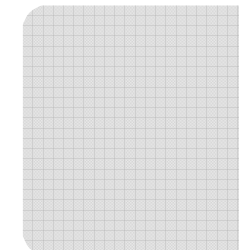
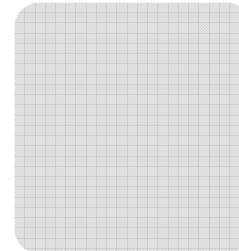




## Pla de mobilitat urbana sostenible

### 2016 - 2021

Document 1. Memòria (Abril 2016)





## CRÈDITS

### **Direcció facultativa**

#### **Diputació de Barcelona**

Gerència de Serveis d'Infraestructures Viàries i Mobilitat

#### **Paloma Sánchez-Contador Escudero**

Enginyera de Camins, Canals i Ports

Cap de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

#### **Hugo Moreno Moreno**

Enginyer Tècnic d'Obres Públiques

Cap de la Secció de Mobilitat i Seguretat Viària

#### **Carmelo Rivero Ojeda**

Geògraf

Tècnic de l'Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local

#### **Àrea Metropolitana de Barcelona**

#### **Direcció de Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat**

Serveis Tècnics de Transport i Mobilitat

#### **Ajuntament de Badia del Vallès**

#### **Marta Vicens Nuñez**

Coordinadora de l'Àrea de Territori

#### **Vanesa Chavero Bellido**

Tècnica de Medi Ambient i Salut Pública

#### **Xavier Casas Rodríguez**

Delineant Departament de Territori

#### **Marta Rosàs Llopart**

Tècnica de Participació, Voluntariat i Gent Gran

#### **Óscar M. Chamorro Chamorro**

Inspector Cap Policia Local

#### **Sandra Mota Nogales**

Arquitecta Tècnica Municipal

### **Equip redactor**

#### **Doymo, S.A.**

#### **Esperanza Hernández Pascual**

Enginyer de Camins, Canals i Ports

#### **Rosa Cubero Cáceres**

Geògrafa





# ÍNDEX

<b>DOCUMENT I. MEMÒRIA.....</b>	<b>7</b>		
<b>1. INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>8</b>		
1.1. JUSTIFICACIÓ DE LA REDACCIÓ .....	8		
1.2. ANTECEDENTS .....	8		
1.3. OBJECTE.....	8		
1.4. ESTRUCTURA METODOLÒGICA .....	9		
<b>2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA.....</b>	<b>10</b>		
2.1. SITUACIÓ GEOGRÀFICA, ESTRUCTURA TERRITORIAL I MORFOLOGIA DEL TERRENY.....	10		
2.2. ESTRUCTURA I DISTRIBUCIÓ DE LA POBLACIÓ .....	11		
2.2.1. Piràmide demogràfica .....	12		
2.3. ANÀLISI ECONÒMICA .....	13		
2.3.1. Tipus d'activitat productiva.....	13		
2.3.2. Ocupació de la població.....	13		
2.3.3. Autocontenció.....	14		
2.4. CENTRES D'ATRACCIÓ I GENERACIÓ DE VIATGES .....	15		
2.5. PARC DE VEHICLES I DADES DE MOTORITZACIÓ.....	15		
<b>3. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL .....</b>	<b>18</b>		
3.1. MOBILITAT GLOBAL .....	18		
3.1.1. Els desplaçaments dels residents.....	18		
3.1.2. Mobilitat total i atreta .....	20		
3.1.3. Diagnosi.....	21		
3.2. MOBILITAT A PEU.....	21		
3.2.1. Oferta.....	21		
3.2.2. Demanda.....	24		
3.2.3. Diagnosi.....	26		
3.3. MOBILITAT EN BICICLETA .....	29		
3.3.1. Oferta.....	29		
3.3.2. Demanda.....	30		
3.3.3. Diagnosi.....	30		
3.4. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	31		
3.4.1. Oferta.....	31		
3.4.2. Demanda.....	35		
3.4.3. Diagnosi.....	38		
3.5. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT .....	40		
3.5.1. Oferta.....	40		
3.5.2. Demanda.....	42		
3.5.3. Diagnosi.....	44		
3.6. APARCAMENT .....	44		
3.6.1. Oferta.....	44		
3.6.2. Demanda.....	46		
3.6.3. Diagnosi.....	48		
3.7. MEDI AMBIENT.....	49		
3.8. SÍNTESE DE LA DIAGNOSI.....	52		
<b>4. CARACTERITZACIÓ I DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ PREVISTA. ESCENARI TENDENCIAL .....</b>	<b>53</b>		
4.1. PLANEJAMENT VIGENT I ACTUACIONS A NIVELL MUNICIPAL .....	53		
4.2. PLANEJAMENT VIGENT I ACTUACIONS A NIVELL SUPRAMUNICIPAL.....	53		
<b>5. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS .....</b>	<b>57</b>		
5.1. ASSOLIMENT D'OBJECTIUS DEL PDM.....	57		
5.2. OBJECTIUS .....	57		
<b>6. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA .....</b>	<b>59</b>		
6.1. MESURES DEL PDM ASSOCIADES AL PMUS .....	59		
6.2. MOBILITAT A PEU.....	59		
6.2.1. Directrius de disseny.....	59		
6.2.2. Connectivitat exterior (Cerdanyola).....	60		
6.2.3. Actuacions a l'entorn dels centres escolars.....	61		
6.2.4. Augment de les voreres amb deficiències.....	62		
6.2.5. Millora de l'entorn del c. de la Manxa i Mercat .....	63		
6.2.6. Resolució de la resta de punts conflictius.....	63		
6.3. MOBILITAT EN BICICLETA .....	64		
6.3.1. Augment de l'oferta de vies ciclables .....	64		
6.3.2. Augment de l'aparcament .....	65		
6.4. MOBILITAT EN TRANSPORT PÚBLIC.....	65		
6.4.1. Propostes de millora de la xarxa d'autobusos .....	65		
6.4.2. Propostes de millora de parades .....	66		
6.4.3. Millora de la intermodalitat.....	66		
6.5. MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT.....	66		
6.5.1. Definició de l'espai viari. Jerarquització de la xarxa i limitació de la velocitat.....	67		
6.5.2. Senyalització d'orientació als accessos.....	67		
6.5.3. Noves seccions viàries i sentits de circulació .....	67		
6.5.4. Itineraris vehicles pesants .....	68		
6.6. APARCAMENT .....	68		

---

6.6.1. Augment de l'oferta fora de calçada .....	69
6.6.2. Reduir i dissuadir de la indisciplina d'estacionament i augmentar la seguretat viària .....	69
6.6.3. Habilitar un nou espai d'aparcament de camions.....	69
6.7. ACTUACIONS AMBIENTALS .....	70
6.7.1. Introducció de mesures en favor de l'extensió del vehicle elèctric .....	70
6.7.2. Promoció de l'ús de vehicles ecològics en el transport públic. Millora de la flota actual .....	70
6.7.3. Introducció de bicicletes elèctriques en el servei municipal.....	70
6.7.4. Control de la contaminació acústica .....	70
6.8. PROMOCIÓ, EDUCACIÓ I SENSIBILITZACIÓ PER L'ÚS DE MODES SOSTENIBLES .....	71
6.9. COORDINACIÓ DEL SISTEMA DE MOBILITAT AMB ELS MUNICIPIS DE L'ENTORN .....	72
<b>7. INDICADORS DE SEGUIMENT .....</b>	<b>74</b>

# DOCUMENT I. MEMÒRIA

# 1. INTRODUCCIÓ

## 1.1. Justificació de la redacció

Badia del Vallès, municipi de 13.936 habitants (Ajuntament, Abril de 2014) és un municipi bàsicament residencial, on no existeixen activitats industrials o agrícoles, que puguin generar una mobilitat diferent a la dels propis residents. Aquest fet provoca que Badia sigui un centre de generació de viatges cap als municipis i zones del seu entorn. D'aquesta forma, les vies de comunicació i el servei de transport públic han de satisfer la demanda dels residents principalment. Cal afegir, a més, la situació propera a Barcelona que fa que la mobilitat amb ella també sigui elevada.

El sector del transport és responsable d'una quarta part de les emissions globals de CO<sub>2</sub> (a Espanya, és la principal font), essent les accions en favor del transport sostenible de les més importants a l'hora d'enfrontar-nos a aquest canvi climàtic.

La sostenibilitat exigeix, per tant, la reducció de l'ús del vehicle privat i especialment la regulació dels viatges obligats en aquest mode de transport. Una part del sector d'automobilistes és inercial, altres conformen el trànsit d'agitació i per últim existeix un altre grup de viatges sense alternativa en altre mode, als que caldrà garantir la qualitat en els desplaçaments. En aquest sentit, la garantia de mobilitat en tots els modes des de plantejaments equilibrats esdevé el model d'una ciutat més justa i de major qualitat de vida.

La mobilitat actual disposa d'una àmplia oferta, fruit de l'augment de la demanda actual i de la globalització de les activitats, que fan possible uns desplaçaments cada cop més ràpids i dinàmics, possibilitant així el desenvolupament econòmic. Però tota aquesta mobilitat genera un impacte sobre el territori i el medi natural, que cal controlar de manera que es garanteixi l'equilibri entre mobilitat i sostenibilitat.

Des del punt de vista legal, Badia no està inclòs dins dels municipis que segons el PdM estan obligats a elaborar un PMUS, ja que té menys de 20.000 habitants i no és capital de Comarca.

No obstant, el Pla de Mobilitat Urbana Sostenible que es desenvolupa, mantenint els principis generals continguts al PdM i a la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la Mobilitat, s'elabora com a document bàsic per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible del municipi, essent un dels principals objectius del Pla reduir la mobilitat municipal en vehicle privat motoritzat (cotxes).

D'altra banda, el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB), determina que *"Els plans de mobilitat urbana, pel que fa a les vies urbanes, han d'establir mesures per assolir una reducció dels valors d'immissió de diòxid de nitrogen i de partícules en suspensió amb un diàmetre inferior a 10 micres*

*equivalent a la que es produiria amb la disminució d'entre un 5 i un 10% de la mobilitat a les vies urbanes respecte de l'escenari de l'any 2010 expressada en vehicles-quilòmetre a la zona 1, i una disminució del 5% de la mobilitat a les vies urbanes respecte de l'escenari de l'any 2010 expressada en vehicles-quilòmetre a la zona 2".* Badia del Vallès s'inclou dins la Zona 2 de protecció especial de l'ambient atmosfèric pels contaminants PM<sub>10</sub> i NO<sub>2</sub> (Decret 226/2006) i (Acord GOV/82/2012), essent, per tant un dels objectius del PMUS la reducció d'un 5% de la mobilitat en vehicle privat a l'interior del municipi.

DOYMO, S.A., per encàrrec de la Diputació de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona, en conveni amb l'Ajuntament, redacta aquest Pla de mobilitat urbana per tal d'aconseguir una mobilitat més sostenible que repercuteixi, entre d'altres, en una millora de la qualitat de l'aire de Badia del Vallès i de la seguretat viària.

## 1.2. Antecedents

Badia no disposa d'estudis previs relacionats amb la mobilitat, només hi ha elaborat un "Estudi de Qualitat de l'Aire" al maig de 2013 i el mapa acústic que properament s'actualitzarà.

L'Ajuntament disposa de diferents departaments amb responsabilitats en l'àmbit de la mobilitat. La principal àrea és la d'urbanisme i medi ambient que tracta els temes pròpiament de mobilitat i transport. Convé assenyalar, però, que les 3 àrees principals en què s'estructura, contempen la mobilitat des de diferents perspectives:

- Àrea d'urbanisme. Les funcions d'aquesta àrea són, entre d'altres, el medi ambient i la via pública, incloent l'obra pública i els manteniments.
- Àrea de governació, economia i serveis generals. Dins de les funcions de l'àrea, convé destacar aquelles relacionades amb les activitats econòmiques del municipi i la seguretat ciutadana.
- Àrea d'acció social i cultural. Convé assenyalar, entre les seves funcions, les de benestar social i participació ciutadana.

## 1.3. Objecte

El **PMUS**, i d'acord amb els objectius del Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona, té per objecte traçar una estratègia per assolir que la mobilitat, tant de les persones com de les mercaderies, sigui més accessible, eficient, segura, sostenible i més respectuosa amb el medi ambient.

El **període de vigència del PMUS s'estableix en 6 anys** i en conseqüència, l'horitzó temporal és l'any 2020, any en què es farà una revisió global per a la redacció del PMUS subseqüent.

