

EMQ 2006 de la Regió Metropolitana de Barcelona

9

**La mobilitat ocupacional:
treball i estudis a la RMB**

Índex

Presentació i síntesi de resultats	3
1. Introducció. La mobilitat ocupacional	10
2. Caracterització de la població professional i la seva mobilitat	15
2.1 Els professionals de la mobilitat en el territori	17
2.2 Activitat professional i mitjà de transport	19
2.3 Els professionals de la mobilitat segons gènere i edat	22
3. Origen i destinació dels desplaçaments per motius ocupacionals	25
3.1 Els desplaçaments per motius ocupacionals dins l'àmbit de residència	26
3.2 Els desplaçaments ocupacionals de connexió entre àmbits territorials	29
3.3 Ràtio d'atracció i emissió de la mobilitat ocupacional	31
4. Repartiment modal de la mobilitat ocupacional	33
4.1 Repartiment modal segons el motiu del desplaçament ocupacional: treball i estudis	36
4.2 Repartiment modal de la mobilitat ocupacional segons àmbit de residència	39
4.3 Multimodalitat dels desplaçaments per motius ocupacionals	44
5. El temps en la mobilitat ocupacional	47
5.1 Distribució horària	48
5.2 Durada mitjana dels desplaçaments	54
6. Anàlisi de la mobilitat ocupacional segons segments de població	60
6.1 Pautes de la mobilitat ocupacional segons gènere	61
6.2 Pautes de la mobilitat ocupacional segons edat	65
6.3 Pautes de la mobilitat ocupacional segons situació laboral i sector d'activitat	70
Annex metodològic	73

Presentació i síntesi de resultats

Presentació

L'objectiu d'aquest informe és analitzar la mobilitat per motius de treball i estudis, és a dir, la mobilitat ocupacional a la Regió Metropolitana de Barcelona a partir de les dades de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de l'any 2006.

S'ha considerat oportú analitzar només la mobilitat ocupacional durant els dies feiners, ja que en dissabte i festiu aquest tipus de mobilitat és molt reduïda.

A més de la mobilitat per treball i estudis de la població general, en el present informe s'analitza també la mobilitat de la població professional, o sigui, aquella part de la població que té l'acció de desplaçar-se com un element clau en la seva ocupació (transportistes, missatgers, comercials, tècnics, etc) i que afirma realitzar més de 7 desplaçaments al llarg del dia per motius laborals.

A part d'aquestes pàgines de presentació i síntesi, l'informe consta d'un capítol introductori en el que es fa una caracterització bàsica de la mobilitat ocupacional pel conjunt de la RMB i pels diferents àmbits que conformen aquest territori metropolità: corones i comarques. En el capítol 2 es fa una anàlisi específica dels professionals de la mobilitat, mentre que en els capítols següents s'aprofunditza en la mobilitat ocupacional de la població general en base als aspectes territorials, al repartiment modal, l'anàlisi temporal, i finalment, es fa una anàlisi segons segments de població.

L'informe conclou amb un annex metodològic que s'ha cregut convenient no incloure dins el cos central del text de l'informe.

Síntesi de resultats

A continuació es presenten els principals resultats exposats en cadascun dels capítols de que consta aquest estudi.

- En un dia feiner, la població de 4 i més anys resident a l'àmbit de la Regió Metropolitana de Barcelona realitza 4.948.857 desplaçaments per motius ocupacionals, un 75,2% relacionats amb la feina i un 24,8% amb els estudis. Del total de desplaçaments, 1.039.469 són fluxos realitzats per motius laborals pels professionals de la mobilitat (transportistes, missatgers,...) i 3.909.388 són fluxos d'anada al centre de treball o d'estudis per part de la població general.

➤ La mobilitat laboral dels professionals de la mobilitat

- A la RMB resideixen 68.813 professionals de la mobilitat, que efectuen de promig diari 15,11 desplaçaments per professional. La major part dels fluxos d'aquest col·lectiu són de proximitat: al mateix municipi de residència (46,4%) o a la comarca de residència (38,6%).
- Dins el col·lectiu dels professionals de la mobilitat, destaquen especialment els comercials i tècnics de vendes (31,1%), els professionals dels serveis tècnics (19,9%) i els conductors de camions (18,5%). L'anàlisi dels professionals de la mobilitat segons l'ús dels mitjans de transport mostra com més del 90% dels desplaçaments es fan en transport privat, especialment en cotxe (53,1%) i en furgó o camió (31,3%).
- Respecte les característiques sociodemogràfiques de la població professional de la mobilitat cal apuntar:
 - El 87,9% dels professionals de la mobilitat són homes, entre els que destaquen les activitats professionals de comercials (29,0%), professionals de serveis tècnics (22,6%) i conductors de camions (20,6%). La majoria dels desplaçaments dels homes professionals es fan en cotxe (52,8%) i furgoneta o camió (33,5%). Les dones professionals de la mobilitat són majoritàriament comercials i tècniques de vendes (46,5%) i es

desplacen en major mesura que els homes en modes no motoritzats (25,4%) i en transport públic (21,6%).

- La majoria de professionals de la mobilitat s'inclouen en les franges d'edat de 30 a 44 anys (52,3%) i de 45 a 64 anys (32,5%), mentre que el col·lectiu més jove, de 16 a 29 anys, representa el 15,2% dels professionals. Entre els professionals de la mobilitat més joves destaquen els serveis tècnics, i entre els altres dos grups d'edat els comercials i tècnics de vendes. El col·lectiu de 16 a 29 anys destaca per l'elevat ús dels modes no motoritzats (8,9%) i del transport públic (11,4%), en relació a la resta de grups d'edat.

➤ **La mobilitat ocupacional de la població general**

- El 97,7% dels fluxos per motius ocupacionals que realitzen la població general resident a la RMB tenen l'origen i la destinació dins d'aquest àmbit. La ciutat de Barcelona i la comarca del Barcelonès són els territoris on l'autocontenció per motius ocupacionals és més elevada (81,2%, i 84,2%, respectivament). Per contra, la resta de la Primera Corona i la comarca del Baix Llobregat tenen l'autocontenció per motius ocupacionals més baixa (57,1% i 62,7%). Respecte el motiu del desplaçament, en tots els àmbits de la RMB l'autocontenció per estudis és més elevada que l'autocontenció per treball.
- Respecte als desplaçaments de connexió entre els diferents àmbits de la RMB, s'observa com la ciutat de Barcelona i les comarques del Barcelonès i del Vallès Occidental són els àmbits que reben un major percentatge de desplaçaments per motius ocupacionals. La resta d'àmbits presenten un caràcter fonamentalment emissor, especialment la resta de la Primera Corona i les comarques del Maresme i el Garraf.
- Quant al repartiment modal, dels gairebé 4 milions de desplaçaments per motius ocupacionals efectuats diàriament pels residents a la RMB, un 46,8% es duen a terme en transport privat, en segon lloc s'utilitzen els modes no

motoritzats (29,3%), mentre que els mitjans de transport públic són els menys utilitzats amb una quota de mercat del 23,9%. Existeixen diferències segons el motiu del desplaçament: en els fluxos per treball es fa un major ús del transport privat (56,5%) que del transport públic (24,4%). En els desplaçaments per estudis els modes no motoritzats són majoritaris (51,5%) i la quota de mercat del transport privat i del transport públic és similar (25,6% i 22,9% respectivament).

- L'anàlisi territorial mostra diferències significatives en l'ús dels modes de transport en els desplaçaments per motius ocupacionals: a mesura que ens allunyem de l'àmbit central metropolità, Barcelona i la comarca del Barcelonès, s'observa un augment en l'ús del transport privat, mentre que disminueix la proporció d'ús del transport públic.
- El 90,1% dels desplaçaments per motius ocupacionals es realitzen mitjançant un mode de transport, mentre que el 9,9% restant combinen més d'un mode. Els modes no motoritzats i el transport públic són els més multimodals, concretament un 49,3% dels desplaçaments multimodals es realitzen en la combinació d'aquests dos modes de transport, mentre que el 35,4% resulten de la combinació de mitjans de transport públic, especialment mitjans de caràcter urbà combinats amb mitjans interurbans.
- Pel que fa a la distribució horària dels desplaçaments per motius ocupacionals s'identifiquen dues puntes horàries al llarg del dia corresponents als horaris d'entrada i sortida dels centres de treball i d'estudis: de 7 a 9 hores del matí i de 14 a 16 hores de la tarda. Respecte el motiu, mentre que en els desplaçaments d'anada a la feina s'observa una distribució horària més escalonada, en la mobilitat per estudis les puntes horàries es concentren en les hores prèvies a l'entrada als centres d'estudi.
- La durada mitjana dels desplaçaments realitzats pels residents a la RMB per motius ocupacionals és de 22,03 minuts. Segons territoris, s'observa com a mesura que ens allunyem de la ciutat de Barcelona i de la comarca del

Barcelonès, la durada mitjana dels desplaçaments per motius ocupacionals disminueix. En relació al motiu, els desplaçaments d'accés al centre de treball tenen una durada mitjana superior als desplaçaments per accedir als centres educatius (24,06 minuts i 17,61 minuts, respectivament).

- La durada mitjana dels desplaçaments també està influenciada per la distància a recórrer, així, els desplaçaments intermunicipals per motius ocupacionals tenen una durada mitjana de 32,05 minuts i els desplaçaments intramunicipals de 14,64 minuts. Els desplaçaments per motius ocupacionals realitzats en transport públic són els de major durada mitjana (37,46 minuts), per sobre dels efectuats en transport privat (21,27 minuts) i en modes no motoritzats (10,64 minuts).
- En relació a les pautes de mobilitat ocupacional segons les característiques sociodemogràfiques de la població cal apuntar:
 - Del total de desplaçaments per motius ocupacionals el 57,1% són efectuats per homes i el 42,9% restant per dones. Així, els homes presenten una mitjana diària de desplaçaments ocupacionals més elevada que les dones (0,98 i 0,71, respectivament). En els desplaçaments per motiu de treball els homes tenen un pes superior al de les dones (60,4% i 39,6%, respectivament). En els fluxos per estudis no s'aprecien diferències entre homes i dones. Respecte l'ús dels mitjans de transport, els homes usen més el transport privat (55,7%), mentre que les dones presenten un repartiment modal més distribuït entre els tres modes de transport.
 - La distribució de la mobilitat ocupacional segons l'edat mostra com més de la meitat d'aquests fluxos el realitzen persones de 30 a 64 anys, el 25,3% població de 16 a 29 anys i el 18,5% correspon a desplaçaments de població menor de 16 anys. Quant als desplaçaments per treball, el 78,6% dels fluxos corresponen a la població de 30 a 64 anys i el 20,7% als de 16 a 29 anys. Respecte als desplaçaments amb

destinació al centre d'estudis, el 94,2% són realitzats per persones menors de 30 anys. El grup d'edat de 30 a 64 anys és l'únic que realitza més de la meitat dels seus desplaçaments en transport privat (57,1%), mentre que la resta de grups es desplacen majoritàriament en transport públic i en modes no motoritzats.

- En relació a l'activitat, tenint en compte la pròpia definició de mobilitat ocupacional, es obvi que la pràctica totalitat d'aquests desplaçaments els realitzi la població ocupada (68,3%) i la població estudiant i escolar (30,2%). Aprofundint en els desplaçaments per treball s'ha realitzat la distribució segons el sector d'activitat dels individus que realitzen aquests desplaçaments. Els resultats mostren com el sector que genera més desplaçaments és el dels serveis (65,9%), seguit per la indústria (25,0%), la construcció (8,3%) i amb una proporció molt reduïda les activitats relacionades amb el sector primari (0,8%). El sector serveis presenta un comportament diferenciat en la distribució modal, ja que s'observa una major utilització del transport públic i dels modes no motoritzats respecte als altres sectors d'activitat.

1. Introducció. La mobilitat ocupacional

Les dades que s'utilitzen en la present anàlisi fan referència a la població resident a la RMB de 4 i més anys: 4.635.422 individus.

Els professionals de la mobilitat corresponen al grup de persones entrevistades que declaren fer més de 7 desplaçaments diaris per motius laborals: 68.813 individus al total de la RMB.

En els desplaçaments de la població total es comptabilitzen els desplaçaments de la població general més els desplaçaments dels professionals de la mobilitat.

Els residents a la RMB en un dia feiner realitzen 4.948.857 desplaçaments per motius ocupacionals; un promig diari de 1,07 desplaçaments per persona. D'aquests, 3.909.388 són fluxos d'anada al lloc de treball i d'estudis de la població general (0,84 desplaçaments per persona al dia) i 1.039.469 són fluxos realitzats per motius laborals pels professionals de la mobilitat (transportistes, missatgers,...), un promig de 15,11 desplaçaments per persona al dia.

La mobilitat ocupacional representa el 25% de la mobilitat total dels residents a la RMB.

De tornada a casa des d'un motiu ocupacional diàriament s'efectuen 3.161.695 desplaçaments. Aquests desplaçaments no s'han analitzat al llarg de l'estudi, excepte en aquells casos en que s'ha indicat específicament. El fet que les tornades a casa siguin menors que els desplaçaments d'anada indica que no tota la mobilitat ocupacional és pendular, sinó que es produeix un cert encadenament en els desplaçaments.

Cal tenir present que una part de la població resident a la RMB es caracteritza per no efectuar en dia feiner cap desplaçament per motius ocupacionals, aquesta població representa el 39,4% de la població total (1.827.728 individus).

Taula 1: Desplaçaments ocupacionals segons població

	Desplaçaments ocupacionals	Promig de desplaçaments persona / dia
Població general	3.909.388	0,84
Professionals	1.039.469	15,11
Població total	4.948.857	1,07

El grau de mobilitat ocupacional de la població total de la RMB s'ha analitzat des d'una doble perspectiva territorial: corones i comarques metropolitanes.

De l'anàlisi se n'extreu que no existeixen diferències significatives en el grau de mobilitat respecte l'àmbit territorial de residència. Tot i així, s'observen lleugeres variacions:

- Per corones, el promig diari de desplaçaments de la població total augmenta a mesura que ens allunyem de la ciutat de Barcelona, sent els residents a aquesta ciutat els que presenten un menor grau de mobilitat (0,98 desplaçaments per persona al dia) i els residents a la resta de RMB els més mòbils (1,15 desplaçaments per persona al dia).
- En el cas de les comarques, es manté la menor mobilitat al Barcelonès (1,00 desplaçament per persona al dia), mentre que la comarca on els residents fan un promig diari de desplaçaments ocupacionals més elevat és el Maresme (1,21 desplaçaments per persona al dia).

Taula 2: Desplaçaments ocupacionals segons àmbit de residència

Àmbit de residència	Desplaçaments ocupacionals població total	Promig desplaçaments persona / dia
Barcelona	1.527.326	0,98
Resta Primera Corona	1.188.989	1,04
Resta RMB	2.232.542	1,15
Alt Penedès	94.678	1,03
Baix Llobregat	771.330	1,06
Barcelonès	2.140.236	1,00
Garraf	143.248	1,13
Maresme	472.524	1,21
Vallès Occidental	908.561	1,14
Vallès Oriental	418.280	1,18
Total RMB (N)	4.948.857	1,07

L'anàlisi segons el motiu del desplaçament ocupacional de la població total mostra com tres quarts parts d'aquesta mobilitat és per motius de treball, sent la mobilitat per estudis molt menor (24,8%).

El comportament dels professionals de la mobilitat influeix en aquesta distribució, atès que tots els seus desplaçaments recauen sobre la mobilitat per treball (1.039.469 desplaçaments). Si s'exclouen els desplaçaments dels professionals de la mobilitat (vegeu gràfic 1, Població general), la proporció de desplaçaments per motius d'estudis s'incrementa lleugerament (31,4%), en detriment dels fluxos generats per treball (68,6%).

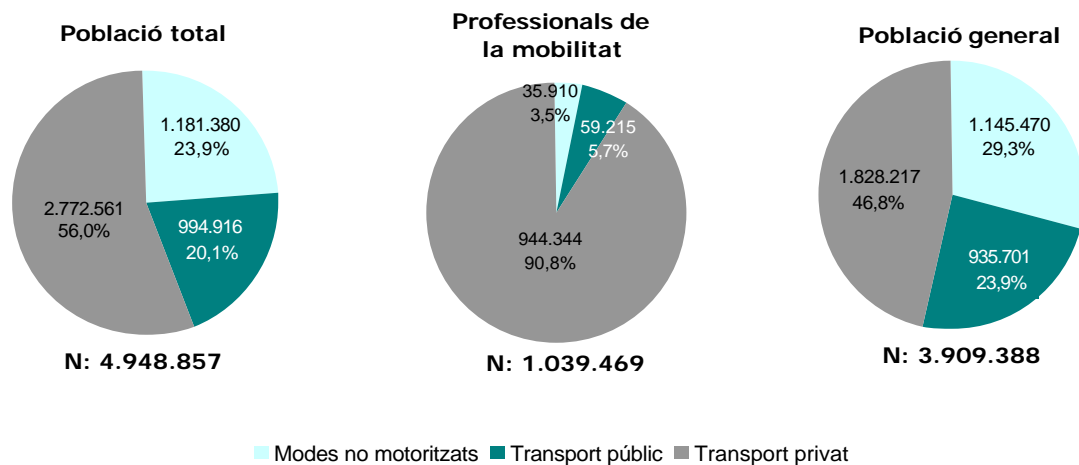
Gràfic 1 : Distribució dels desplaçaments ocupacionals segons motiu



En relació al mode de transport, el transport privat és el més utilitzat en els desplaçaments per motius ocupacionals pels residents a la RMB (56,0%), seguit dels modes no motoritzats (23,9%), mentre que el transport públic té la menor quota de mercat (20,1%).

El comportament dels professionals de la mobilitat també influeix en el repartiment modal global, atès que el 90,8% dels desplaçaments d'aquest col·lectiu s'efectuen en transport privat. Per tant, si s'exclouen els desplaçaments realitzats pels professionals de la mobilitat i es tenen en compte només els fluxos de la població general (vegeu gràfic 2, Població general), els desplaçaments en transport privat decreixen (46,8%), en benefici dels modes no motoritzats (29,3%) i del transport públic (23,9%).

Gràfic 2: Distribució dels desplaçaments ocupacionals segons mode de transport



2. Caracterització de la població professional i la seva mobilitat

Una part de la mobilitat ocupacional la genera la població professional, és a dir, aquells individus que tenen l'acció de desplaçar-se en la seva ocupació i afirmen haver realitzat més de 7 desplaçaments al llarg del dia per motius laborals.

Per efectes estrictament metodològics, el nivell de precisió de la informació dels desplaçaments dels professionals no és el mateix que el dels desplaçaments de la població general, ja que l'elevat nombre de fluxos que realitzen en dificulta un enregistrament exacte.

En aquest sentit, la mobilitat dels professionals ha estat recollida a banda de la resta, adaptant la tècnica de recollida d'informació a les especials circumstàncies d'aquest col·lectiu (vegeu el model de qüestionari a l'annex metodològic).

Aquest fet comporta que aquests desplaçaments no puguin ser recollits en els següents capítols i que esdevinguin un àmbit d'estudi independent. Per aquesta raó, s'ha dedicat aquest apartat a fer una caracterització específica d'aquest col·lectiu.

L'anàlisi de la mobilitat dels professionals s'ha realitzat només per dia feiner, ja que l'activitat laboral d'aquest col·lectiu es concentra bàsicament en aquests dies.

El nombre de professionals de la mobilitat residents a la RMB és de 68.813 individus. Aquest col·lectiu fa més d'un milió de desplaçaments al dia; un promig diari de 15,11 desplaçaments per professional.

Taula 3: Població i desplaçaments dels professionals de la mobilitat

Professionals	Població	Desplaçaments	Promig desplaçaments per persona / dia
Total	68.813	1.039.469	15,11

2.1 Els professionals de la mobilitat en el territori

L'anàlisi dels professionals de la mobilitat segons l'àmbit de residència mostra com els territoris on hi ha un major nombre de professionals de la mobilitat són la resta de la RMB (33.170 individus) i la comarca del Barcelonès (28.551 individus).

En relació a la mobilitat d'aquest col·lectiu s'observa com els residents a la resta de la Primera Corona són els que fan un promig diari de desplaçaments per professional més elevat (16,19), seguit pels residents a Barcelona (15,12 desplaçaments per professional al dia) i a la resta de la RMB (14,60 desplaçaments per professional al dia).

Pel que fa a les comarques, els residents al Barcelonès són els que diàriament realitzen més desplaçaments (15,62 desplaçaments per professional al dia); mentre que els residents al Vallès Oriental són els que tenen un menor grau de mobilitat (14,15 desplaçaments per professional al dia).

