al Baix Llobregat**

*Desplaçaments interns a cada zona*



*Desplaçaments entre zones*



### 3.3. Mobilitat de connexió

#### Principals fluxos de connexió amb el Baix Llobregat

L'anàlisi dels desplaçaments de connexió de la comarca del Baix Llobregat amb altres territoris (comarques i fora de Catalunya) s'ha fet en dia feiner.

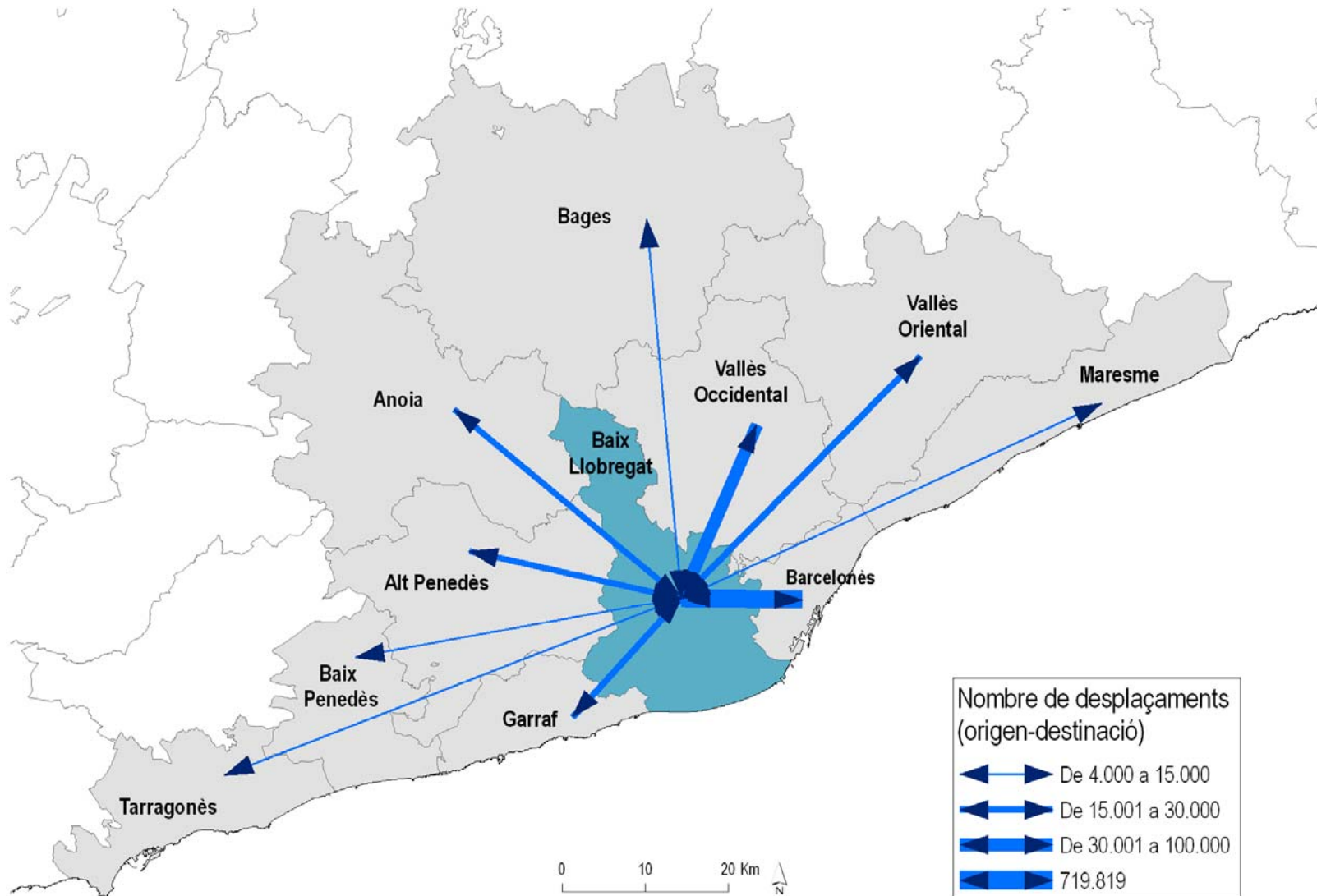
Així, en relació als desplaçaments de connexió de la comarca del Baix Llobregat amb altres zones s'observa com els principals fluxos són entre aquesta comarca i el Barcelonès, amb gairebé 720.000 desplaçaments, el 77% del total.

El següent flux de major intensitat es dona amb la comarca veïna del Vallès Occidental, amb la que es realitzen al voltant de 87.500 desplaçaments (el 9,5% del total).

La intensitat dels fluxos de connexió amb la resta de comarques i altres territoris és menor, amb valors que no superen els 30.000 fluxos diaris.

| Comarques         | Dia feiner     |               |
|-------------------|----------------|---------------|
|                   | Desplaçaments  | %             |
| Barcelonès        | 719.819        | 76,9%         |
| Vallès Occidental | 87.479         | 9,5%          |
| Anoia             | 20.096         | 2,1%          |
| Vallès Oriental   | 20.088         | 2,1%          |
| Garraf            | 17.534         | 1,9%          |
| Alt Penedès       | 15.428         | 1,6%          |
| Maresme           | 10.499         | 1,1%          |
| Bages             | 9.677          | 1,0%          |
| Baix Penedès      | 4.761          | 0,5%          |
| Tarragonès        | 4.446          | 0,5%          |
| Altres territoris | 26.237         | 2,8%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>936.062</b> | <b>100,0%</b> |

*Principals fluxos de connexió amb el Baix Llobregat*



## Fluxos de connexió exterior segons zones

En aquest punt s'analitzen els fluxos de connexió de cadascuna de les zones amb que s'ha segmentat la comarca del Baix Llobregat.

### **Zona Centre:**

- En un dia feiner es realitzen 315.444 desplaçaments de connexió entre la Zona Centre i l'exterior de la comarca del Baix Llobregat.
- El 85,0% dels desplaçaments de connexió exterior són amb la comarca del Barcelonès.

### **Zona Delta:**

- A la Zona Delta es realitzen 338.195 desplaçaments de connexió amb l'exterior de la comarca del Baix Llobregat en un dia feiner.
- La major part dels desplaçaments de connexió exterior són amb la comarca del Barcelonès (gairebé el 80%).

### **Zona Nord:**

- Entre la Zona Nord i l'exterior de la comarca es realitzen 132.968 desplaçaments en un dia feiner.
- El 52,0% dels desplaçaments de connexió exterior són amb la comarca del Barcelonès. Els següents fluxos més importants, tot i que amb valors inferiors, es donen amb les comarques veïnes del Vallès Occidental (20,2%) i la comarca de l'Anoia (10,5%).

### **Zona Vall Baixa:**

- A la Vall Baixa es realitzen 149.455 desplaçaments de connexió amb l'exterior de la comarca del Baix Llobregat en un dia feiner.
- Els principals desplaçaments de connexió són amb la comarca del Barcelonès (75,1%), seguit del Vallès Occidental, amb un 12,4% dels fluxos totals.

*Fluxos de connexió exterior segons zones*

**Zona Centre**

| Comarques         | Dia feiner     |               |
|-------------------|----------------|---------------|
|                   | Desplaçaments  | %             |
| Barcelonès        | 268.171        | 85,0%         |
| Vallès Occidental | 17.814         | 5,7%          |
| Vallès Oriental   | 8.196          | 2,6%          |
| Garraf            | 4.178          | 1,3%          |
| Altres territoris | 17.084         | 5,4%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>315.444</b> | <b>100,0%</b> |

**Zona Nord**

| Comarques         | Dia feiner     |               |
|-------------------|----------------|---------------|
|                   | Desplaçaments  | %             |
| Barcelonès        | 69.135         | 52,0%         |
| Vallès Occidental | 26.826         | 20,2%         |
| Anoia             | 14.032         | 10,5%         |
| Alt Penedès       | 6.157          | 4,6%          |
| Bages             | 5.446          | 4,1%          |
| Altres territoris | 11.373         | 8,6%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>132.968</b> | <b>100,0%</b> |

**Zona Delta**

| Comarques         | Dia feiner     |               |
|-------------------|----------------|---------------|
|                   | Desplaçaments  | %             |
| Barcelonès        | 270.214        | 79,9%         |
| Vallès Occidental | 24.316         | 7,2%          |
| Garraf            | 11.197         | 3,3%          |
| Vallès Oriental   | 4.795          | 1,4%          |
| Maresme           | 4.309          | 1,3%          |
| Alt Penedès       | 4.001          | 1,2%          |
| Altres territoris | 19361          | 5,7%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>338.195</b> | <b>100,0%</b> |

**Zona Vall Baixa**

| Comarques         | Dia feiner     |               |
|-------------------|----------------|---------------|
|                   | Desplaçaments  | %             |
| Barcelonès        | 112.298        | 75,1%         |
| Vallès Occidental | 18.523         | 12,4%         |
| Vallès Oriental   | 4.453          | 3,0%          |
| Altres territoris | 14.181         | 9,5%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>149.455</b> | <b>100,0%</b> |

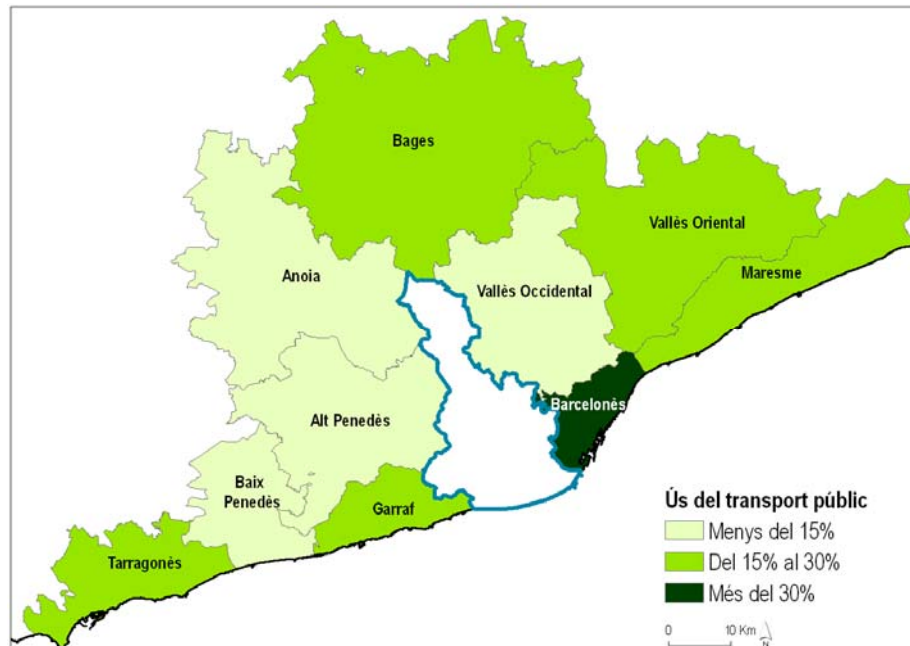


## Fluxos de connexió exterior segons ús de modes mecanitzats

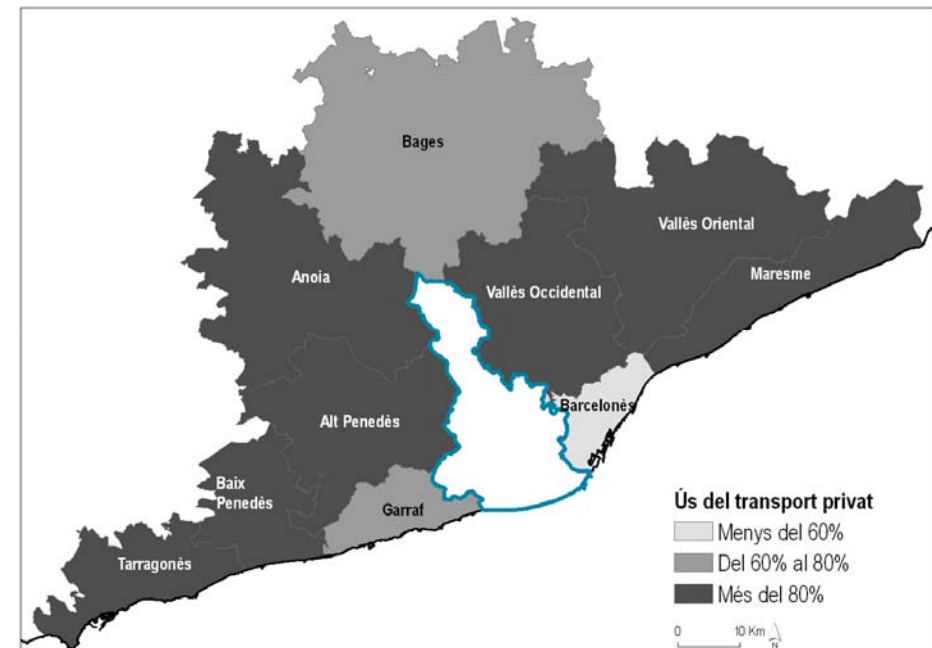
Pel que fa a l'ús dels modes de transport mecanitzats (transport públic i transport privat) en els principals fluxos de connexió amb la comarca del Baix Llobregat s'observa:

- Els fluxos de connexió amb el Barcelonès són els que presenten una major proporció d'ús del transport públic, amb una quota modal de gairebé el 40%. Seguit d'aquests, els fluxos amb el Garraf són els més importants, amb una proporció d'ús del 28,6%.
- En sentit invers, els desplaçaments amb una menor quota d'ús del transport públic i, per tant, un major ús del transport privat es donen amb les comarques de l'Anoia (90,5%) i el Baix Penedès (gairebé el 90%), entre d'altres.

*Ús del transport públic en els principals fluxos de connexió del Baix Llobregat amb l'exterior*



*Ús del transport privat en els principals fluxos de connexió del Baix Llobregat amb l'exterior*



### 3.4. Indicadors de síntesi

Aprofundint en l'anàlisi de les dinàmiques territorials que es produeixen a la comarca del Baix Llobregat s'han calculat dos indicadors destinats a classificar les diferents zones en base a les seves relacions amb la resta del territori:

- **L'índex d'obertura (IO)**, que permet obtenir una visió general del conjunt de fluxos que incideixen sobre el territori de cada zona. És el quocient dels desplaçaments de connexió amb l'exterior (entrades més sortides de cada zona) i dels desplaçaments interns. Valors inferiors a 1 indiquen que la mobilitat interna té un major pes relatiu (territori tancat) i valors superiors a 1 que la mobilitat connectiva té un major pes (territori obert).

$$IO = \frac{\text{Desplaçaments de connexió de l'àmbit amb l'exterior}}{\text{Desplaçaments interns de l'àmbit}}$$

- **La ràtio d'atracció i emissió (RAE)**, que permet classificar els àmbits com a receptor o generadors de desplaçaments. És el quocient entre el nombre de desplaçaments atrets i el nombre de desplaçaments emesos. Valors inferiors a 1 indiquen que l'àmbit és emissor i valors per sobre d'1 que és receptor.

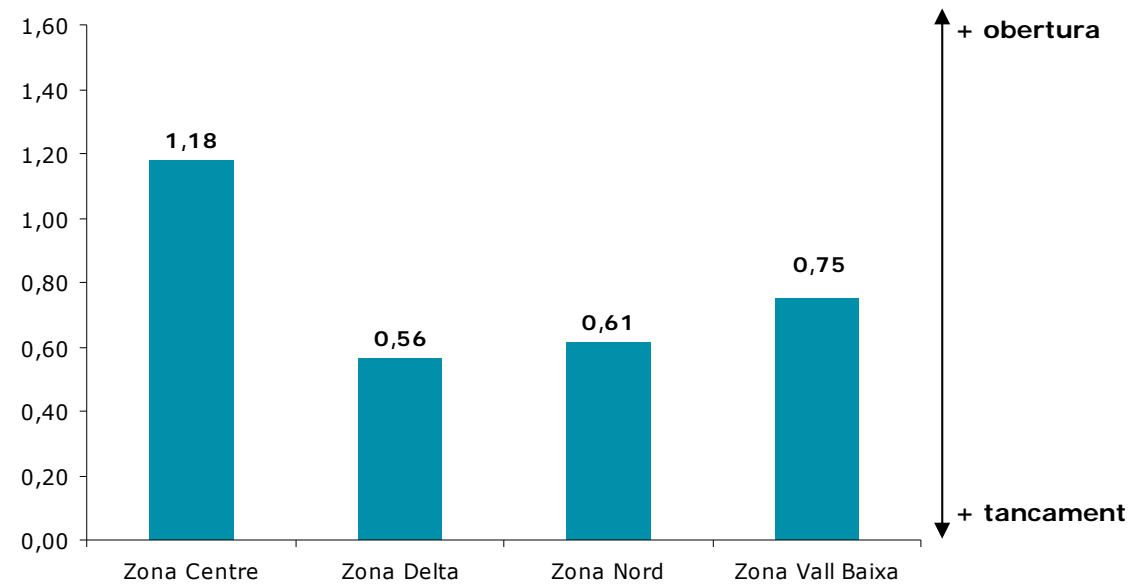
$$RAE = \frac{\text{Desplaçaments atrets realitzats per no residents a l'àmbit}}{\text{Desplaçaments emesos realitzats per residents a l'àmbit}}$$

## Índex d'obertura (IO) segons zones

El conjunt de la comarca del Baix Llobregat presenta un IO<sup>2</sup> de 0,51, fet que mostra el caràcter tancat de la comarca, ja que la mobilitat interna prima sobre la de connexió.

Per zones s'observa com, excepte a la Zona Centre, la resta tenen un caràcter tancat, amb valors inferiors a l'1, fet que mostra com la mobilitat interna és superior.

A la Zona Centre de la comarca la situació és diferent i sobresurt de la resta de zones pel fet de ser el territori amb una major obertura (IO=1,18). En aquesta zona, així, la mobilitat de connexió pren major importància i es pot parlar d'un territori obert.