## 1.4. Estructura metodològica

El PMUS de Badia del Vallès s'estructura en 4 fases:

### REDACCIÓ DEL PLA DE MOBILITAT

**Fase 1:** Reunions prèvies. Recollida d'informació i treball de camp. Anàlisi territorial i socioeconòmica

**Fase 2:** Anàlisi de l'oferta i demanda existent. Externalitats del sistema de transport

**Fase 3:** Diagnosi participada de la situació actual i futura

**Fase 4:** Establiment d'objectius i estudi d'alternatives. Propostes participades. Programa d'actuacions i càlcul d'indicadors

Taula 1.4.1 Fases del PMUS

La **fase 1** inclou la documentació relativa als resultats de la recollida d'informació, l'anàlisi territorial i socioeconòmica. En el plànol núm. 1.1 s'indica gràficament el treball de camp realitzat. L'annex A inclou el conjunt de la recollida d'informació realitzada, que es resumeix a la taula 1.4.2.

A la **fase 2** es realitza una anàlisi acurada de l'oferta i la demanda de cada mode de transport actual, fruit de la recollida d'informació realitzada i de les dades aportades pels diferents administradors de transport públic i l'Ajuntament.

A la **fase 3** s'analitza el conjunt de dades rellevants pel que fa a la mobilitat del municipi, el que permet definir la diagnosi de la situació actual, incorporant les tendències de futur i la seva relació amb l'urbanisme i el medi ambient municipal, que serviran de base per a la definició de les propostes d'actuació.

A la **fase 4** fruit de totes les fases anteriors, es realitzaran les propostes d'actuació, el programa d'actuacions i el càlcul d'indicadors.

SISTEMA	TREBALL DE CAMP	Nº
VIANANTS	Aforament manual (12h)	1
	Aforament manual (2h)	4
	Enquestes (camp)	156
BICICLETA	Aforament manual (12h)	1
	Aforament manual (2h)	4
	Comptatges ciclistes amb casc	5
TRANSPORT PÚBLIC	Comptatges puja/baixa	50% expedicions Línies Interurbanes
	Enquestes usuaris Bus (O/D)	122
TRANSPORT PRIVAT MOTORIZAT	Aforament manual (8h)	2
	Aforament manual (2h)	3
	Aforament automàtic (24h)	4
	Enquestes O/D (8h)	381
	Mesures de velocitat	4
	Mesures de soroll	3
APARCAMENT I DISTRIBUCIÓ DE MERCADERIES	Inventari ocupació i il.legalitat diürna	Tot el municipi
	Inventari ocupació i il.legalitat nocturna	Tot el municipi
COL.LECTIUS ESPECÍFICS	Entrevista Associacions ciclistes	
	Entrevista Associacions comerciantes	Associació de comerciants de Badia del Vallès
	Entrevista Associacions moters	
	Entrevista operadors de transport públic	
	Altres entrevistes	Gestor Mercat Municipal
	Polígons industrials	Promoció Econòmica

Taula 1.4.2 Recollida d'informació realitzada

Des de l'inici del PMUS es configura un pla de participació, dirigit tant a la ciutadania, com a les administracions i entitats públiques i socials de la ciutat. Entre els objectius del pla de participació es troben: involucrar el màxim de sectors de la ciutadania en l'elaboració del PMUS i sensibilitzar-los en la mobilitat sostenible.

## 2. ANÀLISI TERRITORIAL I SOCIOECONÒMICA

Per a l'anàlisi de la mobilitat de Badia és necessari analitzar i descriure els factors més determinants, com són la morfologia del municipi, les infraestructures i serveis existents (vies, oferta transport públic, oferta per a vianants, etc.) així com la demanda de mobilitat existent, les dades socioeconòmiques (mercat de treball, població activa, etc.), els centres atractors i generadors de mobilitat, etc. Aquests elements són bàsics per entendre la lògica del funcionament de la mobilitat interna i la que es genera a l'entorn de Badia.

En aquest sentit, convé assenyalar que tot i que l'àmbit d'actuació del PMUS és el terme municipal, la mobilitat de Badia està també determinada per la seva localització dins la Regió Metropolitana de Barcelona i pels desplaçaments de pas que tenen lloc pel seu territori. Per aquest motiu, el present Pla de Mobilitat inclou tots aquells aspectes i a tots aquells agents que influeixen en les característiques de la mobilitat de Badia.

### 2.1. Situació geogràfica, estructura territorial i morfologia del terreny

Badia del Vallès, situada al Vallès Occidental, es localitza a la zona meridional de la comarca; i limita al sud amb Cerdanyola del Vallès, a l'est amb Barberà del Vallès i al nord amb Sabadell.

El municipi de Badia es situa a l'Àrea Metropolitana de Barcelona i està envoltat d'importants vies de comunicació, tot i que no gaudeix de connexió directa amb totes elles. La proximitat a Barcelona, a només 25 quilòmetres de distància, fa que Badia es pugui beneficiar dels avantatges d'estar dins l'Àrea Metropolitana de Barcelona. De fet, Badia es situa en un àmbit plenament metropolità ja que l'estructura territorial del municipi és dominada per la presència de grans infraestructures de transport de passatgers i mercaderies com són les autopistes C-58 i AP-7. No obstant, al municipi no hi ha infraestructures ferroviàries (la més propera és a Barberà del Vallès), de forma que en transport públic el municipi està dotat únicament per servei de bus interurbà.

Destaca també la proximitat a municipis del seu entorn, de majors dimensions, com és el cas de Sabadell (centre a 5 km) i Cerdanyola del Vallès (centre a 3 km).

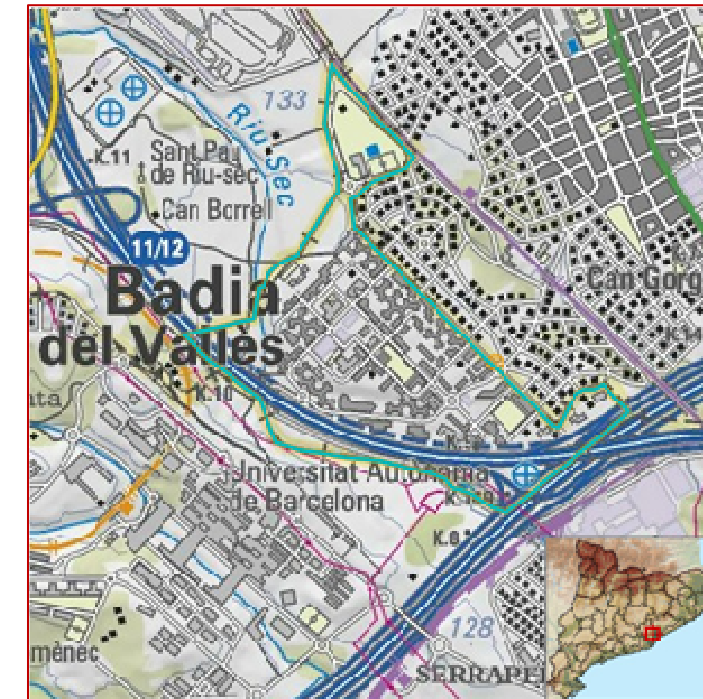


Fig. 2.1.1 Localització del municipi  
Font: Institut Cartogràfic de Catalunya

El municipi té el seu origen als anys 60 com a projecte d'habitatge de tipus social, que va permetre la construcció de 5.372 habitatges, on es concentra la població amb una elevada densitat.

La morfologia del municipi és bastant homogènia, ja que la tipologia principal es basa en blocs d'habitatges. A ésser un municipi concebut com a ciutat dormitori, els usos localitzats en el nucli urbà són bàsicament el residencial d'alta densitat. No existeixen polígons o zones d'activitat industrial o agrícola. Les poques zones no urbanitzades del terme municipal es troben a l'entorn del riu Sec i al nord, a prop de la via del tren, i suposen el 18% de l'espai municipal.

La ciutat disposa d'un únic districte administratiu que es divideix en 12 seccions censals que es grafien a la figura següent.



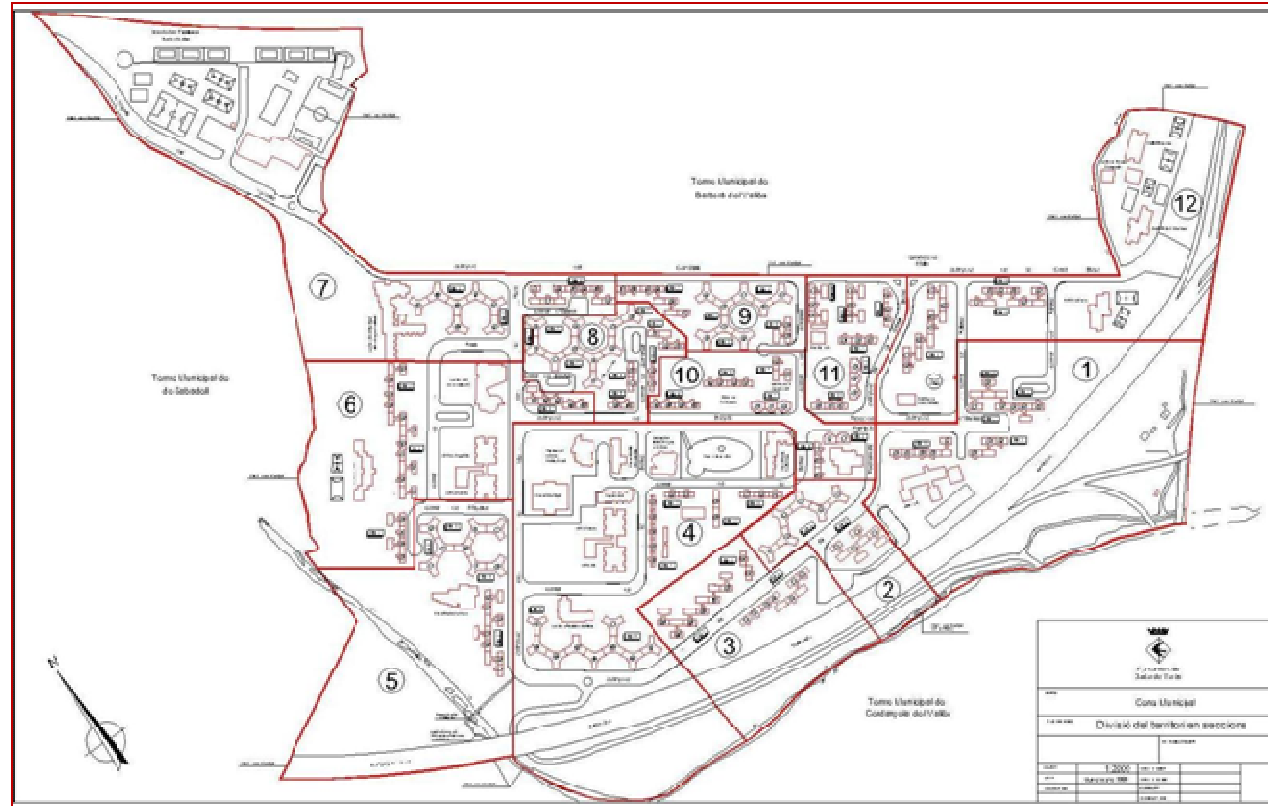


Fig. 2.1.2 Seccions Censals de Badia del Vallès  
Font: Ajuntament de Badia del Vallès

Pel que fa a la morfologia del terreny, s'observa un relleu suau a tot el municipi, exceptuant la zona situada entre els carrers de la Manxa i la Bètica i l'Av. Mediterrània, on hi ha un gran desnivell.

## 2.2. Estructura i distribució de la població

Per al desenvolupament del treball el territori s'ha dividit en 2 zones internes, que coincideixen amb la divisió zonal realitzada a l'enquesta de mobilitat quotidiana a residents de la segona corona metropolitana (EMQ 2013). Es tracta d'una enquesta realitzada per la Diputació de Barcelona i l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

El plànol núm. 2.1. mostra la zonificació realitzada.

D'altra banda, el PMUS també contemplarà les zones externes de la ciutat que, en funció de la demanda detectada, s'agruparan en municipis, zones o macrozones de l'entorn.