Taula 4: Població i desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons àmbit de residència

Àmbit de residència	Població	Desplaçaments	Promig desplaçaments per persona / dia
Barcelona	20.513	310.215	15,12
Resta Primera Corona	15.130	244.976	16,19
Resta RMB	33.170	484.278	14,60
Alt Penedès	774*	11.478*	14,83*
Baix Llobregat	10.303	151.179	14,67
Barcelonès	28.551	445.960	15,62
Garraf	2.429*	35.305*	14,54*
Maresme	7.762	118.225	15,23
Vallès Occidental	12.907	191.199	14,81
Vallès Oriental	6.087	86.123	14,15
Total	68.813	1.039.469	15,11

*Dades de caràcter orientatiu, ja que la submostra de professionals de la mobilitat residents a l'Alt Penedès i al Garraf no supera el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

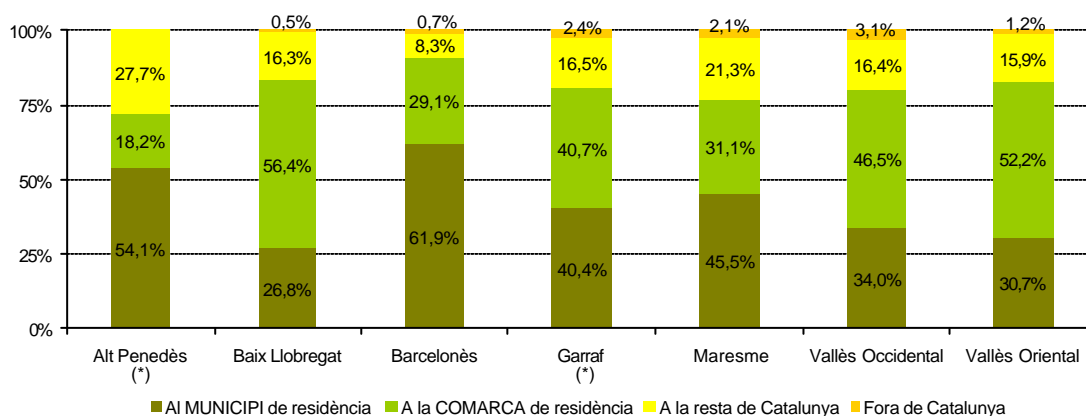
En l'anàlisi de la destinació dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat s'observa com gairebé la meitat (46,4%) es realitzen dins del propi municipi de residència i el 38,6% es fan en altres municipis de la comarca de residència. Per tant, la major part dels desplaçaments són de proximitat i només el 15,0% dels fluxos d'aquest col·lectiu es realitzen fora de la pròpia comarca.

Taula 5: Desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons àmbit territorial on es realitzen

Àmbit territorial	Desplaçaments	%	Promig desplaçaments per persona / dia
Al MUNICIPI de residència	482.309	46,4%	7,01
A la COMARCA de residència	401.739	38,6%	5,84
A la resta de Catalunya	141.072	13,6%	2,05
Fora de Catalunya	14.350	1,4%	0,21
Total	1.039.469	100,0%	15,11

Els professionals residents a la comarca del Barcelonès són els que fan un major nombre de desplaçaments dintre del seu municipi (61,9%), i alhora els que fan menys desplaçaments a altres municipis de la comarca (29,1%). A les altres comarques de la RMB, excepte al Maresme, els professionals de la mobilitat realitzen una proporció superior de desplaçaments a altres municipis de la comarca de residència, destacant especialment el Baix Llobregat (56,4%) i el Vallès Oriental (52,2%). El Maresme és la comarca amb una major proporció de desplaçaments a la resta de Catalunya (21,3%).

Gràfic 3: Distribució dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons àmbit territorial on es realitzen i comarca de residència.

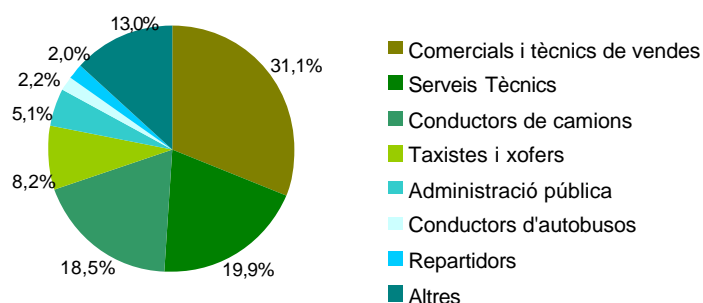


*Dades de caràcter orientatiu, ja que la submostra de professionals de la mobilitat a l'Alt Penedès i al Garraf no supera el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

2.2 Activitat professional i mitjà de transport

Aprofundint en la caracterització dels professionals de la mobilitat, la distribució segons la seva activitat professional mostra com els comercials i els tècnics de vendes són el grup de professionals majoritari (31,1%), seguit dels serveis tècnics (19,9%) i dels conductors de camions (18,5%).

Gràfic 4: Distribució dels professionals de la mobilitat segons activitat professional



Repartidors:

inclouen repartidors i conductors de motocicletes i ciclomotors

Serveis tècnics:

inclouen professionals que solen realitzar treballs a domicili o a l'espai públic com ara electricistes, fusters, pintors, tècnics instal·ladors, arquitectes, enginyers, entre d'altres professionals.

Administració pública:

inclouen policies, carters, metges, educadors, entre d'altres professionals.

El nombre de desplaçaments que realitza un professional de la mobilitat en un dia laborable varia en funció de l'activitat professional que desenvolupa. Així, els taxistes i xofers són el col·lectiu que fa un major nombre de desplaçaments (22,06), seguit amb una menor proporció dels conductors de camions (16,09). En l'extrem oposat, els professionals dedicats als serveis tècnics, són els que fan menys desplaçaments al dia (12,68).

Taula 6: Població i desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons activitat professional

Activitat professional	Població	Desplaçaments	Promig desplaçaments persona / dia
Comercials i tècnics de vendes	21.395	319.942	14,95
Serveis Tècnics	13.660	173.234	12,68
Conductors de camions	12.739	205.027	16,09
Taxistes i xofers	5.670	125.096	22,06
Administració pública	3.512*	61.141*	17,41*
Conductors d'autobusos	1.507*	22.205*	14,73*
Repartidors	1.407*	28.790*	20,46*
Altres	8.923	104.027	11,66
Total	68.813	1.039.469	15,11

*Dades de caràcter orientatiu, ja que aquests professionals de la mobilitat no superen el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

Respecte a la presència dels professionals de la mobilitat en el territori, tot i que en les tres corones metropolitanes predominen els comercials i tècnics de vendes i els professionals de serveis tècnics, existeixen diferències significatives en la presència de determinats col·lectius entre aquests tres àmbits. D'una banda, a Barcelona i a la resta de la Primera Corona hi ha una major proporció de taxistes, xofers i conductors d'autobús que a la resta de la RMB. D'altra banda, els conductors de camions destaquen a la resta de la Primera Corona (25,4%) i a la resta de la RMB (20,2%), mentre que a Barcelona són un col·lectiu més minoritari (10,7%).

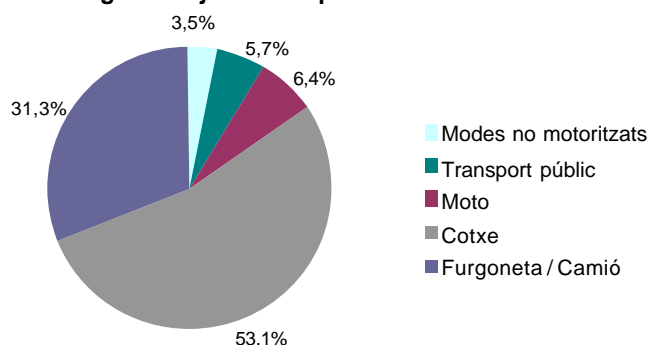
Taula 7: Distribució de la població professional de la mobilitat segons activitat professional i corona de residència

Activitat professional	Barcelona	Resta Primera Corona	Resta RMB
Comercials i tècnics de vendes	31,8%	25,1%	33,5%
Serveis Tècnics	19,1%	18,2%	21,0%
Conductors de camions	10,7%	25,4%	20,2%
Taxistes i xofers	12,4%	12,8%	3,6%
Administració pública	5,2%	4,3%	5,4%
Conductors d'autobusos	2,9%	2,7%	1,5%
Repartidors	1,7%	3,5%	1,6%
Altres	16,2%	8,0%	13,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Per motius metodològics, tots els desplaçaments fets en un mateix dia per un professional s'han assignat a un únic mitjà de transport.

L'anàlisi dels professionals de la mobilitat segons l'ús dels mitjans de transport mostra com més del 90% dels desplaçaments dels professionals es realitzen en transport privat, majoritàriament en cotxe (53,1%) i en furgoneta o camió (31,3%), sent minoritari l'ús de la moto (6,4%). L'ús dels modes no motoritzats i del transport públic és molt menor (3,5% i 5,7% respectivament).

Gràfic 5: Distribució dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons mitjà de transport



Els professionals que es desplacen en cotxe i en furgoneta o camió són els que realitzen, de promig, més desplaçaments al dia (15,65 i 15,62 respectivament). L'ús d'aquests mitjans el fan sobretot els taxistes, els conductors de camions i els repartidors, col·lectius amb un alt volum de desplaçaments diaris. Els professionals menys mòbils són els que es desplacen majoritàriament a peu o en transport públic (10,64 i 12,75 desplaçaments diaris, respectivament).

Taula 8: Població i desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons mitjà de transport

Mitja de transport	Població	Desplaçaments	Promig desplaçaments persona / dia
Modes no motoritzats	3.374*	35.910*	10,64*
Transport públic	4.644*	59.215*	12,75*
Moto	4.690*	67.007*	14,29*
Cotxe	35.294	552.196	15,65
Furgoneta / Camió	20.812	325.141	15,62
Total	68.813	1.039.469	15,11

*Dades de caràcter orientatiu, ja que la submostra de professionals de la mobilitat que es desplacen principalment en modes no motoritzats, en transport públic i en moto no supera el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

A Barcelona s'observa un ús diferenciat dels diferents mitjans de transport per part dels professionals de la mobilitat respecte la resta del territori metropolità. En aquesta ciutat s'observa un major ús de la moto (12,9%), del transport públic (10,2%) i dels modes no motoritzats (5,8%), en detriment principalment de l'ús de la furgoneta i del camió (21,7%).

Taula 9: Distribució dels desplaçaments dels professionals de la mobilitat segons mitjà de transport i corona de residència

Mode de transport	Barcelona	Resta Primera Corona	Resta RMB
Modes no motoritzats	5,8%	2,7%	2,3%
Transport públic	10,2%	4,4%	3,5%
Moto	12,9%	4,1%	3,5%
Cotxe	49,4%	49,1%	57,6%
Furgoneta / Camió	21,7%	39,7%	33,1%
Total (%)	100,0%	100,0%	100,0%

2.3 Els professionals de la mobilitat segons gènere i edat

Més del 90% dels desplaçaments dels professionals són realitzats per homes, atès que la població professional femenina només representa el 12,1% del total de professionals. El promig diari de desplaçaments és més elevat en el cas dels homes (15,63) que en el de les dones (11,29).

Taula 10: Caracterització dels professionals de la mobilitat segons gènere

Gènere	Professionals		Desplaçaments		Desplaçaments persona / dia
	N	%	N	%	
Homes	60.513	87,9%	945.743	91,0%	15,63
Dones	8.300	12,1%	93.726	9,0%	11,29
Total	68.813	100,0%	1.039.469	100,0%	15,11

En relació a l'edat, tenint en compte que la condició de ser professional suposa formar part de la població activa, i pel gruix que representa aquesta població entre el col·lectiu de 30 a 44 anys, la majoria dels desplaçaments dels professionals s'inclouen en la població d'aquesta franja d'edat (52,7%). Aquest col·lectiu és també el que fa un promig diari de desplaçaments més elevat (15,23).

Taula 11: Caracterització dels professionals de la mobilitat segons edat

Edat	Professionals		Desplaçaments		Desplaçaments persona / dia
	N	%	N	%	
De 16 a 29 anys	10.368	15,2%	152.157	14,7%	14,68
De 30 a 44 anys	35.752	52,3%	544.706	52,7%	15,23
De 45 a 64 anys	22.238	32,5%	337.396	32,6%	15,17
Total	68.358*	100,0%	1.034.259*	100,0%	15,13*

*En aquest apartat s'han exclòs els professionals de la mobilitat majors de 65 anys, donat que representen una part molt petita d'aquest col·lectiu (0,7%) i no es disposa de mostra suficient.

En la comparació entre corones metropolitanes, s'observa com la proporció de dones professionals de la mobilitat és major a Barcelona (16,0%) que a la resta del territori metropolità. En relació a l'edat també s'observen diferències: a Barcelona hi ha una major proporció de professionals de 45 a 64 anys (38,3%), mentre que a la resta de la RMB destaca la presència de professionals de 16 a 29 anys (16,9%) i de 30 a 44 anys (56,8%).

Taula 12: Distribució dels professionals de la mobilitat segons corona de residència, gènere i edat

Gènere / Edat	Barcelona	Resta Primera Corona	Resta RMB
Home	84,0%	91,5%	88,7%
Dona	16,0%	8,5%	11,3%
De 16 a 29 anys	15,1%	9,8%	16,9%
De 30 a 44 anys	46,6%	52,3%	56,8%
De 45 a 64 anys	38,3%	37,9%	26,3%
Total (%)	100,0%	100,0%	100,0%

La distribució dels professionals de la mobilitat segons el tipus de professió, el gènere i l'edat mostra com:

- Les dones tenen poca presència en gran part de les professions relacionades amb la mobilitat. La gran majoria de dones professionals de la mobilitat són comercials o tècnics de vendes (46,5%). També destaca la seva presència en l'administració pública (15,6%) i en les "altres" professions relacionades amb la mobilitat (29,6%), com les activitats relacionades amb serveis jurídics, administratius, immobiliaris i financers (18,5%). Els homes es reparteixen més equilibradament entre els diferents tipus de professions, destacant els comercials (29,0%), els professionals de serveis tècnics (22,6%) i els conductors de camions (20,6%).
- Existeixen diferències en la distribució de les professions en funció de l'edat: en el col·lectiu més jove destaca l'elevada proporció de professionals dedicats als serveis tècnics (26,7%). En el col·lectiu de 30 a 44 anys s'aprecia una major proporció de conductors de camions (20,2%) en relació a la resta de col·lectius, mentre que en els professionals de 45 a 64 anys destaquen, en comparació amb la resta de grups d'edat, els taxistes i xofers (13,6%).

Taula 13: Distribució dels professionals de la mobilitat segons activitat professional, gènere i edat

Activitat professional	Home	Dona	De 16 a 29 anys	De 30 a 44 anys	De 45 a 64 anys	Total
Comercials i tècnics de vendes	29,0%	46,5%	23,9%	31,5%	33,0%	31,1%
Serveis Tècnics	22,6%	-	26,7%	19,8%	17,1%	19,9%
Conductors de camions	20,6%	3,1%	17,8%	20,2%	16,6%	18,5%
Taxistes i xofers	8,9%	3,2%	3,0%	6,5%	13,6%	8,2%
Administració pública	3,7%	15,6%	8,9%	4,8%	3,9%	5,1%
Conductors d'autobusos	2,2%	1,8%	2,6%	1,7%	2,8%	2,2%
Repartidors	2,3%	0,2%	3,8%	1,3%	2,4%	2,0%
Altres	10,7%	29,6%	13,3%	14,2%	10,6%	13,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En l'anàlisi de l'ús dels modes de transport que realitzen els professionals de la mobilitat segons el gènere i l'edat s'observa com:

- Les dones professionals de la mobilitat utilitzen en major mesura que els homes els modes no motoritzats (25,4%) i el transport públic (21,6%). La majoria de desplaçaments dels homes són en cotxe (52,8%) i en furgoneta o camió (33,5%).
- Segons l'edat, el col·lectiu que fa un major ús dels modes no motoritzats i del transport públic és el format per les persones més joves de 16 a 29 anys (8,9% i 11,4% respectivament). Els professionals de 30 a 44 anys destaquen especialment per l'elevat ús de la furgoneta i camió (33,9%) i de la moto (8,1%), mentre que els professionals entre 45 i 64 anys destaquen per l'ús majoritari del cotxe (57,5%).

Taula 14: Distribució dels professionals de la mobilitat segons mitjà de transport, gènere i edat

Mode de transport	Home	Dona	De 16 a 29 anys	De 30 a 44 anys	De 45 a 64 anys	Total
Modes no motoritzats	2,1%	25,4%	8,9%	4,1%	4,5%	4,9%
Transport públic	4,7%	21,6%	11,4%	5,0%	7,5%	6,7%
Moto	6,9%	6,4%	7,5%	8,1%	4,6%	6,8%
Cotxe	52,8%	40,0%	43,4%	48,9%	57,5%	51,4%
Furgoneta / Camió	33,5%	6,6%	28,8%	33,9%	25,9%	30,2%
Total (%)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

3. Origen i destinació dels desplaçaments per motius ocupacionals

3.1 Els desplaçaments per motius ocupacionals dins l'àmbit de residència

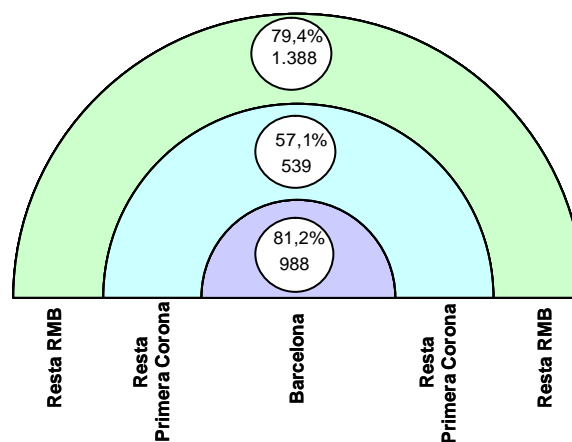
En funció de l'àmbit de residència dels individus s'aprecien pautes de mobilitat diferenciades. Entre d'altres efectes, el factor residencial influeix en la dispersió dels desplaçaments sobre el territori: orígens i destinacions.

Autocontenció: percentatge de desplaçaments amb origen i destinació a la mateixa comarca/corona de residència.

La RMB en el seu conjunt presenta una elevada autocontenció en la mobilitat ocupacional. Concretament, un 97,7% dels desplaçaments per motius ocupacionals dels residents a la RMB es realitzen dintre d'aquest àmbit territorial.

El caràcter tancat de la RMB a nivell global no pot ser extrapolat però als diferents àmbits que conformen aquest territori. Així, s'observen diferències importants en el nivell d'autocontenció en funció del territori: a Barcelona i a la resta de la RMB l'autocontenció per motius ocupacionals és molt més elevada (81,2% i 79,4%, respectivament) que a la resta de la Primera Corona (57,1%), degut a la forta dependència funcional d'aquest àmbit vers la ciutat de Barcelona.

Gràfic 6: Autocontenció i nombre de desplaçaments interns per motius ocupacionals segons corona de residència (milers de desplaçaments)

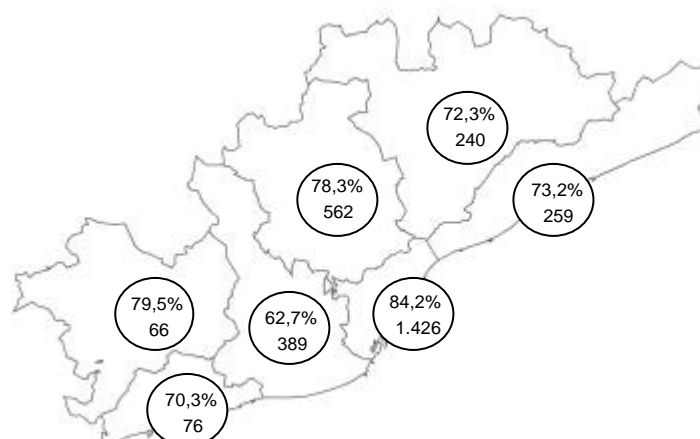


L'anàlisi per comarques confirma les diferències territorials observades en les corones. La comarca amb un grau més elevat d'autocontenció és el Barcelonès, on el 84,2% dels desplaçaments per motius ocupacionals dels residents tenen l'origen i la destinació a la mateixa comarca. Dins d'aquesta comarca, destaquen les relacions intermunicipals entre Barcelona i l'Hospitalet de Llobregat (101.560 desplaçaments, un 44,7% dels desplaçaments interns a la comarca) i entre Barcelona i Badalona (57.391 desplaçaments, un 25,3% dels desplaçaments interns a la comarca). Altres relacions destacables entre municipis de la mateixa comarca en els desplaçaments per motius ocupacionals són:

- Al Garraf, les connexions entre Sant Pere de Ribes i Vilanova i la Geltrú (6.790 desplaçaments, el 34,8% dels desplaçaments interns a la comarca).
- Al Vallès Occidental, els fluxos entre Sabadell i Terrassa (12.959 desplaçaments, el 7,6% dels desplaçaments intracomarcals).
- Al Maresme, les connexions entre Argentona i Mataró (5.688 desplaçaments, el 7,5% dels desplaçaments intracomarcals).