<sup>2</sup> L'IO per al conjunt de la comarca té en compte els desplaçaments interns i de connexió a cada una de les zones

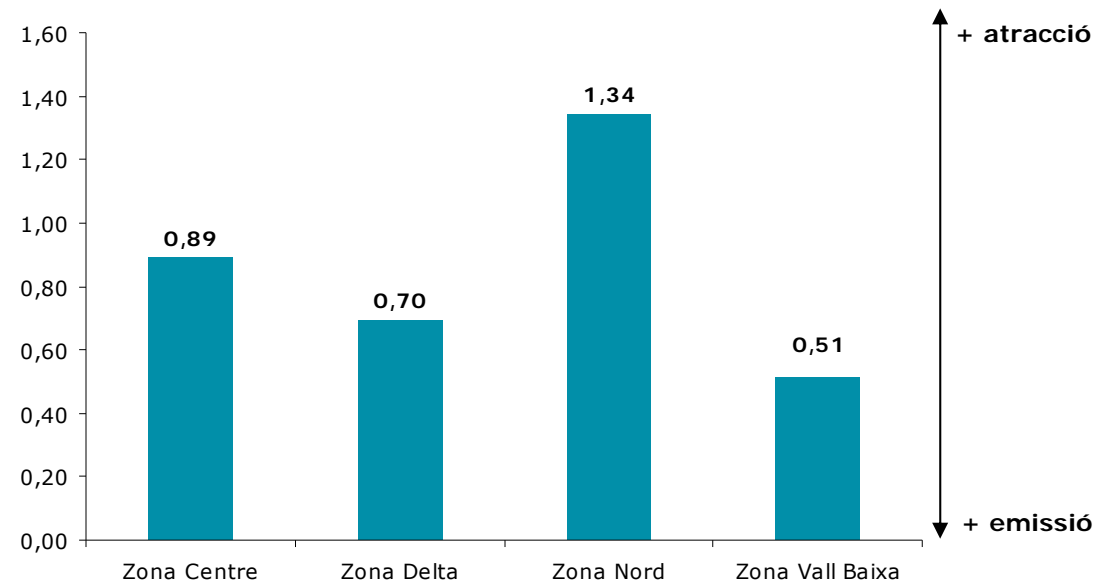
### Ràtio d'atracció i emissió (RAE) segons zones

La comarca del Baix Llobregat presenta una RAE de 0,67, fet que mostra el caràcter emissor.

Per zones s'observa com, la Zona Nord presenta una RAE superior a 1, de manera que és un territori clarament receptor de desplaçaments.

La Zona Centre i la Zona Delta mostren una capacitat de rebre lleugerament inferior a la d'emetre desplaçaments (RAE=0,89 i 0,70, respectivament).

La Vall Baixa és la zona de la comarca que sobresurt pel seu caràcter essencialment emissor.



|           |  |
|-----------|--|
| <b>4.</b> | <b>L'OPINIÓ DEL CIUTADÀ SOBRE LA MOBILITAT AL BAIX LLOBREGAT</b> |
| 4.1.      | Disponibilitat de permís de conduir i de vehicle privat          |
| 4.2.      | Nivell d'ús subjectiu dels mitjans de transport                  |
| 4.3.      | Valoració dels mitjans de transport                              |
| 4.4.      | Motius d'ús del transport públic                                 |
| 4.5.      | Motius d'ús del transport privat                                 |
| 4.6.      | Despesa mensual declarada en desplaçaments                       |



## 4.1. Disponibilitat de permís de conduir i de vehicle privat

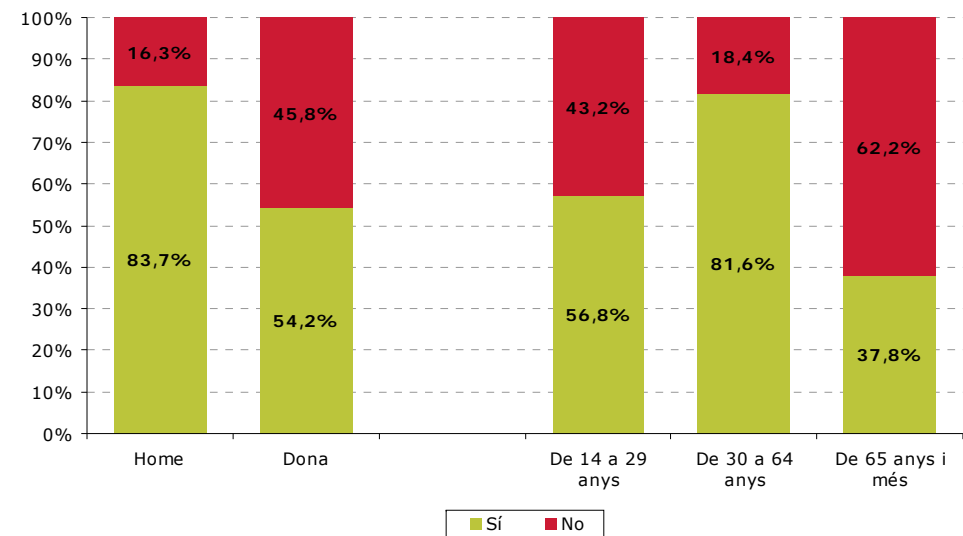
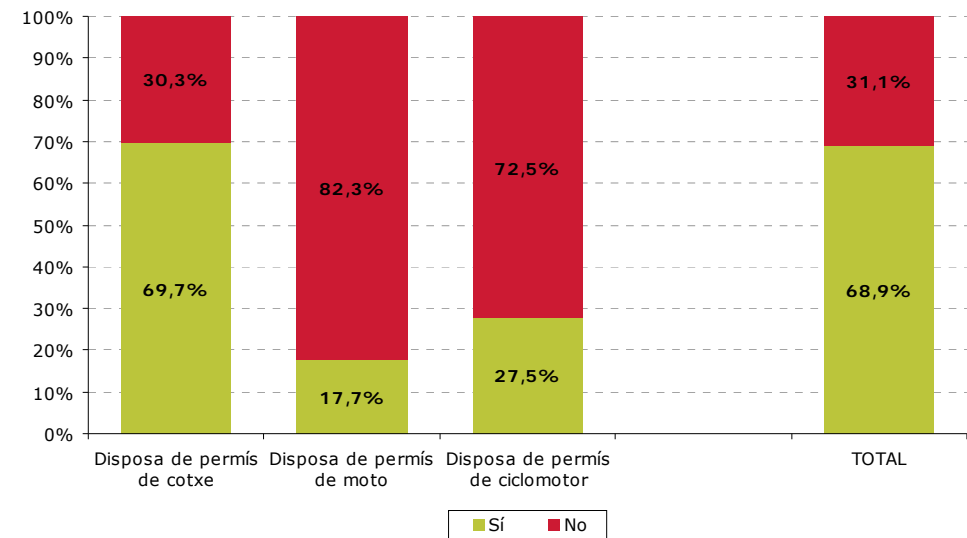
La disponibilitat de permís de conduir i/o vehicle privat per part de la població són variables determinants a l'hora d'estudiar les possibles mesures per actuar sobre la xarxa viària i sobre el volum de desplaçaments realitzats en transport privat.

### Disponibilitat de permís de conduir

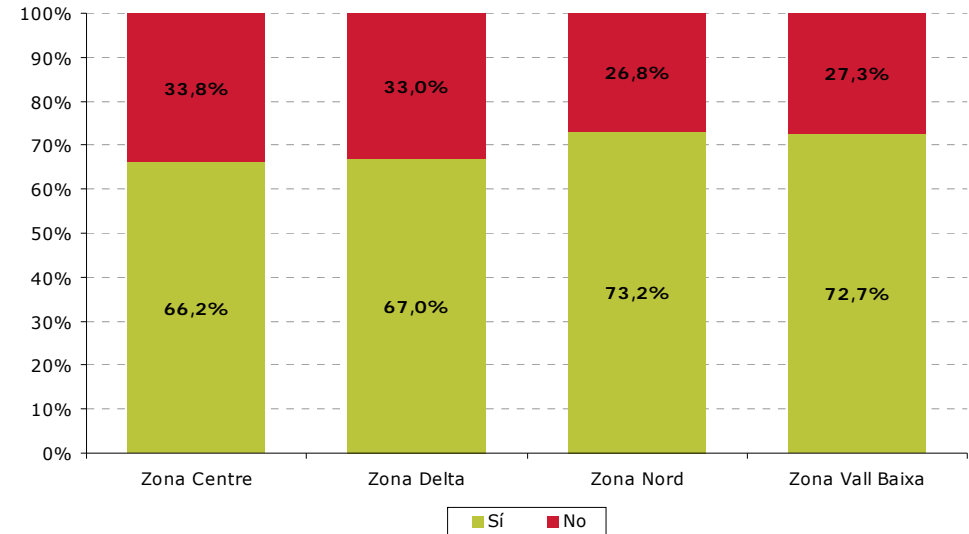
El **68,9%** dels residents al Baix Llobregat disposen d'algun tipus de permís de conduir. Aquesta proporció de població amb permís de conduir no difereix de la que es dona a la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona, que presenten percentatges del 69,7% en el primer cas, i del 67,6% en el segon cas.

Tenint en compte l'edat mínima de la població per obtenir cada tipus de permís: el 69,7% disposa de carnet de cotxe, el 17,7% del permís de motocicleta, i el 27,5% té llicència de ciclomotor.

La disposició de permís de conduir varia en funció dels segments de població. El 83,7% dels homes disposen d'algun permís, mentre que entre les dones aquesta proporció baixa fins al 54,2%. Per edats també s'observen diferències. Les persones de 30 a 64 anys són els que declaren disposar d'algun permís de conduir en major proporció (81,6%) i les persones grans les que menys (37,8%).



Els residents a la Zona Nord i a la Vall Baixa són els que afirmen disposar d'algun permís de conduir en major proporció, superior al 70%. Per contra, la proporció de residents a la zona Centre i a la zona Delta que declaren disposar d'algun permís és lleugerament inferior (66,2% i 67,0% respectivament).

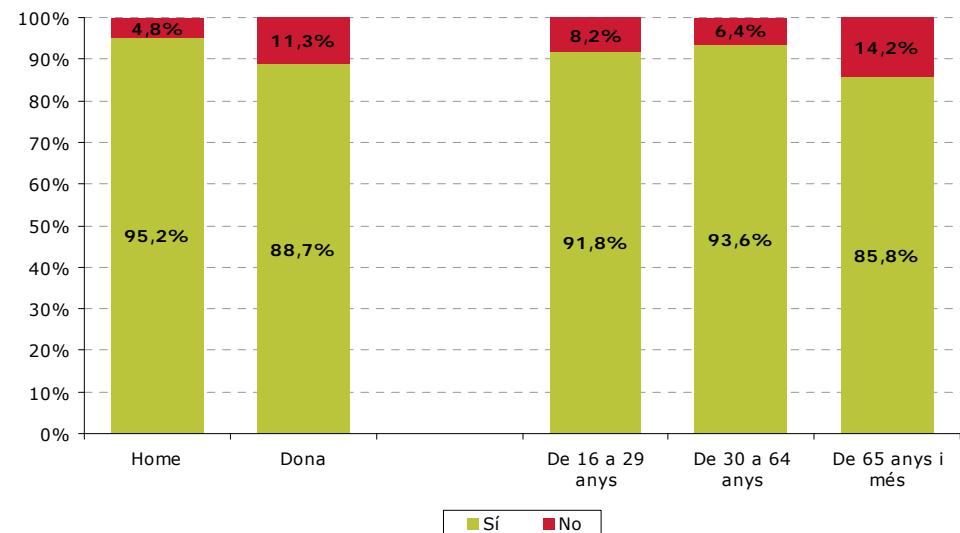
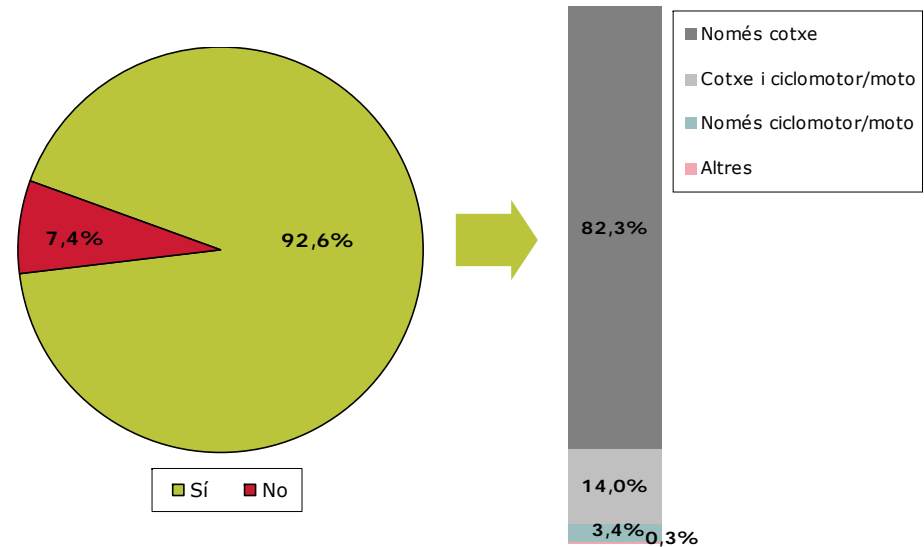


## Disponibilitat de vehicle privat

El 92,6% dels que tenen permís de conduir manifesten disposar habitualment de vehicle privat. D'aquests, el 82,3% disposen només de cotxe, el 14,0% disposen de cotxe i motocicleta o ciclomotor, i el 3,4% disposen només de motocicleta o ciclomotor. La comparativa d'aquesta dada amb la de la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona no es pot fer per diferències en el mètode de càlcul.

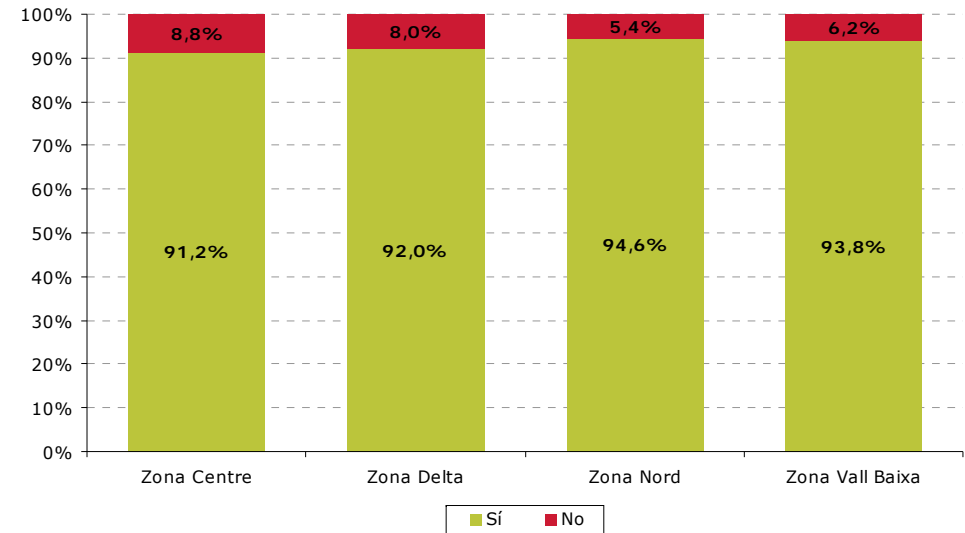
La disposició de vehicle privat és més elevada entre els homes (95,2%) que entre les dones (88,7%).

Pel que fa a l'edat, les persones grans (de 65 anys i més) són les que disposen en menor proporció de vehicle privat (85,8%), mentre que entre els altres dos grups d'edat la disposició de vehicle privat és superior al 90%.





La disponibilitat de vehicle privat pràcticament no presenta diferències per zones de residència. No obstant, els residents a la Zona Nord i a la Vall Baixa presenten un percentatge de disponibilitat de vehicle privat lleugerament superior a la resta de la comarca (94,6% i 93,8%, respectivament).



## 4.2. Nivell d'ús subjectiu dels mitjans de transport

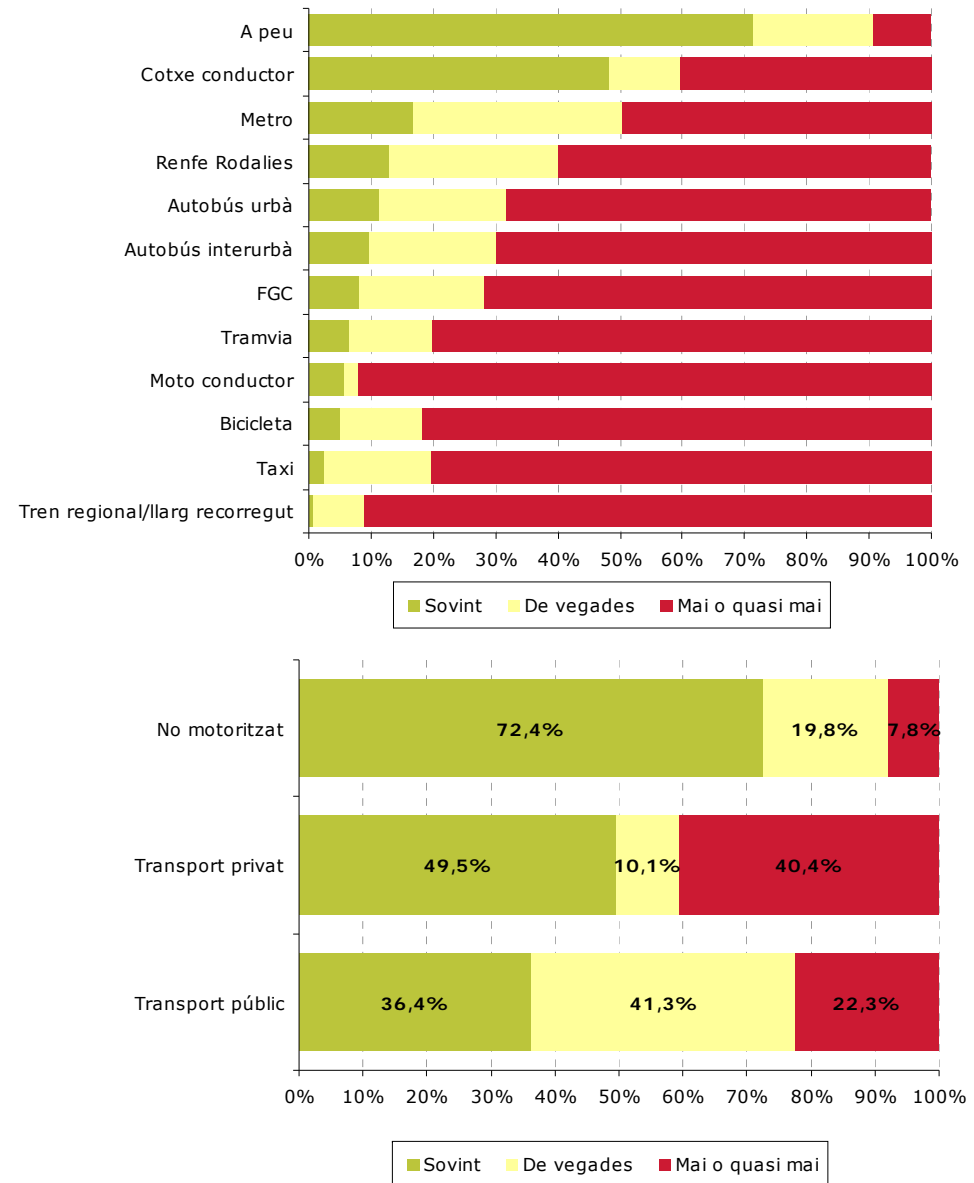
S'ha preguntat als residents al Baix Llobregat pel nivell d'ús que fan dels diferents mitjans de transport. El qüestionari planteja la resposta en tres categories: mai o quasi mai, de vegades i sovint.