El municipi de Badia del Vallès, segons les dades proporcionades per l'Ajuntament, té una població de 13.936 habitants (any 2014). La densitat de població és molt superior a la de la mitjana comarcal (1.541,5 hab/km<sup>2</sup>) situant-se en més de 15.000 hab/km<sup>2</sup>. Si, a més, tenim en compte la superfície exclusivament urbana, la densitat resultant és superior, amb 21.300 hab/km<sup>2</sup>. El tipus d'edificació (edificis plurifamiliars) i la urbanització de gairebé tot el terme municipal, són les causes d'aquesta elevada densitat.

	Superfície (km <sup>2</sup> )	Densitat (Hab/km <sup>2</sup> )
<b>Badia del Vallès</b>	<b>0,9</b>	<b>15.484,4</b>
<b>Vallès Occidental</b>	583,1	1.541,5
<b>Catalunya</b>	32.108,0	235,3

Taula 2.2.1 Comparativa densitat de població  
Font: Idescat (2013) i Ajuntament (2014)

L'evolució de la població ha estat negativa des del 1998 fins al 2013, malgrat que als anys 2010 i 2014 ha estat positiva. Aquest fet pot ser degut a ajustos en el cens o el padró d'habitants, que es produeixen periòdicament. Amb tot, la pèrdua dels últims 17 anys ha estat de 2.149 habitants (decreixement del 13,3% amb una disminució anual del 0,88%), però si es tenen en compte els darrers 5 anys, hi ha hagut un lleuger increment de prop del 2%.

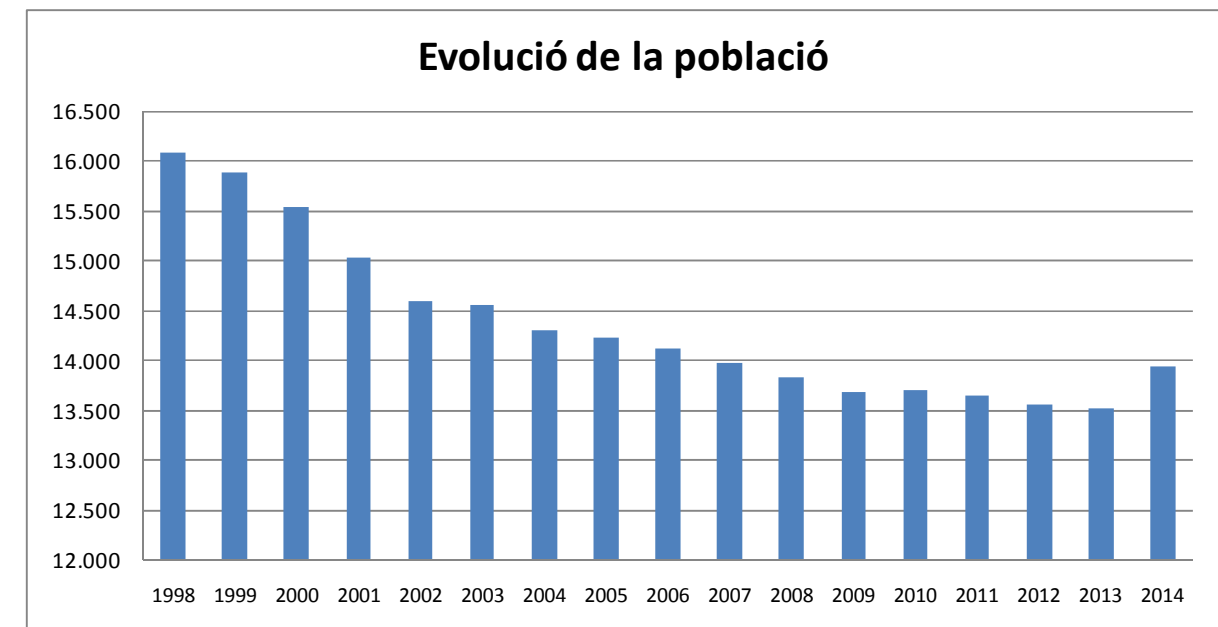


Fig. 2.2.1 Evolució de la població  
Font: Idescat (1998-2013)

La distribució per seccions censals de la població varia entre 900 i 1.450 habitants. Es tracta de zones bastant homogènies en quant a superfície residencial. Així, la secció 4, la més extensa en quant a zona urbanitzada, disposa de grans superfícies destinades a equipaments, per tant, els habitatges ocupen només una part de tota la zona.

Secció censal	Població
1	1.097
2	929
3	1.275
4	1.232
5	1.301
6	1.421
7	1.129
8	1.164
9	1.136
10	908
11	1.187
12	1.157
<b>TOTAL</b>	<b>13.936</b>

Taula 2.2.2 Població per seccions censals

### 2.2.1. Piràmide demogràfica

La piràmide de població posa de relleu que tant entre les dones, que són majoria (51,1% del total de la població), com entre els homes, el grup més nombrós correspon a la població d'entre 30 i 45 anys (25%), els menors de 15 anys representen el 16% mentre que els de més de 65 anys representen el 18% sobre el total de la població. La piràmide d'edat mostra una distribució molt similar a la del conjunt de Catalunya, que es correspon amb la dels països desenvolupats on s'observa una baixa taxa de natalitat i una taxa de mortalitat controlada, fet que provoca un envelliment de la població. No obstant, hi ha dues diferències importants; una és la reducció de la natalitat (menors de 4 anys) i l'altra un grup d'edat més nombrós que es correspon amb el de les dones d'entre 55 i 70 anys. L'Índex d'envelliment<sup>1</sup> al 2013 de Badia era del 110%, més alt que el de la mitjana comarcal però gairebé igual que el de la mitjana catalana que es situa també al 110%.

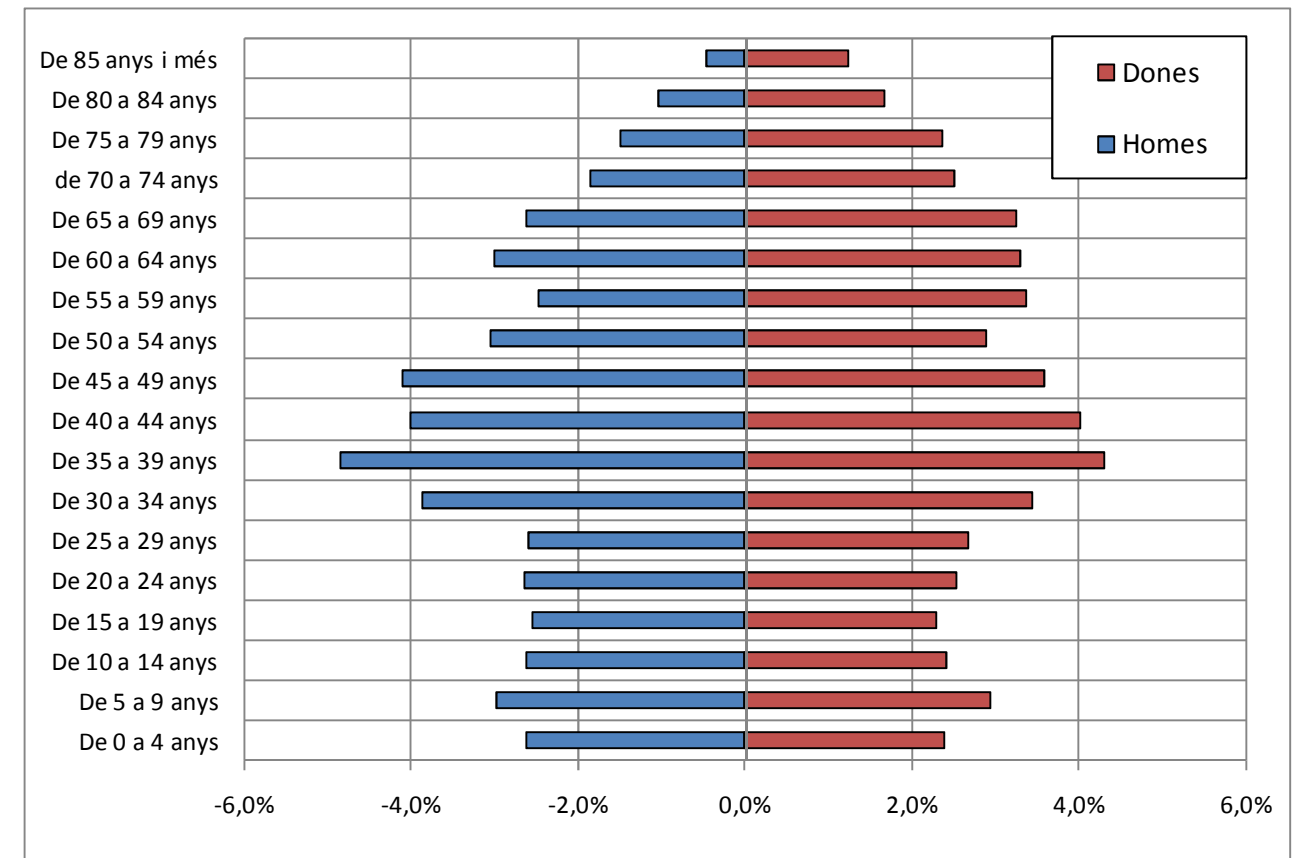


Fig. 2.2.2. Piràmide de Població de Badia del Vallès  
Font: Ajuntament

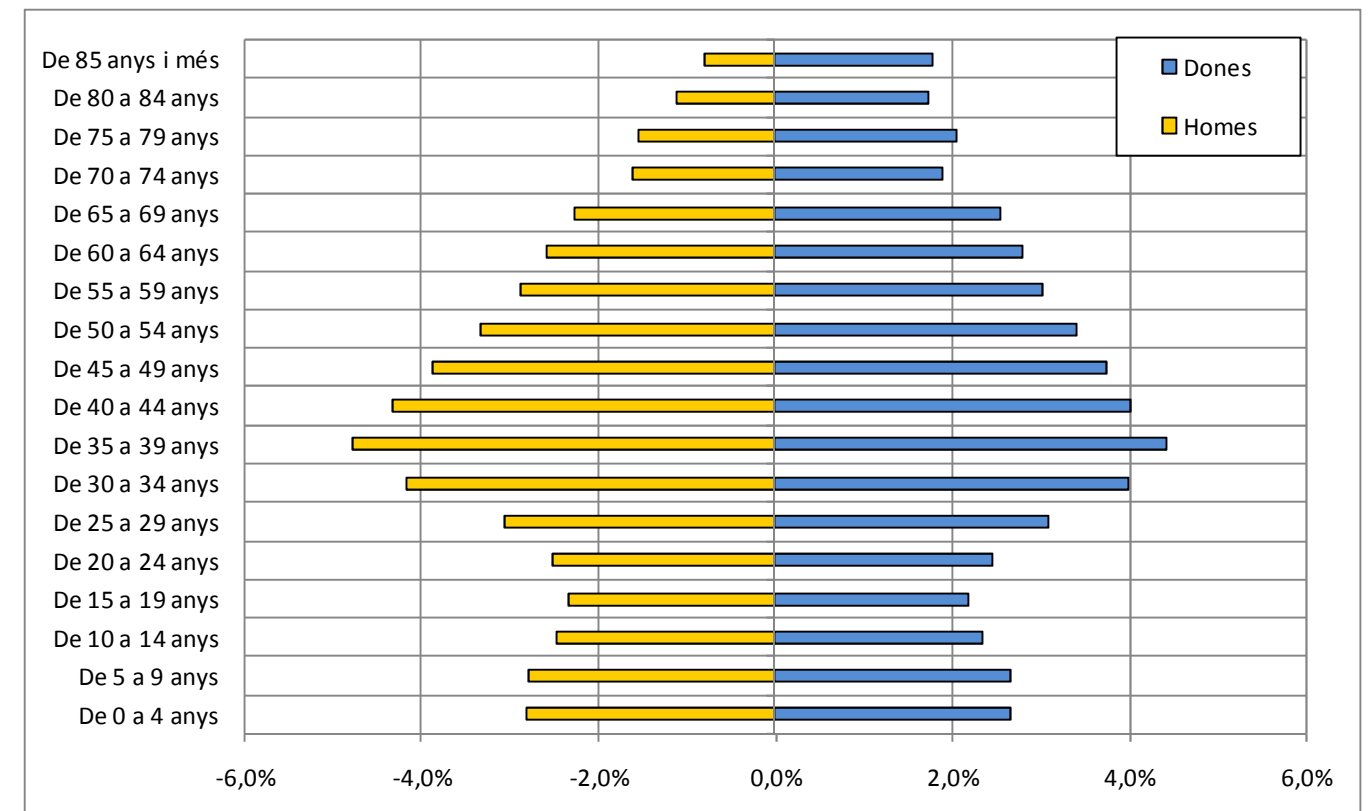


Fig. 2.2.3. Piràmide poblacional Catalunya  
Font: Idescat 2013

<sup>1</sup> Quocient entre el nombre de persones de 65 anys i més i el nombre de joves menors de 15 anys. S'expressa en tant per cent.