Les comarques que presenten un grau més baix d'autocontenció en els desplaçaments per motius ocupacionals són el Garraf (70,3%) i especialment el Baix Llobregat, on el 62,7% dels desplaçaments ocupacionals són interns a la comarca. L'especial ubicació territorial del Baix Llobregat respecte el Barcelonès explica aquesta baixa autocontenció: la gran proximitat de nuclis urbans de les dues comarques i les importants vies de comunicació, especialment en transport públic, generen una major influència de la principal centralitat (el Barcelonès) sobre el Baix Llobregat.

Gràfic 7: Autocontenció i nombre de desplaçaments interns per motius ocupacionals segons comarca de residència (milers de desplaçaments)



En l'anàlisi de l'autocontenció dels desplaçaments ocupacionals segons el motiu, treball o estudis, s'observa com en tots els àmbits de la RMB, l'autocontenció per estudis és més elevada que l'autocontenció per treball.

En els desplaçaments per treball és on hi ha les majors variacions entre territoris. Així, existeixen territoris amb un caràcter tancat com Barcelona (76,1%) o la seva comarca, el Barcelonès (79,7%), mentre que en altres territoris el percentatge de desplaçaments interns per motius de treball és molt menor, especialment a la resta de la Primera Corona (46,9%) i a la comarca del Baix Llobregat (55,6%).

En l'autocontenció dels desplaçaments per estudis s'observen menors diferències entre territoris. Tot i això, en els desplaçaments per aquest motiu també destaquen Barcelona i el Barcelonès pel seu elevat nivell d'autocontenció (93,6% i 94,6% respectivament) mentre que la resta de la Primera Corona i el Baix Llobregat són els territoris més oberts (78,0% i 77,7% respectivament).

Així doncs, l'anàlisi dels resultats mostra com els territoris amb una elevada autocontenció per treball, també presenten un caràcter tancat per estudis.

Taula 15: Autocontenció dels desplaçaments de treball i estudis segons corona i comarca de residència

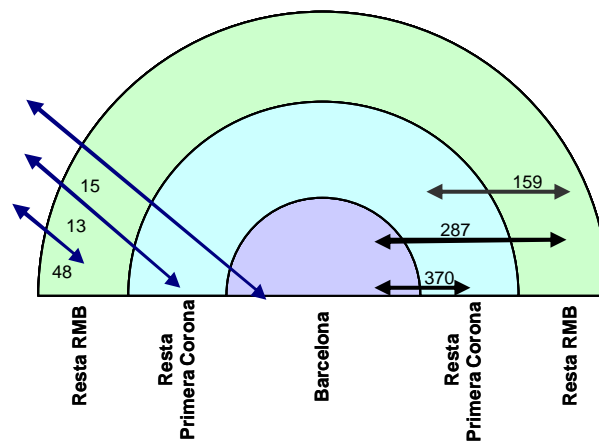
Àmbit de residència	Autocontenció	
	Treball	Estudis
Barcelona	76,1%	93,6%
Resta Primera Corona	46,9%	78,0%
Resta RMB	75,2%	88,2%
Alt Penedès	78,1%	83,0%
Baix Llobregat	55,6%	77,7%
Barcelonès	79,7%	94,6%
Garraf	62,9%	86,0%
Maresme	67,3%	84,9%
Vallès Occidental	72,4%	90,1%
Vallès Oriental	67,3%	83,1%

3.2 Els desplaçaments ocupacionals de connexió entre àmbits territorials

Els fluxos de connexió recullen els desplaçaments independentment de la residència

Centrant l'analisi en els desplaçaments de connexió, s'observa com la major intensitat de desplaçaments per motius ocupacionals entre corones es produeix entre Barcelona i la resta de la Primera Corona (370 milers de desplaçaments) i entre Barcelona i la resta de la RMB (287 milers de desplaçaments). La relació menys intensa es dona entre la resta de la Primera Corona i la resta de la RMB (159 milers de desplaçaments). Els fluxos amb l'exterior de la RMB tenen una intensitat molt menor (76 milers de desplaçaments).

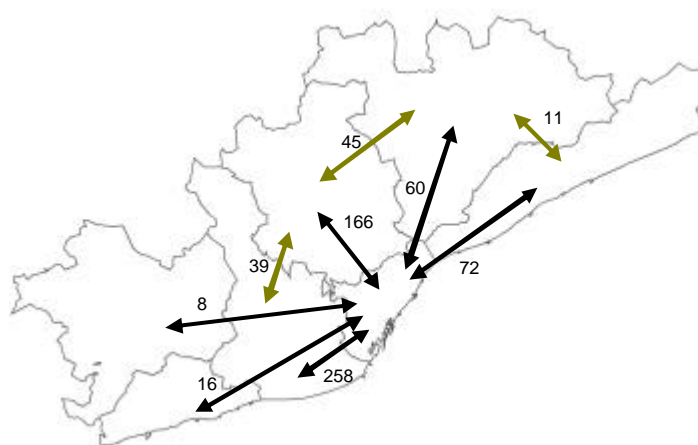
Gràfic 8: Fluxos de connexió per motius ocupacionals entre corones de la RMB (milers de desplaçaments)



En relació als desplaçaments de connexió entre comarques, s'observa la posició de centralitat del Barcelonès en el conjunt de la RMB, que explica gran part dels desplaçaments per motius ocupacionals de caràcter radial que es produeixen dins d'aquest àmbit. Així, les relacions del Barcelonès amb el Baix Llobregat (258 milers de desplaçaments) i les connexions del Barcelonès amb el Vallès Occidental (166 milers de desplaçaments) són les més importants dins la RMB. Respecte als fluxos entre la resta de comarques, destaquen les connexions del Vallès Occidental amb el Vallès Oriental (45 milers de desplaçaments) i del Vallès Occidental amb el Baix Llobregat (39 milers de desplaçaments).

Només s'han considerat fluxos > 10.000 desplaçaments per dia, excepte les connexions amb el Barcelonès, que s'han considerat totes.

Gràfic 9: Fluxos de connexió per motius ocupacionals entre comarques de la RMB (milers de desplaçaments)



Taula 16: Matriu de desplaçaments per motius ocupacionals entre comarques de la RMB

		Comarca de destinació								
		Alt Penedès	Baix Llobregat	Barcelonès	Garraf	Maresme	Vallès Occidental	Vallès Oriental	Fora RMB	Total
Comarca d'origen	Alt Penedès	66.791	2.673*	5.181	1.248*	245*	1.025*	201*	4.182	81.547
	Baix Llobregat	3.306*	396.796	159.392	2.930*	1.507*	22.289	5.155	9.708	601.083
	Barcelonès	2.735*	98.557	1.483.795	2.847*	19.069	79.321	24.789	17.607	1.728.721
	Garraf	2.935	3.941	13.205	76.393	154*	777*	232*	4.349	101.987
	Maresme	200*	2.803*	52.813	-	260.716	7.300	7.969	9.350	341.150
	Vallès Occidental	777*	16.663	86.710	661*	2.157	570.896	16.659	9.632	704.156
	Vallès Oriental	82*	4.401*	34.992	-	2.951*	28.219	244.906	10.127	325.679
	Fora RMB	1.073*	2.199*	2.472*	315*	1.220*	2.305*	1.854*	13.627	25.065
Total		77.900	528.036	1.838.560	84.394	288.020	712.132	301.765	78.582	3.909.388

*Dades de caràcter orientatiu, ja que la submostra de desplaçaments per motius ocupacionals entre aquestes comarques no supera el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

3.3 Ràtio d'atracció i emissió de la mobilitat ocupacional

RAE < 1 = territori emissor

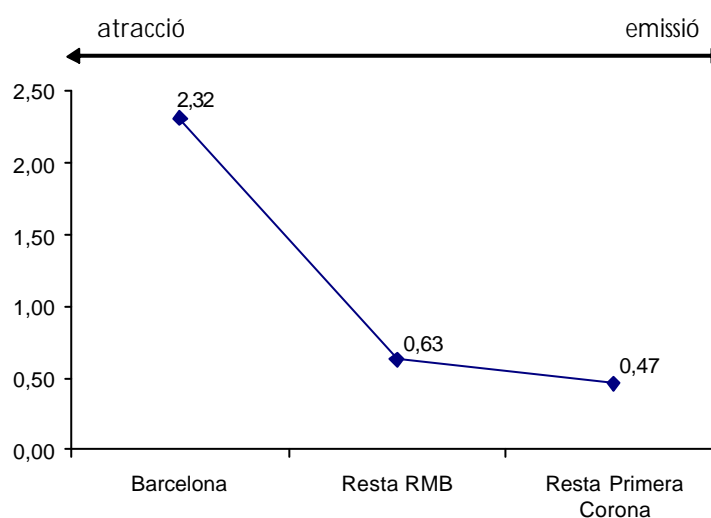
RAE > 1 = territori receptor

Aprofundint en els desplaçaments de connexió per motius ocupacionals s'han analitzat els territoris emissors i receptors a partir de la ràtio d'atracció i emissió (RAE). Aquest indicador permet aprofundir en l'anàlisi de les dinàmiques territorials que es produeixen a la RMB, ja que classifica els diferents àmbits territorials com a receptors o com a generadors de desplaçaments. Es calcula mitjançant el quocient entre el nombre de desplaçaments atrets per no residents i el nombre de desplaçaments emesos pels residents. Valors inferiors a 1 indiquen que el territori és emissor i valors per sobre d'1 que és atraient.

$$RAE = \left[\frac{\text{Desplaçaments atrets realitzats per no residents}}{\text{Desplaçaments emesos realitzats per residents}} \right]$$

A partir d'aquest indicador podem observar com Barcelona és l'àmbit amb una capacitat d'atracció més elevada en els desplaçaments per motius ocupacionals: per cada desplaçament que emet, rep 2,32 desplaçaments procedents de l'exterior. La resta d'àmbits presenten un caràcter fonamentalment emissor, destacant la resta de la Primera Corona (0,47).

Gràfic 10: Valors ràtio d'atracció i emissió (RAE) de desplaçaments per motius ocupacionals segons corona

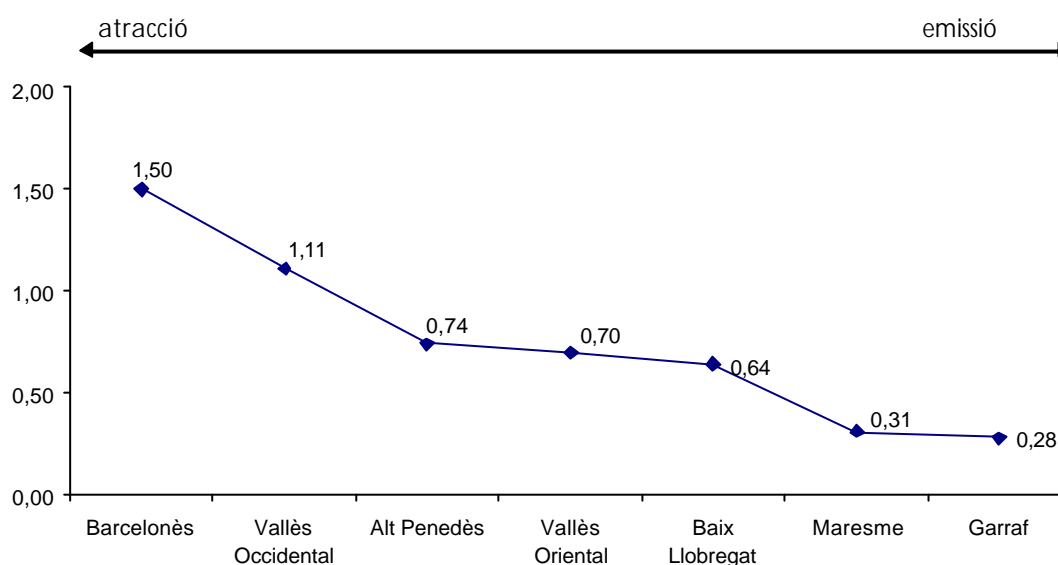


Taula 17: Valors ràtio d'atracció i emissió (RAE) de desplaçaments per motius ocupacionals segons corona

Corona	Atracció	Emissió	RAE
Barcelona	442.522	190.991	2,32
Resta Primera Corona	162.640	347.054	0,47
Resta RMB	177.464	282.873	0,63
Total	782.626	820.918	0,95

Respecte les comarques, es perfilen dos àmbits d'atracció: el Barcelonès (1,50) i el Vallès Occidental (1,11). La resta de territoris tenen un caràcter fonamentalment emissor: l'Alt Penedès (0,74), el Vallès Oriental (0,70) i el Baix Llobregat (0,64) presenten una capacitat de rebre inferior a la d'emetre; mentre que el Maresme (0,31) i el Garraf (0,28) sobresurten pel seu caràcter essencialment emissor.

Gràfic 11: Valors ràtio d'atracció i emissió (RAE) de desplaçaments per motius ocupacionals segons comarca



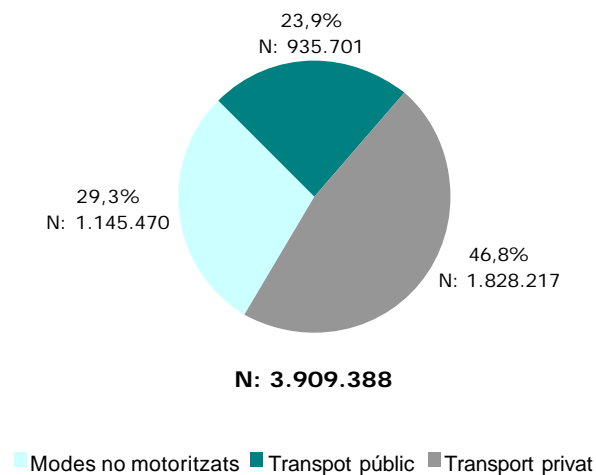
Taula 18: Valors ràtio d'atracció i emissió (RAE) de desplaçaments per motius ocupacionals segons comarca

Comarca	Atracció	Emissió	RAE
Alt Penedès	10.097	13.564	0,74
Baix Llobregat	122.948	191.380	0,64
Barcelonès	338.966	225.307	1,50
Garraf	6.953	24.774	0,28
Maresme	24.162	77.287	0,31
Vallès Occidental	134.830	121.016	1,11
Vallès Oriental	51.987	74.387	0,70
Total	689.943	727.715	0,94

4. Repartiment modal de la mobilitat ocupacional

Dels gairebé 4 milions de desplaçaments per motius ocupacionals efectuats diàriament a la RMB, 1,8 milions es duen a terme en transport privat (46,8%). En segon lloc s'utilitzen els modes no motoritzats (1,1 milions, un 29,3%), mentre que els mitjans de transport públic són els menys utilitzats en aquest tipus de desplaçaments (935.701 desplaçaments), amb una quota de mercat del 23,9%.

Gràfic 12: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport

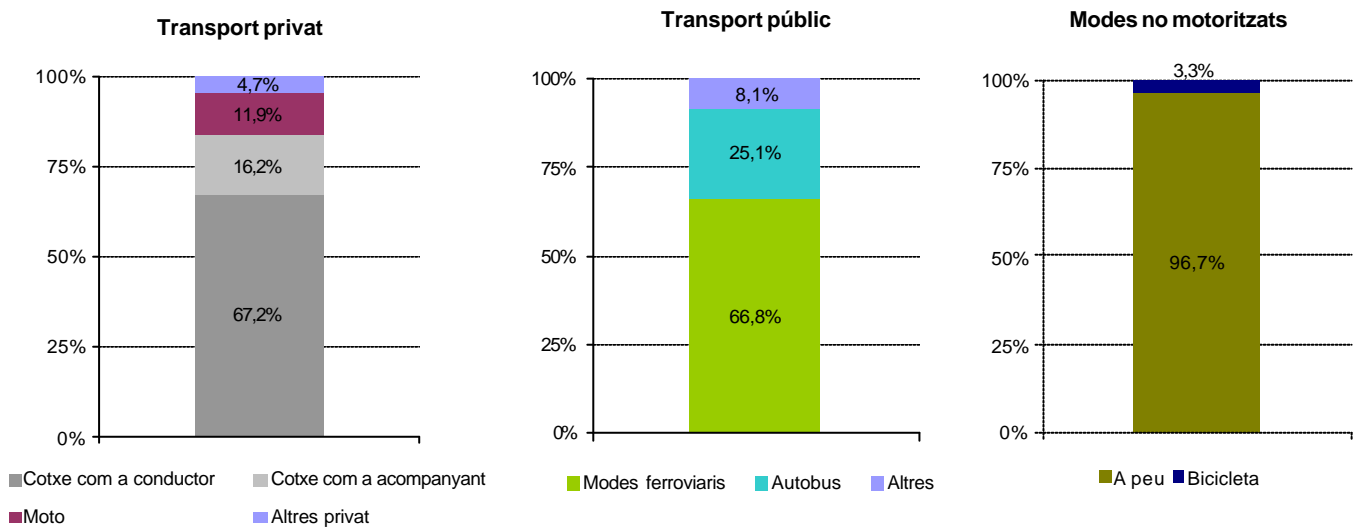


Entre els mitjans de transport privat el cotxe és el més utilitzat (83,4%), especialment com a conductor (67,2%), mentre que el cotxe com a acompanyant té una quota d'ús del 16,2%. La moto s'utilitza en un 11,9% d'aquests desplaçaments.

Quant al transport públic, els modes ferroviaris són els més utilitzats: dues terceres parts del total de desplaçaments en transport públic es fan amb aquests mitjans. L'autobús té una quota de mercat del 25,1%.

En relació als modes no motoritzats predominen els desplaçaments a peu (96,7%), sent minoritari l'ús de la bicicleta (3,3%).

Gràfic 13: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons mitjà de transport

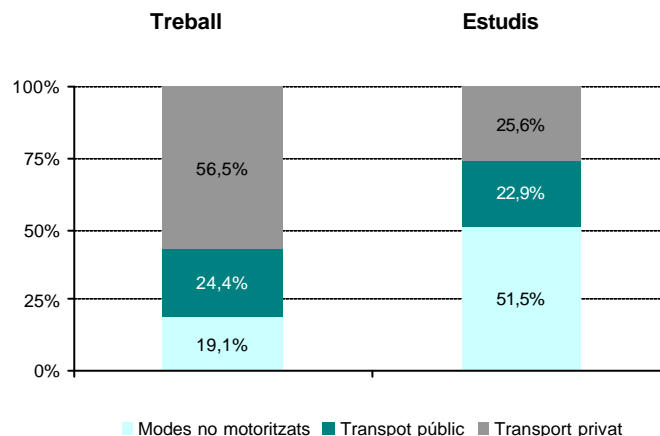


4.1 Repartiment modal segons el motiu del desplaçament ocupacional: treball i estudis

El repartiment modal dels fluxos per treball i per estudis mostra certes diferències. En els desplaçaments per treball el transport privat és majoritari (56,5%), el següent mode més utilitzat és el transport públic (24,4%), mentre que l'ús dels modes no motoritzats és menor (19,1%).

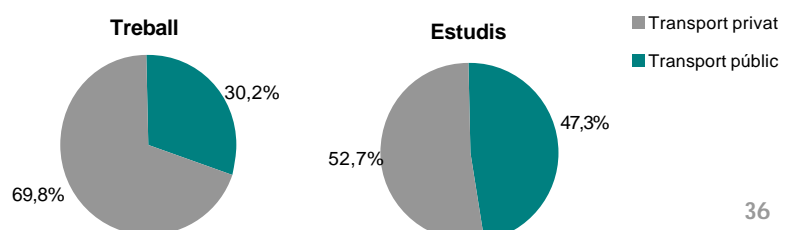
En els desplaçaments per estudis és majoritari l'ús dels modes no motoritzats (51,5%), mentre que el transport privat i el transport públic tenen unes quotes de mercat inferiors (25,6% i el 22,9% respectivament). Aquesta distribució modal respon al fet que els centres educatius solen localitzar-se en un àmbit més pròxim al lloc de residència.

Gràfic 14: Distribució dels desplaçaments per treball i estudis segons mode de transport



Centrant-nos únicament en els desplaçaments per treball i estudis en modes mecanitzats, s'observa com en els fluxos per treball es fa un major ús del transport privat (69,8%) que del transport públic (30,2%), mentre que en els desplaçaments per estudis la quota de mercat del transport privat i el transport públic és similar (52,7% i 47,3% respectivament).