L'anar a peu és el mode de desplaçament més usat: més d'un 70% de la població declara que es desplaça sovint a peu, gairebé un 20% de vegades, i sols prop d'un 9% no hi va mai.

El metro és el segon mitjà de transport més utilitzat: entre els que s'hi desplacen sovint i els que l'agafen a vegades sumen un 50,3%. Renfe Rodalies és el següent mitjà de transport públic amb una proporció d'ús declarat més elevada (40,1%).

Quant al transport privat, el cotxe és el mitjà més utilitzat, el 59,6% de la població n'és usuària com a conductor i d'aquests el 48,3% l'utilitza sovint.

**En síntesi, el 92,2% manifesta ser usuari, ja sigui esporàdic o habitual, dels modes no motoritzats, el 77,7% del transport públic i el 59,6% del transport privat.**



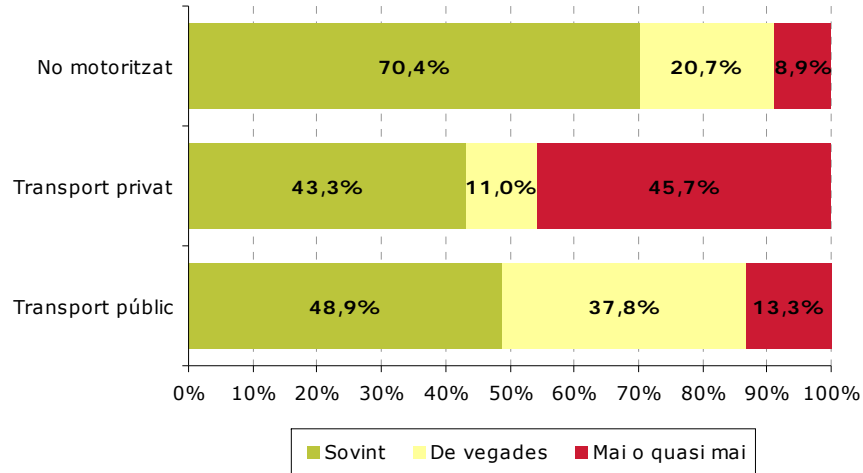
El nivell d'ús que els residents a la comarca del Baix Llobregat declaren fer dels diferents modes de transport varia considerablement segons la zona de residència.

Així, s'observa com:

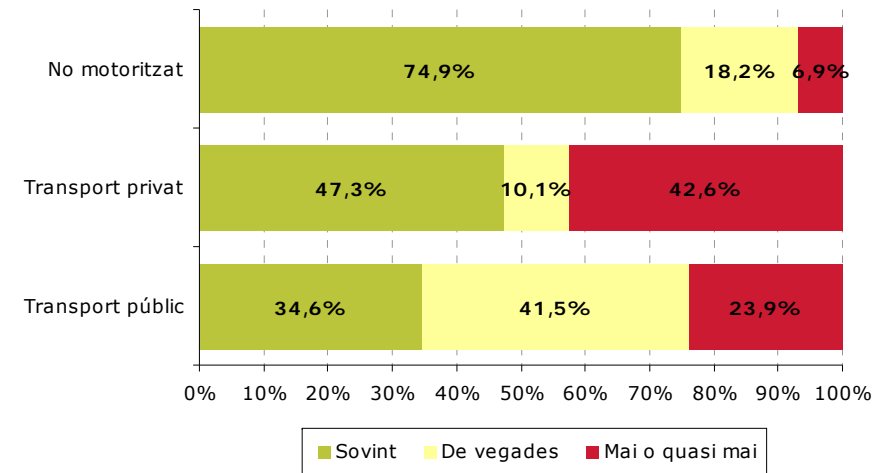
- En totes les zones, l'ús dels modes no motoritzats és superior al 90%, especialment a la Zona Nord i a la Zona Delta, amb valors del 93%.
- El transport privat és més utilitzat entre els residents a la Zona Nord i a la Zona Vall Baixa: en ambdós zones el seu ús esporàdic o habitual es situa en un 65,8%. En sentit contrari, el 54,3% dels residents a la Zona Centre declaren desplaçar-se sovint o de vegades en transport privat. En aquest cas, el no ús d'aquest mitjà és superior a l'ús que es fa sovint.
- Pel que fa al transport públic, el major nivell d'ús subjectiu es dona entre els residents a la Zona Centre: pràcticament el 87% se'n declara usuari, dels quals el 48,9% l'utilitza sovint. En canvi, tan sols el 27,6% dels residents a la Zona Nord manifesten utilitzar sovint el transport públic.



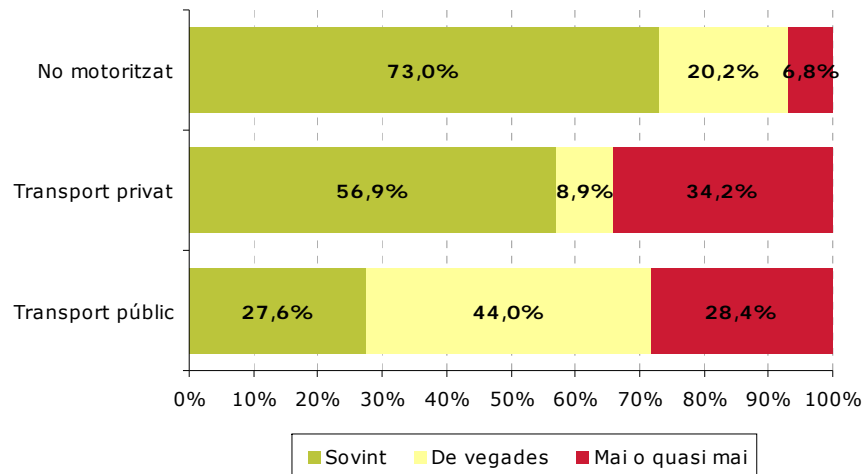
### ZONA CENTRE



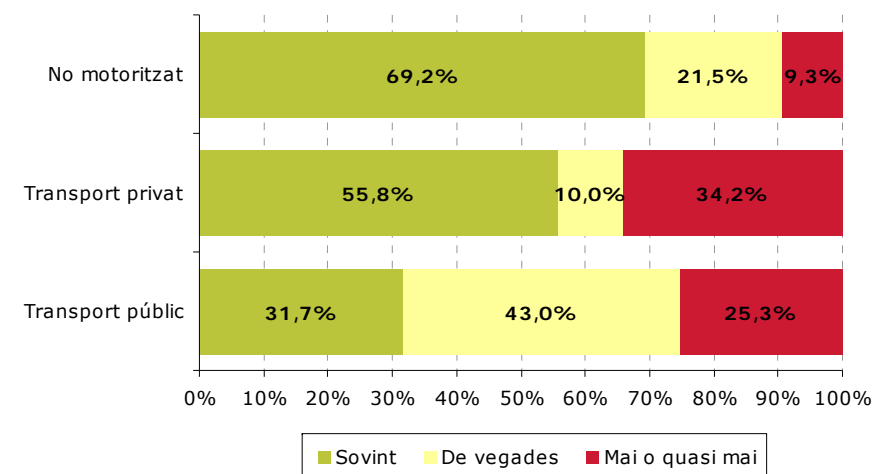
### ZONA DELTA



### ZONA NORD



### ZONA VALL BAIXA



### Nivell d'ús subjectiu segons disponibilitat de vehicle privat

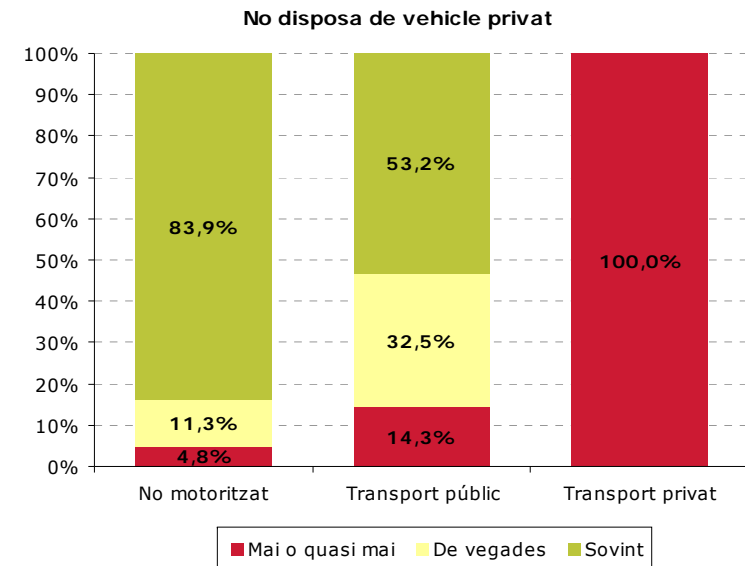
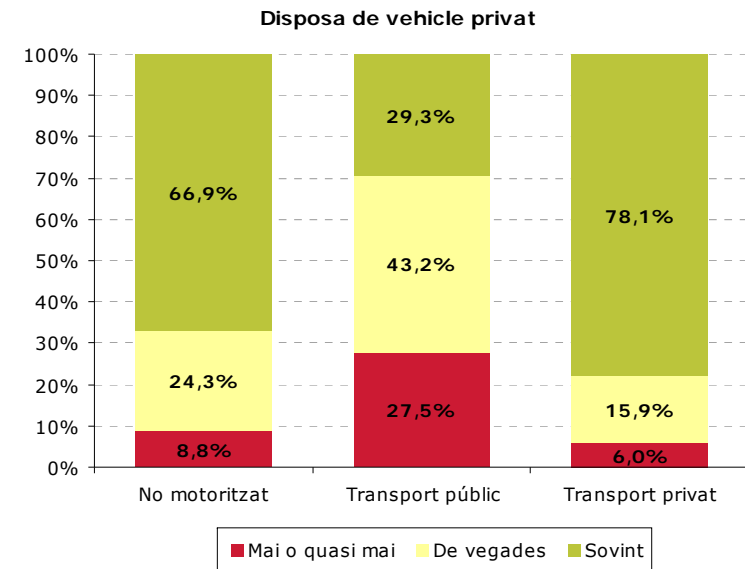
La disposició de vehicle privat incideix en el diferent nivell d'ús que es fa dels mitjans de transport.

Així, els residents al Baix Llobregat que disposen de vehicle privat declaren un nivell d'ús elevat d'aquest mitjà de transport: un 78,1% declara utilitzar-lo sovint.

Tanmateix, són també nombrosos els entrevistats que, tot i disposar de vehicle privat, declaren desplaçar-se en modes no motoritzats i en transport públic: un 91,2% utilitza a vegades o sovint els modes no motoritzats, i un 72,5% el transport públic.

Entre les persones que no disposen de vehicle privat l'ús dels modes no motoritzats és lleugerament més elevat (un 95,2% manifesta anar-hi de manera esporàdica o habitual), alhora que també es percep un major ús declarat del transport públic: el 85,7% dels que no disposen de vehicle privat es declaren usuaris esporàdics o habituals del transport públic.

El nivell d'ús subjectiu dels modes de transport segons la disponibilitat de vehicle privat no presenta diferències entre les dades comarcals i les de la resta de Catalunya i la resta de la Regió Metropolitana de Barcelona.



### 4.3. Valoració dels mitjans de transport

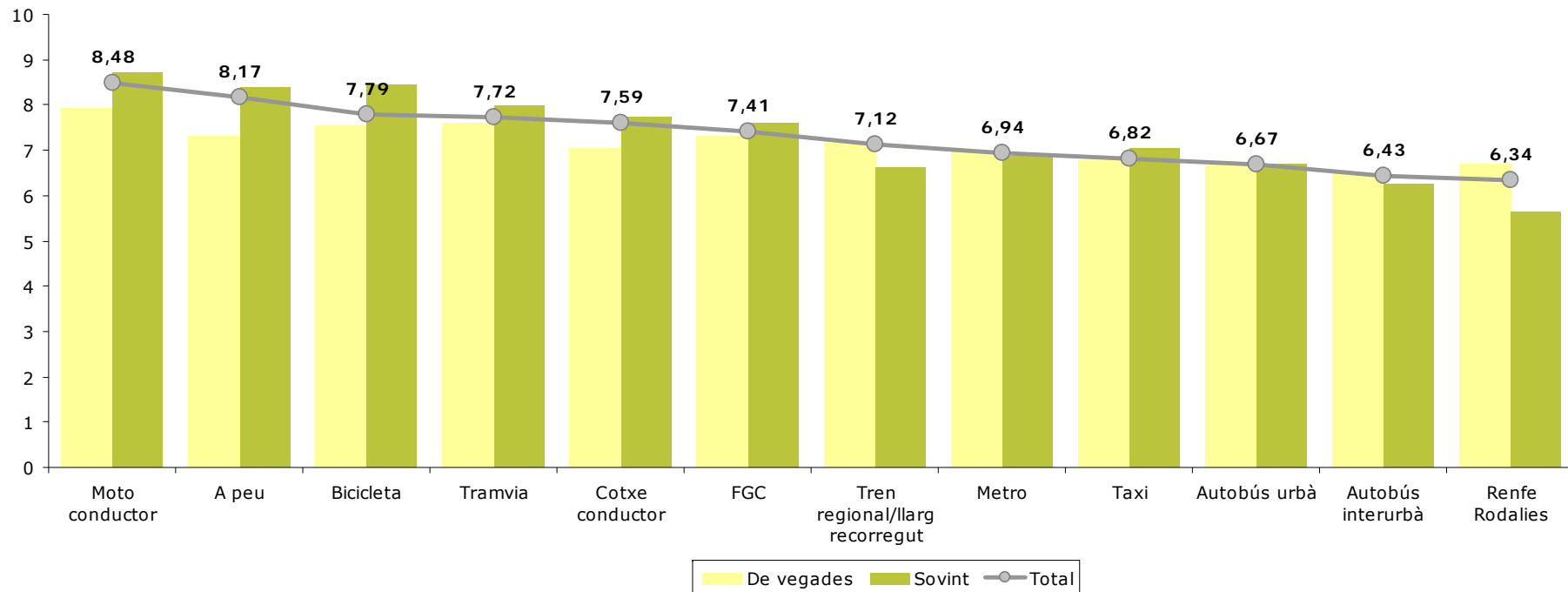
S'ha demanat als residents al Baix Llobregat que avaluin en una escala del 0 (nul·la satisfacció) al 10 (plena satisfacció) aquells mitjans de transport dels quals es consideren usuaris.

**Els usuaris de moto i els que van a peu són els que es declaren més satisfets de desplaçar-se en aquests modes de transport.** Concretament, la moto obté una valoració de 8,48 punts de mitjana, i l'anar a peu de 8,17.

Entre els mitjans de transport públic els més ben valorats són el tramvia (7,72) i els FGC (7,41), mentre els que reben una pitjor avaluació són Renfe Rodalies (6,34) i l'autobús interurbà (6,43), tot i que la seva nota queda per sobre els sis punts de mitjana.

El cotxe com a conductor obté una valoració intermèdia (7,59).

Pel que fa a la valoració segons el nivell d'ús, s'observa com —excepte en el cas de Renfe Rodalies, del tren regional i de llarg recorregut i de l'autobús interurbà— un major ús implica una millor avaluació.

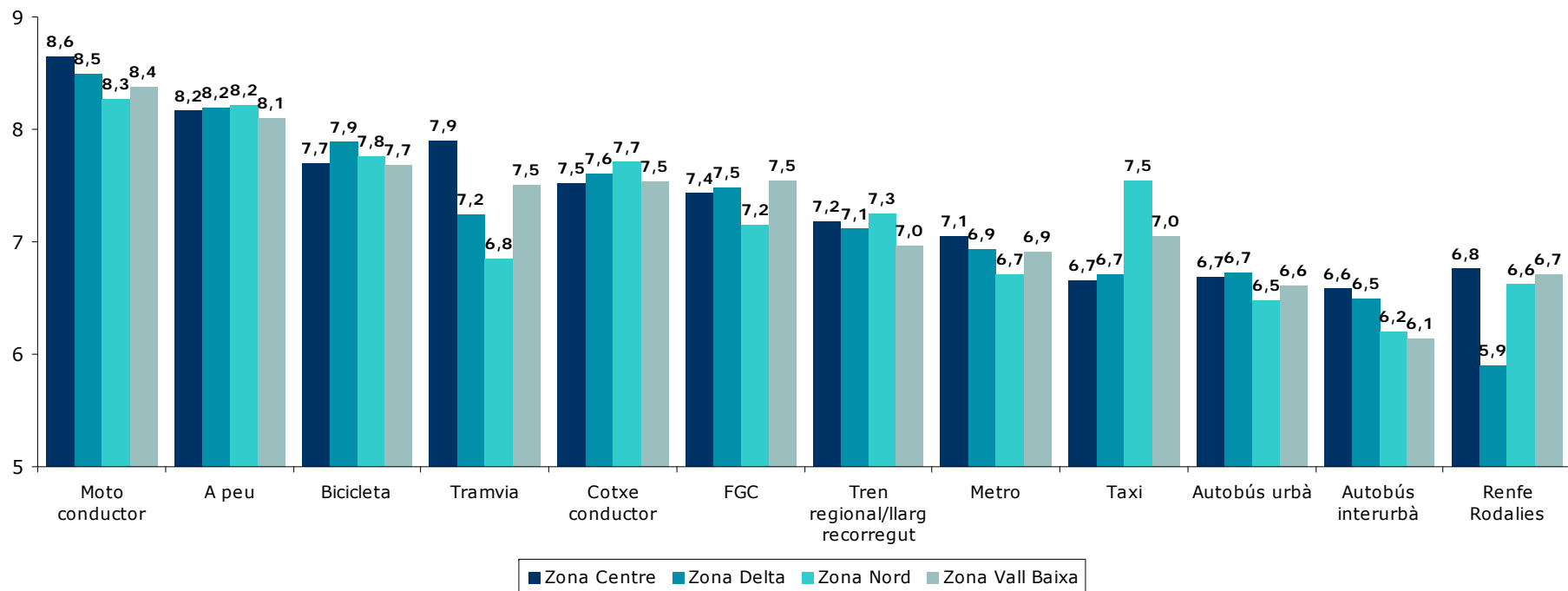


Segons zones de residència difereix la valoració d'alguns mitjans de transport. El tramvia, el taxi i Renfe Rodalies són els mitjans amb les diferències territorials més destacades.

En el cas del tramvia, la Zona Centre és la que atorga una major valoració (7,9), mentre que la Zona Nord dóna la valoració més baixa (6,8).

En relació al taxi, són la Zona Centre i la Zona Delta les que donen una menor valoració (6,7), mentre que la Zona Nord dóna la major valoració (7,5).

En el cas de Renfe Rodalies, en totes les zones la valoració és entre el 6,6 i el 6,8, excepte a la Zona Delta on la valoració disminueix fins al 5,9.