## 2.3. Anàlisi econòmica

### 2.3.1. Tipus d'activitat productiva

Segons les darreres dades disponibles (Anuari Econòmic La Caixa, 2013), a Badia hi havia, l'any 2012, 174 activitats econòmiques establertes, que representen el 0,1% del total de les activitats provincials. Cal destacar que entre el 2007 i el 2012 les activitats comercials minoristes i les relacionades amb la indústria i construcció han disminuït més del 30%; mentre que les de restauració i bar han disminuït el 56%. La seva distribució per sectors difereix una mica de la mitjana del conjunt de la província de Barcelona, obtenint-se com a diferència més acusada un 27% més d'activitats minoristes; un 11% menys d'activitats constructores i indústria i un 9% i un 6% menys d'activitats comercials majoristes i de restauració i bars respectivament respecte al total de la Província de Barcelona.

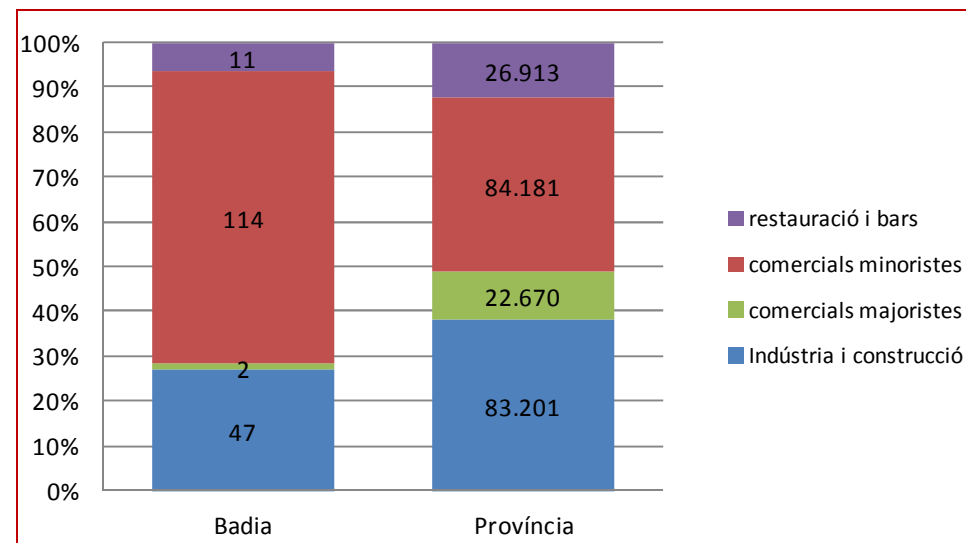


Fig. 2.3.1. Distribució de les activitats econòmiques per sector  
Font: Anuari Econòmic La Caixa (dades de 2011)

D'altra banda, l'índex econòmic de cadascuna de les activitats indica el pes de l'activitat sobre el total estatal, en base 1:100.000 (recaptació, en euros, de cada activitat). L'índex més elevat correspon al sector comercial i de restauració i bars<sup>2</sup>, seguit per l'activitat empresarial i comercial; mentre que els d'indústria i turisme són els de menor pes (índex 0 pel turisme).

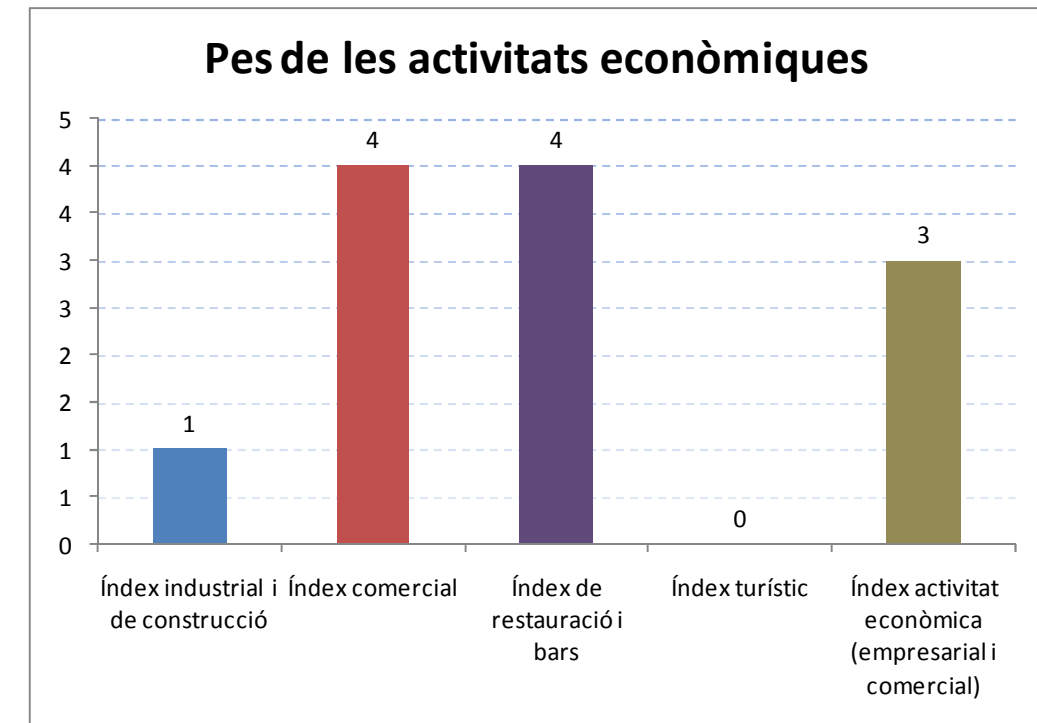


Fig. 2.3.2. Pes de les activitats econòmiques per sector  
Font: Anuari Econòmic La Caixa (dades de 2013)

### 2.3.2. Ocupació de la població

Les dades d'atur de l'Observatori del Vallès Occidental mostren que la comarca del Vallès Occidental registra una taxa situada entre la mitjana de Catalunya i d'Espanya:

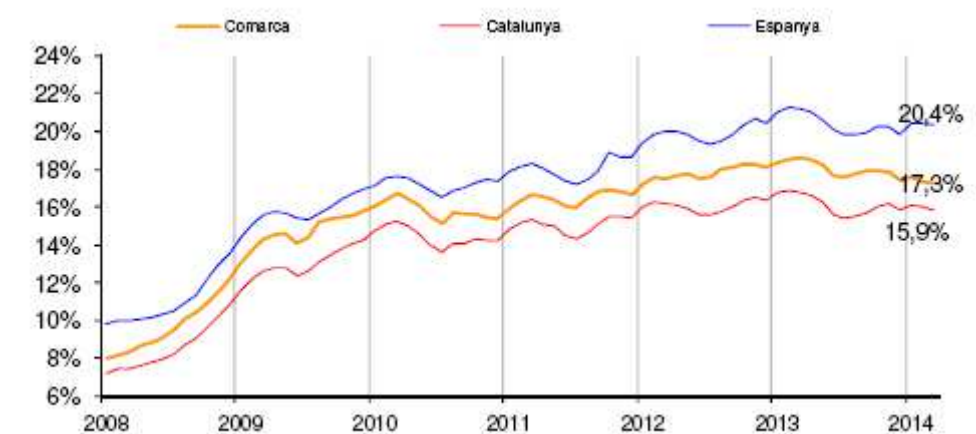


Fig. 2.3.3. Evolució de l'atur  
Font: Observatori del Vallès Occidental

No obstant, Badia del Vallès és el municipi amb l'atur més elevat de tota la comarca, tot i que la tendència és negativa.

<sup>2</sup> S'obté en funció de la quota o impost d'activitats econòmiques corresponent a les activitats turístiques, i te en compte la categoria dels establiments turístics (hotels i motels, hotels-apartaments, hostals i pensions, fondes i cases d'hostes, càmpings i apartaments gestionats per empreses), nombre d'habitacions i ocupació anual (tot l'any o part de l'any), per la qual cosa constitueix pràcticament un indicador de l'oferta turística

Municipi	Taxa d'atur	Variació mensual	Variació interanual
Badia del Vallès	25,6%	-0,3%	-7,5%
Barberà del Vallès	17,1%	-0,8%	-7,6%
Castellar del Vallès	15,8%	0,5%	-8,1%
Castellbisbal	14,5%	-2,3%	-3,8%
Cerdanyola del Vallès	15,2%	-0,4%	-7,1%
Gallifa	9,3%	-9,1%	-17,7%
Matadepera	6,6%	-1,4%	-12,6%
Montcada i Reixac	17,9%	0,4%	-4,2%
Palau-solità i Plegamans	15,9%	2,1%	1,6%
Polinyà	16,1%	1,9%	-6,6%
Rellinars	17,5%	-2,7%	-0,2%
Ripollet	19,3%	-1,2%	-7,7%
Rubí	18,8%	-1,5%	-8,6%
Sabadell	18,5%	-0,4%	-7,5%
Sant Cugat del Vallès	9,1%	0,5%	-7,3%
Sant Llorenç Savall	14,1%	-7,7%	-14,0%
Sant Quirze del Vallès	10,5%	-1,4%	-11,0%
Santa Perpètua de Mogoda	17,2%	0,3%	-6,2%
Sentmenat	15,6%	0,5%	-7,6%
Terrassa	20,1%	-1,1%	-6,7%
Ullastrell	12,7%	-2,2%	-1,1%
Vacarisses	15,5%	-1,5%	-13,0%
Viladecavalls	15,5%	0,3%	-0,6%
<b>VALLÈS OCCIDENTAL</b>	<b>17,3%</b>	<b>-0,6%</b>	<b>-7,2%</b>
<b>CATALUNYA</b>	<b>15,9%</b>	<b>-0,8%</b>	<b>-5,6%</b>
<b>ESPANYA</b>	<b>20,4%</b>	<b>-0,3%</b>	<b>-4,0%</b>

Fig. 2.3.4. Evolució de l'Atur per municipis  
Font: Observatori del Vallès Occidental

D'altra banda, són els més joves (menors de 25 anys) i els de major edat (més de 45 anys), els segments de població que més atur pateixen tal com succeeix a la resta de la comarca.

Municipi	Atur registrat			Taxa d'atur		
	<25	25-44	>45	<25	25-44	>45
Badia del Vallès	162	853	734	28,7%	22,7%	29,2%
Barberà del Vallès	215	1.359	1.450	16,3%	13,4%	23,3%
Castellar del Vallès	90	810	1.032	8,9%	12,4%	21,7%
Castellbisbal	83	392	482	15,3%	10,9%	19,8%
Cerdanyola del Vallès	318	2.093	2.231	12,1%	13,1%	18,7%
Gallifa	0	4	6	0,0%	7,8%	12,5%
Matadepera	14	108	162	3,1%	5,5%	8,7%
Montcada i Reixac	267	1.586	1.475	17,7%	15,0%	22,5%
Palau-solità i Plegamans	85	501	625	13,4%	12,8%	20,4%
Polinyà	69	359	315	22,5%	11,9%	24,5%
Rellinars	3	43	25	13,6%	18,9%	15,9%
Ripollet	257	1.868	1.743	17,1%	15,7%	26,3%
Rubí	488	3.385	3.687	15,5%	14,8%	26,2%
Sabadell	1.315	8.873	9.592	15,1%	14,9%	25,0%
Sant Cugat del Vallès	194	1.863	2.013	5,1%	7,8%	11,8%
Sant Llorenç Savall	11	74	82	11,0%	12,4%	17,0%
Sant Quirze del Vallès	56	452	576	6,9%	8,3%	14,1%
Santa Perpètua de Mogoda	163	1.111	1.061	14,9%	14,3%	22,3%
Sentmenat	43	350	344	12,7%	12,7%	21,1%
Terrassa	1.572	10.674	10.361	17,4%	16,4%	26,9%
Ullastrell	7	69	58	9,5%	11,3%	15,6%
Vacarisses	31	234	245	16,4%	11,8%	21,9%
Viladecavalls	56	228	333	15,0%	12,6%	18,6%
<b>VALLÈS OCCIDENTAL</b>	<b>5.499</b>	<b>37.289</b>	<b>38.632</b>	<b>14,4%</b>	<b>14,1%</b>	<b>22,8%</b>
<b>CATALUNYA</b>	<b>42.261</b>	<b>291.230</b>	<b>290.976</b>	<b>13,6%</b>	<b>13,3%</b>	<b>20,1%</b>

Fig. 2.3.5. Taxa d'atur per grups d'edat  
Font: Observatori del Vallès Occidental

### 2.3.3. Autocontenció

Es defineix autocontenció ocupacional com el percentatge de població activa resident a Badia que treballa o estudia al mateix municipi. Per tal de conèixer aquest indicador s'han utilitzat les dades de l'enquesta de mobilitat realitzada l'any 2013 on es realitza una evolució de l'autocontenció d'acord amb les dades de l'EMO 2001 (enquesta de mobilitat obligada):

Motiu	2001	2013	Dif. 2013-2001
Treball	11,9%	13,4%	1,6%
Estudis	77,9%	68,6%	-9,4%
<b>Total ocupacional</b>	<b>30,5%</b>	<b>35,1%</b>	<b>4,6%</b>

Fig. 2.3.6. Evolució de l'autocontenció municipal per motiu ocupacional  
Font: Enquesta de mobilitat (2013)

Les dades mostren una evolució positiva de l'autocontenció laboral (residents que treballen a Badia), mentre que la dels estudis és molt negativa.