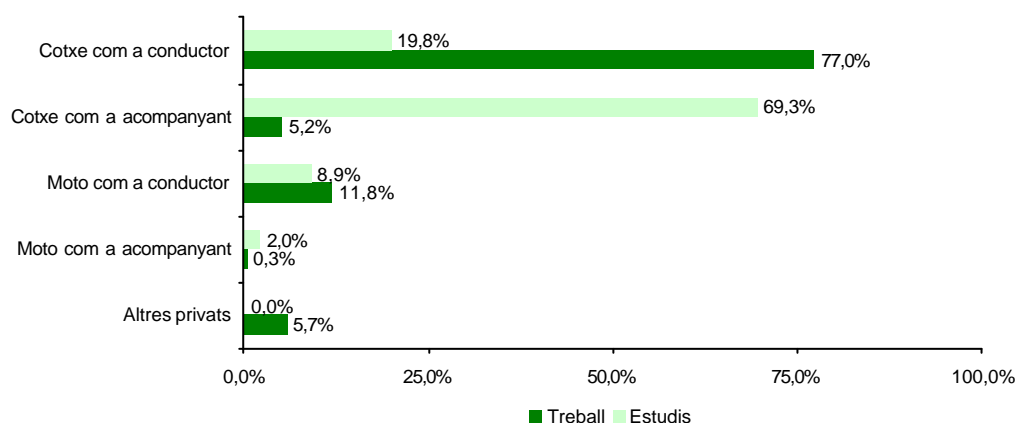
Gràfic 15: Distribució dels desplaçaments per treball i estudis segons modes de transport mecanitzats



En relació als desplaçaments fets en transport privat, s'observa com en la major part dels fluxos amb destinació al centre de treball s'utilitza el cotxe com a conductor (77,0%), mentre que l'ús del cotxe com a acompanyant és molt més reduït (5,2%). Aquesta poca importància de l'ús del cotxe com a conductor es pot detectar en analitzar l'índex d'ocupació del cotxe, que en els desplaçaments per treball és d'1,07 individus per vehicle.

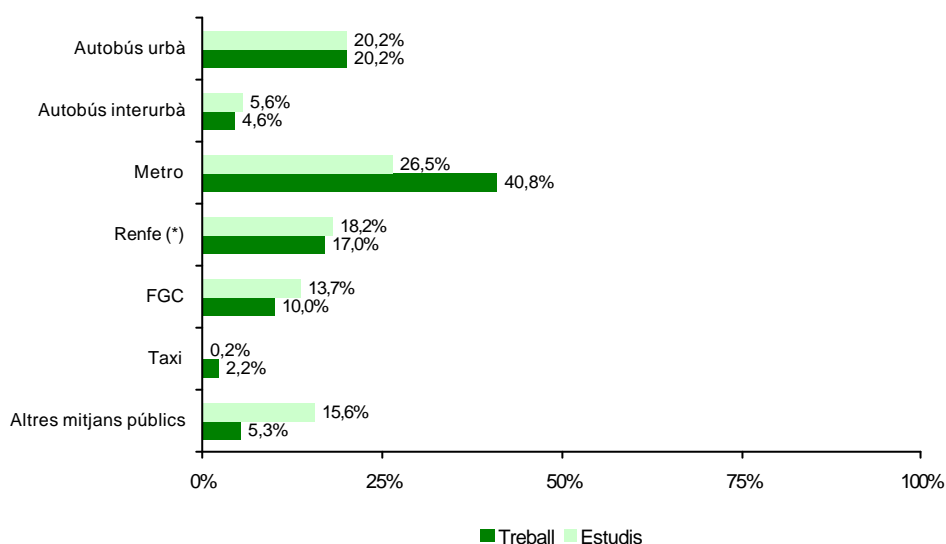
En els desplaçaments per estudis, l'edat de bona part de les persones que conformen el col·lectiu dels estudiants determina que no puguin disposar del permís de conducció. Així doncs, el cotxe com a acompanyant esdevé el mitjà de transport privat més utilitzat (69,3%). Tot i així, un 19,8% dels desplaçaments per estudis són en cotxe com a conductor; fet que respon al comportament modal dels estudiants majors de 18 anys, entre els que s'observa una conducta molt més propera als desplaçaments per treball: el 61,7% dels desplaçaments per estudis d'aquest col·lectiu es realitzen en cotxe com a conductor i un 16,0% en cotxe com a acompanyant. En aquest col·lectiu també destaca l'elevat ús de la moto com a conductor per accedir al centre d'estudis (20,8%).

Gràfic 16: Distribució dels desplaçaments per treball i estudis segons mitjans de transport privat



Respecte l'ús del transport públic en els desplaçaments per treball i per estudis destaca la utilització dels mitjans ferroviaris. En la mobilitat per treball aquests mitjans concentren el 67,8% dels desplaçaments en transport públic, on hi predomina especialment l'ús del metro (40,8%). En els desplaçaments per estudis, l'ús dels modes ferroviaris també és important, tot i que la quota de mercat és menor: 58,4%. En els desplaçaments per estudis també és destacable la categoria "altres mitjans públics", degut a la important quota de mercat del transport escolar, que representa el 12,4% dels desplaçaments en transport públic per motius d'estudis.

Gràfic 17: Distribució dels desplaçaments per treball i estudis segons mitjans de transport públic



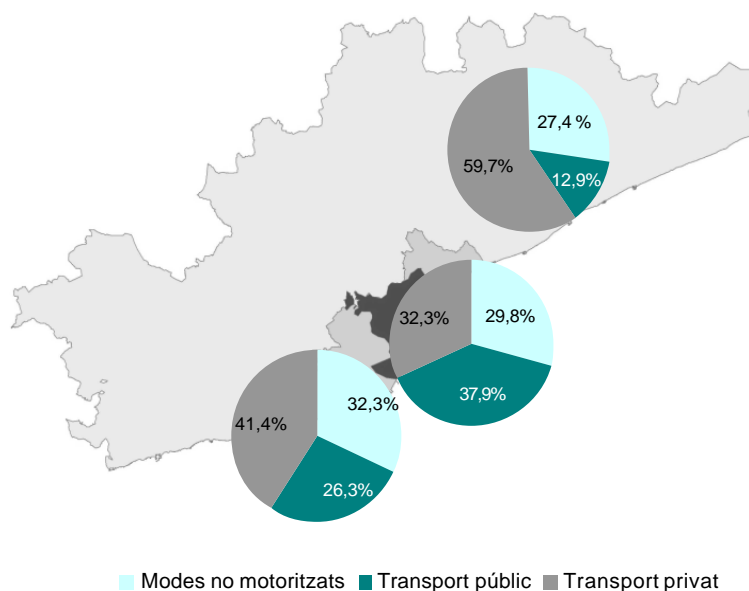
(*) Inclou Renfe Rodalies, i recorreguts de mitjana i llarga distància

4.2 Repartiment modal de la mobilitat ocupacional segons àmbit de residència

L'anàlisi territorial per corones metropolitanes mostra diferències significatives en l'ús dels modes de transport en els desplaçaments per motius ocupacionals: a mesura que ens allunyem de l'àmbit central metropolità, Barcelona, s'observa un augment en l'ús del transport privat mentre que disminueix la proporció d'ús del transport públic. Els modes no motoritzats absorbeixen al voltant del 30% dels desplaçaments per motius ocupacionals en els diferents àmbits.

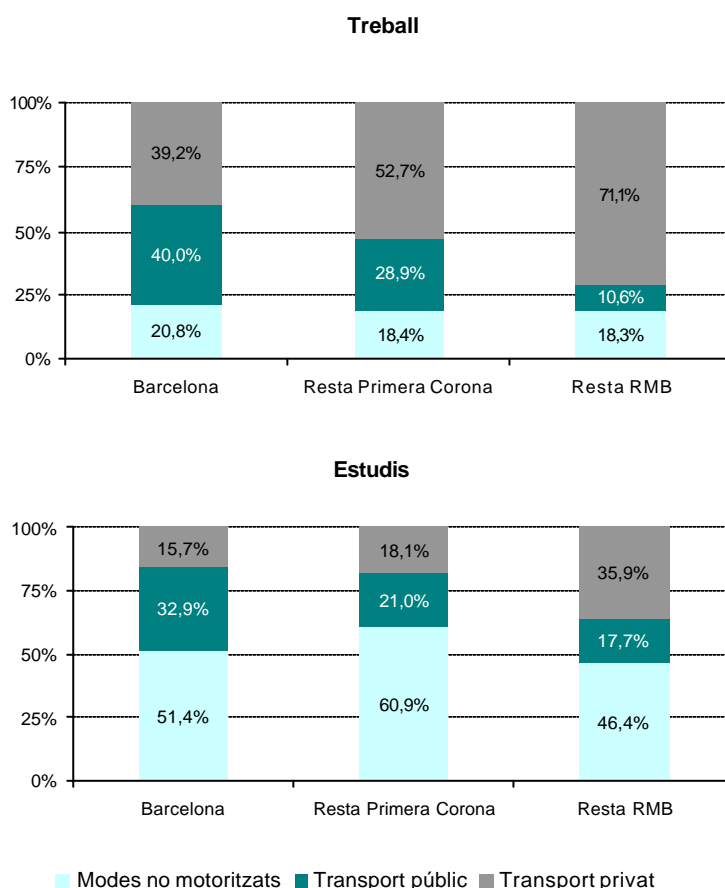
En aquest context, mentre que a Barcelona la major part dels desplaçaments per motius ocupacionals es realitzen en transport públic (37,9%), a la resta de la Primera Corona i a la resta de la RMB el transport privat és el mode més usat en els desplaçaments ocupacionals (41,4% i 59,7% respectivament).

Gràfic 18: Repartiment modal dels desplaçaments per motius ocupacionals segons corona de residència



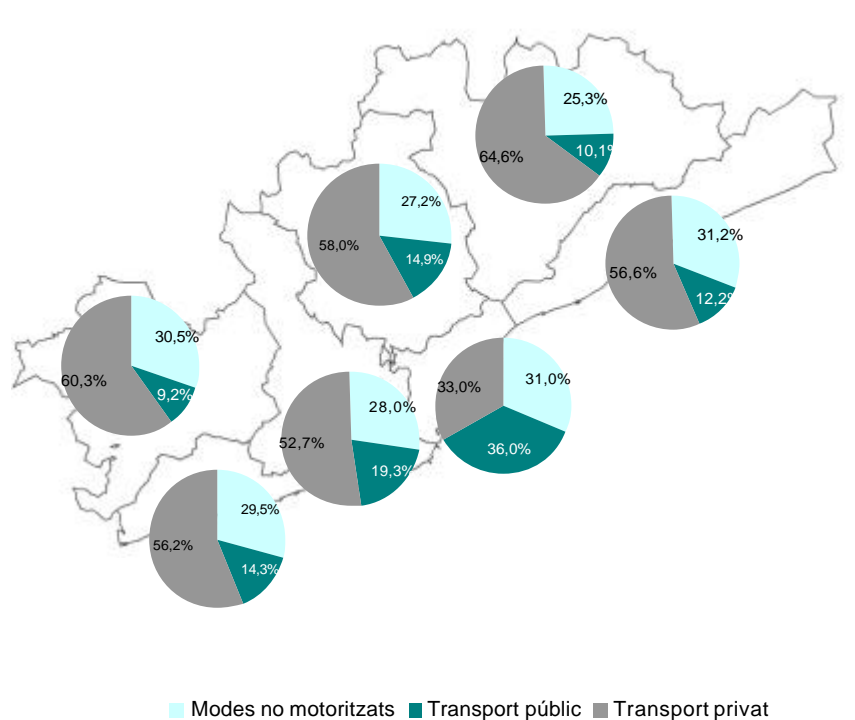
L'analisi del repartiment modal per corones de residència segons el motiu del desplaçament mostra la tendència general anteriorment apuntada: l'augment de l'ús del transport privat i la disminució de l'ús del transport públic en allunyar-nos de Barcelona. Tot i això, en la comparació dels desplaçaments entre ambdós motius destaca l'ús majoritari dels modes no motoritzats en els desplaçaments per estudis en tots els àmbits; mentre que en els fluxos per treball és més important l'ús del transport privat, excepte a la ciutat de Barcelona on el transport públic té una major quota de mercat (40,0%).

Gràfic 19: Repartiment modal dels desplaçaments per treball i per estudis segons corona de residència



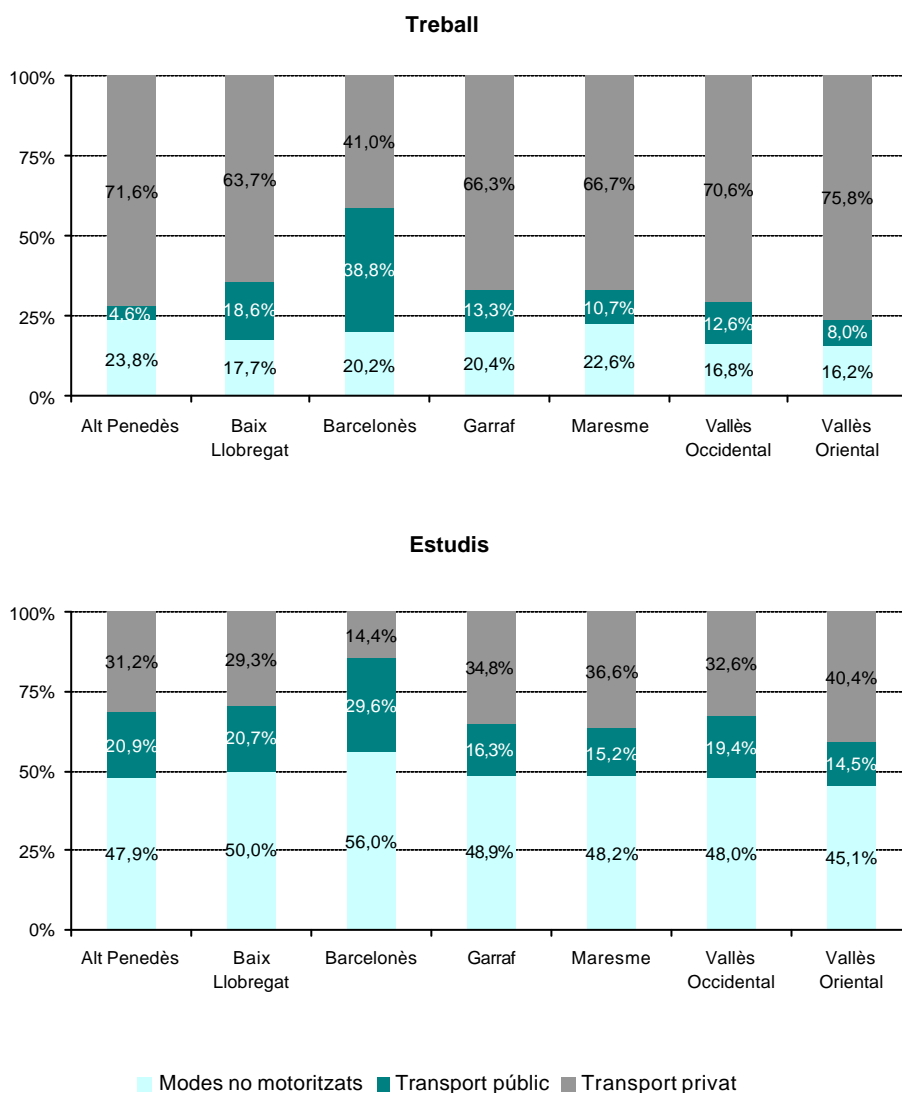
Centrant l'anàlisi per comarques, el gràfic següent mostra com el Barcelonès presenta un repartiment modal per motius ocupacionals diferenciat de la resta de comarques, ja que presenta la quota d'ús del transport públic més elevada (36,0%) i la quota d'ús del transport privat menor (33,0%). En la resta de comarques els desplaçaments per motius ocupacionals es realitzen majoritàriament en transport privat, seguit dels modes no motoritzats i del transport públic, que té una quota d'ús significativament menor.

Gràfic 20: Repartiment modal dels desplaçaments per motius ocupacionals segons comarca de residència



En la segmentació territorial dels desplaçaments segons el motiu i el mode, s'observa com el Barcelonès té el mateix patró diferenciat tant en els desplaçaments per motius de treball com en els efectuats per motius d'estudis. Aquesta comarca es caracteritza per una elevada utilització del transport públic i un baix ús del transport privat. En les altres territoris el transport privat és majoritari en els desplaçaments per accedir a la feina, mentre que en l'accés al centre educatiu predominen els modes no motoritzats. El Vallès Oriental destaca per l'elevat ús del transport privat, tant en els desplaçaments per treball (75,8%) com en els desplaçaments per estudis (40,4%).

Gràfic 21: Repartiment modal dels desplaçaments per treball i estudis segons comarca de residència



En l'ús dels mitjans de transport públic s'aprecien diferències importants entre els àmbits territorials. Els mitjans de caràcter urbà (metro i autobús urbà) destaquen a Barcelona (77,1%) i amb menor mesura a la resta de la Primera Corona (53,3%). A la resta de la RMB, on l'oferta d'aquest tipus de transport de caràcter urbà és inferior, els mitjans de connexió (Renfe, FGC i autobús interurbà) tenen molta més importància (65,2%). En aquest àmbit també destaca la presència de la categoria "altres mitjans públics" (14,9%), degut al pes de l'autobús escolar, que representa un 10,8% del total de desplaçaments en transport públic en aquesta corona metropolitana.

Taula 19: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals realitzats en transport públic segons mitjà i corona de residència.

Mitjans de transport públic	Barcelona	Resta Primera Corona	Resta RMB
Autobús	27,6%	22,7%	22,8%
Autobús urbà	26,7%	14,1%	13,7%
Autobús interurbà	0,9%	8,6%	9,1%
Mitjans ferroviaris	66,4%	65,7%	61,1%
Metro	50,4%	39,2%	4,9%
Renfe (*)	6,7%	18,8%	37,7%
FGC	9,3%	7,7%	18,4%
Taxi	2,0%	0,9%	1,2%
Altres mitjans públics	4,0%	10,7%	14,9%
Total (%)	100,0%	100,0%	100,0%

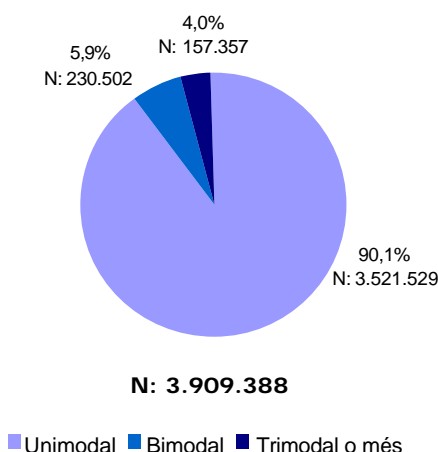
(*) Inclou Renfe Rodalies, i recorreguts de mitjana i llarga distància

4.3 Multimodalitat dels desplaçaments per motius ocupacionals

Un desplaçament pot estar constituït per més d'una etapa, cadascuna de les quals es pot dur a terme en modes de transport diferents. La incorporació de les etapes permet aprofundir en l'anàlisi de la mobilitat i determinar les cadenes modals utilitzades en els desplaçaments per motius ocupacionals.

Del total de desplaçaments per motius ocupacionals realitzats per la població de la RMB en dia feiner, el 90,1% són unimodals, el 5,9% bimodals i el 4,0% restant utilitza un mínim de tres modes de transport.

Gràfic 22: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons l'ús de cadenes modals



En la desagregació per motius s'observa com els desplaçaments per treball tenen un percentatge de fluxos multimodals lleugerament superior als desplaçaments per estudis (10,2% i 9,4% respectivament).

Taula 20: Distribució dels desplaçaments per treball i estudis segons l'ús de cadenes modals.

Tipus de desplaçament	Treball	Estudis
Unimodal	89,8%	90,6%
Bimodal	6,1%	5,5%
Trimodal o més	4,1%	3,9%
Total (%)	100,0%	100,0%

Ràtio > 1:

La proporció d'etapes és superior a la dels desplaçaments.

Ràtio < 1:

La proporció de desplaçaments és superior a la de les etapes.

La taula següent mostra el nivell de multimodalitat dels desplaçaments per motius ocupacionals segons el mode de transport, posant en relació la proporció d'etapes i de desplaçaments. Els resultats de la ràtio mostren com els modes no motoritzats (1,12) i el transport públic (1,07) són els modes més multimodals, ja que la proporció d'etapes és superior a la proporció dels desplaçaments.

Taula 21: Ràtio etapes/desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport

Modes de transport	Desplaçaments	%	Etapes	%	Ràtio
Modes no motoritzats	1.145.470	29,3%	1.464.204	32,7%	1,12
Transport públic	935.701	23,9%	1.148.930	25,7%	1,07
Transport privat	1.828.217	46,8%	1.865.950	41,6%	0,89
Total	3.909.388	100,0%	4.479.084	100,0%	1,00

Dels gairebé 390.000 desplaçaments multimodals per motius ocupacionals, el 49,3% corresponen a fluxos efectuats amb la combinació de modes no motoritzats i del transport públic, seguit dels fluxos que combinen dos mitjans de transport públic (35,4%). El 15,3% dels desplaçaments multimodals, inclouen el transport privat en algunes etapes del viatge. En la distribució de les cadenes modals segons el motiu del desplaçament, treball i estudis, no s'observen diferències respecte la tendència general comentada.