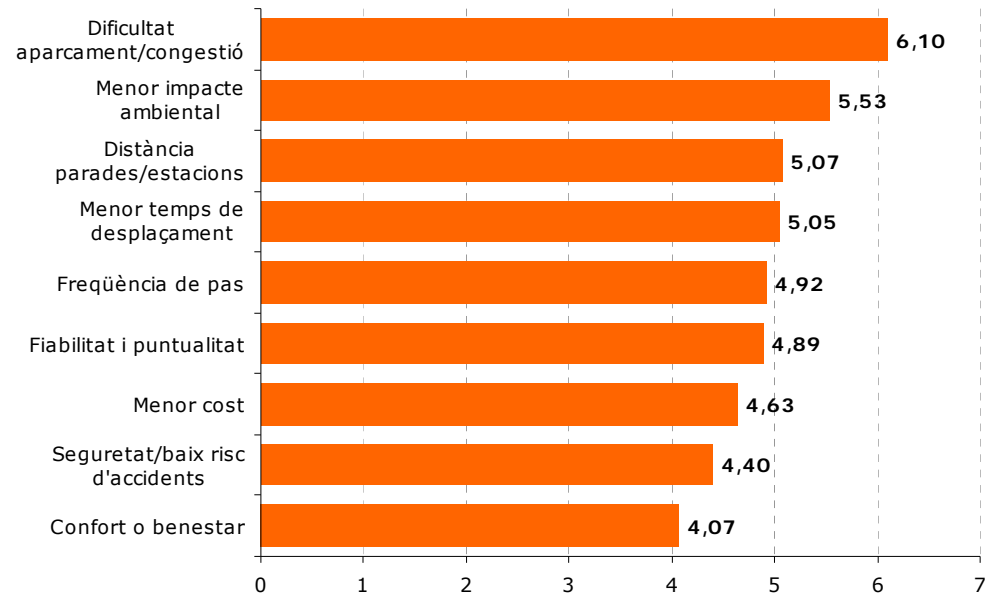


## 4.4. Motius d'ús del transport públic

També s'ha demanat als residents al Baix Llobregat que manifesten utilitzar més el transport públic que el privat en els seus desplaçaments quotidians quins són els motius per fer-lo servir. Partint de 9 possibles raons acotades a priori s'ha demanat als entrevistats que avaluin la seva importància en una escala del 0 (gens important) al 10 (molt important).

Els resultats obtinguts mostren que:

- **El motiu principal pel qual els usuaris preferents del transport públic declaren fer-ne ús és la congestió de la xarxa viària i la dificultat d'aparcament (6,10).**
- Els següents motius en importància són: el menor impacte ambiental (5,53), la distància a les parades (5,07) i el menor temps de desplaçament (5,05).
- El motiu que resulta menys important a l'hora de decidir desplaçar-se en transport públic és el confort o benestar (4,07).



A nivell general, els motius per utilitzar el transport públic no difereixen entre el Baix Llobregat i la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona; tot i això, el segon motiu en importància a la comarca (menor impacte ambiental), té una importància menor en els altres dos àmbits territorials, ocupant la quarta posició.

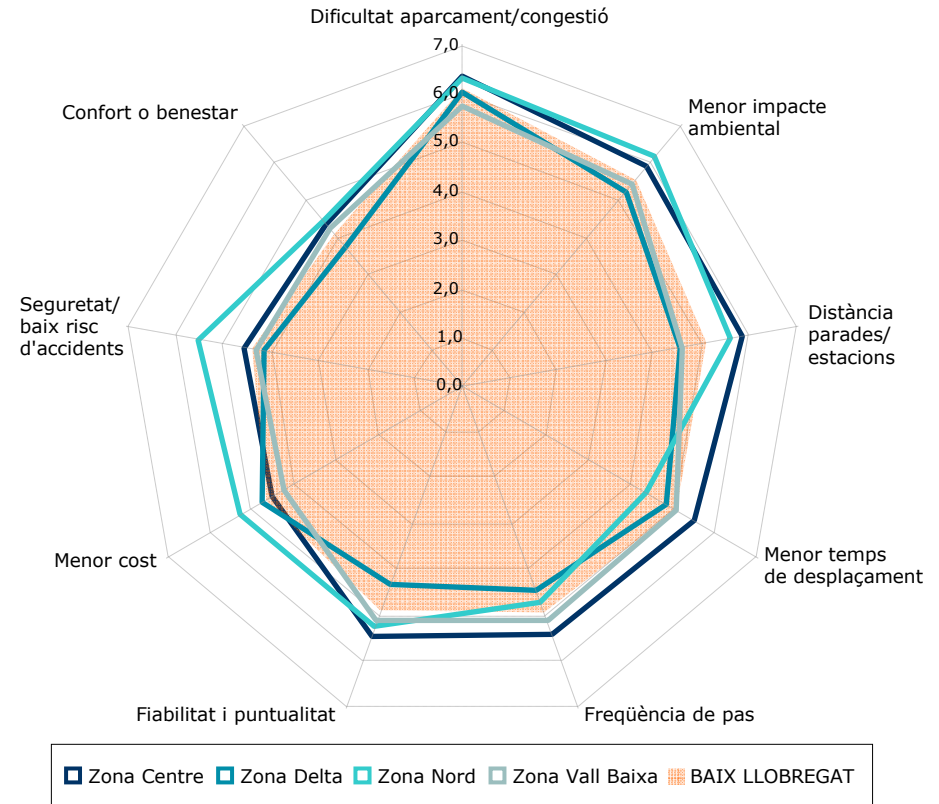


L'anàlisi dels motius d'ús del transport públic segons les zones de residència de la comarca evidencia certes diferències territorials.

La Zona Centre és la que dona una puntuació més elevada als motius d'ús del transport públic que fan referència a la distància a les parades i a la freqüència de pas, amb valors força per sobre de la mitjana comarcal i de la resta de zones.

La Zona Nord també destaca per ser la que difereix més de la mitjana comarcal en les puntuacions als motius del menor cost i de la seguretat i baix risc de patir accidents, amb gairebé 10 punts per sobre de la mitjana comarcal.

La Zona Delta i la Vall Baixa, donen unes valoracions menors, generalment inferiors a la mitjana. Especialment la Zona Delta en el motiu de fiabilitat i puntualitat del servei, que dona un valor força inferior a la resta.

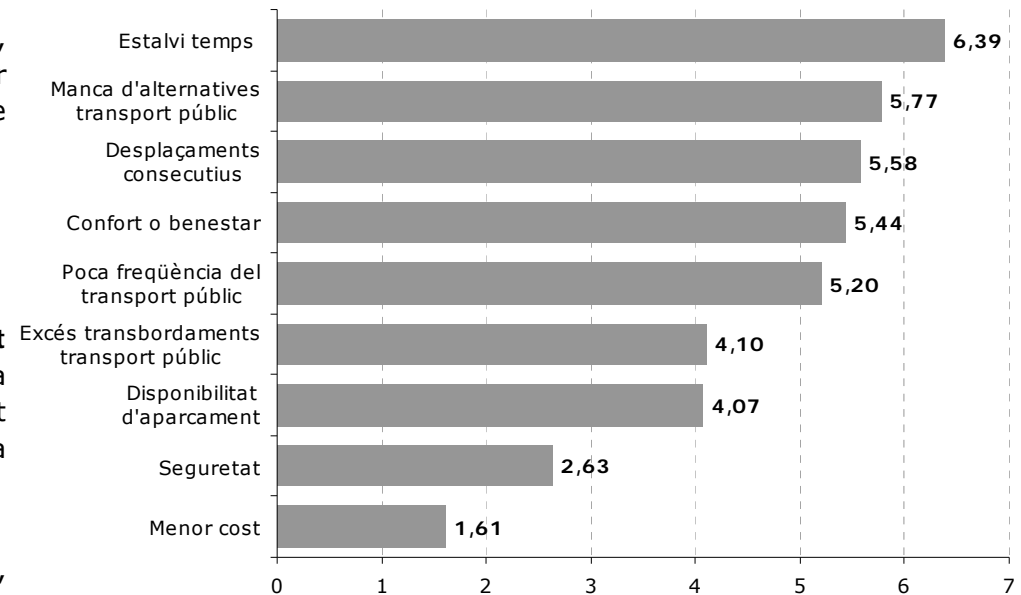


## 4.5. Motius d'ús del transport privat

Seguint el mateix esquema plantejat en el punt anterior, s'ha demanat als entrevistats que declaren fer un major ús del transport privat que del transport públic, que n'indiquin els motius.

Els resultats mostren que:

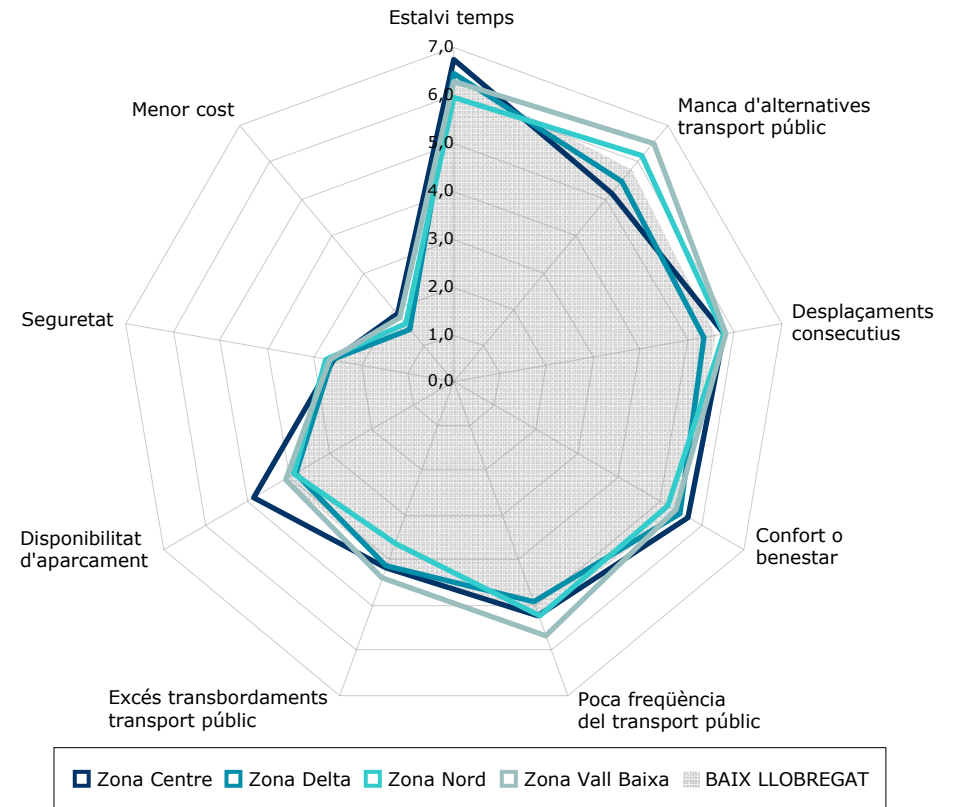
- **El principal motiu per utilitzar el transport privat és l'estalvi de temps (6,39)**, seguit de la manca d'alternatives en transport públic (5,77) i de la necessitat de desplaçar-se a diferents llocs de forma consecutiva (5,58).
- Per contra, el menor cost (1,61) i la seguretat (2,63), són els motius menys determinants a l'hora d'utilitzar aquest mitjà.



La comparativa territorial dels motius d'ús del transport privat entre la comarca, la resta de Catalunya i la resta de la Regió Metropolitana de Barcelona mostra com a nivell general la classificació és similar. Tot i això, en el cas de Catalunya el motiu d'ús del transport privat per un excés de transbordaments en el transport públic pren menor importància que a la comarca, i ocupa una posició inferior. En el cas de l'àmbit metropolità, el segon motiu comarcal té la tercera posició en aquest àmbit; mentre que el motiu d'ús del transport privat per una disposició d'aparcament té una posició més en importància en aquest territori que a la comarca.

Els motius d'ús del transport privat segons la zona de residència, no s'observen importants diferències.

Malgrat tot, els residents a la Zona Centre destaquen per atribuir major importància a la disponibilitat d'aparcament en el lloc de destinació, mentre que els residents a la Vall Baixa ho fan per atribuir més els seus desplaçaments en transport privat a la manca d'alternatives per fer-ho en transport públic i a la seva poca freqüència de pas.



## 4.6. Despesa mensual declarada en desplaçaments

Finalment, s'ha analitzat la percepció que tenen els residents al Baix Llobregat sobre la despesa mitjana mensual que els hi suposa desplaçar-se en transport públic i en transport privat.

### Despesa en transport públic:

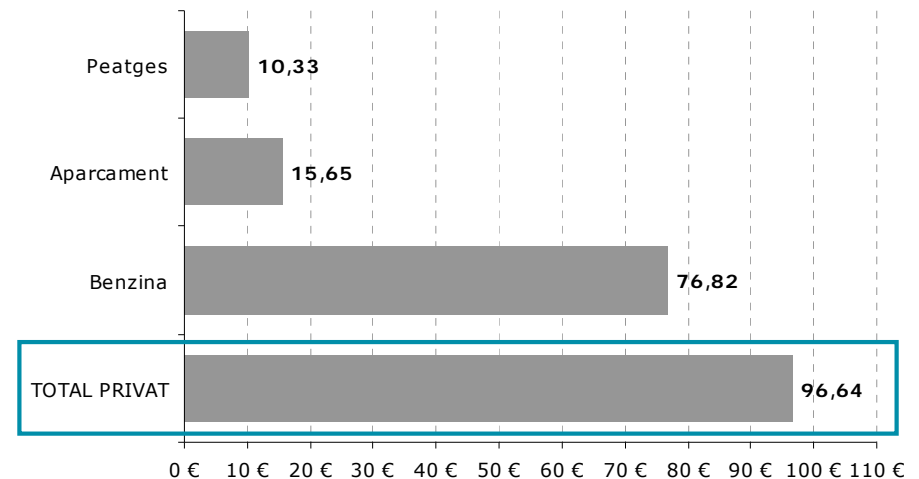
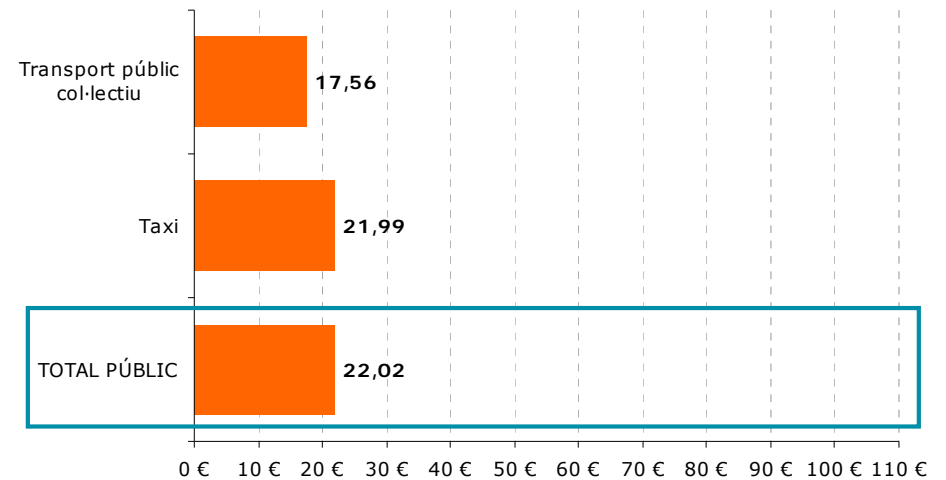
La despesa mensual declarada pels usuaris del transport públic és de **22,02€ de mitjana**. Dels usuaris que es desplacen en taxi la seva despesa mitjana mensual és de 21,09€, mentre que els que declaren tenir despeses en transport públic col·lectiu el seu cost mitjà és de 17,56€.

### Despesa en transport privat:

L'anàlisi té en compte els costos directes del transport privat (peatges, aparcament i benzina), deixant de banda els costos estàtics (assegurances, etc.) i els circumstancials (multes, etc.).

La mitjana de la despesa mensual dels usuaris del transport privat residents al Baix Llobregat supera els **96€**. Dels individus que declaren tenir despeses en combustible, el seu cost mitjà és de 76,82€, dels que fan servir l'aparcament, la despesa mensual mitjana és de 15,65€, i respecte els que han de pagar en els seus desplaçaments en transport privat, aquest suposa un cost mitjà mensual de 10,33€.

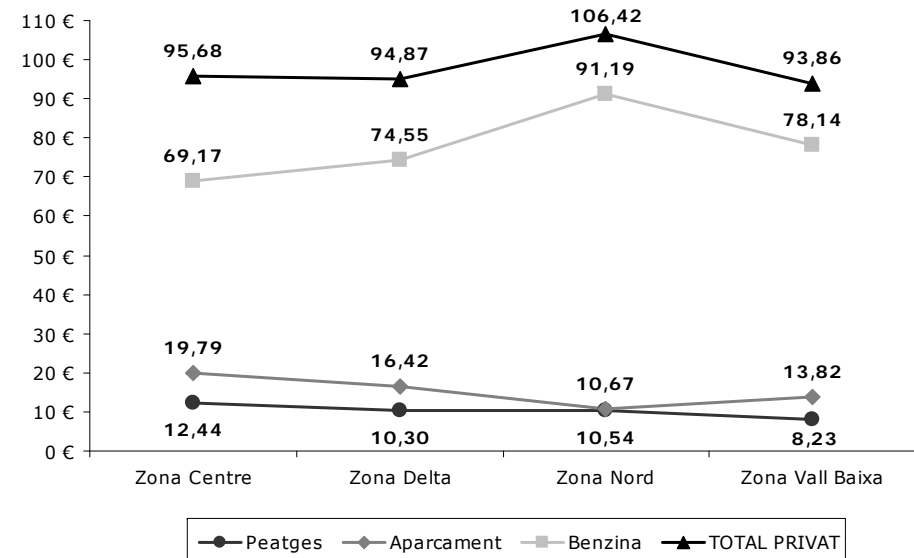
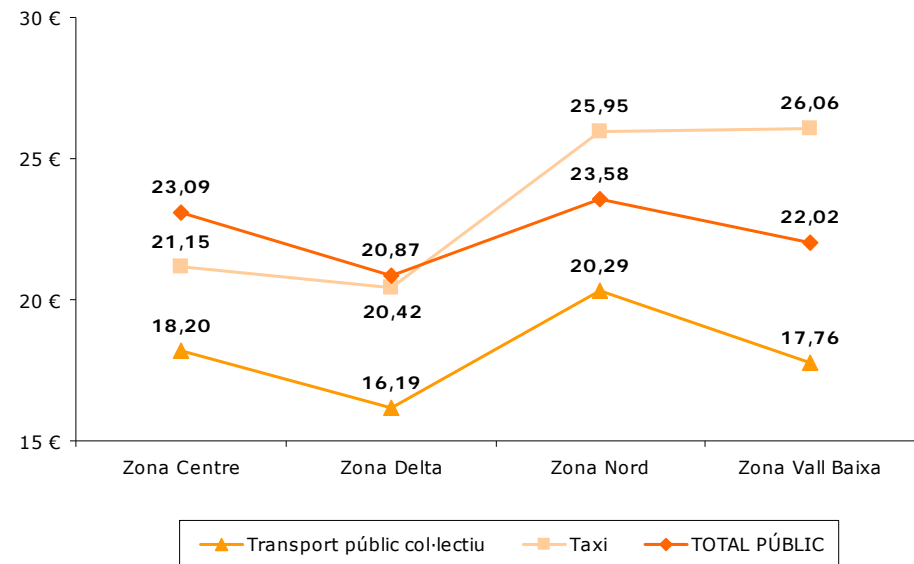
Tant en el cas del transport públic com del transport privat, el cost mitjà mensual dels desplaçaments dels residents al Baix Llobregat és lleugerament menor que el cost mitjà dels desplaçaments dels residents a la resta de Catalunya i de la Regió Metropolitana de Barcelona.