Si s'analitza l'autocontenció municipal de la mobilitat total, és a dir, el percentatge de desplaçaments realitzats per residents que tenen com a origen i destinació el propi municipi de residència, respecte el total de desplaçaments realitzats, s'obté a Badia un 53,3%, que



indica la predominança dels desplaçaments interns front als connectius. És tracta d'un valor lleugerament inferior a la mitjana global de la segona corona metropolitana.

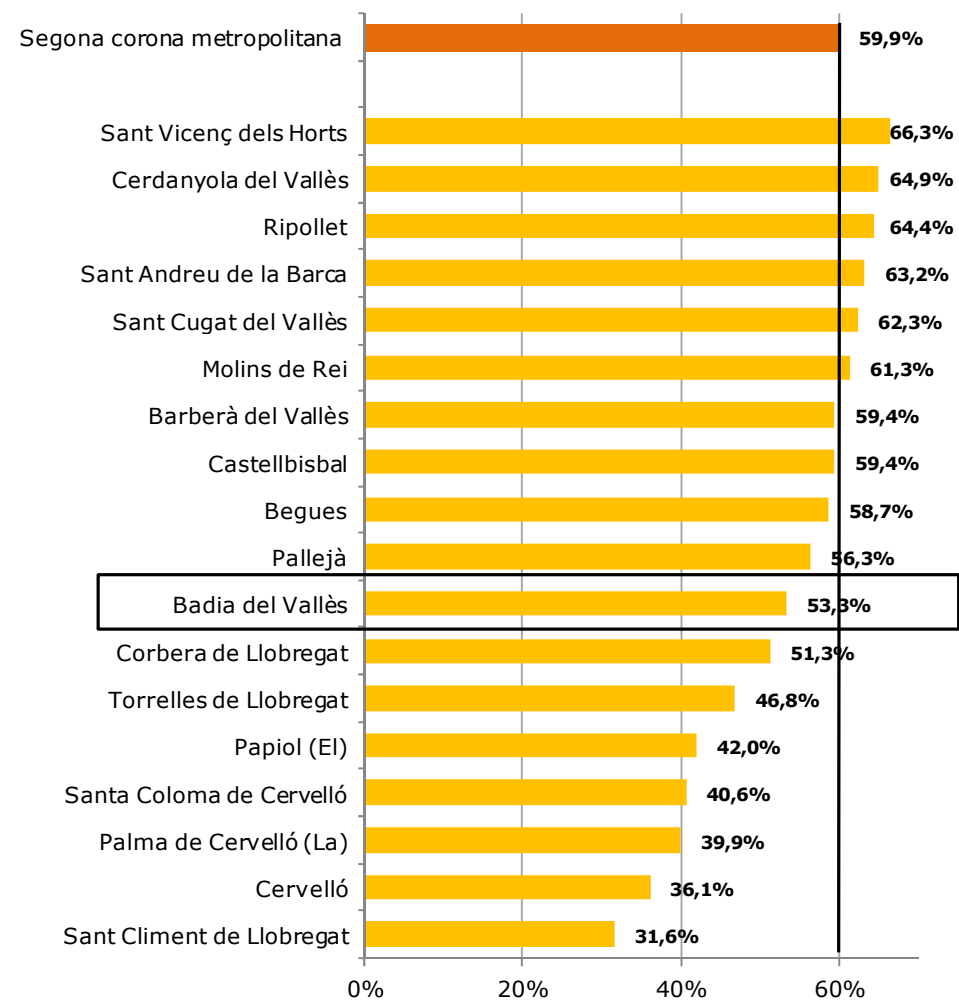


Fig. 2.7. Evolució de l'autocontenció municipal per motiu ocupacional  
Font: Enquesta de mobilitat (2013)

## 2.4. Centres d'atracció i generació de viatges

Es disposa d'informació cartogràfica amb la localització dels diferents equipaments i serveis, que s'han classificat per tipologia, i que es grafien al plànol 2.2.

### Equipaments docents

Existeixen 9 centres docents. Per tipus d'ensenyament, hi han 2 llars d'infants, 4 CEIP's, 2 IES i una escola d'adults.

### Equipament sanitari-assistencial

Destacar el CAP, que es localitza al c. de la Bètica, la Llar del Jubilat i Pensionista (Av. Burgos) i el Centre de dia, situat al c. de la Bètica.

### Equipament cultural i religiós

Com a centres religiosos, destacar la Parròquia de Ntra. Sra. de la Mercè (Av. Burgos), mentre que, dels diferents centres culturals existents al municipi, els principals són el Centre Antonio Machado, la Biblioteca Vicente Aleixandre, l'Auditori Municipal i el Casal de Joves.

### Equipament esportiu-recreatiu

Hi ha dos poliesportius municipals: Instal·lacions Poliesportives Badia del Vallès i el Poliesportiu. El primer es localitza a l'Av. del Tibidabo, i el segon al c. Via de la Plata.

### Equipament d'abast i subministrament

Existeix un mercat municipal, localitzat a l'av. Via de la Plata, i tres supermercats, situats a prop dels definits com a eixos terciaris.

### Dependències jurídico-administratives

Destaquen l'Ajuntament i el Jutjat de Pau, situats al mateix edifici de l'Av. de Burgos i l'edifici El Molí, localitzat a l'Av. Costa Brava.

### Emergència i seguretat

S'inclou la Policia Local (situada a l'edifici de l'Ajuntament) i la Caserna de la Guàrdia Civil, al c. Saragossa.

### Parcs i jardins

S'han considerat 4 espais verds, 3 al bell mig de la zona urbana i el quart que es localitza a l'entorn del Riu Sec (St. Pau del Riu Sec).

### Eixos terciaris

S'han inclòs dues zones, una formada per un tram de l'Av. Via de la Plata i de l'Av. Burgos, i una altra a l'entorn de l'Av. Costa Brava. Es tracta de dues zones amb una elevada concentració de bars, restaurants, botigues, bancs, etc., i a més, a l'entorn d'altres equipaments comercials importants, com són el Mercat municipal, al primer cas, i el Supermercat Mercadona, al segon.

## 2.5. Parc de vehicles i dades de motorització

El parc de vehicles de Badia està format per 7.548 vehicles, segons dades de l'Idescat de 2012. D'aquests, uns 6.080 són turismes, i 553 són ciclomotors i motos.

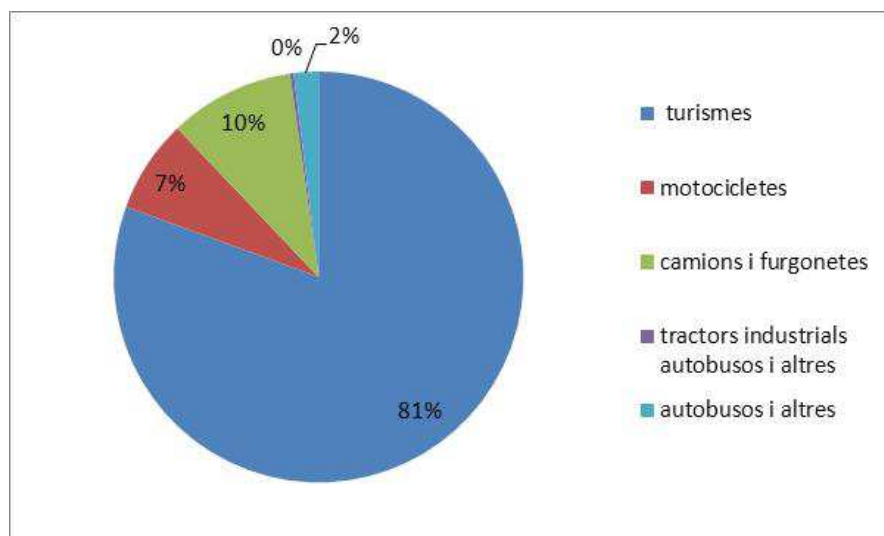


Fig. 2.5.1. Parc de vehicles (2012) de Bdia del Vallès

Font: Idescat

L'evolució del parc de vehicles ha estat positiva entre els anys 2000 i 2007, a partir del 2008 es produeix un estancament i una disminució, i sembla que la tendència a partir del 2013 és de decreixement, ja que s'ha reduït un 3% el total de vehicles respecte a l'any 2008. La tendència seguida en els darrers anys en quant al nº turismes és la mateixa que per al total de vehicles, tot i que el descens entre 2008 i 2012 és una mica més acusat, concretament del 4%, des de el 2008.

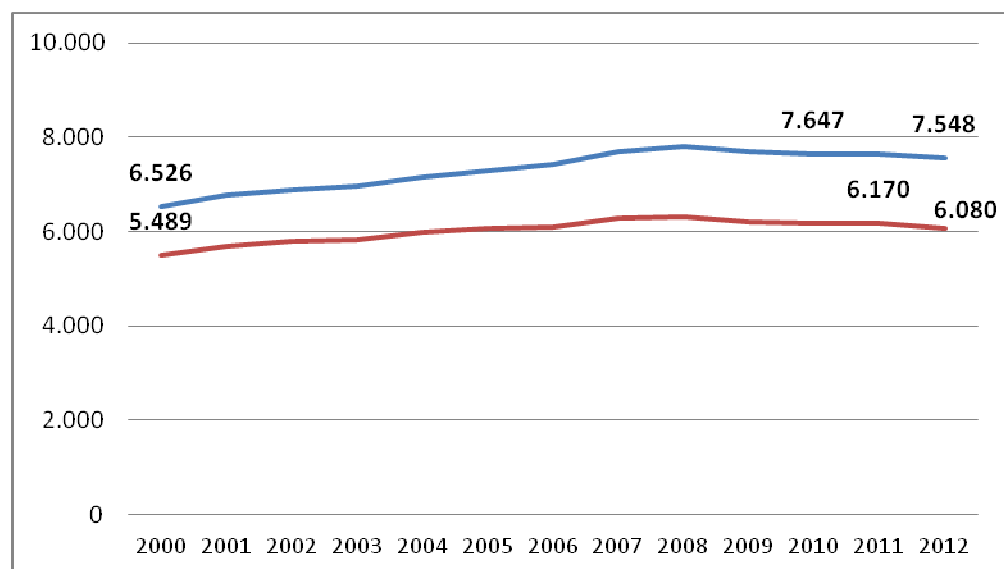


Fig. 2.5.2 Evolució del parc de vehicles de Badia del Vallès

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'Idescat (dades 2000-2012)

L'índex de motorització global del municipi al 2012 és de **557 veh./1.000 habitants**. Aquest índex, tot i que ha anat creixent en els darrers anys de manera irregular, en el 2012 es situa en una posició inferior a la dels últims 5 anys.