Taula 22: Distribució dels desplaçaments multimodals per motius ocupacionals segons la tipologia de cadenes modals

Cadena modal	Treball		Estudis		Mobilitat ocupacional	
	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%
No motoritzat + Públic	132.810	48,8%	58.456	50,4%	191.266	49,3%
Públic + Públic	95.997	35,3%	41.249	35,6%	137.246	35,4%
Públic + Privat	19.290	7,1%	9.376	8,1%	28.666	7,4%
No motoritzat + Privat	17.128	6,3%	3.654	3,2%	20.782	5,4%
No motoritzat + Privat + Públic	6.014	2,2%	2.912	2,5%	8.926	2,3%
Privat + Privat	640	0,2%	93	0,1%	733	0,2%
No motoritzat + No motoritzat	0	0,0%	238	0,2%	238	0,1%
Total	271.879	100,0%	115.978	100,0%	387.859	100,0%

L'anàlisi dels desplaçaments multimodals realitzats mitjançant la combinació de dos o més mitjans de transport públic mostra com les principals cadenes modals utilitzen els mitjans de caràcter urbà, especialment el metro i l'autobús urbà, combinats amb mitjans interurbans, principalment ferroviaris, com els FGC i Renfe Rodalies.

El metro és el mitjà que més combina amb altres mitjans de transport públic (amb un total de 98.917 desplaçaments, el 72,0% del total). Destaquen especialment les combinacions entre metro i FGC (19,4% del total), entre autobús urbà i metro (17,9%) i entre Renfe Rodalies i metro (17,8%).

Taula 23: Distribució dels desplaçaments multimodals en transport públic per motius ocupacionals segons les principals combinacions entre mitjans

Combinació modal	Desplaçaments	%
Metro + FGC	26.583	19,4%
Autobús urbà + Metro	24.575	17,9%
Metro + Renfe Rodalies	24.489	17,8%
Autobús urbà + Renfe Rodalies	10.267	7,5%
Autobús interurbà + Metro	7.731	5,6%
Autobús urbà + FGC	7.225	5,3%
Autobús urbà + Metro + Renfe Rodalies	4.426	3,2%
FGC + Renfe Rodalies	3.605	2,6%
Autobús urbà + Autobús interurbà	2.955	2,2%
Autobús urbà + Metro + FGC	2.182	1,6%
Metro + Tramvia	2.037	1,5%
Altres combinacions	21.172	15,4%
Total	137.247	100,0%

5. El temps en la mobilitat ocupacional

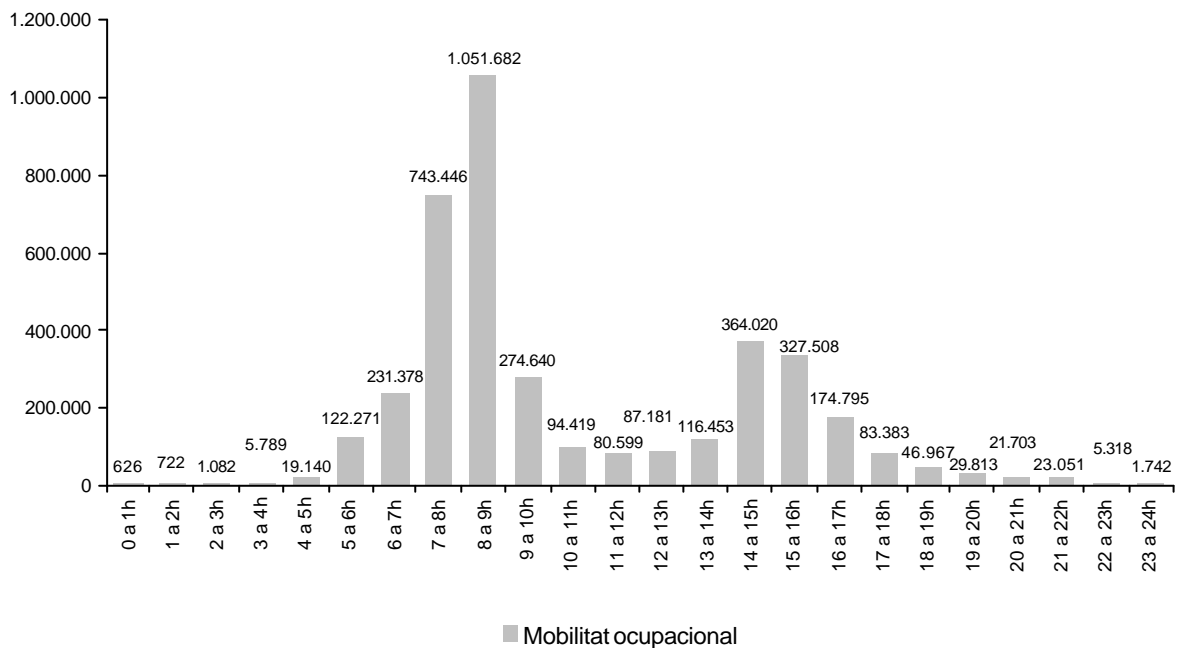
5.1 Distribució horària

Els 3.909.388 desplaçaments que els residents a la RMB realitzen per motius ocupacionals en un dia feiner no es distribueixen de forma homogènia al llarg de la jornada.

La majoria dels desplaçaments amb destinació al lloc de treball o d'estudi es realitzen al matí, entre les 7 i les 9 hores. Concretament, en aquesta franja horària es produeixen 1.795.128 desplaçaments, el 45,9% del total. Durant la tarda, de 14 a 16 hores, es produeix la segona punta horària, corresponent a l'anada al centre de treball o d'estudis després de la pausa per dinar. En aquesta franja es realitzen gairebé 700.000 desplaçaments, el 17,7% del total.

La distribució horària mostrada en aquest apartat fa referència a l'hora d'inici dels desplaçaments.

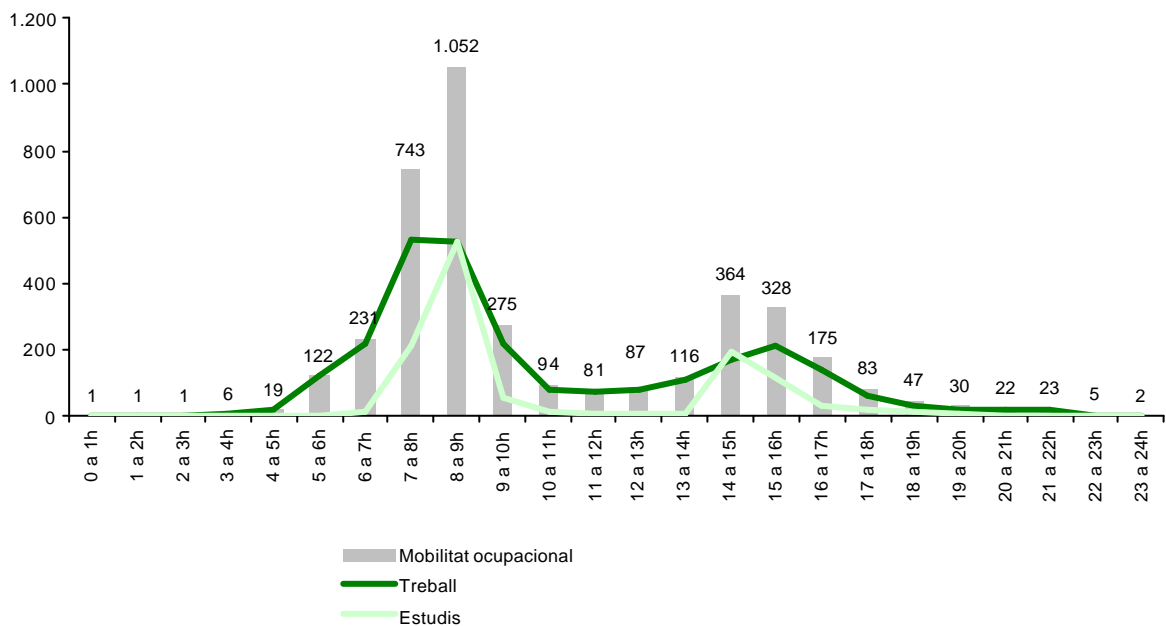
Gràfic 23: Distribució horària dels desplaçaments per motius ocupacionals



La mobilitat ocupacional es troba fortament condicionada pels horaris d'entrada al lloc de treball o al centre d'estudi. Així, l'entrada a la feina es produeix de forma escalonada, principalment en dos trams horaris: de 7 a 9 hores del matí (1.059.478 desplaçaments, el 39,5% del total); i de 14 a 16 hores de la tarda (382.567 desplaçaments, el 14,3%).

La mobilitat per estudis, donat els horaris establerts, es concentra en unes franjes encara més marcades. Així, aquests fluxos es concentren a les hores prèvies a l'entrada dels centres d'estudi: de 8 a 9 hores (524.244 desplaçaments, el 42,7% del total) i de 14 a 15 hores (193.603 desplaçaments, el 15,8%).

Gràfic 24: Distribució horària dels desplaçaments per treball i estudis (en milers de desplaçaments)

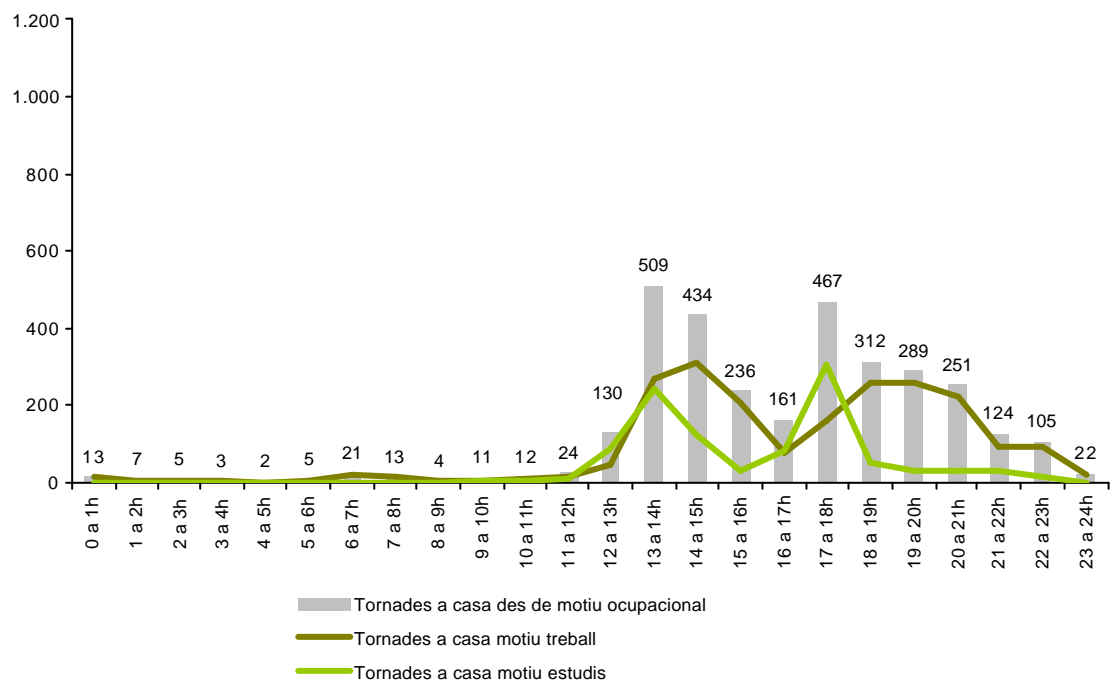


A continuació s'analitza la distribució horària de les tornades a casa des de motius ocupacionals i per treball i per estudis

Les tornades a casa des de cada motiu ocupacional obeeixen a la mateixa lògica que els desplaçaments d'anada: la distribució horària dels retorns a casa des del centre d'estudis es concentra en unes puntes horàries molt concretes, mentre que els desplaçaments per treball es distribueixen de forma més esglaonada.

Els desplaçaments de tornada a casa per motius d'estudi coincideixen amb els horaris de sortida dels centres escolars al migdia, de 13 a 14 hores (242.818 desplaçaments, el 23,1%), i a la tarda, de 17 a 18 hores (306.801 desplaçaments, gairebé el 30%). El retorn a casa des del lloc de treball es produeix majoritàriament de 13 a 15 hores (574.432 desplaçaments, el 27,3%) i de 18 a 21 hores (739.439 desplaçaments, el 35,1%).

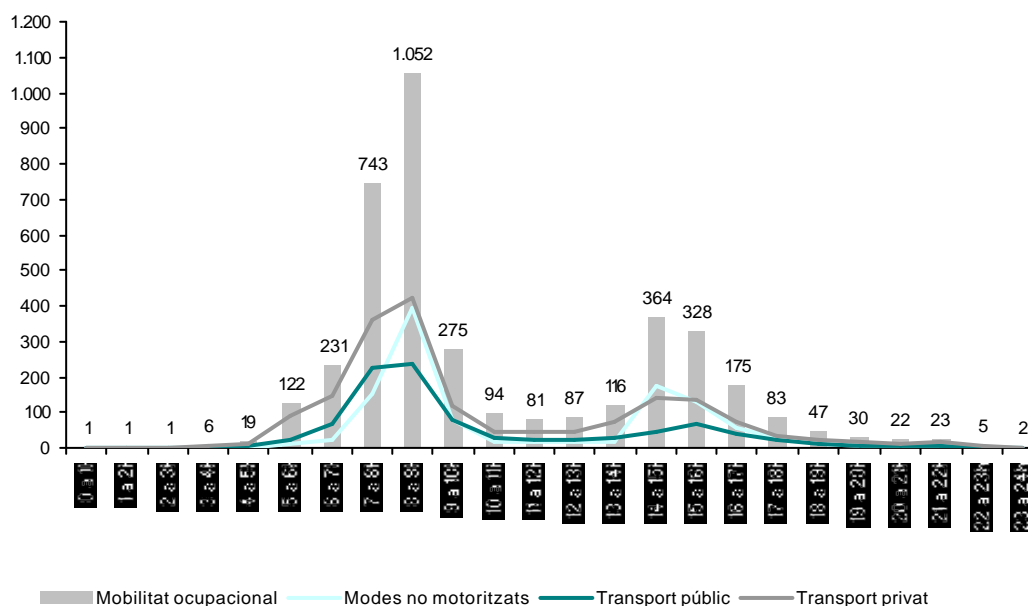
Gràfic 25: Distribució horària dels desplaçaments per tornada a casa des de motius ocupacionals (en milers de desplaçaments)



Les característiques descrites en la distribució horària dels desplaçaments per motius ocupacionals tendeixen a mantenir-se amb independència del mode de transport utilitzat. Tot i així, s'observen certes particularitats en l'ús de cada mode de transport:

- El mode a peu presenta unes puntes horàries particularment destacades de 8 a 9 hores i de 14 a 15 hores, períodes coincidents amb l'entrada a la majoria de centres escolars.
- El transport privat presenta una major intensitat d'ús en relació als altres dos modes i una distribució horària més esglaonada al llarg de la jornada. Les principals puntes horàries es produeixen de 7 a 9 hores (784 milers de desplaçaments) i de 14 a 16 hores (278 milers de desplaçaments).
- El transport públic presenta una distribució semblant al transport privat, amb les mateixes puntes horàries, però amb una intensitat menor, així, les hores de major ús són: de 7 a 9 hores, quan es realitzen 464 milers de desplaçaments; i de 14 a 16 hores, quan es fan 112 milers de desplaçaments.

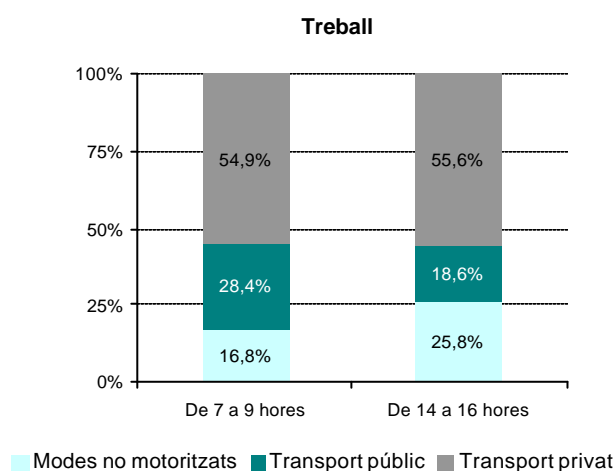
Gràfic 26: Distribució horària dels desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport (en milers de desplaçaments)



S'ha remarcat l'existència de dues franges horàries amb una gran concentració de desplaçaments per motius ocupacionals: de 7 a 9 hores del matí i de 14 a 16 hores de la tarda, i s'ha analitzat el repartiment modal per aquestes dues franges horàries segmentant els desplaçaments per motiu: treball i estudis.

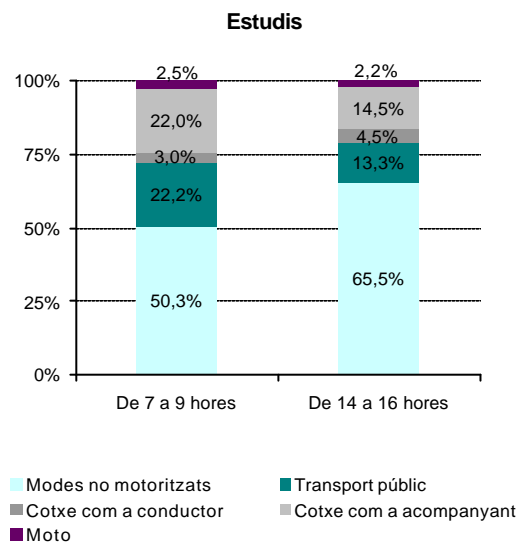
En els desplaçaments per treball s'observa com l'ús del transport privat és majoritari en ambdós moments del dia analitzat. Les diferències s'observen en l'ús del transport públic i dels modes no motoritzats; així al matí, de 7 a 9 hores, la quota de mercat del transport públic és més elevada que a la tarda (28,4% i 18,6% respectivament), mentre que els modes no motoritzats tenen una proporció d'ús major a la tarda que al matí (25,8% i 16,8% respectivament).

Gràfic 27: Distribució dels desplaçaments per treball en les hores punta segons mode de transport



En els desplaçaments per estudis s'utilitzen majoritàriament els modes no motoritzats, especialment al migdia, de 14 a 16 hores, quan gairebé dues terceres parts dels fluxos (65,5%) es fan en aquest mode. El transport privat és el següent mode més utilitzat, especialment en la punta horària del matí (27,5%), on destaquen els desplaçaments en cotxe com a acompanyant (22,0%) que tenen una major importància que en l'hora punta del migdia (14,5%). El transport públic és el mitjà menys utilitzat, especialment durant la tarda (13,3%).

Gràfic 28: Distribució dels desplaçaments per estudis en les hores punta segons mitjà de transport



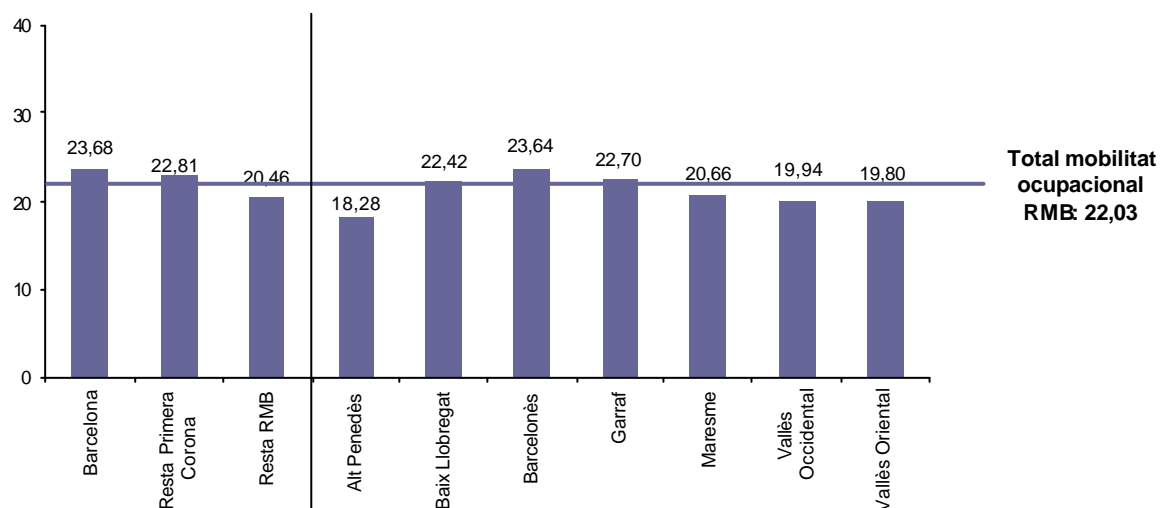
5.2 Durada mitjana dels desplaçaments

La durada mitjana dels desplaçaments s'expressa en minuts i centèsimes de minut

La durada mitjana dels desplaçaments realitzats pels residents a la RMB per motius ocupacionals és de 22,03 minuts. En analitzar l'àmbit de residència s'observen diferències importants entre els territoris: a mesura que ens allunyem de la ciutat de Barcelona, la durada mitjana dels desplaçaments per motius ocupacionals disminueix, evidenciant el fet que quan més extensa és una aglomeració urbana més elevat és el temps mitjà de desplaçament. Així, els residents en aquesta ciutat són els que empren un major temps per desplaçament (23,68 minuts), significativament per sobre dels residents a la resta de la RMB (20,46 minuts).