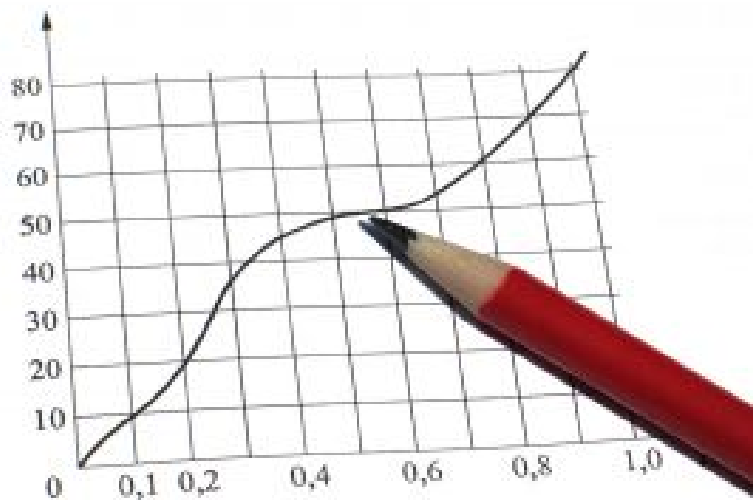
Atenent a les diferents zones que conformen la comarca, s'aprecien considerables diferències en la despesa mensual declarada en el transport públic i el transport privat.

Pel que fa a la despesa global en transport públic, els residents a la Zona Nord declaren invertir la major quantia (23,58€ de mitjana), mentre que la despesa mensual mitjana entre els residents a la Zona Delta és de pràcticament 3€ menys.

La mitjana de la despesa mensual en transport privat és també superior entre els residents a la Zona Nord (106,42€). En aquesta zona, dels individus que declaren tenir despeses en combustible el seu cost mitjà és el més elevat (91,19€). Per contra, el cost mitjà mensual dels que declaren tenir despeses en aparcament pren el valor més baix (10,67€). En relació als peatges, és a la Zona Centre on la població que declara tenir aquestes despeses gasta més diners de mitjana (12,44).



5. EVOLUCIÓ 2003-2008



En relació a l'evolució temporal de la mobilitat, en aquest apartat s'han **analitzat les dades de l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF)**, de la qual se'n disposa una sèrie temporal de 6 anys: del 2003 al 2008.

Seguint el mateix esquema que als apartats anteriors, l'anàlisi s'ha realitzat tant pel conjunt de la comarca del Baix Llobregat com per les diferents zones que la conformen: Zona Centre, Zona Delta, Zona Nord i Zona Vall Baixa.

Els indicadors analitzats són: mitjana de desplaçaments per persona, distribució dels desplaçaments segons motiu, repartiment modal, relació entre desplaçaments en transport públic i en transport privat, durada mitjana dels desplaçaments en transport públic, autocontenció municipal, índex d'obertura i ràtio d'atracció i emissió.

#### ***L'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner (EMEF):***

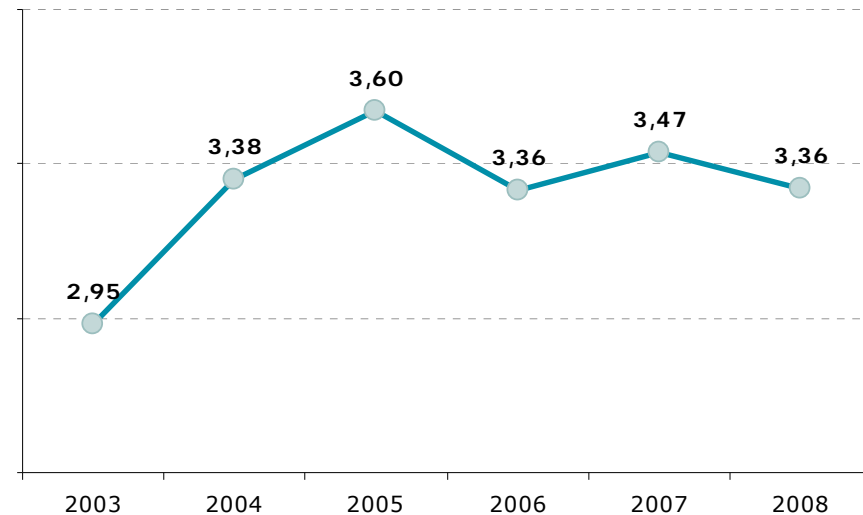
*Enquesta que es realitza de forma anual i que recull la mobilitat total en dia feiner dels residents de 16 i més anys a la Regió Metropolitana de Barcelona (2003-2007) i a partir de l'any 2008 del total de Catalunya. Les dades de l'any 2006 corresponen a la primera onada de l'EMQ 2006. Tot i que es tracta d'una mateixa font, des de l'edició del 2003 l'EMEF ha sofert petits canvis metodològics que poden influir lleugerament en la comparativa temporal realitzada.*

## Mitjana de desplaçaments per persona

Els residents al Baix Llobregat presenten una mitjana de desplaçaments per persona entre 3,30 i 3,60 en tots els anys analitzats, excepte el 2003 en que la mitjana de desplaçaments per persona és menor a 3.

Així, la tendència mostra que no hi ha diferències estadísticament significatives en relació a la mitjana de desplaçaments per persona en la sèrie temporal observada, a excepció de l'any 2003, en què la mitjana és força inferior a la resta. Aquesta diferència es deu més a criteris metodològics<sup>3</sup> que a canvis en la mobilitat de la població.

A nivell territorial, tan sols la Zona Delta i la Vall Baixa presenten certes diferències respecte a la resta. La Zona Delta veu augmentada la seva mitjana de desplaçaments per persona l'any 2005, mentre que a la Vall Baixa aquest augment es realitza en dos moments, l'any 2004 i l'any 2007. En ambdós casos, aquestes puntes van acompanyades d'una davallada posterior en la mitjana de desplaçaments per persona.

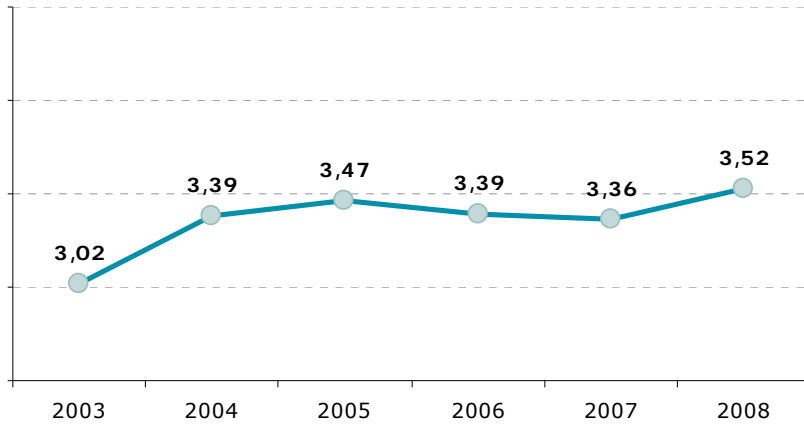


<sup>3</sup> L'aixecament poblacional per a l'any 2003 està calculat en base a les dades de població del Cens de 2001; per a l'any 2004 es té com a referent les dades de població del Padró de 2003 i per als anys consecutius s'utilitzen les dades del Padró de l'any en curs.

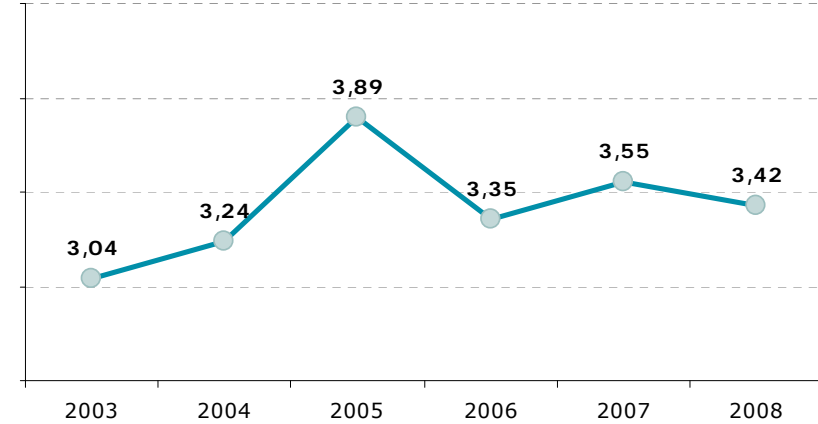


### Mitjana de desplaçaments per persona

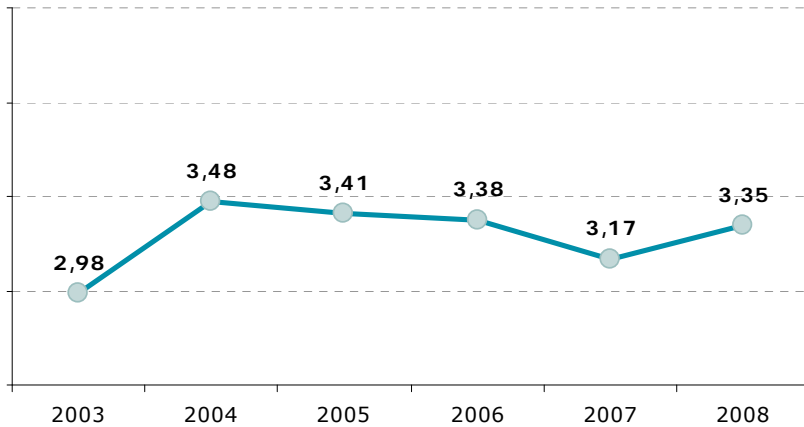
Zona Centre



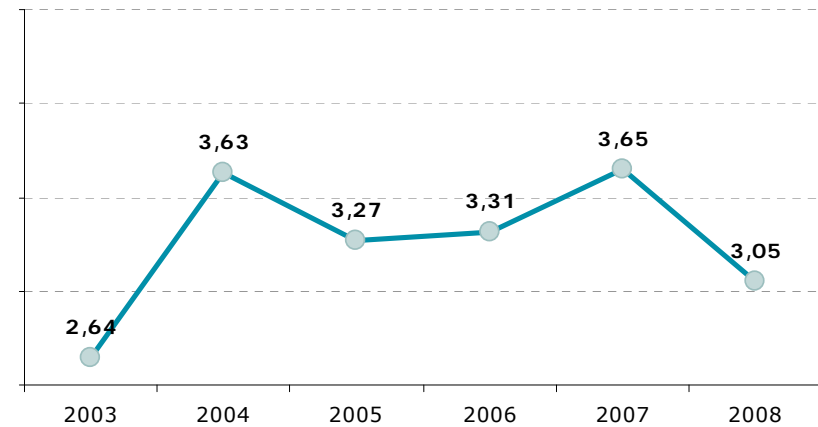
Zona Delta



Zona Nord



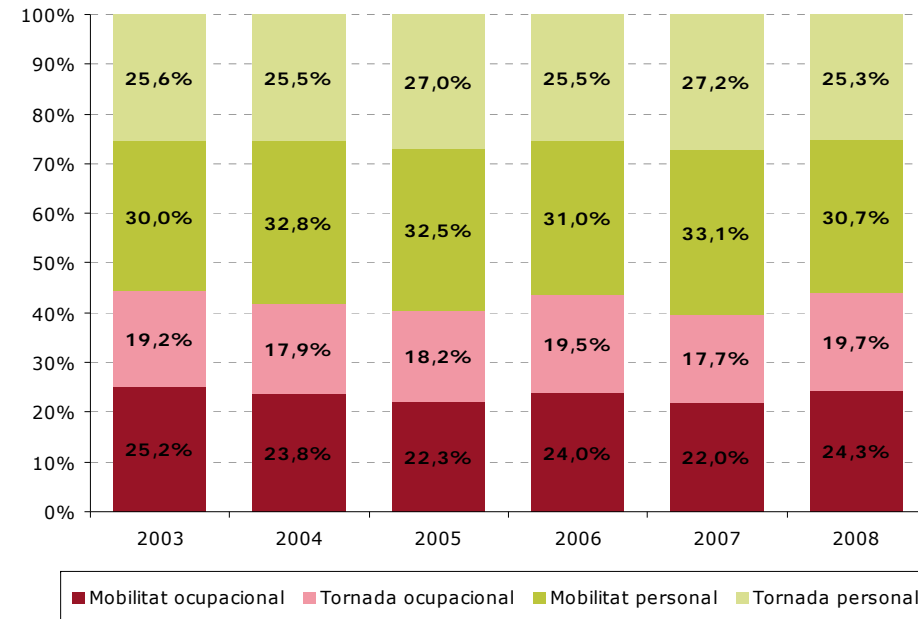
Zona Vall Baixa



## Motiu del desplaçament

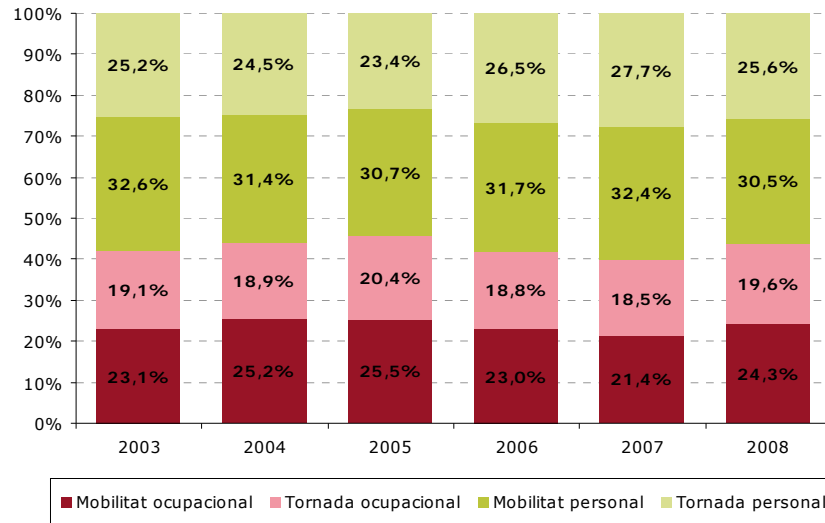
La **distribució dels desplaçaments segons el motiu que els genera ha variat poc en els darrers anys**. Així, la mobilitat ocupacional més les respectives tornades a casa es situen entre el 55% i el 60%, mentre que els desplaçaments per motius personals més les tornades a casa des d'aquest motiu es situen entre el 40% i el 45%, en tots els anys analitzats.

No s'observen diferències significatives en els resultat pel conjunt de la comarca i les quatre zones analitzades.