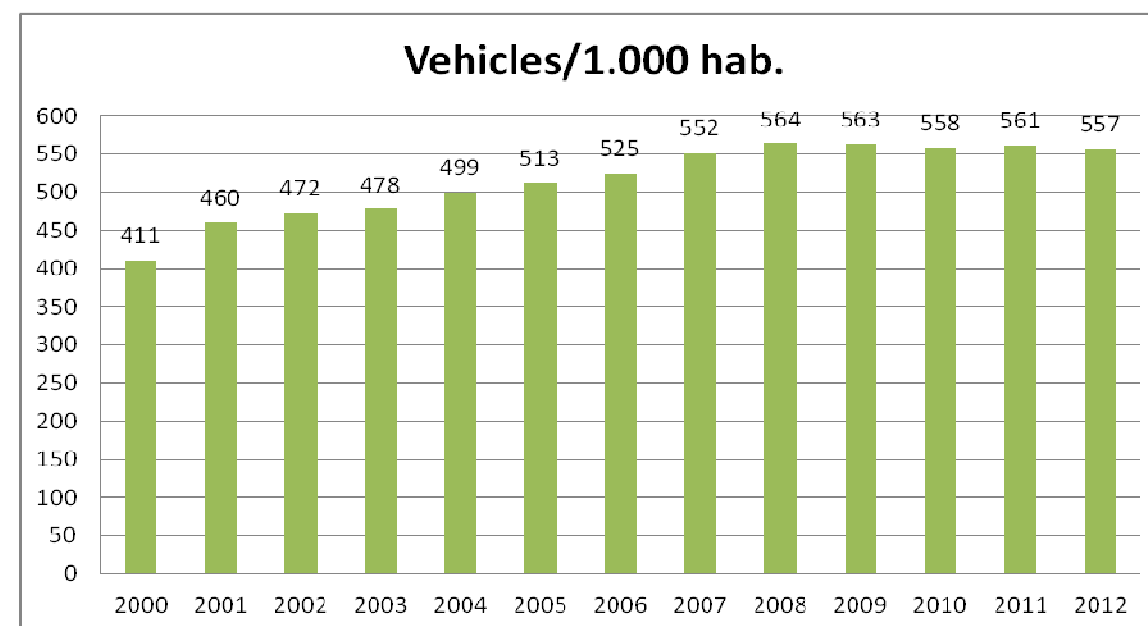


Fig. 2.5.3 Evolució de l'índex de motorització total

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat (2000-2012)

Pel que fa a l'índex de motorització de turismes, actualment s'obté un valor de **448 turismes/1.000 hab.**, situant-se al mateix nivell de motorització que hi havia al 2007. Al 2008 es produeix el màxim de motorització i a partir d'aquell any disminueix progressivament.

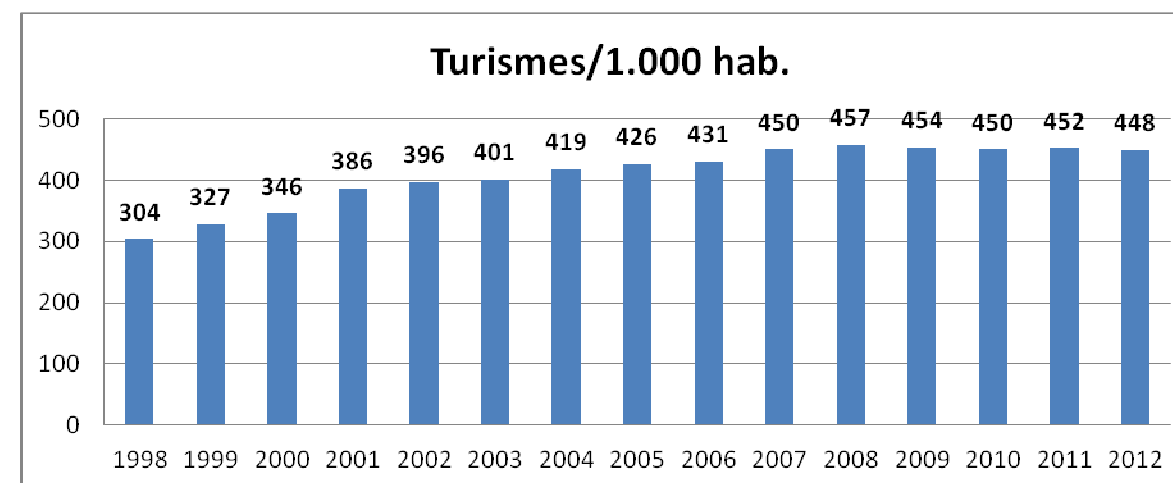


Fig. 2.5.4 Evolució de l'índex de motorització de turismes

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'Idescat (2000-2012)

Comparant les dades del 2012, Badia té un índex de motorització (turismes./1.000 hab.) inferior a la mitjana comarcal, però lleugerament superior al de Catalunya, i al de municipis veïns com Ripollet i Sabadell. Tot i això, presenta una motorització menor que d'altres municipis de l'entorn com és el cas de Barberà, Castellar, Cerdanyola, Montcada i Reixac o Rubí.



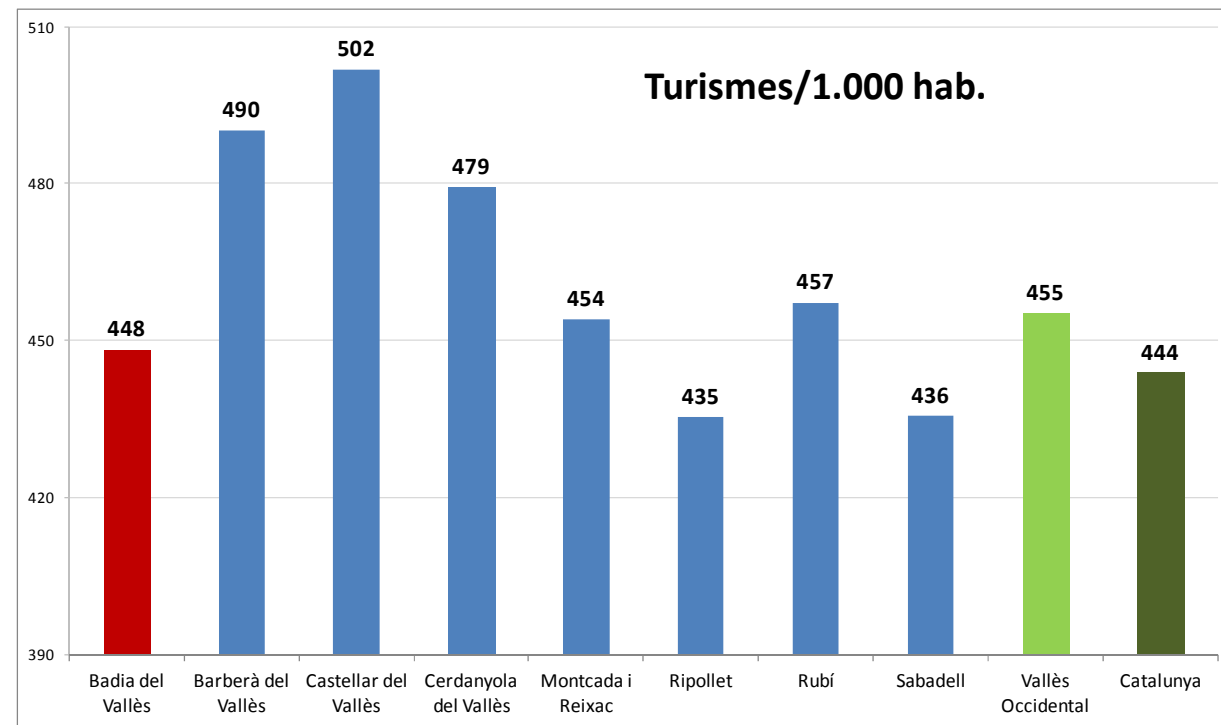


Fig. 2.5.5 Comparativa Índex de motorització turismes (2012)  
Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'Idescat

No es disposa de dades de motorització desagregades per secció censal, si bé es pot estimar molt homogènia a tot el municipi.

### 3. DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

#### 3.1. Mobilitat global

Les dades de mobilitat global s'obtenen de l'Enquesta de Mobilitat realitzada el 2013 als municipis de la segona corona metropolitana. D'aquesta enquesta s'extreuen tots els desplaçaments realitzats pels residents de Badia en un dia feiner tipus.

Per tal de conèixer el conjunt de la mobilitat relacionada amb el municipi és necessari calcular els desplaçaments que realitzen els usuaris d'altres municipis cap a Badia (mobilitat de connexió). Degut a què l'Enquesta de Mobilitat del 2013 no es realitza a tot Catalunya, no es disposa de mostra suficient per estimar els desplaçaments externs-interns (atrets). En aquest sentit, únicament s'han considerat els desplaçaments dels municipis dels quals es disposa de dades desagregades (viatges realitzats per residents d'altres municipis amb destinació a Badia): Cerdanyola, Barberà i Ripollet.

##### 3.1.1. Els desplaçaments dels residents

L'enquesta de mobilitat del 2013 posa de relleu que els residents realitzen en un dia laborable de l'ordre de 43.400 desplaçaments, que suposa 3,31 desplaçaments/habitant.

D'aquests, el 53% són interns i la resta pertanyen a viatges que es fan des del municipi a d'altres (de connexió). A més, els residents realitzen viatges externs (a d'altres municipis), suposant 1.452 en un dia feiner.

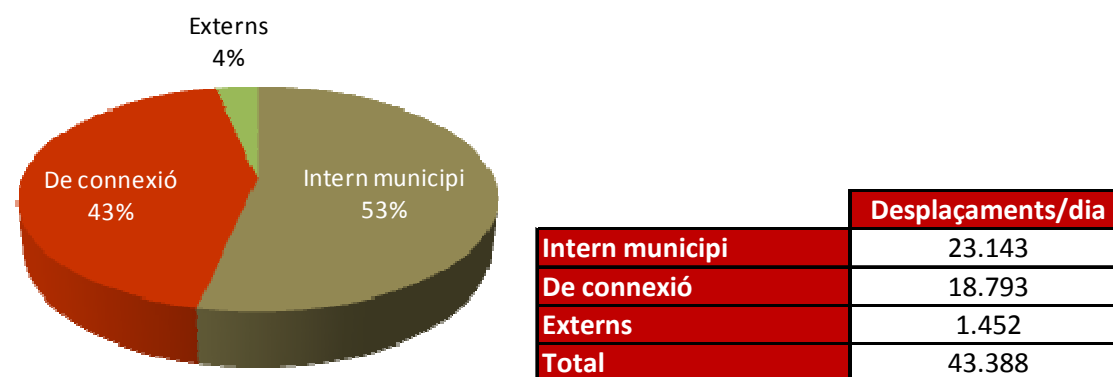


Fig. 3.1.1 Desplaçaments/dia realitzats pels residents de Badia

En relació a la distribució modal dels residents, i per al total de viatges que es produeixen diàriament, s'obté que la majoria de desplaçaments es fan en mitjans no motoritzats, mentre que el transport privat motoritzat s'utilitza en el 31% dels viatges.

	Desplaçaments/dia
Peu + bici	25.874
Transport públic	3.876
Transport privat motoritzat	13.638
<b>TOTAL</b>	<b>43.388</b>

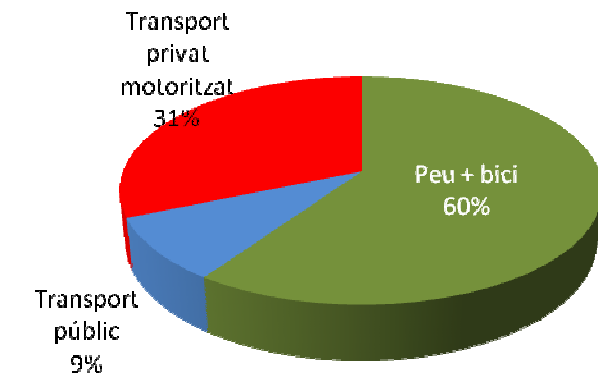


Fig. 3.1.2 Distribució modal dels residents

Si distingim entre el tipus de viatge s'obté una distribució molt diferent. Així, els desplaçaments interns es realitzen bàsicament en modes no motoritzats, degut a les curtes distàncies que separen la majoria dels centres generadors i atractors de viatges, mentre que els viatges de connexió i externs es fan fonamentalment en vehicle privat, suposant els primers gairebé 12.000 viatges diaris.