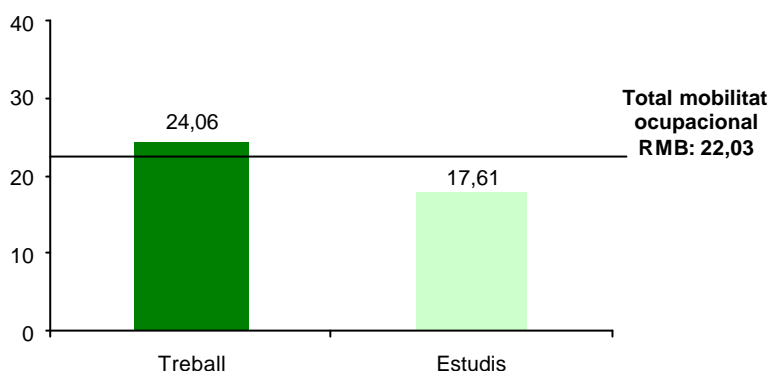
En relació a les comarques s'observa la mateixa tendència. Al Barcelonès, on l'aglomeració urbana és major, el temps mitjà de desplaçament per un motiu ocupacional és més elevat (23,64 minuts), que en les comarques perifèriques de la RMB, especialment a l'Alt Penedès (18,28 minuts).

Gràfic 29: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per motius ocupacionals segons àmbit de residència



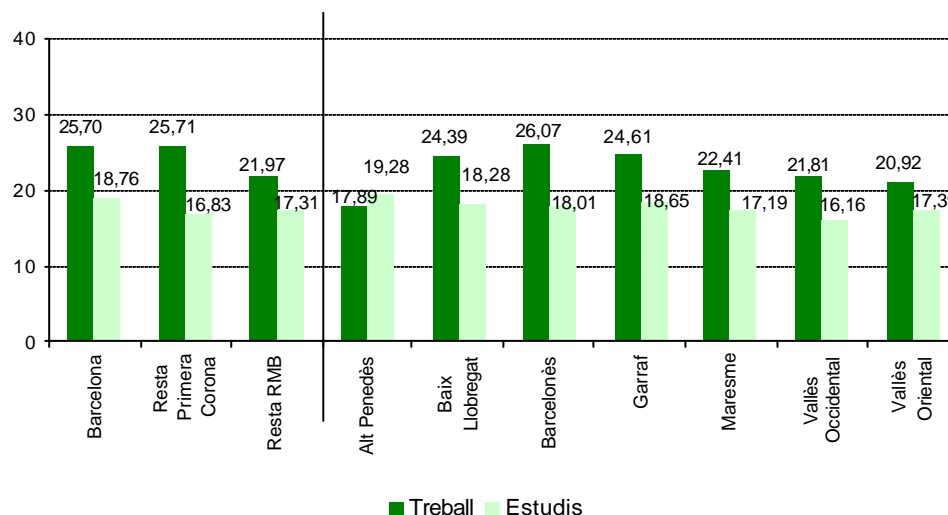
També s'observen diferències segons el motiu pel qual es produeix el desplaçament: treball i estudis. Els desplaçaments d'anada al centre de treball tenen una durada mitjana superior (24,06 minuts) als desplaçaments per anar a estudiar (17,61 minuts), fet que indica la major proximitat entre el centre d'estudi i el lloc de residència.

Gràfic 30: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per treball i estudis



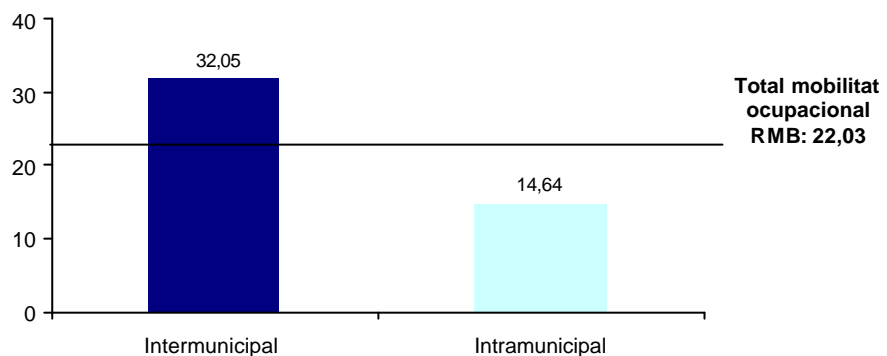
Com es pot observar en el següent gràfic, en gairebé tots els àmbits territorials els desplaçaments per anar a treballar tenen una durada mitjana entre 20 i 26 minuts, mentre que en els desplaçaments per estudis el temps emprat és inferior, entre els 16 i els 19 minuts, seguint, per tant, la tendència general apuntada.

Gràfic 31: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per treball i estudis segons àmbit de residència



La durada mitjana dels desplaçaments també està influenciada per la distància a recórrer i el mode de transport emprat. En aquest sentit s'ha analitzat la durada mitjana dels desplaçaments per motius ocupacionals segons el tipus de recorregut: intermunicipals (desplaçaments entre diferents municipis) i intramunicipals (fluxos dins d'un mateix municipi). Els resultats mostren com la durada mitjana dels desplaçaments intermunicipals (32,05 minuts) és significativament major que la dels desplaçaments intramunicipals (14,64 minuts), en que la distància a recórrer acostuma a ser menor.

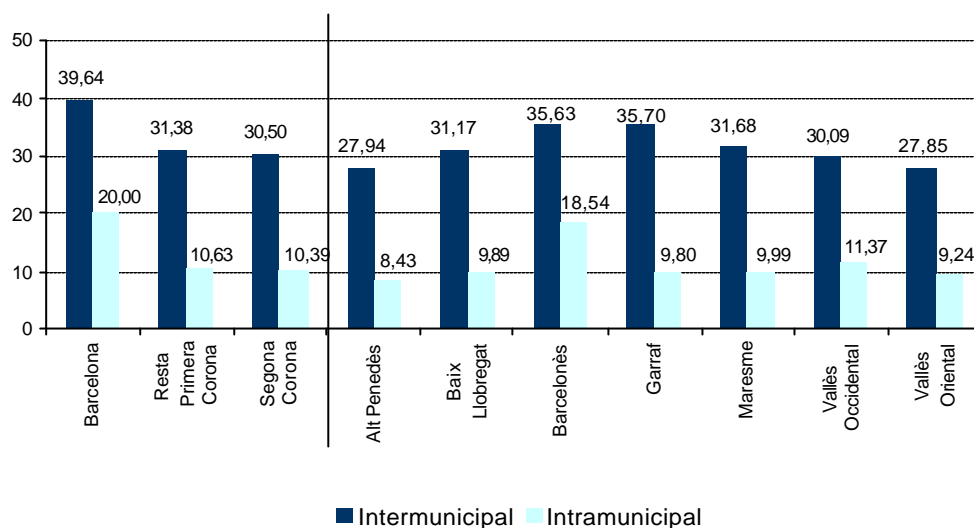
Gràfic 32: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments intermunicipals i intramunicipals per motius ocupacional



En l'anàlisi segons corones metropolitanes destaca el fet que Barcelona és on s'observa una durada mitjana més elevada, tant en els desplaçaments intramunicipals (20,00 minuts), com en els intermunicipals (39,64 minuts). En la resta de corones aquestes durades oscil·len entre els 10 minuts (fluxos intramunicipals) i els 30 minuts (fluxos intermunicipals).

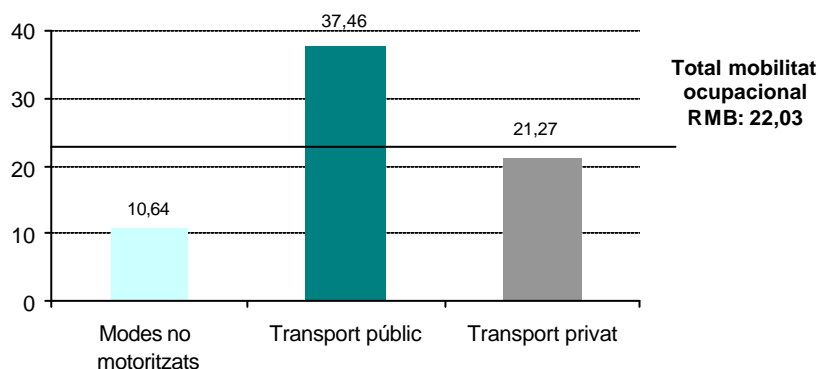
En l'anàlisi per comarques, el Barcelonès presenta un comportament diferenciat a la resta, ja que la durada mitjana dels fluxos intramunicipals és la més elevada (18,54 minuts). Els fluxos intermunicipals en aquest àmbit també presenten la major durada mitjana, juntament amb el Garraf (35,63 i 35,70 minuts respectivament).

Gràfic 33: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments intermunicipals i intramunicipals per motius ocupacionals segons àmbit de residència



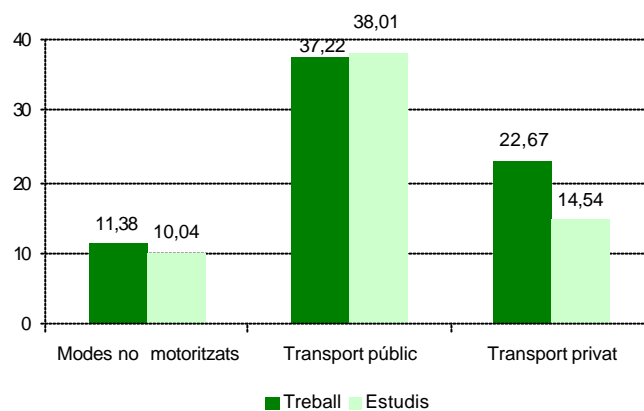
En relació al mode de transport, el gràfic 34 mostra com els desplaçaments per motius ocupacionals realitzats en transport públic són els de major durada mitjana (37,46 minuts), per sobre dels efectuats en transport privat (21,27 minuts) i en modes no motoritzats (10,64 minuts).

Gràfic 34: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport



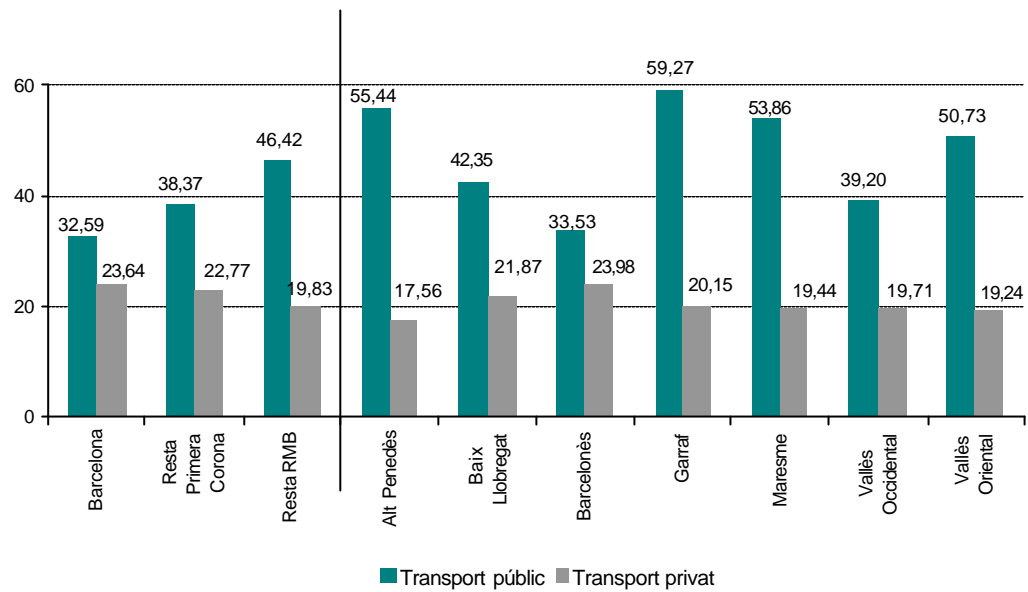
Si es relacionen els modes de transport segons el motiu del desplaçament s'observa com els desplaçaments en transport públic i en modes no motoritzats tenen una durada similar tant si són realitzats per estudis com per treball. En l'ús del transport privat però, s'observa com els desplaçaments per estudis tenen una durada mitjana significativament inferior als desplaçaments per treball (14,54 minuts i 22,67 minuts, respectivament).

Gràfic 35: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per treball i estudis segons mode de transport



L'anàlisi territorial de la durada mitjana dels desplaçaments per motius ocupacionals segons modes mecanitzats mostra les majors diferències entre territoris en els desplaçaments ocupacionals efectuats en transport públic. Així, les durades mitjanes inferiors dels desplaçaments en transport públic es situen al voltant dels 30 minuts i es donen a Barcelona i al Barcelonès; mentre que el Garraf i la resta de la RMB són els territoris on la durada mitjana dels fluxos per motius ocupacionals en transport públic és més elevada (59,27 minuts i 46,42 minuts, respectivament). En relació al transport privat, les diferències territorials no són importants, tot i que Barcelona i el Barcelonès presenten una durada mitjana lleugerament superior a la resta de territoris (23,64 minuts i 23,98 minuts, respectivament).

Gràfic 36: Durada mitjana (en minuts) dels desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport mecanitzat i àmbit de residència



6. Anàlisi de la mobilitat ocupacional segons segments de població

6.1 Pautes de la mobilitat ocupacional segons gènere

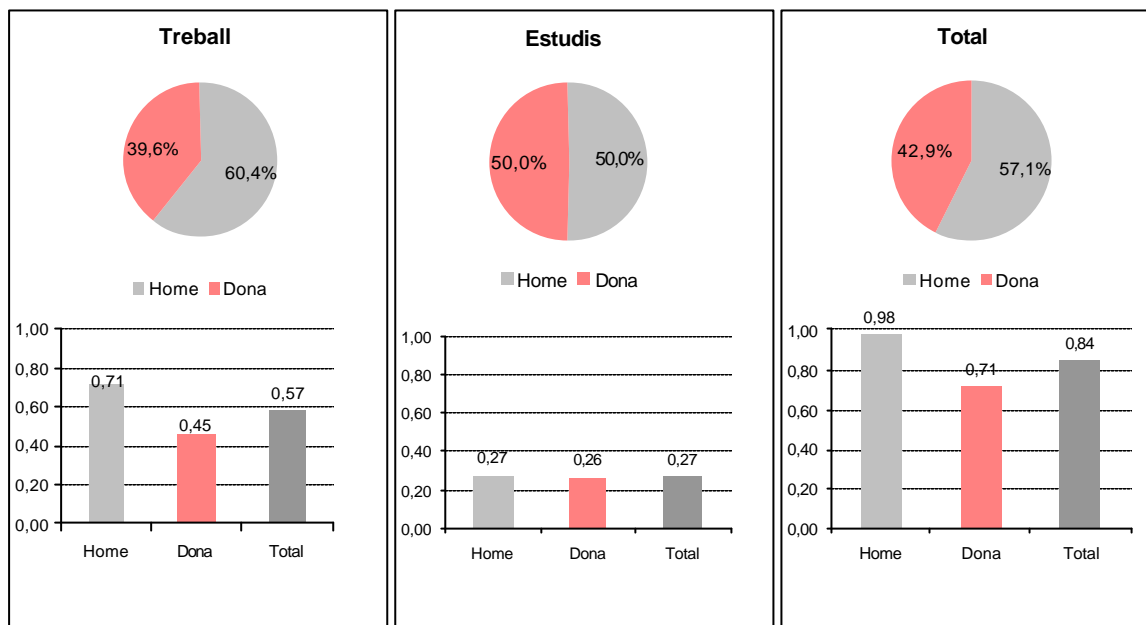
El promig de desplaçaments ocupacionals per persona està calculat en base a la població total de la RMB distribuïda segons segments de població

Dels 3.909.388 desplaçaments per motius ocupacionals que realitzen diàriament els residents a la RMB, el 57,1% són efectuats per homes, mentre que el 42,9% restant els realitzen dones. Així, els homes presenten una mitjana diària de desplaçaments ocupacionals més elevada que les dones (0,98 i 0,71, respectivament).

En l'anàlisi desagregada de la mobilitat ocupacional segons el motiu del desplaçament, treball o estudis, s'observa una distribució diferent segons gènere:

- En els desplaçaments per motiu de treball els homes tenen un pes superior al de les dones (60,4% i 39,6%, respectivament). Al mateix temps, els homes presenten una mitjana diària de desplaçaments per treball superior a les dones (0,71 i 0,45 desplaçaments per persona i dia, respectivament).
- En els desplaçaments per motius d'estudis la distribució és totalment paritària, el 50,0% dels desplaçaments són realitzats per homes i el 50,0% restant, per dones. Pel que fa al promig diari de desplaçaments per persona, aquest és de 0,27 en el cas dels homes i de 0,26 en el cas de les dones.

Gràfic 37: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons gènere i promig diari de desplaçaments per persona



En introduir a l'anàlisi la variable territorial s'observa com en tots els territoris de la RMB la pauta general es manté, així la mobilitat ocupacional és més elevada entre els homes que entre les dones. Tot i que no hi ha diferències importants entre els diversos àmbits, s'observa com a l'àmbit central, Barcelona i el Barcelonès, és on la proporció de desplaçaments per mobilitat ocupacional de les dones presenta uns valors més elevats (44,3% i 44,1%, respectivament), per contra, en els àmbits més allunyats (resta RMB, Vallès Oriental, Maresme i Alt Penedès) aquesta proporció presenta els valors més baixos.

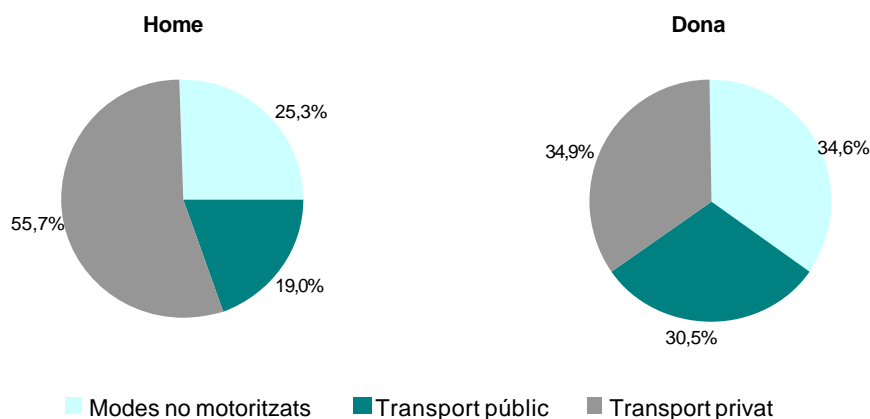
Taula 24: Distribució de la mobilitat ocupacional segons gènere i àmbit de residència

Àmbit de residència	Home	Dona	Total
Barcelona	55,7%	44,3%	100,0%
Resta Primera Corona	56,7%	43,3%	100,0%
Resta RMB	58,4%	41,6%	100,0%
Alt Penedès	58,5%	41,5%	100,0%
Baix Llobregat	57,5%	42,5%	100,0%
Barcelonès	55,9%	44,1%	100,0%
Garraf	56,7%	43,3%	100,0%
Maresme	59,2%	40,8%	100,0%
Vallès Occidental	57,5%	42,5%	100,0%
Vallès Oriental	59,5%	40,5%	100,0%
Total (%)	57,1%	42,9%	100,0%

La distribució modal de la mobilitat ocupacional mostra diferències importants segons el gènere de l'individu:

- Entre els homes, el transport privat és el mode més utilitzat en els desplaçaments per motius ocupacionals (55,7%), seguit dels modes no motoritzats que representen una quarta part dels desplaçaments. El transport públic és el mode amb una quota d'ús més reduïda (19,0%).
- En el cas de les dones, els tres modes de transport presenten quotes de mercat similars: el 34,9% dels desplaçaments per motius ocupacionals es fan en transport privat, el 34,6% en modes no motoritzats i el 30,5% en transport públic.

Gràfic 38: Distribució modal dels desplaçaments per motius ocupacionals segons gènere



El promig de desplaçaments ocupacionals varia en funció del mode de transport més utilitzat. Així, el promig diari de desplaçaments en transport privat és superior en el cas dels homes (0,55) que en les dones (0,25) que, en canvi, fan més desplaçaments per motius ocupacionals en transport públic que els homes, si bé en aquest mode la diferència és força menor (0,22 i 0,19, respectivament)

En el cas dels desplaçaments per motius ocupacionals en modes no motoritzats no s'observen diferències entre sexes, ja que en ambdós casos es realitzen un promig de 0,25 desplaçaments per persona i dia.