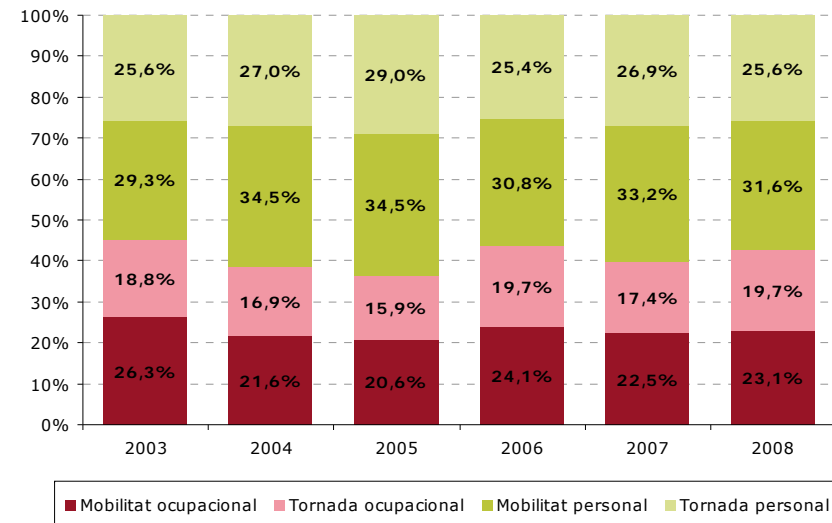


### Motiu del desplaçament

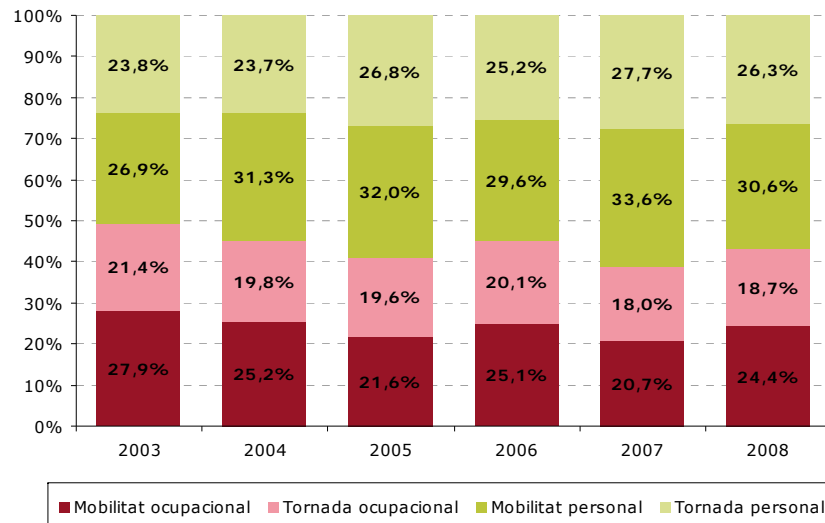
Zona Centre



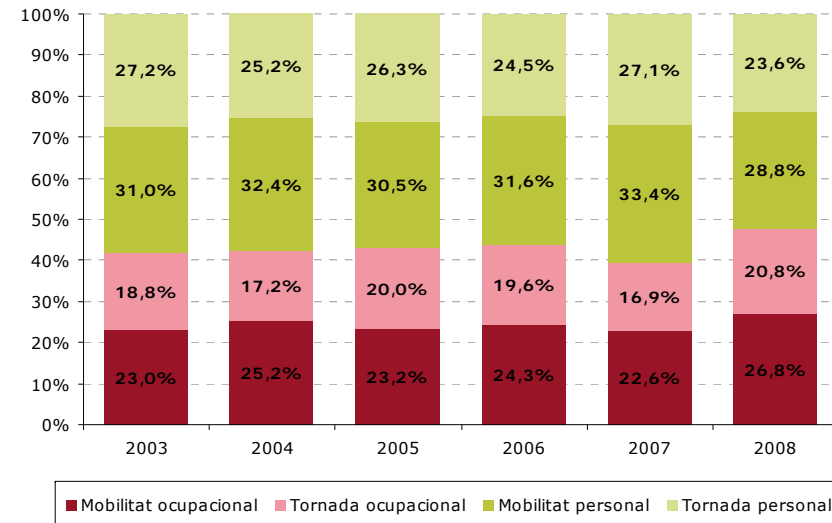
Zona Delta



Zona Nord



Zona Vall Baixa



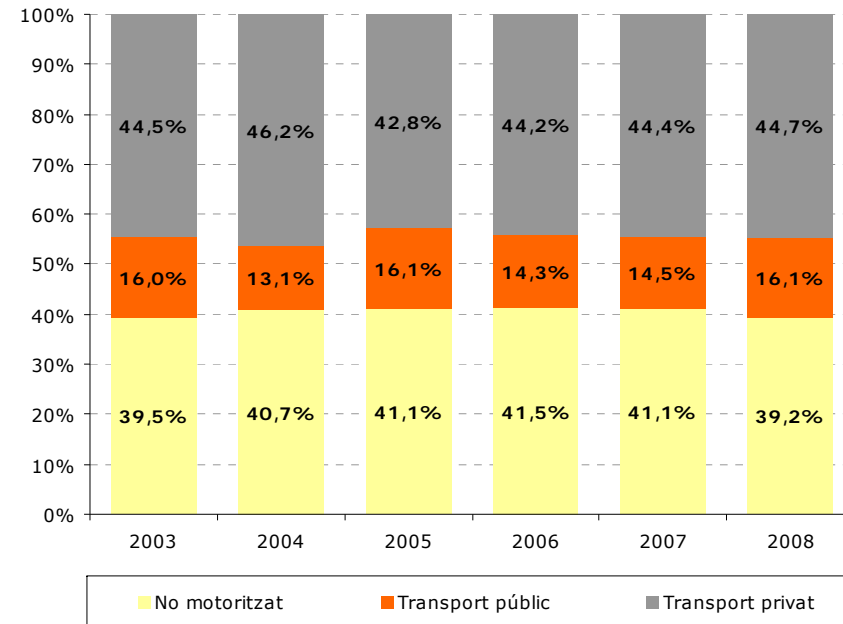
## Repartiment modal

Al llarg dels anys, la quota de mercat dels diferents modes de transport no ha sofert cap variació significativa.

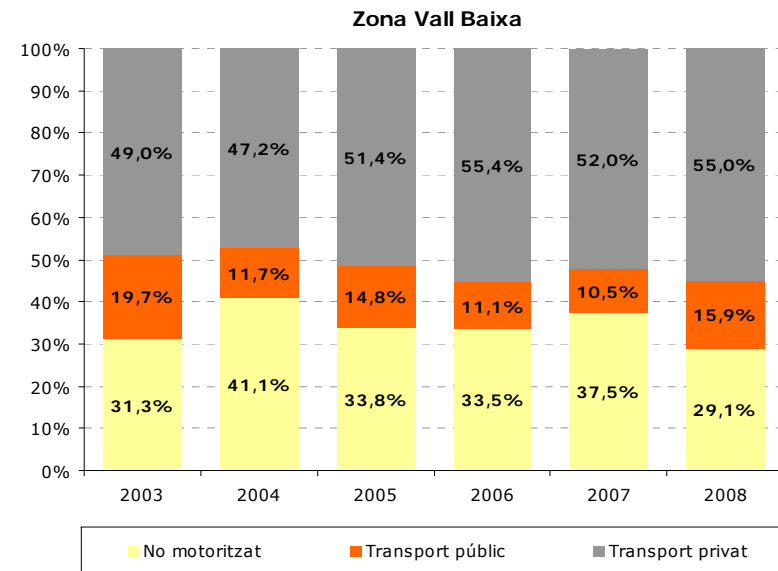
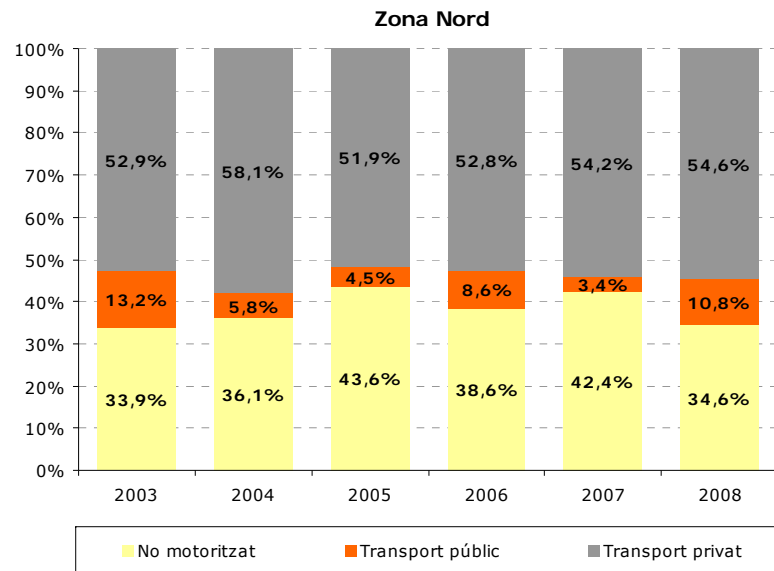
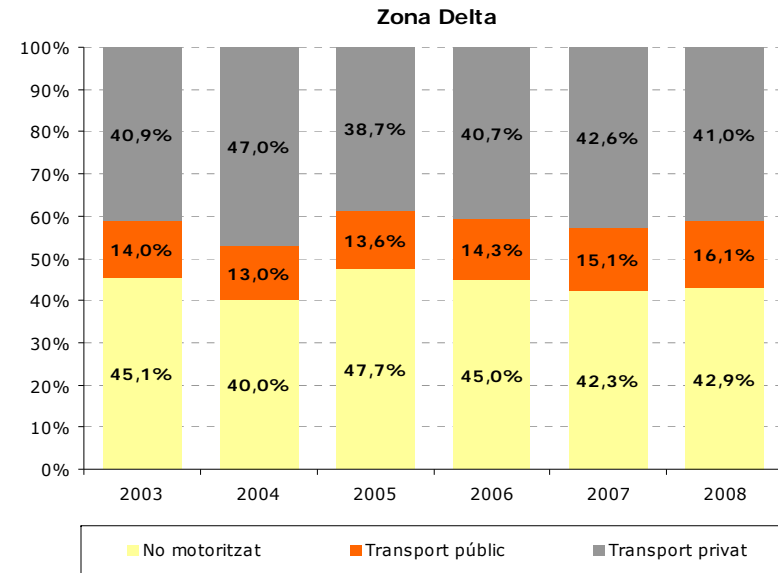
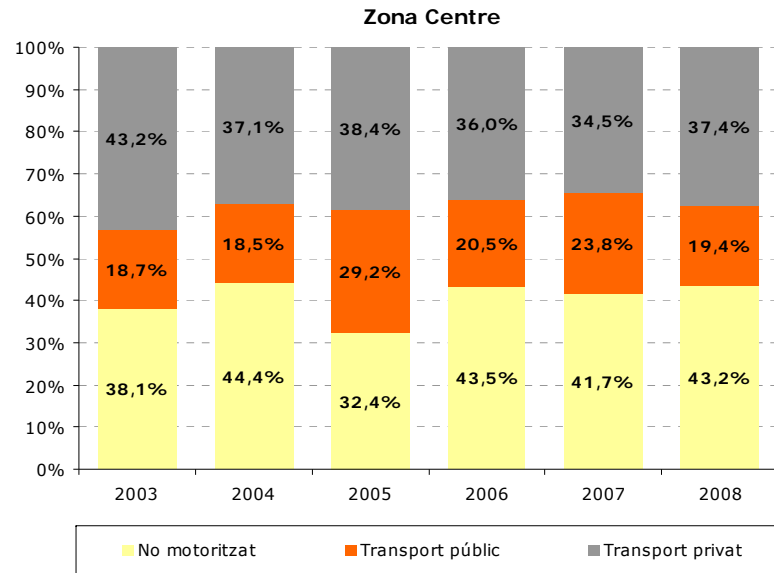
L'ús dels modes mecanitzats (públic i privat) s'ha mantingut lleugerament superior al dels no motoritzats.

Entre els modes mecanitzats, la quota de mercat del transport públic i privat es manté pràcticament igual al llarg dels anys, mostrant un lleuger augment del transport privat respecte al públic l'any 2004.

L'any 2005 augmenta la proporció d'ús dels modes mecanitzats (especialment del transport públic) entre els residents a la Zona Centre. Aquest fet es repeteix l'any 2008 a la Zona Nord i a la Vall Baixa.



## Repartiment modal



## Relació entre desplaçaments en transport públic i en transport privat

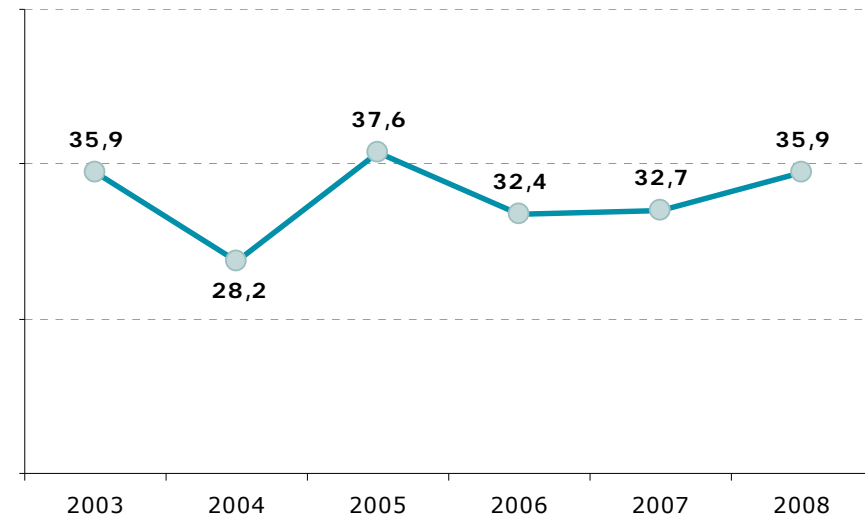
Amb l'objectiu d'analitzar amb major detall la situació de competència entre els modes mecanitzats s'ha calculat el nombre de desplaçaments en transport públic per cada 100 desplaçaments en transport privat. L'obtenció de valors inferiors a 100 denota el predomini del transport privat, mentre que els valors per sobre de 100 manifesten el predomini del transport públic.

$$\frac{\text{Desplaçaments realitzats en transport públic}}{\text{Desplaçaments realitzats en transport privat}} *$$

\* El resultat d'aquest quocient s'expressa en desplaçaments en transport públic per cada 100 desplaçaments en transport privat.

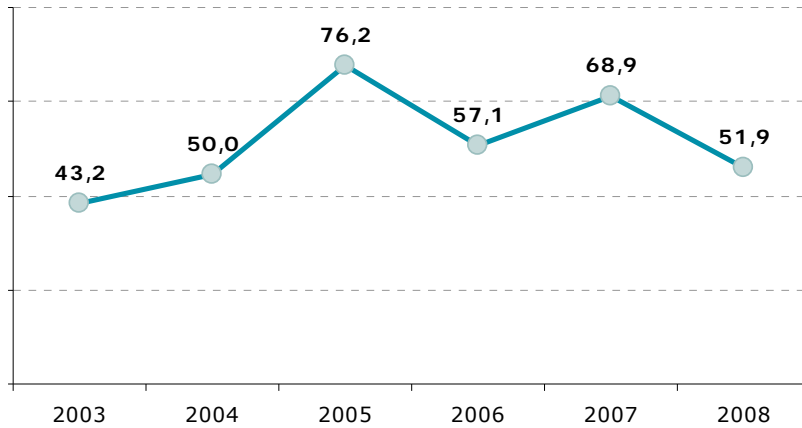
Com s'ha vist anteriorment, **l'equilibri entre els desplaçaments realitzats en transport públic i en transport privat ha estat força constant al llarg dels anys**, disminuint lleugerament el predomini del transport públic l'any 2004.

La Zona Centre és la que presenta més variacions, amb dos moments de major superioritat del transport públic els anys 2005 i 2007.

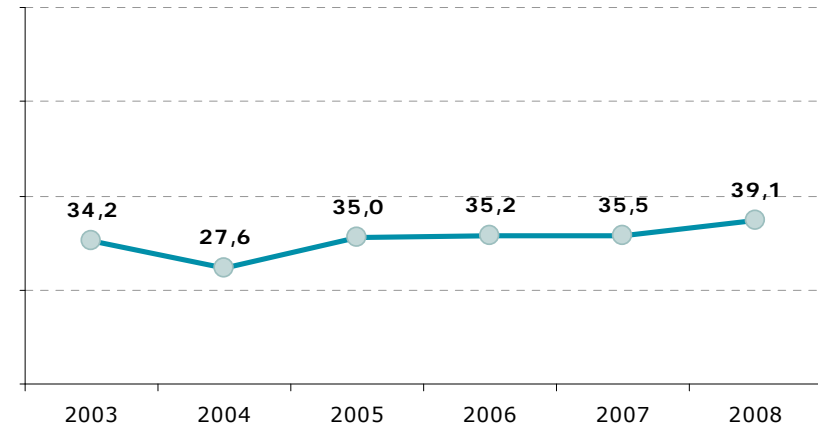


### Desplaçaments en transport públic per cada 100 desplaçaments en transport privat

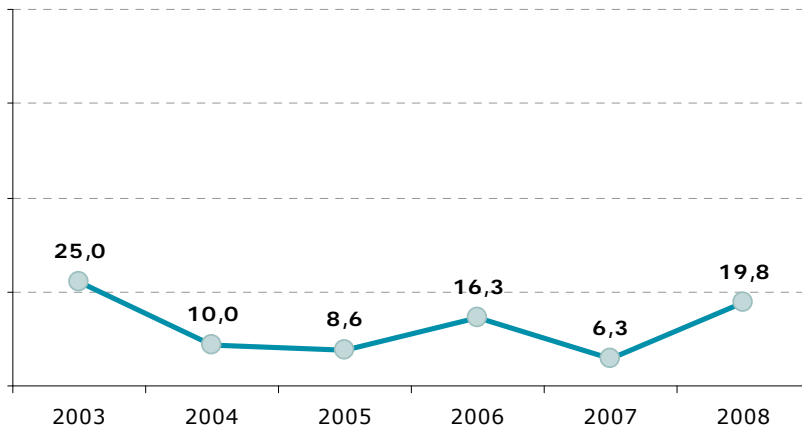
Zona Centre



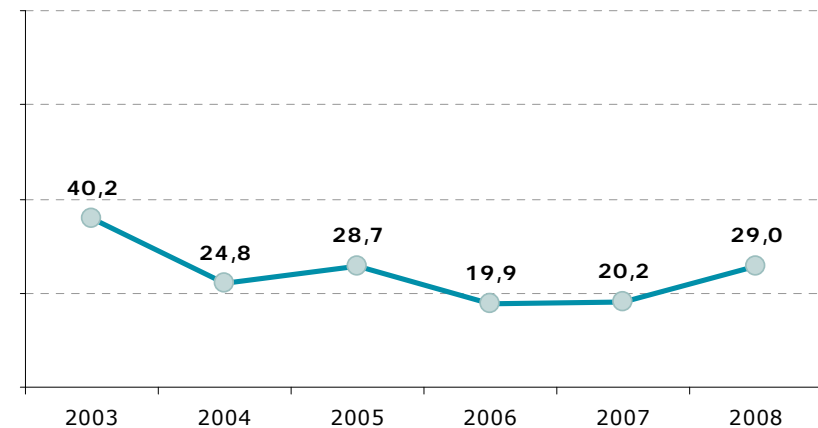
Zona Delta



Zona Nord



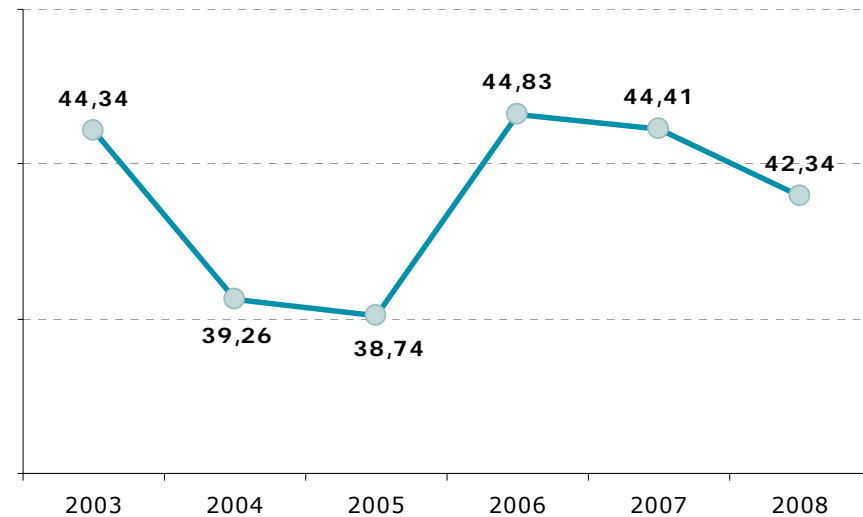
Zona Vall Baixa



## Durada mitjana dels desplaçaments en transport públic

La **durada mitjana** dels desplaçaments realitzats pels residents al Baix Llobregat en transport públic **es manté estable entorn als 39 minuts fins a l'any 2006<sup>4</sup>**, quan experimenta un augment de 6 minuts. **En el darrer any analitzat (2008) s'ha iniciat un lleuger decreixement en la durada dels desplaçaments en aquest mode de transport.**

L'anàlisi per zones de residència només s'ha fet per la Zona Centre i la Zona Delta, ja que les dades de la Zona Nord i la Vall Baixa no superen el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos reals.