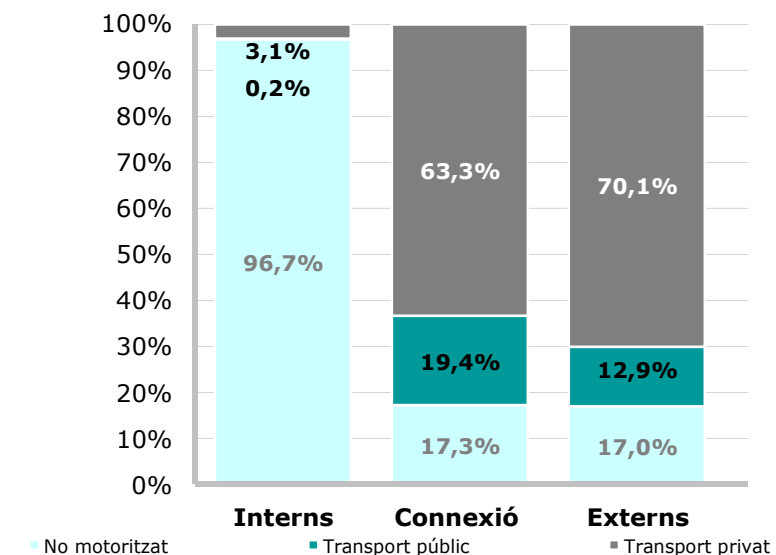


Fig. 3.1.3 Distribució modal segons tipus de desplaçament

En relació al nombre de mitjans diferents utilitzats en un mateix viatge, convé esmentar que la majoria de viatges utilitzen un únic mitjà, exceptuant els del transport públic.

Mode de transport	Etapes	Desplaçaments	Ràtio etapes / desplaçaments
Modes no motoritzats	26.724	25.875	1,03
Transport públic	4.810	3.876	1,24
Transport privat	13.805	13.638	1,01
<b>Total</b>	<b>45.339</b>	<b>43.388</b>	<b>1,04</b>

Taula. 3.1.1 Multimodalitat dels residents

Considerant els diferents mitjans de transports utilitzats pels residents s'obté que, del total de desplaçaments no motoritzats, 143 es fan en bicicleta, que suposa un 0,3% del total. En relació al transport públic, la majoria en autobús (4,9% del total), seguit pel tren. En relació al vehicle privat, la majoria de desplaçaments es realitzen com a conductor, mentre que únicament el 16% com a acompanyant. L'ocupació mitjana és d'1,38 ocupants/vehicle.

Mitjà de transport	Desplaçaments	Percentatge
A peu	25.731	59,3%
Bicicleta*	143	0,3%
<b>Total no motoritzat</b>	<b>25.875</b>	<b>59,6%</b>
Autobús	2.130	4,9%
Metro*	479	1,1%
Altres ferroviaris (FGC, Rodalies Renfe, Tramvia)	1.151	2,7%
Resta transport públic*	115	0,3%
<b>Total transport públic</b>	<b>3.876</b>	<b>8,9%</b>
Cotxe conductor	11.009	25,4%
Cotxe acompanyant	1.980	4,6%
Moto*	359	0,8%
Resta vehicle privat*	290	0,7%
<b>Total vehicle privat</b>	<b>13.638</b>	<b>31,4%</b>
<b>Total</b>	<b>43.388</b>	<b>100,0%</b>

Taula 3.1.2 Distribució modal dels residents

(\*) Dades de caràcter orientatiu ja que la submostra de desplaçaments no supera el llindar de significació estadística

Els motius de viatge són diversos. Sense tenir en compte el motiu domicili, el principal és el de compres, seguit de prop pel treball. L'oci, els estudis i acompanyar a altres persones també són el motiu d'un elevat nombre de viatges.

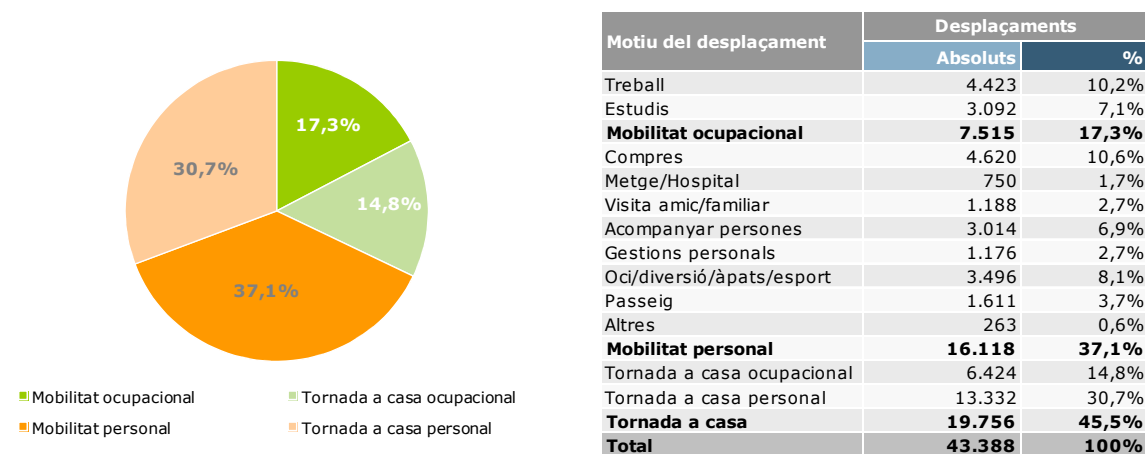


Fig. 3.1.4 Motiu de viatge dels residents

La distribució horària de la mobilitat és bastant homogènia, amb puntes poc acusades. Entre les 8h i les 20h el volum de viatges es situa entre 3.000-3.500, disminuint entre les 15h i les 17h hores. D'altra banda, la durada dels desplaçaments és molt curta, inferior als 20' a gairebé tots els casos

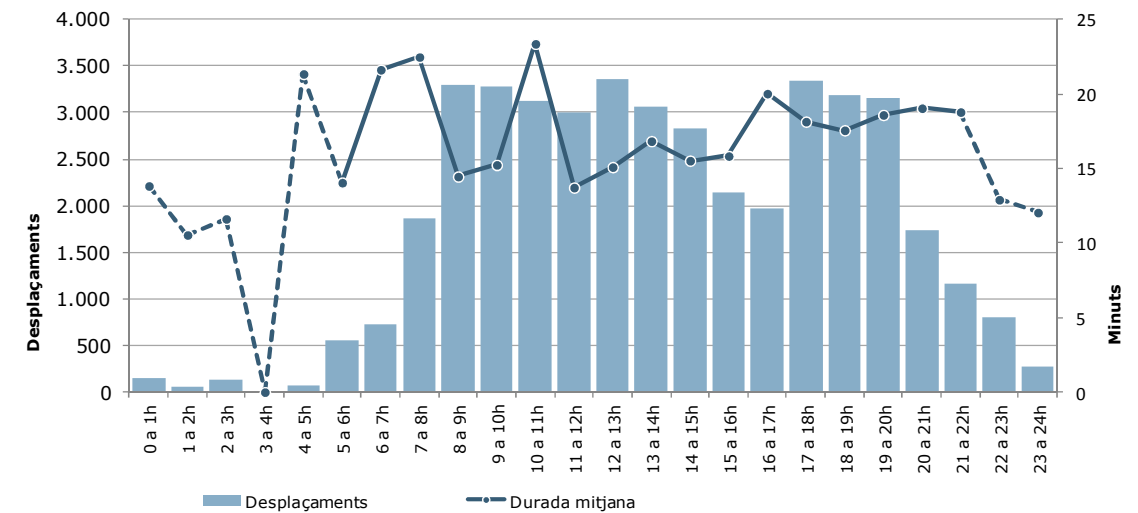


Fig. 3.1.5 Distribució horària dels desplaçaments i durada mitjana

La mobilitat personal és la més sostenible, ja que es realitza fonamentalment en mitjans no motoritzats, mentre que en l'ocupacional la utilització del transport privat és important.

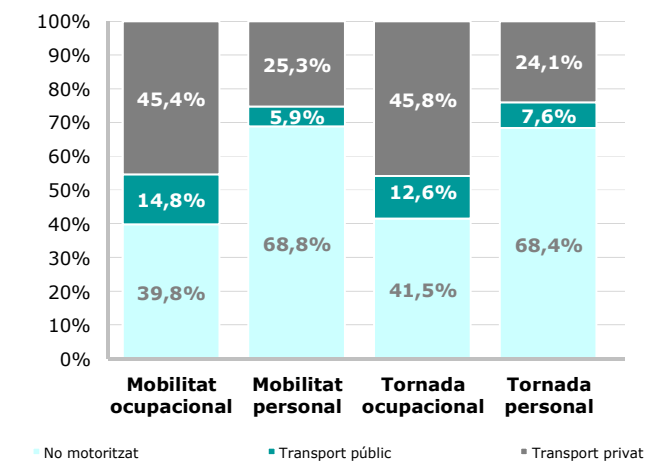


Fig. 3.1.6 Distribució modal segons motius de viatge

D'altra banda, s'observa que els desplaçaments realitzats en transport públic són els que consumeixen major temps de viatge, més del doble dels que es realitzen en vehicle privat.

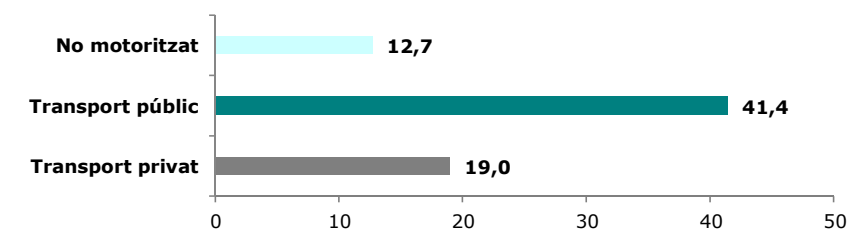


Fig. 3.1.7 Temps de desplaçament (minuts)

## Mobilitat de connexió

Sabadell i Barberà són els municipis amb els quals Badia té més relació (viatges emesos), es tracta dels municipis més propers. Els següents centres d'atracció importants són Barcelona i Cerdanyola.

Àmbits de destinació	Residents	
	Desplaçaments	Percentatge
<b>Barcelona</b>	<b>2.569</b>	<b>13,7%</b>
Sabadell	5.716	30,4%
Barberà del Vallès	4.136	22,0%
Cerdanyola del Vallès	1.851	9,8%
Terrassa	701	3,7%
Sant Quirze del Vallès	355	1,9%
<b>5 Principals Municipis</b>	<b>12.758</b>	<b>67,9%</b>
<b>Resta 1a corona</b>	<b>1.168</b>	<b>6,2%</b>
<b>Resta 2a corona*</b>	<b>668</b>	<b>3,6%</b>
<b>Exterior AMB</b>	<b>1.629</b>	<b>8,7%</b>
<b>Total</b>	<b>18.793</b>	<b>100,0%</b>

Taula 3.1.3 Principals relacions de connexió dels residents

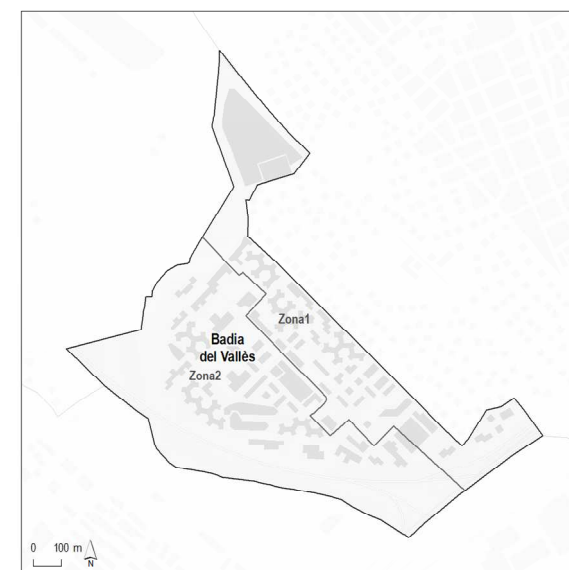
(\*) Dades de caràcter orientatiu ja que la submostra de desplaçaments no supera el llindar de significació estadística

La següent taula mostra les principals relacions segons el mitjà de transport en què es realitza. La mobilitat no motoritzada és significativa amb Sabadell, Barberà i Cerdanyola, i coincideix amb el menor ús del vehicle privat. D'altra banda, en transport públic destaca la relació amb Sabadell i Barcelona, mentre que a la resta de casos aquesta és reduïda.