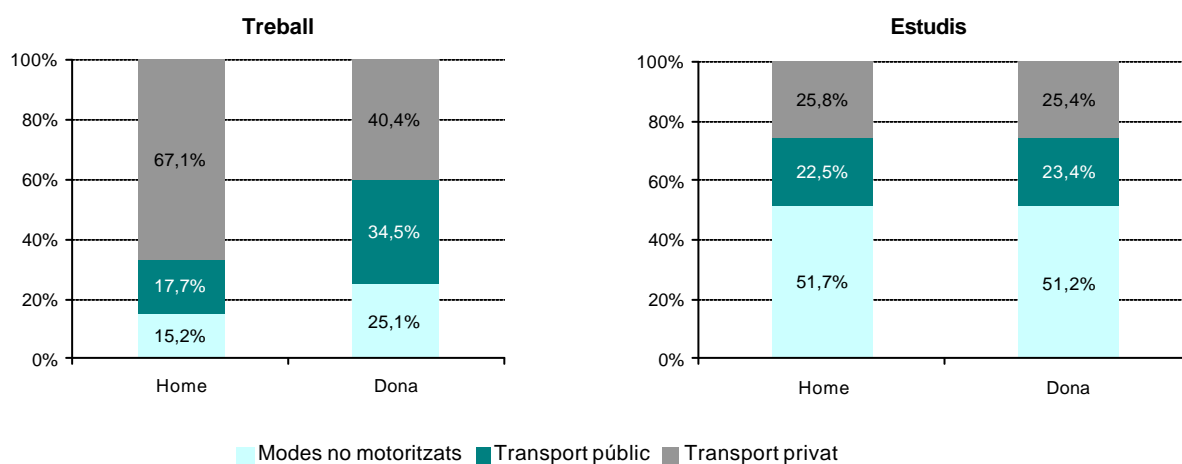
Taula 25 : Promig diari de desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport i gènere

	Home	Dona	Total
Modes no motoritzats	0,25	0,25	0,25
Transport públic	0,19	0,22	0,20
Transport privat	0,55	0,25	0,39
Total	0,98	0,71	0,84

Centrant l'anàlisi en el repartiment modal dels desplaçaments per motius de treball, s'observa com el transport privat és el mode de transport predominant entre els homes (67,1%). Els altres dos modes tenen una proporció d'ús molt menor: transport públic el 17,7% i modes no motoritzats el 15,2%. En el cas de les dones, el transport privat també és el mode més utilitzat, tot i que amb una quota d'ús semblant a la del transport públic (40,4 i 34,5%, respectivament). La proporció d'ús dels modes no motoritzats entre les dones és del 25,1%.

El repartiment modal en els desplaçaments per estudis no presenta excessives diferències entre sexes: en els desplaçaments per estudis, tant homes com dones es mouen majoritàriament amb modes no motoritzats (51,7% i 51,2%, respectivament), seguit del transport privat (25,8% i 25,4%) i en darrer lloc del transport públic (22,5% i 23,4%).

Gràfic 39: Distribució modal dels desplaçaments per treball i estudis segons gènere



6.2 Pautes de la mobilitat ocupacional segons edat

La distribució de la mobilitat ocupacional segons l'edat mostra com més de la meitat d'aquests fluxos, el 55,5%, el realitzen persones de 30 a 64 anys, el 25,3% població de 16 a 29 anys i el 18,5% correspon a desplaçaments de població menor de 16 anys. El fet que la mobilitat ocupacional correspongui als desplaçaments per treball i estudis, fa que el col·lectiu de 65 anys i més realitzi molts pocs desplaçaments per aquest motiu (0,7%).

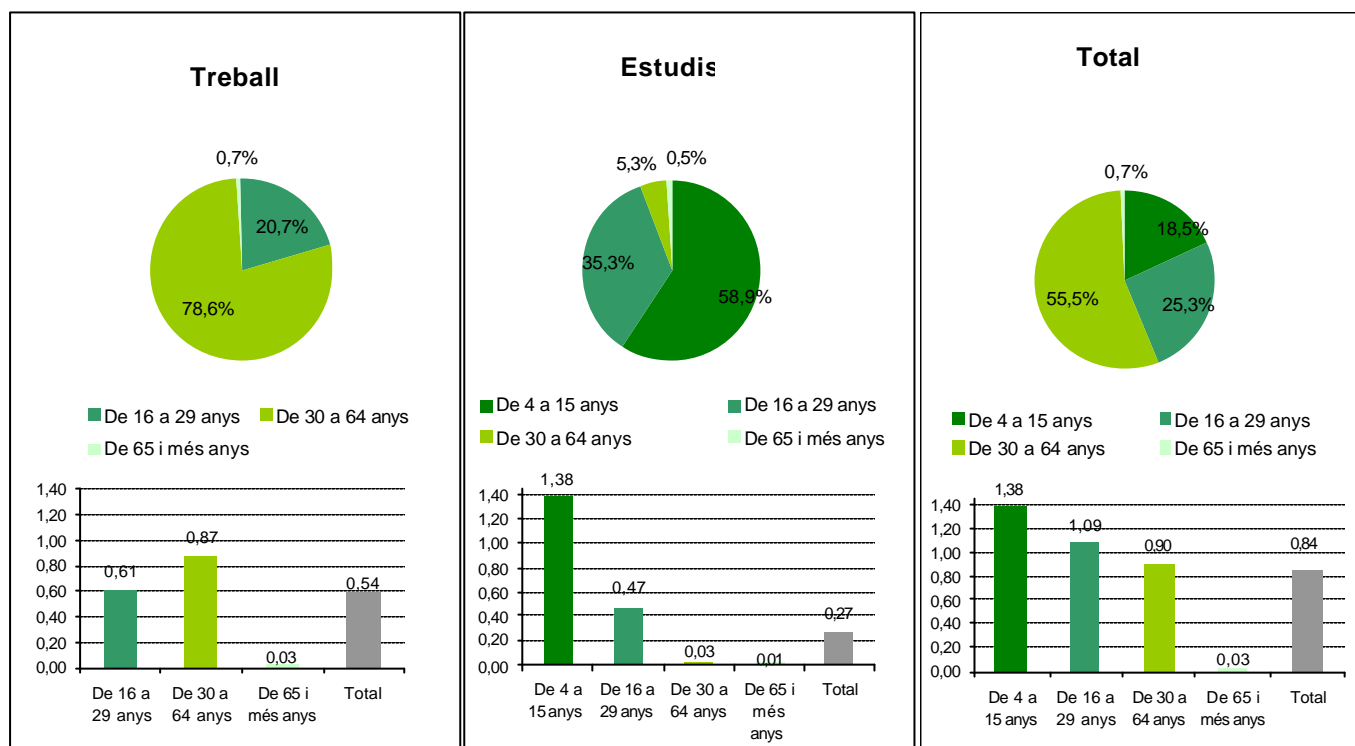
A mesura que avança l'edat, el promig diari de desplaçaments per mobilitat ocupacional disminueix. Així, segons el grup d'edat, el col·lectiu més mòbil és el de 4 a 15 anys, amb 1,38 desplaçaments per persona i dia, seguit de les persones de 16 a 29 anys, amb 1,09 desplaçaments per persona i dia.

Si s'analitza la mobilitat ocupacional distingint entre desplaçaments per treball i per estudis, s'observa una estructura diferent segons el grup d'edat:

En els desplaçaments per treball no s'ha tingut en compte la població menor de 16 anys.

- El 99,3% dels desplaçaments per treball els realitza la població en edat activa, de 16 a 64 anys: el 78,6% dels desplaçaments corresponen a la població de 30 a 64 anys i el 20,7% restant als de 16 a 29 anys. El col·lectiu de 30 a 64 anys és el que fa més desplaçaments per persona al dia (0,87).
- El 94,2% dels desplaçaments per motiu d'estudis són realitzats per menors de 30 anys: el 58,9% per persones d'entre 4 i 15 anys i el 35,3% restant per persones d'entre 16 i 29 anys. La població més jove (de 4 a 15 anys) destaca per l'elevat promig diari de desplaçaments: 1,38 desplaçaments per persona i dia.

Gràfic 40: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons edat i promig diari de desplaçaments per persona



En introduir a l'anàlisi el factor territorial s'observa com tots els territoris segueixen la tendència general: la major part dels desplaçaments per motius ocupacionals els realitzen persones en edat activa, de 16 a 64 anys, especialment el grup de 30 a 64 anys.

Taula 26: Distribució de la mobilitat ocupacional segons edat i àmbit de residència

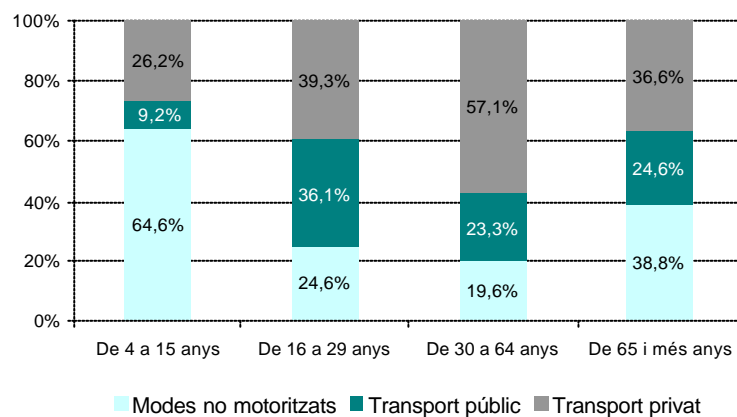
Àmbit de residència	De 4 a 15 anys	De 16 a 29 anys	De 30 a 64 anys	De 65 i més anys	Total
Barcelona	15,0%	25,6%	58,6%	0,8%	100,0%
Resta Primera Corona	19,8%	26,8%	52,8%	0,6%	100,0%
Resta RMB	20,2%	24,3%	54,9%	0,6%	100,0%
Alt Penedès	18,3%	23,5%	56,7%	1,5%	100,0%
Baix Llobregat	19,9%	24,9%	54,7%	0,5%	100,0%
Barcelonès	16,4%	26,3%	56,5%	0,8%	100,0%
Garraf	20,9%	22,8%	55,5%	0,9%	100,0%
Maresme	20,3%	23,4%	55,3%	1,0%	100,0%
Vallès Occidental	20,2%	25,6%	53,8%	0,4%	100,0%
Vallès Oriental	20,3%	23,8%	55,5%	0,3%	100,0%
Total (%)	18,5%	25,3%	55,5%	0,7%	100,0%

La distribució de la mobilitat ocupacional segons el mode de transport utilitzat en el desplaçament també presenta diferències importants segons el grup d'edat considerat.

La població de 30 a 64 anys és la única que realitza més de la meitat dels seus desplaçaments en transport privat (57,1%), mentre que la resta de grups es desplacen majoritàriament en transport públic i en modes no motoritzats: els més joves (de 4 a 15 anys) usen principalment els modes no motoritzats (64,6%) i el grup de 16 a 29 utilitza en major proporció el transport públic (36,1%).

En el cas dels desplaçaments ocupacionals de les persones d'entre 65 i més anys, la proporció d'ús dels modes no motoritzats i del transport privat és molt similar (38,8% i 36,6% respectivament); cal tenir en compte però, que entre aquest grup d'edat els desplaçaments per motius ocupacionals tenen un paper residual.

Gràfic 41: Distribució modal dels desplaçaments per motius ocupacionals segons edat



En analitzar el promig diari de desplaçaments ocupacionals segons el mode de transport utilitzat s'observa com el col·lectiu que presenta un major grau de mobilitat en modes no motoritzats és el de 4 a 15 anys (0,89 desplaçaments per persona i dia). En relació al transport públic, la població que fa més desplaçaments és la de 16 a 29 anys (0,39 desplaçaments per persona i dia), mentre que en transport privat és la de 30 a 64 anys (0,51 desplaçaments per persona i dia). Excepte entre la població més jove, en la resta de grups d'edat el promig de desplaçaments per persona en transport privat són majoritaris.

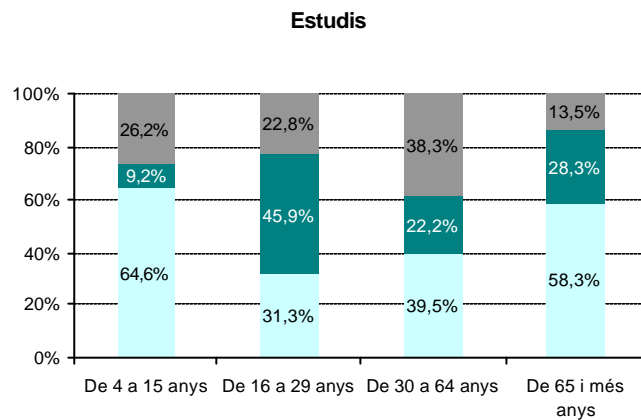
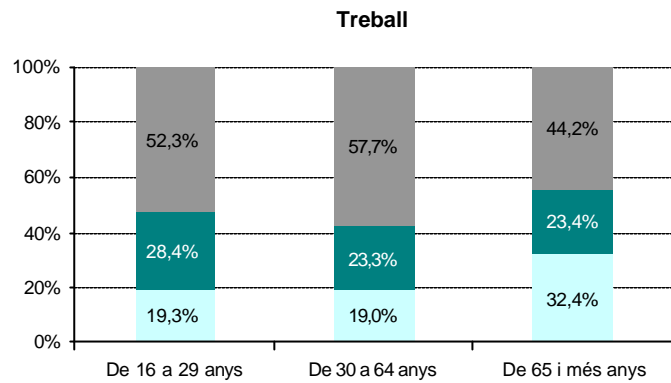
Taula 27: Promig diari de desplaçaments per motius ocupacionals segons mode de transport i edat

Mode de transport	De 4 a 15 anys	De 16 a 29 anys	De 30 a 64 anys	De 65 i més anys	Total
Modes no motoritzats	0,89	0,27	0,18	0,01	0,25
Transport públic	0,13	0,39	0,21	0,01	0,20
Transport privat	0,36	0,43	0,51	0,01	0,39
Total	1,38	1,09	0,90	0,03	0,84

En els desplaçaments per motiu de treball dels diferents grups d'edat el transport privat és el mode més utilitzat. Tanmateix, el transport públic també té una quota d'ús important, especialment entre la població de 16 a 29 anys (28,4%). Entre els més grans, en canvi, destaca un major ús dels modes no motoritzats (32,4%).

En els desplaçaments per estudis, les diferències entre els grups d'edat en el repartiment modal estan molt relacionades amb el tipus d'estudis en curs. Així, els més joves, de 4 a 15 anys, que realitzen estudis primaris o secundaris, es desplacen majoritàriament en modes no motoritzats (64,6%), ja que el lloc d'estudis acostuma a ser pròxim al domicili. En el cas dels joves de 16 a 29 anys, majoritàriament universitaris, el transport públic és el mode principal (45,9%).

Gràfic 42: Distribució modal dels desplaçaments per treball i estudis segons edat



■ Modes no motoritzats
 ■ Transport públic
 ■ Transport privat

6.3 Pautes de la mobilitat ocupacional segons situació laboral i sector d'activitat

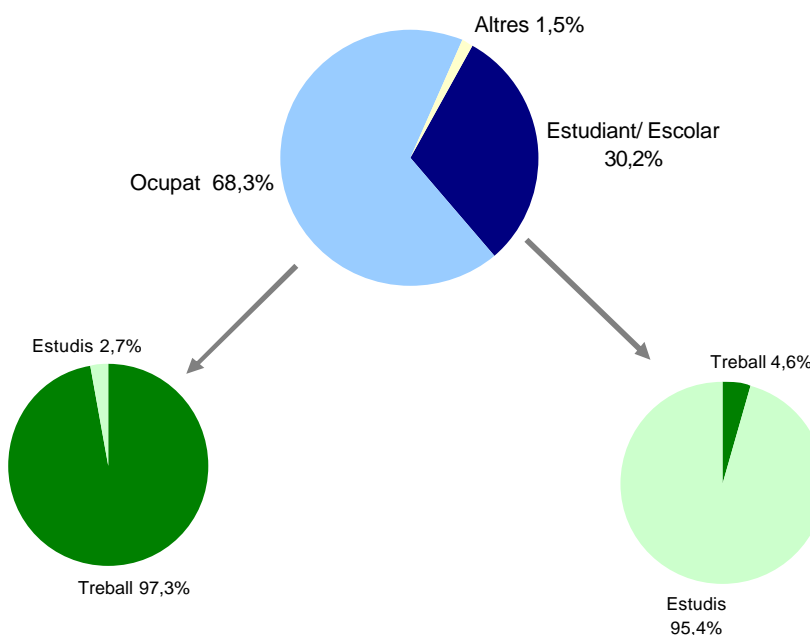
La mobilitat ocupacional inclou els desplaçaments realitzats per motiu de treball i d'estudis. Tenint en compte la pròpia definició de mobilitat ocupacional, és obvi que la pràctica totalitat dels desplaçaments per aquest motiu la realitzi la població ocupada (68,3%) i la població estudiant i escolar (30,2%). Així, el 98,5% dels desplaçaments per mobilitat ocupacional recau en aquests dos col·lectius.

La mobilitat ocupacional dels dos grups respon a motius clarament diferenciats:

- El 97,3% de la mobilitat ocupacional dels ocupats correspon al motiu treball i el 2,7% restant a l'estudi.
- El 95,4% dels desplaçaments ocupacionals dels estudiants correspon al motiu estudi, i el 4,6% restant correspon al motiu treball.

Gràfic 43: Distribució dels desplaçaments per motius ocupacionals segons situació laboral

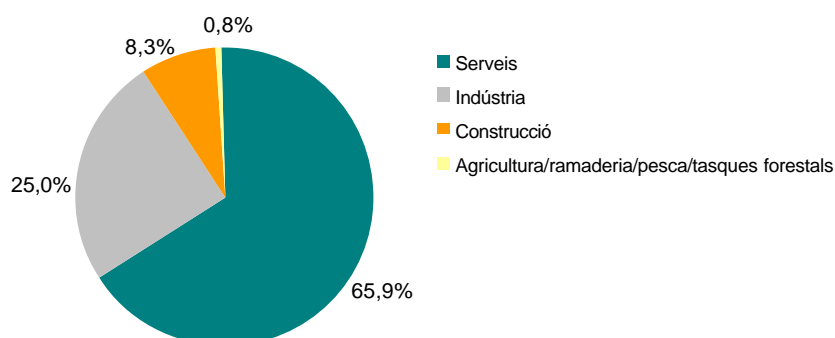
La categoria d'altres inclou el treball domèstic no remunerat, jubilats i pensionistes i persones no ocupades.



En l'anàlisi dels sectors d'activitat només es té en compte la població que treballa actualment i la població que anteriorment ha treballat i que ara està en atur o bé és jubilat o pensionista.

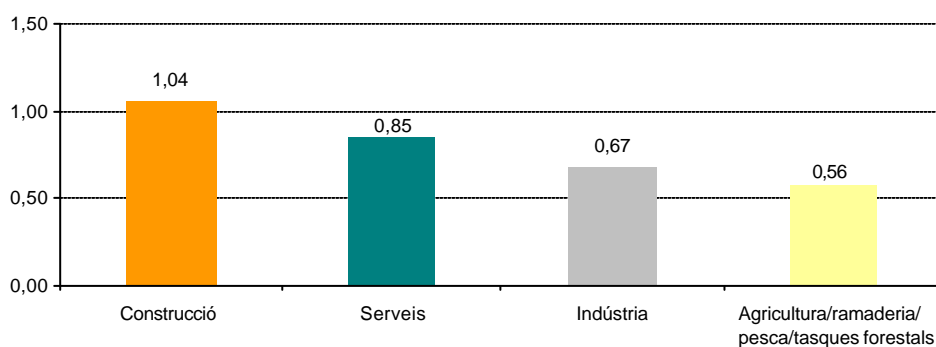
Aprofundint en els desplaçaments per treball s'ha realitzat la distribució segons el sector d'activitat dels individus que realitzen aquests desplaçaments. Els resultats mostren com el sector que genera més desplaçaments és el dels serveis (65,9%), seguit per la indústria (25,0%), la construcció (8,3%) i amb una proporció molt reduïda les activitats relacionades amb el sector primari (0,8%).

Gràfic 44: Distribució dels desplaçaments per treball segons sector d'activitat



En relació al promig de desplaçaments per persona s'observa com els individus dedicats a la construcció són els que fan un nombre més elevat de desplaçaments diaris per treball (1,04 desplaçaments al dia per persona), seguit dels ocupats en el sector serveis (0,85).

Gràfic 45: Promig de desplaçaments per treball segons sector d'activitat



En funció del mode de transport emprat, s'observa com el transport privat és majoritari en tots els sectors d'activitat. Tanmateix, entre els individus ocupats en el sector serveis la mitjana de desplaçaments en transport públic (0,25) i en modes no motoritzats (0,19) és significativament major que en la resta de col·lectius.