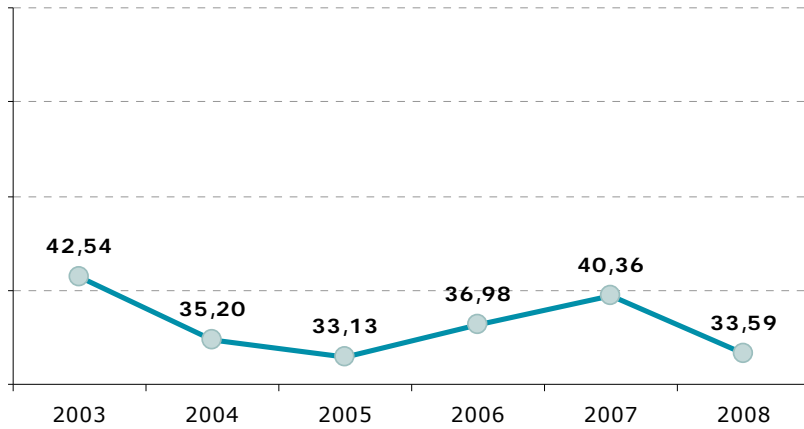


<sup>4</sup> Com s'ha vist, el 2003 presenta diferències metodològiques que influeixen en els resultats.

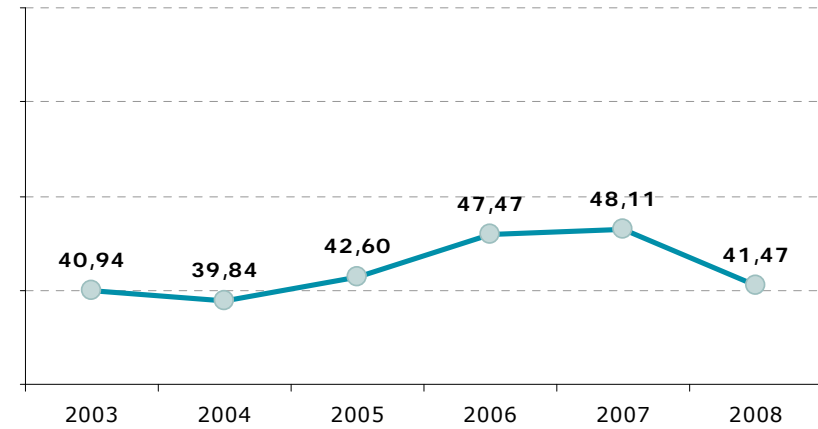


### Durada mitjana dels desplaçaments en transport públic

Zona Centre



Zona Delta

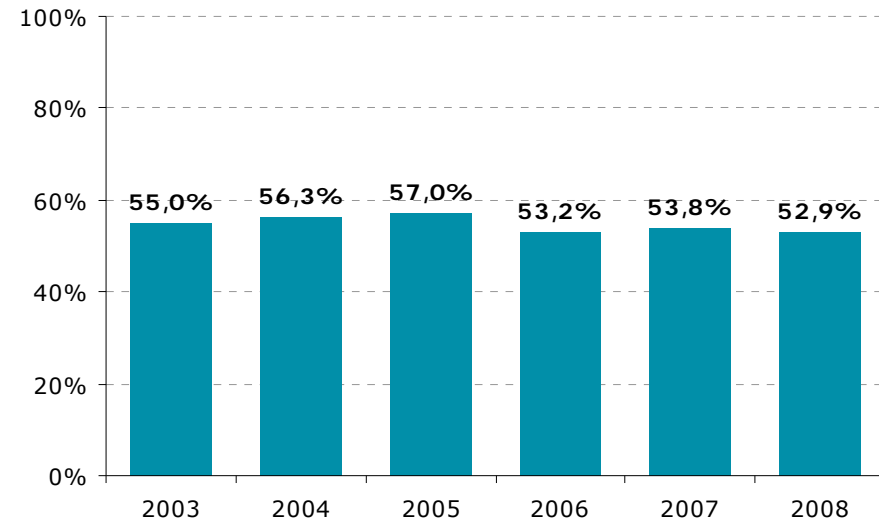


## L'Autocontenci3 municipal

L'autocontenci3 municipal mesura el percentatge de desplaçaments que tenen com a origen i destinaci3 el propi municipi de residència, respecte el total de desplaçaments realitzats.

$$\frac{\text{Desplaçaments interns (R=O=D)}}{\text{Total desplaçaments (R=O)*}}$$

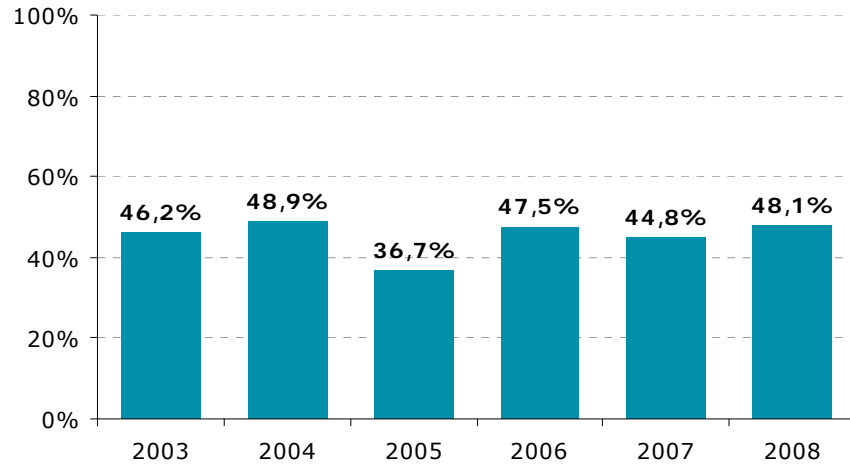
**Al llarg del període 2003-2008, l'autocontenci3 municipal al conjunt del Baix Llobregat s'ha situat per sobre del 50%.**



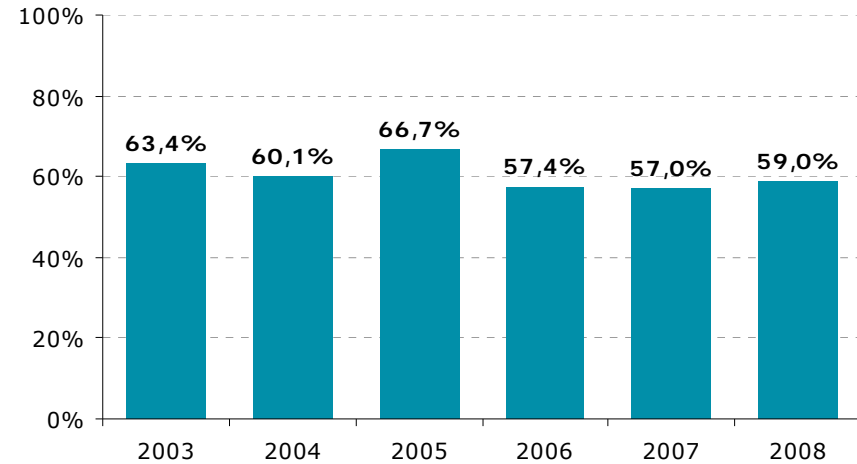
\* No inclou els desplaçaments dels residents realitzats fora de Catalunya.

### L'Autocontenci3 municipal

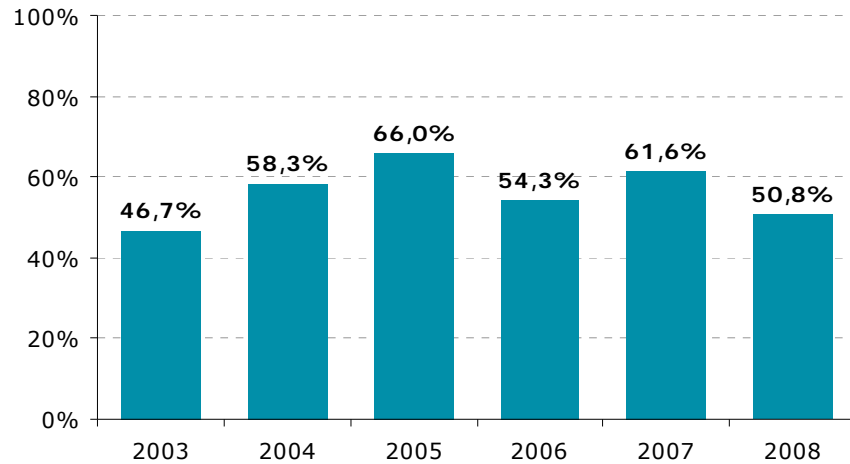
Zona Centre



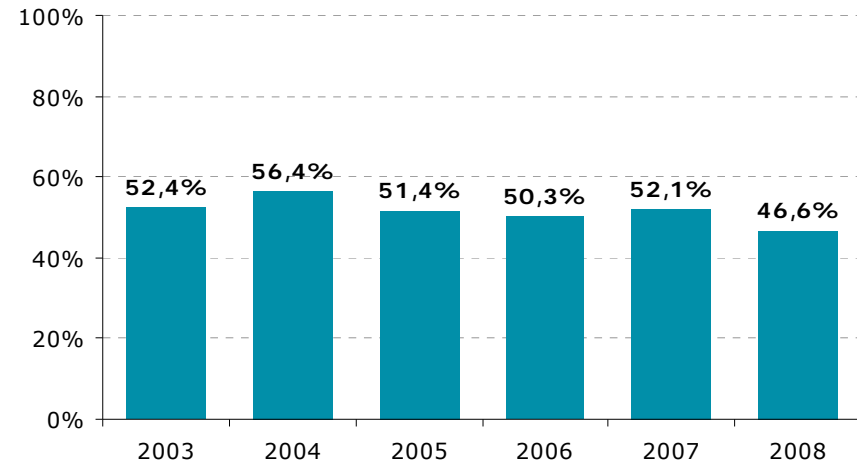
Zona Delta



Zona Nord



Zona Vall Baixa



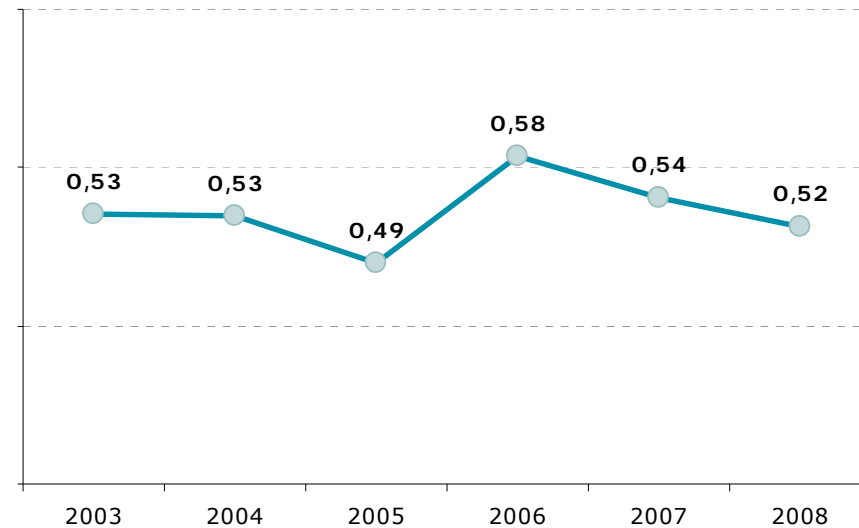
## L'Índex d'obertura (IO)

L'índex d'obertura (IO) permet obtenir una visió general del conjunt de fluxos que incideixen sobre el territori de cada àmbit. És el quocient dels desplaçaments de connexió amb l'exterior (entrades més sortides de l'àmbit) i dels desplaçaments interns. Valors inferiors a 1 indiquen que la mobilitat interna té un major pes relatiu (territori tancat) i valors superiors a 1 que la mobilitat connectiva té un major pes relatiu (territori obert).

$$\frac{\text{Desplaçaments de connexió amb l'exterior}}{\text{Desplaçaments interns a la zona}}$$

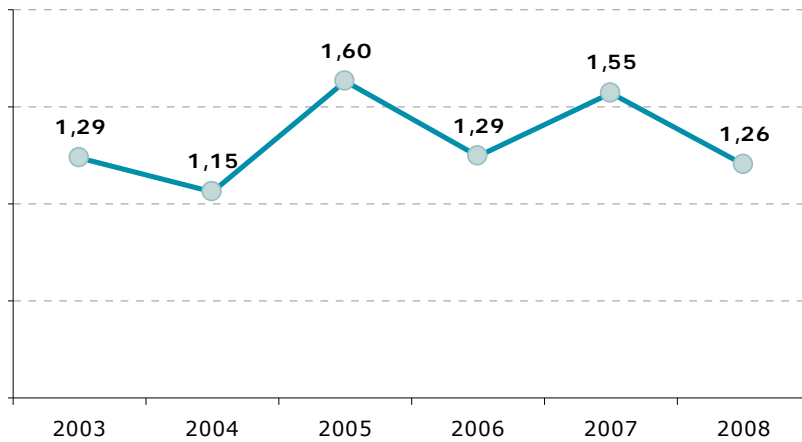
**L'evolució mostra com, a excepció del lleuger descens del 2005, l'índex d'obertura es manté estable entre 0,52 i 0,58 en el període analitzat.**

La Zona Centre es confirma com la zona del Baix Llobregat amb una major obertura vers l'exterior.

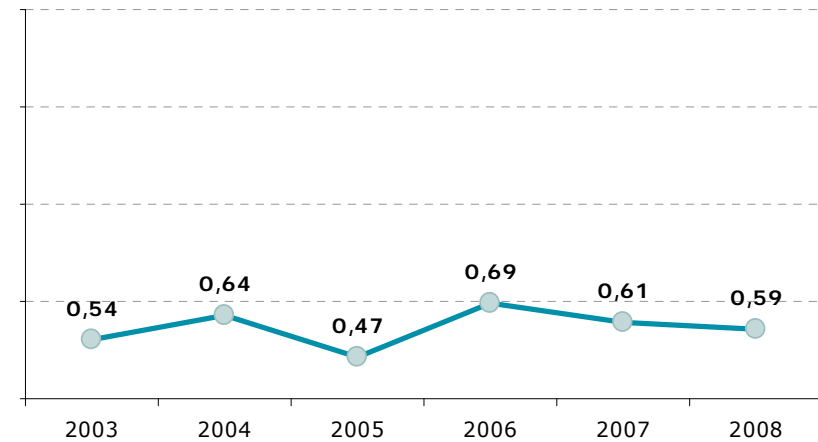


### L'Índex d'obertura (IO)

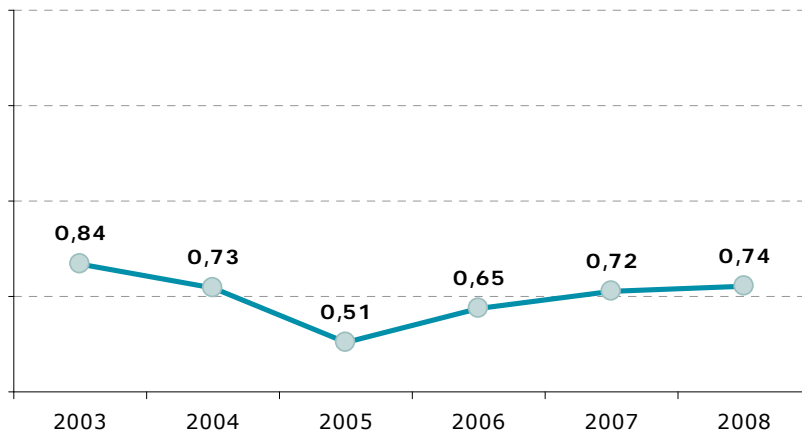
Zona Centre



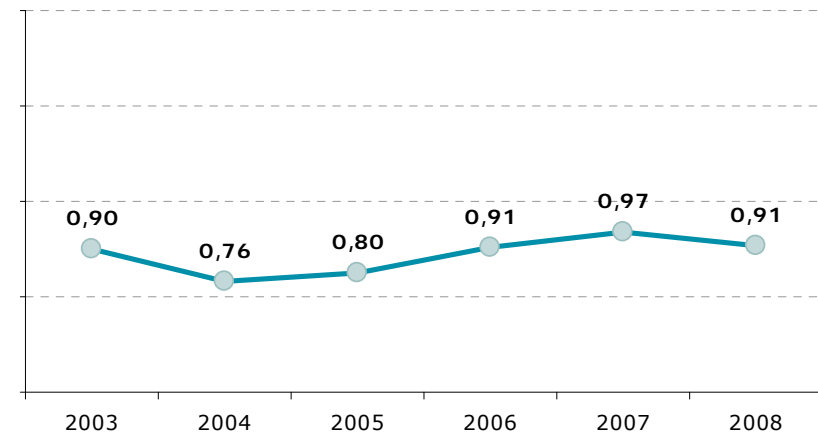
Zona Delta



Zona Nord



Zona Vall Baixa



## Ràtio d'atracció i emissió (RAE)

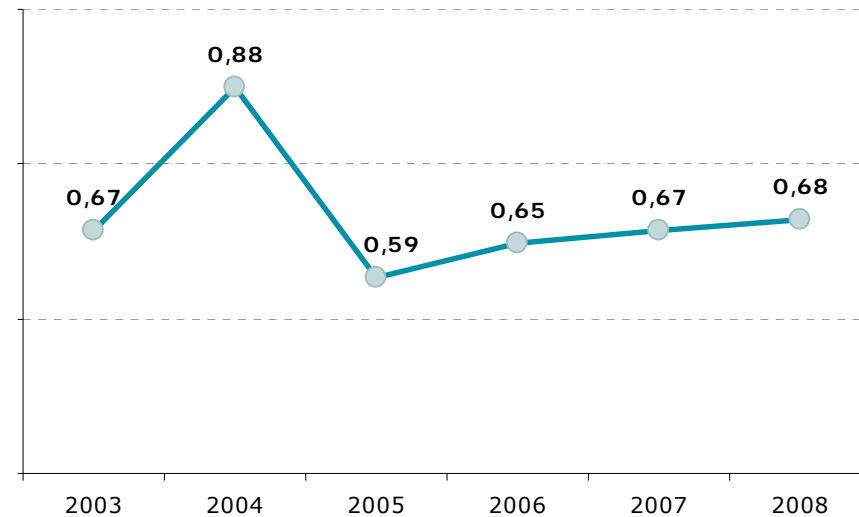
La ràtio d'atracció i emissió (RAE) permet classificar els diversos àmbits com a receptors o com a generadors de desplaçaments. És el quocient entre el nombre de desplaçaments atrets i el nombre de desplaçaments emesos. Valors inferiors a 1 indiquen que l'àmbit és emissor i valors per sobre d'1 que és atraient.

$$\frac{\text{Desplaçaments atrets realitzats per no residents}}{\text{Desplaçaments emesos realitzats per residents}}$$

**El valor de la RAE de la comarca del Baix Llobregat al llarg dels anys se situa per sota d'1 i confirma el seu caràcter emissor.**

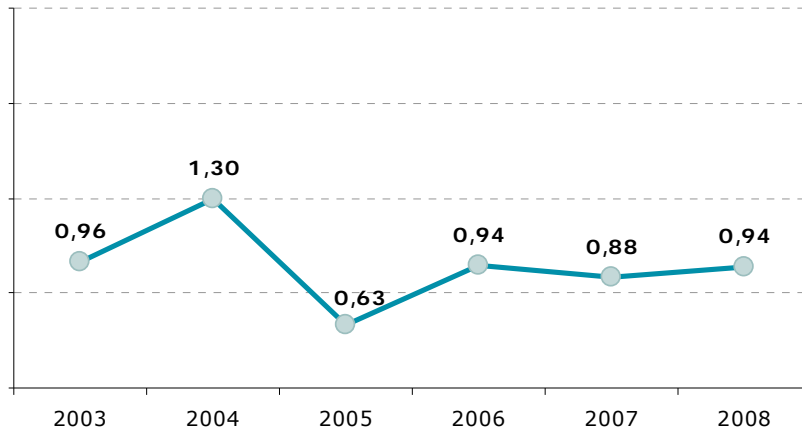
El moment de major caràcter receptor de la comarca es produí l'any 2004.