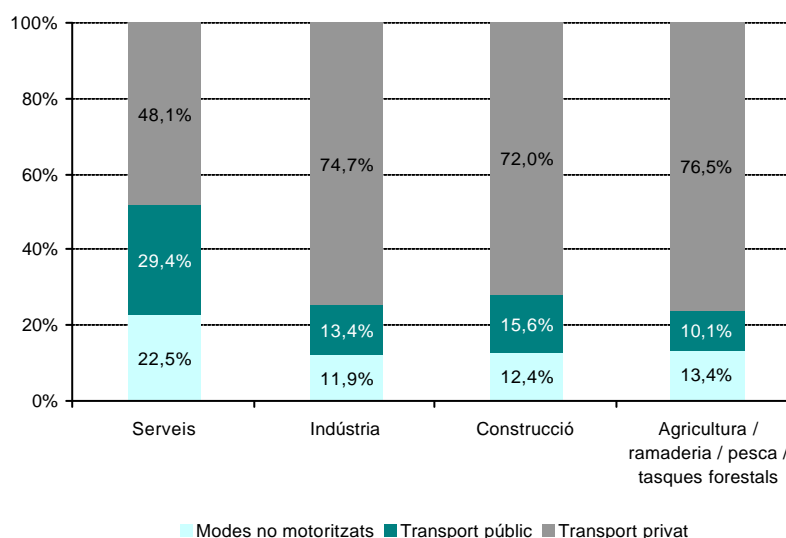
Taula 28: Promig de desplaçaments per treball segons sector d'activitat i mode de transport

Mode de transport	Construcció	Serveis	Indústria	Agricultura/ ramaderia/pesca/ tasques forestals	Total
Modes no motoritzats	0,13	0,19	0,08	0,07*	0,15
Transport públic	0,16	0,25	0,09	0,06*	0,19
Transport privat	0,75	0,41	0,50	0,43	0,46
Total	1,04	0,85	0,67	0,56	0,80

(*) Dades de caràcter orientatiu, ja que la submostra de desplaçaments d'aquesta activitat professional no supera el llindar de significació estadística, marcat en 50 casos.

La distribució modal de la mobilitat per treball segons el sector d'activitat confirma el comportament diferenciat dels ocupats en el sector serveis. Així, mentre que en l'agricultura, la construcció i la indústria es realitzen més del 70% dels desplaçaments en transport privat, en el sector serveis l'ús d'aquest mitjà no arriba a la meitat dels desplaçaments (48,1%). Aquest sector, en canvi, té una proporció d'ús del transport públic i dels modes no motoritzats (29,4% i 22,5% respectivament) molt superior a la resta, en que el percentatge de desplaçaments en aquests modes és inferior al 16%.

Gràfic 46: Distribució modal dels desplaçaments per treball segons sector d'activitat



Annex metodològic

1. Antecedents

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 que es fonamenten en els següents elements:

- D'una banda, un estudi tècnic promogut per l'ATM i la Direcció General de Trànsit del Ministeri de l'Interior en què es compararen els dissenys de les principals enquestes de mobilitat europees. L'estudi incorporava també una proposta de criteris per al desenvolupament d'una metodologia comuna en els estudis de mobilitat a Espanya, en els quals s'ha basat el disseny metodològic de l'EMQ 2006.
- De l'altra, l'experiència acumulada durant la realització de les diferents edicions de l'Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner (EMEF, 2003-2005) estudi, de menor dimensió, promogut per l'ATM i l'Ajuntament de Barcelona (4.700 entrevistes en cada edició), que ha permès consolidar un model operatiu d'enquesta de mobilitat amb entrevistes telefòniques.

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.

2. Mètode de realització de les entrevistes

Les entrevistes s'han realitzat telefònicament amb metodologia CATI i han enregistrat informació referida a la mobilitat del dia anterior a l'entrevista. Per tal de recollir també la informació relativa a dissabte o festiu, en les entrevistes realitzades en dilluns s'ha preguntat sobre la mobilitat del divendres anterior i, en la mateixa entrevista, s'ha preguntat també sobre la mobilitat del dissabte anterior en un 50% dels casos i per la mobilitat del diumenge anterior en el 50% dels casos restants.

3. Disseny mostral

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.

Des del punt de vista territorial, el disseny mostral ha definit un conjunt de *zones de transport* com a segmentació territorial bàsica en l'assignació de la mostra. Aquestes unitats de segmentació han estat definides pel DPTOP en base a criteris poblacionals i de dotació d'infraestructures de transport. Les *zones de transport* coincideixen en la majoria de casos amb els límits municipals, si bé algunes són de caràcter supramunicipal quan agrupen diversos municipis de poca població, o bé de caràcter inframunicipal en aquells municipis que, per la seva grandària poblacional (més de 50.000 habitants), han estat dividits en més d'una *zona de transport*.

4. Qüestionari

El qüestionari de l'EMQ 2006 s'estructura en quatre blocs que recullen informació de naturalesa diferent:

- El primer recull informació relativa a la composició de la llar, a efectes de realitzar una selecció aleatòria de l'individu a entrevistar, ja que el procediment d'emissió de trucades selecciona la unitat familiar (unitat mostral de segona etapa) però no encara l'individu. La selecció aleatòria redueix la sobrerrepresentació mostral dels individus amb menys mobilitat, que són aquells que es troben amb més freqüència en el domicili.
- El segon recull la informació referent a tots els desplaçaments efectuats durant el dia anterior a la realització de l'entrevista, sobre els quals el pregunta l'origen i la destinació, l'hora d'inici, la durada, la motivació, els mitjans de transport utilitzats i altra informació complementària en funció del mitjà utilitzat (tipus d'aparcament, tipus de bitllet emprat, etc.).
- En el tercer bloc es recullen les variables que permeten la caracterització sociodemogràfica dels entrevistats (edat, situació laboral, etc.), així com informació relativa a la disponibilitat de permís de conducció i de vehicle privat.
- El quart bloc conté un conjunt de preguntes d'opinió amb la finalitat de descriure alguns dels elements subjectius que incideixen en les decisions que prenen els ciutadans a l'hora de desplaçar-se.

5. Disseny operatiu

Les dues institucions promotores de l'EMQ 2006 (DPTOP i ATM) han estat recolzades per tres entitats en diverses etapes del desenvolupament de l'estudi:

- L'Institut d'Estadística de Catalunya (Idescat) ha aportat assessorament legal i ha participat en el disseny metodològic i la validació dels resultats. L'Idescat és responsable del Pla Estadístic de Catalunya 2006-2009, en el qual s'emmarca l'EMQ 2006.
- El Centre d'Estudis d'Opinió (CEO) de la Generalitat de Catalunya ha assessorat en matèries metodològiques i legals, tot garantint l'homogeneïtat de l'EMQ 2006 amb altres estudis dependents de la Generalitat de Catalunya.
- L'Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona (IERMB) ha realitzat tasques d'assessorament metodològic, ha supervisat el treball de camp, ha integrat la base de dades i ha realitzat l'anàlisi de les mateixes per a la publicació dels resultats.

El fet de comptar amb dues administracions promotores i amb una grandària mostral considerable ha fet necessari, en el disseny operatiu del treball de camp, dividir el procés de realització d'entrevistes en vuit lots territorials que s'han concursat públicament, havent-ne resultat el repartiment següent:

- L'ATM ha concursat dos lots territorials que corresponen, el primer d'ells, a la ciutat de Barcelona, i el segon, a la resta de la RMB, amb un total de 40.000 entrevistes, que han estat adjudicats a l'institut DYM.
- El DPTOP ha concursat els sis lots restants amb un total de 60.000 entrevistes, resultant l'adjudicació de Comarques gironines, Camp de Tarragona, Comarques centrals i Ponent a l'institut Opinòmetre, el lot de l'Alt Pirineu i Aran a l'institut TNS, i el lot de les Terres de l'Ebre la UTE Opina/Apolda.

La realització del treball de camp per part de diferents empreses ha fet imprescindible un procés d'homogeneïtzació en tots els procediments metodològics. Aquesta tasca ha estat assumida per l'IERMB mitjançant un equip de supervisors del treball de camp que ha controlat les incidències sorgides. Aquest equip ha treballat *in situ* amb els responsables de les empreses adjudicatàries, donant així més agilitat a la resolució de les incidències, que en un 99% del casos s'han resolt mitjançant retrucades emeses en menys de dos dies hàbils (48 hores) després de la realització de l'entrevista.

6. Fitxa tècnica

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

Mostra.- Mostreig aleatori estratificat polietàpic. En el conjunt de Catalunya la mostra està integrada per 106.091 individus (24. 789 en cap de setmana), 45.184 individus a la Regió Metropolitana de Barcelona (10.251 en cap de setmana). En aquest àmbit amb un nivell de confiança del 95,5% i sota el supòsit de mostratge aleatori simple i màxima indeterminació ($p=q=0,5$), l'error màxim és: $\pm 0,47\%$ en dia feiner i $\pm 0,99\%$ en cap de setmana.

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	$\pm 1,16\%$
Total Catalunya	106.091	$\pm 0,31\%$

Corones RMB	Entrevistes	Error relatiu
Barcelona	11.303	$\pm 0,94\%$
Resta Primera Corona	14.102	$\pm 0,84\%$
Resta RMB	19.779	$\pm 0,71\%$
Comarques RMB	Entrevistes	Error relatiu
Alt Penedès	1.191	$\pm 2,90\%$
Baix Llobregat	9.791	$\pm 1,01\%$
Barcelonès	16.718	$\pm 0,77\%$
Garraf	2.442	$\pm 2,02\%$
Maresme	4.465	$\pm 1,50\%$
Vallès Occidental	6.767	$\pm 1,22\%$
Vallès Oriental	3.810	$\pm 1,62\%$
Total RMB	45.184	$\pm 0,47\%$

Recollida d'informació.- Entrevista telefònica amb metodologia CATI.

Treball de camp.- Realitzat per Instituto DYM, Institut Opinòmetre, UTE Opina/Apolda i TNS. Les entrevistes dels residents a l'àmbit de la RMB han estat realitzades per Instituto DYM.

Direcció de l'estudi.- Lluís Herran (DPTOP) i Mayte Capdet (ATM).

Grup tècnic EMQ 2006.-

- DPTOP: Lluís Herran i Santi Ribas.
- ATM: Mayte Capdet, Xavier Roselló i Maria Montaner.
- Idescat: Dolors Olivares.
- IERMB: Josep M. Aragay, Daniel Polo i Meritxell Perramon.

Coordinació del treball de camp i anàlisi de resultats.- Realitzat per l'IERMB-

- Direcció de l'equip investigador: Carme Miralles-Guasch i Josep M. Aragay.
- Direcció tècnica: Meritxell Perramon.
- Coordinació del treball de camp: Elisabet Queralt.
- Anàlisi de resultats: Manel Pons, Gemma Solé, Aina Pedret i Martí Rovira.

Model de qüestionari

P1. Quina és la seva situació professional?

1 Estudiant	5 Ocupat
2 Tasques de la llar	6 No ocupat
3 Jubilat	6a Ha treballat abans
4 Pensionista	6b Busca la 1a feina
4a Invalidesa permanent	7 Altres
4b Sense invalidesa permanent	9 Ns/Nc

P2. Va sortir de casa ahir?

1 Sí (núm. D desplaçaments) _____
*Si en fa més de 9 i és persona ocupada passa a P3
 En altre cas passa a P8*

2 No (per quin motiu) _____
*(Passa a P16)
 (Si és dilluns començar de nou P2)*

1 Indisposició o baixa	5 Cotxe (particular)
2 Treballa al propi domicili	6 Cotxe (empresa)
3 Vacances o dia de festa	7 Furgó/camió (particular)
4 No surt habitualment	8 Furgó/camió (empresa)
5 No vol contestar	9 Ns/Nc
9 Altres: _____	

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

1 Sí (Passa a P4, qualificació "profesional de la mobilitat")
 2 No (Passa a P8)

P4. Quina és la seva professió?

1 Taxistes i xofers d'automòbils	4 Conductors motocicleta/ciclomotor
2 Conductors d'autobús/autocar	5 Representants de comerç i tècnics de vendes
3 Conductors camió/furgoneta	6 Altres professions _____
	7 Ns/Nc

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 _____ *Indicar els desplaçaments segons 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 usuari)	6 Cotxe (empresa)
3 Moto (particular)	7 Furgó/camió (particular)
4 Moto (empresa)	8 Furgó/camió (empresa)
	9 Ns/Nc

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

Anada a la feina	Va sortir des de casa?	Municipi origen i adreça origen (en cas de no sortir de casa)	Municipi lloc de treball i adreça (en cas de no tenir seu de treball passa a P9)	Hora sortida	Minut sortida	Temps	Mitjans de transport emprats (per ordre)	Mitjans de transport públics emprats (en cas d'haver utilitzat el transport públic)	Títol (per a cadascun dels mitjans de transport públics emprats)	On va aparcar el cotxe? (en cas d'haver utilitzat cotxe conductor)	Opció vial (en cas d'haver utilitzat el cotxe conductor)

Tornada de la feina	Origen del desplaçament en acabar jornada labora	Municipi origen i adreça origen	Municipi lloc de treball i adreça (en cas de no tenir seu de treball passa a P9)	Hora sortida	Minut sortida	Temps	Mitjans de transport emprats (per ordre)	Mitjans de transport públics emprats (en cas d'haver utilitzat el transport públic)	Títol (per a cadascun dels mitjans de transport públics emprats)	On va aparcar el cotxe? (en cas d'haver utilitzat cotxe conductor)	Opció vial (en cas d'haver utilitzat el cotxe conductor)

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

Desplaçament	El 1er desplaçament va realitzar des de casa?	Municipi origen i adreça origen (en cas de no sortir de casa)	Motiu	Municipi i adreça destinació	Hora sortida	Minut sortida	Temps	Mitjans de transport emprats (per ordre)	Mitjans de transport públics emprats (en cas d'haver utilitzat el transport públic)	Títol (per a cadascun dels mitjans de transport públics emprats)	On va aparcar el cotxe? (en cas d'haver utilitzat cotxe conductor)	Opció vial (en cas d'haver utilitzat el cotxe conductor)
1												
2												
Etc.												

Codificació motius	Codificació mitjans de transport	Codificació Títols de transport públic	Codificació aparcament
1 Tornada a domicili	1 A peu	1 Bitllet senzill	1 Aparcament lliure al carrer
2 Anar a la feina	2 Autobús urbà	2 Títol integrat	2 Aparcament en propietat, lloguer o concessió
3 Anar a l'escola / universitat	3 Autobús interurbà	2a T-10	3 Pàrking de pagament (per hores o minuts)
4 Formació complementària no reglada	4 Metro	2b títols mensuals (T-50/30, T-mes, T-familiar)	4 Zona blava
5 Compres quotidianes	5 Tramvia	2c títols trimestrals (T-Trimestre, T-Jove)	5 Àrea verda
6 Compres no quotidianes	6 FGC	2d altres títols integrats	6 Aparcament d'intercanvi
7 Metge	7 Renfe rodalies	3 Títol multiviatge d'un operador	7 Aparcament només permès en nocturn o festiu
8 Visita amic / familiar	8 Autobús empresa	3a de 10 viatges	8 Aparcament gratuït en destinació (empleats, etc.)
9 Acompanyar a altres persones	9 Autobús escolar	3b mensual	9 No aparca, només para un moment
10 Gestions de feina	10 Autobús (excursions)	3c trimestral	99 Ns/Nc
11 Gestions personals	11 Taxi	3d altres títols d'un operador	
12 Àpat, no d'oci	12 Cotxe conductor	4 Títols socials (jubilat, famílies nombroses...)	
13 Activitats esportives	13 Cotxe acompanyant	5 Altres títols (bitllets turístics...)	
14 Activitats culturals	14 Moto conductor	9 NS/NC	
15 Altres activitats d'oci	15 Moto acompanyant		
16 Passeig	16 Bicicleta		
17 Tornada a segona residència	17 Furgoneta / camió		
18 Tornada hotel	18 Tren regional / llarg recorregut		
19 Tornada a domicili d'altres	19 Avió		
98 Altres motius _____	98 Altres _____		
99 Ns/Nc	99 Ns/ Nc		

P9. Durant una setmana sense festes, quants dies va (anar a la feina/ a classe)?

Només a estudiants i actius ocupats

P10. Any i mes de naixement _____

De mitjana, quantes vegades a de casa (a la feina/classe) o torna?

P11. Gènere

- 1 Home
2 Dona

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

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Assalariat contracte indefinit | 5 Empresari 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 Directiu / 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 Sanitat i serveis socials |
| 2 Construcció | 6 Educació |
| 3 Indústria | 7 Administració pública |
| 4 Comerç i serveis financers | 8 Altres _____ |

P15. Nivell d'estudis acabats

- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1 Sense estudis | 3 Estudis secundaris acabats |
| 2 Estudis primaris acabats | 4 Estudis universitaris acabats |
| | 5 Altres _____ |

P16. Té permís de conduir?

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

P17. Disposa dels següents vehicles, i quants?

- | | | | | |
|---------------------|---|----|----|---|
| a. Ciclomotor/ moto | 1 | Sí | No | 2 |
| b. Cotxe | 1 | Sí | No | 2 |
| c. Bicycleta | 1 | Sí | No | 2 |
| d. Altres _____ | | | | |

P18. Ingresos 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 Ns/Nc |

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

0: No és un motiu 1: és un motiu (0 molt poc important a 10 molt important)

- a. El menor temps de desplaçament amb transport públic
b. La freqüència de pas
c. La fiabilitat i puntualitat del servei
d. La distància d'accés a les parades/estacions
e. La seguretat o el baix risc de tenir un accident és un motiu
f. El menor cost és un motiu

g. El menor impacte ambiental

- h. La dificultat per trobar aparcament o la congestió
i. El confort o benestar de viatjar en transport públic

Altres _____

P25. Quant acostuma a gastar mensualment?

- 1 Transport públic (si usa algun transport públic)
2 Taxi (si usa taxi)
3 Benzina o gasoil (si usa vehicle privat conductor)
4 Aparcament fix prop de casa (si usa vehicle privat a conductor)
5 Aparcaments diversos llunys de casa (si usa vehicle privat conductor)
6 Peatges (si usa vehicle privat conductor)

P20. Quin ús fa dels mitjans de transport?

0: mai o quasi mai / 1: de vegades / 2: sovint

- 1 A peu
2 Autobus urbà
3 Autobús interurbà
4 Metro
5 Tramvia
6 Renfe Rodalies
7 FGC
8 Tren regional / llarg recorregut
9 Taxi
10 Cotxe conductor
11 Moto conductor
12 Bicycleta

P21. Valori la satisfacció en l'ús dels mitjans que n'és usuari esporàdic o habitual: (0: nul·la satisfacció / 1: plena satisfacció)

P22. Utilitza més el vehicle privat o el transport públic?

*Estudiants i ocupats es refereix als desplaçaments per estudis o feina
Per a la resta de situacions professionals desplaçaments en dia feiner*

1. Vehicle privat
2. Transport públic
3. Els usa igualment
4. No els usa

P23. Quines qüestions fan que utilitzi la moto/cotxe com a mode de transport habitual en lloc del transport públic? (si utilitza més el vehicle privat)

0: No és un motiu 1: és un motiu (0 molt poc important a 10 molt important)

- a. L'estalvi de temps
b. Haver de desplaçar-se a diferents llocs de forma consecutiva
c. La disponibilitat d'aparcament en destinació
d. La seguretat o la sensació de protecció
e. El menor cost
f. No hi ha cap alternativa en transport públic
g. Les alternatives en transport públic tenen poca freqüència
h. Les alternatives en transport públic tenen massa transbordaments
i. El confort o benestar de viatjar en vehicle privat
Altres: _____ (passa a P25)

P26. En els darrers 12 mesos, ha sol·licitat informació sobre serveis de transport públic?

- | 1 Sí | Freqüència | Canal |
|-------------|---------------------------|--------------------------------|
| 6 No | 1 Molt de tant en tant | 1 Tel. informació Gencat (012) |
| (passa P27) | 2 Entre 1 i 4 cops al mes | 2 Tel.d'informació local |
| | 3 Més de 4 cops al mes | 3 Tel. operador de transport |
| | | 4 Web Gencat |
| | | 5 Web ajuntaments |
| | | 6 Web operador de transport |
| | | 7 TV / Ràdio |
| | | 8 Revistes o diaris |
| | | 9 Altres _____ |

P27. En els darrers 12 mesos, ha sol·licitat informació sobre com anar en algun lloc o sobre l'estat del trànsit?

- | 1 Sí | Freqüència | Canal |
|------|---------------------------|--------------------------------|
| 6 No | 1 Molt de tant en tant | 1 Tel. informació Gencat (012) |
| | 2 Entre 1 i 4 cops al mes | 2 Tel.d'informació local |
| | 3 Més de 4 cops al mes | 3 Tel. operador de transport |
| | | 4 Web Gencat |
| | | 5 Web ajuntaments |
| | | 6 Web operador de transport |
| | | 7 TV / Ràdio |
| | | 8 Revistes o diaris |
| | | 9 Altres _____ |