La única zona atraient durant tot el període 2004-2008 és la Zona Nord.

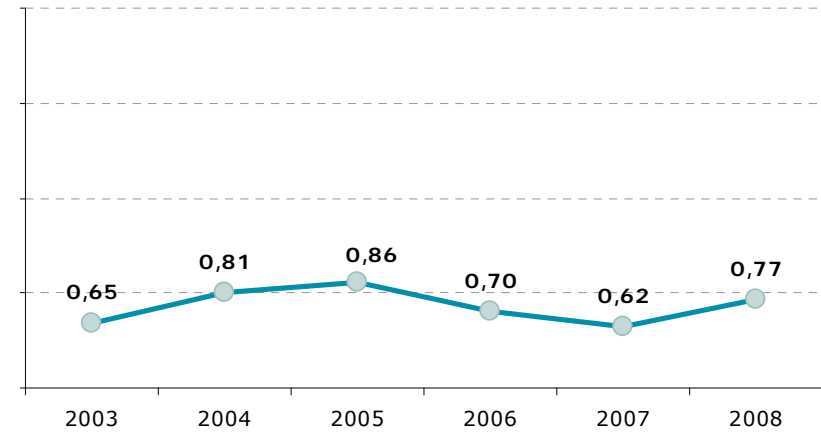


### Ràtio d'atracció i emissió (RAE)

Zona Centre



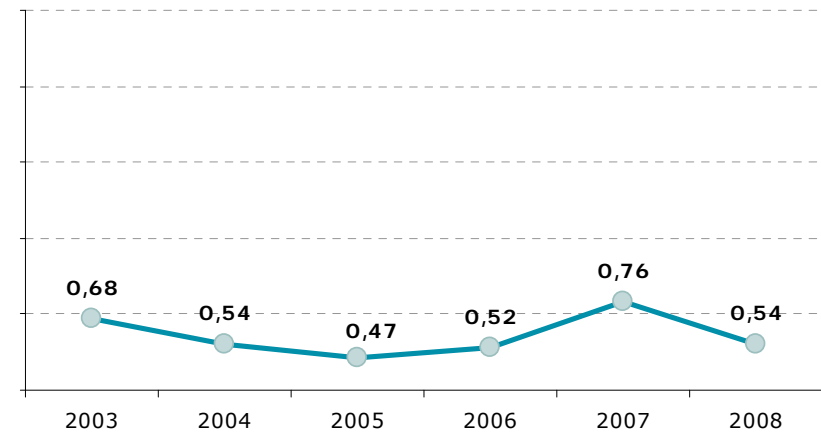
Zona Delta



Zona Nord



Zona Vall Baixa



## ANNEX METODOLÒGIC





L'EMQ 2006 sorgeix de l'acord establert entre el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya (DPTOP) i l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM) per tal d'actualitzar les dades de les edicions anteriors de l'EMQ i ampliar el seu abast territorial, que fins al moment havia estat la RMB, al conjunt de Catalunya.

Tot i formar part d'una sèrie estadística (EMQ 1996 i EMQ 2001) l'EMQ 2006 planteja nous reptes, no només territorials, sinó també metodològics. En conseqüència, el disseny metodològic de l'EMQ 2006 presenta un conjunt de canvis respecte l'edició anterior (2001):

- En primer lloc, l'EMQ 2006 és una enquesta telefònica que incorpora les darreres tècniques en la metodologia CATI (entrevista telefònica assistida per ordinador). Aquesta tecnologia incorpora l'emissió aleatòria i massiva de trucades, que comporta un estalvi important de temps en la realització de les entrevistes. També permet l'enregistrament automàtic de les respostes en les corresponents bases de dades, fent possible realitzar un seguiment acurat i pràcticament en temps real de les incidències en les entrevistes.

- El segon aspecte modificat és la selecció d'unitats mostrals en la darrera etapa: a diferència de 2001, tots els components de les unitats familiars seleccionades han estat substituïts per individus. Aquest canvi ha permès reduir els problemes derivats de les covariàncies i també ha fet possible aplicar un control de la mostra més precís en els estrats de territori, gènere i edat.

- El darrer d'aquests canvis metodològics fa referència a la informació sobre la qual es pregunta. Així com en l'edició 2001 es va fer referència als desplaçaments realitzats al llarg de tota la setmana, l'EMQ 2006 recull informació sobre la mobilitat del dia anterior a la realització de l'entrevista. Amb aquesta modificació s'evita la repetició estèril d'informació que aporten els desplaçaments habituals i també es redueix l'efecte de telescopi, és a dir, la pèrdua o tergiversació de la informació que es produeix a mesura que creix la distància temporal entre els desplaçaments als quals es fa referència i el moment de realitzar l'entrevista.

## Disseny mostral EMQ 2006

El disseny mostral de l'EMQ 2006 ha estat condicionat per la necessitat de segmentar els resultats obtinguts en relació als territoris en què la població s'organitza administrativament. S'han establert dos nivells territorials mínims amb significació estadística: cadascuna de les comarques de Catalunya (41) i cadascun dels municipis amb més de 50.000 habitants (23). En el disseny mostral s'ha plantejat realitzar un mínim de 800 entrevistes per comarca, augmentant aquest número considerablement en aquelles on hi ha municipis amb més de 50.000 habitants.

En aquest disseny també s'han tingut en compte els set àmbits administratius de Catalunya (RMB, Comarques gironines, Comarques de Tarragona, Terres de l'Ebre, Comarques centrals, Ponent i Alt Pirineu i Aran), en els quals l'error mostral s'apropa a l'1%. Amb aquestes grandàries mostrals queda ben tractada la possibilitat que una bona part dels desplaçaments d'un àmbit territorial tinguin l'origen o la destinació fora del mateix. La consideració conjunta de les premisses anteriors ha configurat una mostra teòrica propera als 100.000 individus (de 4 i més anys) pel conjunt de Catalunya.

## Fitxa tècnica EMQ 2006

**Univers.-** Residents a Catalunya de 4 i més anys.

**Mostra.-** Mostreig aleatori estratificat polietàpic. La mostra està integrada per 106.091 individus (24. 789 en cap de setmana i festiu). Amb una confiança del 95,5% i sota el supòsit de mostratge aleatori simple i màxima indeterminació ( $p=q=0,5$ ), l'error màxim és:  $\pm 0,31\%$  en dia feiner i  $\pm 0,64\%$  en cap de setmana i festiu.

| Àmbit territorial                | Entrevistes    | Error relatiu                  |
|----------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Regió Metropolitana de Barcelona | 45.184         | $\pm 0,47\%$                   |
| Comarques gironines              | 12.648         | $\pm 0,89\%$                   |
| Camp de Tarragona                | 10.706         | $\pm 0,97\%$                   |
| Terres de l'Ebre                 | 8.020          | $\pm 1,12\%$                   |
| Comarques centrals               | 11.482         | $\pm 0,93\%$                   |
| Ponent                           | 10.651         | $\pm 0,97\%$                   |
| Alt Pirineu i Aran               | 7.400          | $\pm 1,16\%$                   |
| <b>Total Catalunya</b>           | <b>106.091</b> | <b><math>\pm 0,31\%</math></b> |

## Fitxa tècnica Baix Llobregat

**Univers.-** Residents a la comarca del Baix Llobregat de 4 i més anys.

**Mostra.-** Mostreig aleatori estratificat polietàpic. La mostra està integrada per 9.791 individus (2.182 en cap de setmana i festiu). Amb una confiança del 95,5% i sota el supòsit de mostratge aleatori simple i màxima indeterminació ( $p=q=0,5$ ), l'error màxim és:  $\pm 1,01\%$  en dia feiner i  $\pm 2,14\%$  en cap de setmana i festiu.

| Feiner                | Mostra       | Error        |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Zona Centre           | 2.005        | 2,23%        |
| Zona Delta            | 5.184        | 1,39%        |
| Zona Nord             | 1.101        | 3,01%        |
| Zona Vall Baixa       | 1.501        | 2,58%        |
| <b>BAIX LLOBREGAT</b> | <b>9.791</b> | <b>1,01%</b> |

| Dissabte i festiu     | Mostra       | Error        |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Zona Centre           | 488          | 4,53%        |
| Zona Delta            | 1.081        | 3,04%        |
| Zona Nord             | 263          | 6,17%        |
| Zona Vall Baixa       | 350          | 5,35%        |
| <b>BAIX LLOBREGAT</b> | <b>2.182</b> | <b>2,14%</b> |

# Model de qüestionari EMQ 2006

**P1. Quina és la seva situació professional?**

|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 1 Estudiant                   | 5 Ocupat             |
| 2 Treballador de la llar      | 6 No ocupat          |
| 3 Jubilat                     | 8 Ha treballat i ara |
| 4 Pensió vital                | 9a Bona la feina     |
| 5a Invidiable permanent       | 7 Altres             |
| 6a Sense invidiable permanent | 9 Naïc               |

**P2. Va sortir de casa ahir?**

1 Sí (passa P3)  2 No (passa P4)

**P3. Va fer 7 o més desplaçaments relacionats amb la feina?**

1 Sí (passa a P4, qualificació "professional de la mobilitat")

2 No (passa a P5)

**P7. Com a professional de la mobilitat, com va accedir al seu lloc de treball?**

| Motiu de la feina      | Origen del desplaçament                             | Municipi origen i adreça | Municipi lloc de treball i adreça | Hora sortida | Minut sortida | Temps | Mitjans de transport emprats | Mitjans de transport públics emprats | Títol per a conduir | On va aparcar el cotxe? | Opció vital |
|------------------------|---|--------------------------|-----------------------------------|--------------|---------------|-------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| Va sortir des de casa? | Origen del desplaçament i en acabar jornada laboral | Municipi origen i adreça | Municipi lloc de treball i adreça | Hora sortida | Minut sortida | Temps | Mitjans de transport emprats | Mitjans de transport públics emprats | Títol per a conduir | On va aparcar el cotxe? | Opció vital |

**P8. Origen, motiu, destinació, hora d'arribada, minuts i mitjà de transport per a cada desplaçament que va realitzar**

| Desplaçament | Origen i adreça | Motiu | Municipi lloc de treball i adreça | Hora sortida | Minut sortida | Temps | Mitjans de transport emprats | Mitjans de transport públics emprats | Títol per a conduir | On va aparcar el cotxe? | Opció vital |
|--------------|-----------------|-------|-----------------------------------|--------------|---------------|-------|------------------------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------|
| 1            |                 |       |                                   |              |               |       |                              |                                      |                     |                         |             |
| 2            |                 |       |                                   |              |               |       |                              |                                      |                     |                         |             |
| 3            |                 |       |                                   |              |               |       |                              |                                      |                     |                         |             |

**Configuració modal**

| Modalitat                            | Configuració utilitzada de transport | Configuració Títol de transport públic   | Configuració aparcar                                |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|---|
| 1 Tonada a domicili                  | 1 A peu                              | 1 Dèbil escolar                          | 1 Aparcament lliure al carrer                       |
| 2 Anar a la feina                    | 2 Autobús urbà                       | 2 Títol lliure                           | 2 Aparcament en propietat, lloguer o concessió      |
| 3 Anar a feina i universitat         | 3 Autobús interurbà                  | 3 Títol                                  | 3 Parking de pagament (per hora o minut)            |
| 4 Formació complementària no reglada | 4 Metro                              | 4a Sense cotxe (7, 2000€ i més, Tramvia) | 4 Zona blava  |
| 5 Compres quotidianes                | 5 Tramvia                            | 5a Sense cotxe (7, 2000€ i més, Tramvia) | 5 Zona verda  |
| 6 Compres no quotidianes             | 6 Tramvia                            | 5b Sense cotxe (7, 2000€ i més, Tramvia) | 6 Aparcament d'informació                           |
| 7 Mercat                             | 7 Barxot Rodalia                     | 5c Sense cotxe (7, 2000€ i més, Tramvia) | 7 Aparcament gratuït en destinació (empleats, etc.) |
| 8 Visita amb familiar                | 8 Autobús empresa                    | 6 Títol no validat                       | 8 No s'aparta, només para a moment                  |
| 9 Acompanyar a altres persones       | 9 Autobús escolar                    | 6a Títol                                 | 9 Naïc  |
| 10 Gestions de feina                 | 10 Autobús (interurbà)               | 6b Títol                                 |   |
| 11 Gestions personals                | 11 Metro                             | 6c Títol                                 |   |
| 12 Apart. no oficial                 | 12 Cotxe conductor                   | 6d Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 13 Activitats esportives             | 13 Cotxe acompanyant                 | 6e Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 14 Activitats culturals              | 14 Moto conductor                    | 6f Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 15 Altres activitats oficials        | 15 Moto acompanyant                  | 6g Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 16 Passeig                           | 16 Bicicleta                         | 6h Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 17 Tonada a segona residència        | 17 Furgoneta / carrit                | 6i Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 18 Tonada fora                       | 18 Tren regional / línia reconegut   | 6j Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 19 Tonada a domicili diària          | 19 Aut.                              | 6k Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 20 Altres modalitat                  | 20 Altres                            | 6l Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |
| 21 Naïc                              | 21 Naïc                              | 6m Títol (tramvia/2000€ i més, Tramvia)  |   |

**P4. Quina és la seva professió?**

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 Tècnics i altres especialistes | 4 Condutores motocicleta/ciclomotor           |
| 2 Condutores d'autobús/autobús   | 5 Representants de comerç i tècnics de vendes |
| 3 Conductors camió/regionals     | 6 Altres professionals                        |
|                                  | 7 Naïc  |

**P5. Quants desplaçaments fa de promig en un dia feiner?**

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| a. Municipi de residència             |  |
| b. Resta de seva comarca              |  |
| c. Catalunya, fora de la seva comarca |  |
| d. Fora de Catalunya                  |  |

**P6. Com es desplaça habitualment en aquesta activitat professional?**

|  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 A peu                                      | 5 Cotxe (particular)     |
| 2 Transport públic (metro, bus, taxi, usuar) | 6 Cotxe (empresa)        |
| 3 Moto (particular)                          | 7 Furgoneta (particular) |
| 4 Moto (empresa)                             | 8 Furgoneta (empresa)    |
|  | 9 Naïc                   |

**P9. Durant una setmana sense festes, quantes dies va anar a la feina / a classe?**

**P10. Any i mes de naixement**

**P11. Gènere**

|        |        |
|--------|--------|
| 1 Home | 2 Dona |
|--------|--------|

**P12. Situació professional actual o anterior per a persones aturades, jubilats i pensionistes**

|                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Assalariat contracte indefinit | 5 Empresat amb personal al seu càrrec |
| 2 Assalariat contracte temporal  | 6 Membre cooperativa                  |
| 3 Assalariat sense contracte     | 7 Presta ajut a activitat familiar    |
| 4 Professional autònom           | 8 No ha treballat mai (passa a P15)   |
|                                  | 9 Altres                              |

**P13. Càrrec actual o anterior per a persones aturades, jubilats i pensionistes**

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Director / tècnic       | 4 Treballador no qualificat |
| 2 Venedor / administratiu | 5 Altres                    |
| 3 Treballador qualificat  |                             |

**P14. Sector d'activitat actual per a persones aturades, jubilats i pensionistes**

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1 Agricultura, ramaderia, pesca | 5 Gestió i serveis socials |
| 2 Construcció                   | 6 Educació                 |
| 3 Indústria                     | 7 Administració pública    |
| 4 Comerç i serveis financers    | 8 Altres                   |

**P15. Nivell d'estudi acabats**

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1 Sense estudi          | 3 Estudi secundari acabat    |
| 2 Estudi primari acabat | 4 Estudi universitari acabat |
|                         | 5 Altres                     |

**P16. Té permís de conduir?**

|              |      |      |   |
|--------------|------|------|---|
| a. Conductor | 1 Sí | 0 No | 2 |
| b. Moto      | 1 Sí | 0 No | 2 |
| c. Cotxe     | 1 Sí | 0 No | 2 |

**P17. Disposo dels següents vehicles, i quantos?**

|                   |      |      |   |
|-------------------|------|------|---|
| a. Conductor/moto | 1 Sí | 0 No | 2 |
| b. Cotxe          | 1 Sí | 0 No | 2 |
| c. Bicicleta      | 1 Sí | 0 No | 2 |
| d. Altres         |      |      |   |

**P18. Ingressos mensuals familiars**

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1 Inferiors a 1.000€   | 4 Entre 3.000 i 4.000€ |
| 2 Entre 1.000 i 2.000€ | 5 Entre 4.000 i 5.000€ |
| 3 Entre 2.000 i 3.000€ | 6 Més de 5.000€        |
|                        | 7 Naïc                 |

**P19. Nombre de membres de la família**

**P24. Quines qüestions fan que vostè utilitzi el tren, metro, tramvia, bus com a mode habitual de transport en lloc d'un cotxe?**

|   |   |      |
|---|---|------|
| a. El menor temps de desplaçament amb transport públic          | 1 | 0 No |
| b. La freqüència de pes   | 2 | 1    |
| c. La facilitat i puntualitat del servei                        | 3 | 1    |
| d. La distància d'accés a les parades/estacions                 | 4 | 1    |
| e. La seguretat i el baix risc de tenir un accident és un motiu | 5 | 1    |
| f. El menor cost és un motiu                                    | 6 | 1    |
| g. El menor impacte ambiental                                   | 7 | 1    |
| h. La dificultat per trobar aparcament o la congestió           | 8 | 1    |
| i. El confort o benestar de viatjar en transport públic         | 9 | 1    |
| Altres  |   |      |

**P25. Quant acostuma a gastar mensualment?**

|   |   |
|---|---|
| 1 Transport públic (si usa algun transport públic)                    | 1 |
| 2 Taxi (si us serveix)  | 2 |
| 3 Bensina o gasoil (si usa vehicle privat conductor)                  | 3 |
| 4 Aparcament de prop de casa (si usa vehicle privat conductor)        | 4 |
| 5 Aparcament diversos llocs de casa (si usa vehicle privat conductor) | 5 |
| 6 Passeig (si usa vehicle privat conductor)                           | 6 |