	No motoritzat	Transport públic	Transport privat	Total
Barcelona	1,2%	51,6%	47,2%	100,0%
Sabadell	14,6%	28,8%	56,6%	100,0%
Barberà del Vallès	41,8%	7,8%	50,4%	100,0%
Cerdanyola del Vallès	30,9%	3,4%	65,7%	100,0%
Terrassa	0,0%	6,1%	93,9%	100,0%
Sant Quirze del Vallès	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Resta 1ª Corona	0,0%	12,1%	87,9%	100,0%
Resta 2ª Corona*	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
Exterior AMB	4,6%	6,4%	89,0%	100,0%
<b>Total</b>	<b>17,3%</b>	<b>19,4%</b>	<b>63,3%</b>	<b>100,0%</b>

Taula 3.1.4 Principals relacions de connexió dels residents

L'enquesta de mobilitat divideix l'àmbit intern de Badia en 2 zones. D'aquestes, la zona 1 és la que genera i atrau més mobilitat. Convé assenyalar que el 47% dels desplaçaments tenen com a destinació la pròpia zona on es generen.



Origen	Destinació		Total
	Zona 1	Zona 2	
Zona 1	7.721	5.842	13.563
Zona 2	6.057	3.089	9.146
<b>Total*</b>	<b>13.778</b>	<b>8.931</b>	<b>22.709</b>

Origen	Destinació		Total
	Zona 1	Zona 2	
Zona 1	34,0%	25,7%	59,7%
Zona 2	26,7%	13,6%	40,3%
<b>Total</b>	<b>60,7%</b>	<b>39,3%</b>	<b>100,0%</b>

Fig. 3.1.8 Zones de l'enquesta de mobilitat 2013 (esquerra) i matriu de viatges interns (dreta)

### 3.1.2. Mobilitat total i atreta

D'acord amb l'EMQ 2006, aquest any es realitzaven prop de 42.750 desplaçaments/dia, dels quals el 10% eren viatges atrets. D'acord amb les dades disponibles del 2013 (evolució mitjana atreta als municipis de Barberà i Ripollet) s'estima que aquest tipus de mobilitat ha disminuït entorn al 20%, suposant uns 3.550 l'any 2013. L'estimació no s'ha realitzat amb les dades dels viatges atrets de Badia perquè suposen una mostra insuficient estadísticament.

	Residents	No residents	Total
2006	38.312	4.430	42.742
2013	43.388	3.546	46.934

Fig. 3.1.9. Mobilitat total i atreta

Font: EMQ 2006 i enquesta de mobilitat 2013

En relació als principals municipis que emeten viatges cap a Badia, la següent taula mostra les principals (>100 despl./dia). La major relació és amb Barberà, donada la seva localització fronterera amb Badia, i es produeix fonamentalment en mitjans no motoritzats. Les dades estimades de Sabadell indiquen que aquesta relació és igualment important.

La taula també mostra la distribució modal d'aquests desplaçaments. Per al total de municipis de la RMB s'obté una mitjana del 49% de viatges realitzats en vehicle privat, mentre que la mobilitat en transport públic és molt reduïda. Convé assenyalar que aquesta distribució mitjana no té en compte els municipis de fora de la RMB com ara Sabadell, que s'han considerat amb la mateixa distribució que al 2006.

ORIGEN*	No motoritzat	Transport públic	Transport privat	TOTAL
Barberà del Vallès	61%	0%	39%	1.512
Sabadell*			100%	990
Cerdanyola del Vallès	22%	3%	75%	377
Montcada i Reixac	0%	0%	100%	119
Ripollet	53%	0%	47%	98
Resta	-	-	-	450
<b>TOTAL enq. 2013 (RMB)</b>	<b>50,9%</b>	<b>0,5%</b>	<b>48,6%</b>	<b>3.546</b>

\*Estimació de l'EMQ 2006 (total viatges) i distribució modal 2006

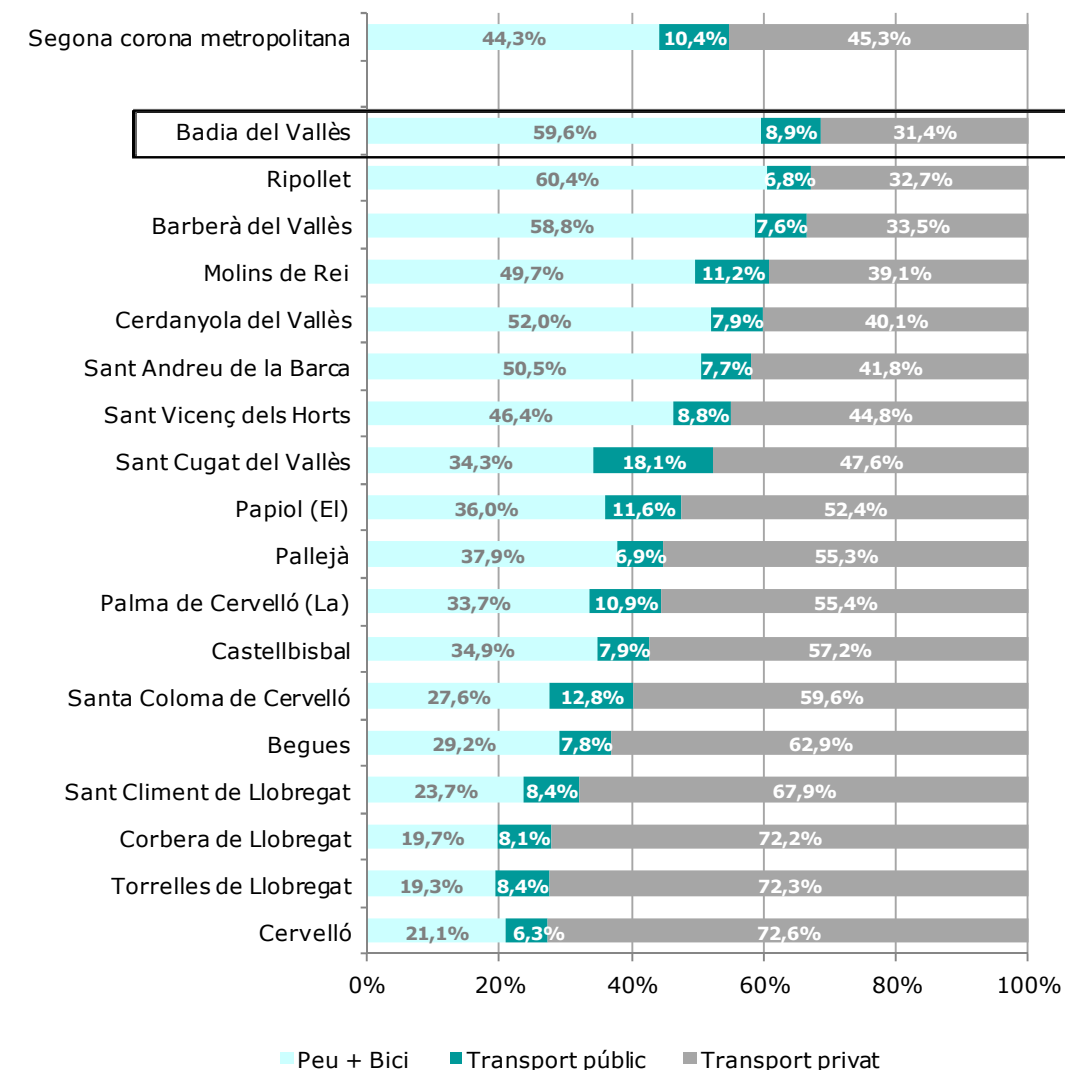
Fig. 3.1.10. Mobilitat atreta

Font: EMQ 2006 i enquesta de mobilitat 2013

### 3.1.3. Diagnosi

Com a principals conclusions, es pot dir que la mobilitat interna dels residents de Badia és molt sostenible, mentre que la de connexió es realitza bàsicament en vehicle privat, exceptuant la dels municipis més propers, on la distància facilita els desplaçaments a peu.

Del total de desplaçaments realitzats pels residents, Badia és el municipi de la 2<sup>a</sup> Corona, més sostenible, ja que és el què més utilitza els modes no motoritzats, fonamentalment el peu, conseqüència bàsicament de la grandària del municipi que afavoreix aquests tipus de desplaçaments.



Taula 3.1.6 Comparativa municipal del repartiment modal

## 3.2. Mobilitat a peu

### 3.2.1. Oferta

L'oferta viària per a vianants ha de permetre una accessibilitat completa a tots els punts de la trama urbana, habitatge o activitat; però també cal establir una jerarquia, diferenciant entre els nivells mínims exigibles a qualsevol carrer i les necessitats d'aquella xarxa d'itineraris principals, que tendeix a concentrar els itineraris més comuns. Per aquest motiu, es defineix una xarxa bàsica, sobre la que s'analitzaran les principals característiques de l'oferta per a vianants.

Per a definir els itineraris principals a peu (xarxa bàsica de vianants) s'ha connectat, pels camins més directes, les zones generadores i atractores de viatges, definides al capítol 2.4, grafiat-se al plànol 3.2.1 la xarxa resultant. La xarxa s'ha dividit, segons la seva



importància, en dos nivells: 1er (entorn més terciari del municipi, on la demanda és més elevada) i 2n (resta de connexions).

En total la xarxa d'itineraris principals de vianants definida té una longitud de 7,7 Km i inclou pràcticament tota la xarxa viària.

La caracterització de la xarxa bàsica de vianants es realitza a partir del següents aspectes:

- Tipologia de vies
- Amplada de voreres (total i útil)
- Passos de vianants (existència o no, localització a la cruïlla, amplada ...)
- Guals de vianants (existència o no i grau d'accessibilitat)
- Pendants

La xarxa bàsica de vianants de Badia presenta la següent **tipologia de vies**:

- *Exclusiva per a vianants*. Existeixen diversos trams de carrers o places, com ara l'entorn del mercat municipal i els itineraris dels interiors de les illes. Aquestes zones presenten plataforma única i no estan senyalitzades.
- *Camí verd*. Dins del terme de Badia s'inclouen diversos itineraris de les anomenades *Rutes del Vallès Natural*, que connecten Badia amb Sabadell i la UAB. Aquests camins estan senyalitzats al seu inici i també dins la zona urbana.
- *Convencional*. La resta de vies, incloses a la xarxa d'itineraris principals, no està sotmesa a cap tipus de regulació especial i només varia la velocitat màxima de circulació permesa, entre 20 (zones escolars) i 30 km/h. (resta de la xarxa). Es caracteritzen perquè la vorera i la calçada es troben a diferent nivell.



Fig. 3.2.1 Carrer de vianants (esquerra, interior illes) i carrer convencional (dreta, Av. Burgos)



Fig. 3.2.2 Camí verd (esquerra) i senyalització (dreta)



Fig. 3.2.3 Longitud i tipologia de la xarxa principal de vianants

Una part de la xarxa definida coincideix amb la xarxa principal de vehicles (Av. del Cantàbric, Av. Mediterrània, Av. Via de la Plata, etc.). La classificació de la xarxa es grafia al plànol 3.2.2.

L'**amplada total de les voreres** es classifica d'acord amb les directrius establertes per la Diputació de Barcelona:

Amplada total
$A \leq 1 \text{ m}$
$1 < A \leq 2 \text{ m}$
$2 < A \leq 3 \text{ m}$
$A > 3 \text{ m}$

Taula 3.2.1 Classificació amplada total voreres

Font: Diputació de Barcelona

Per a l'anàlisi de l'**amplada lliure de vorera** també es consideren els valors inclosos a les Directrius de la Diputació de Barcelona.



Amplada Lliure	Observacions
All < 0,9 m	No accessibles
$0,9 \leq \text{All} \leq 1,8 \text{ m}$	No accessibles segons Doc. Tècnic annex Ordre VIV/561/2010
$1,8 \leq \text{All} \leq 2,5 \text{ m}$	Accessibles
All > 2,5 m	Nivell de servei adequat en xarxa principal de vianants

Taula 3.2.2 Rang (mínim) d'amplades lliures a valorar  
Font: Diputació de Barcelona

La situació actual de les voreres de la xarxa bàsica de Badia es mostra als plànols núm. 3.2.3 i 3.2.4. En relació a l'**amplada total** de vorera, cal assenyalar que no hi ha cap vorera de menys d'1 metre i la majoria té una amplada d'entre 2 i 3 metres.

Pel que fa a l'**amplada lliure**, i dins de la xarxa bàsica, no s'han detectat voreres inaccessibles (<0,9 m útils), tot i que la majoria presenten amplades lliures situades entre 0,9 i 1,8 m. Només en una part de l'Av. Burgos i de l'Av. Via de la Plata (a més d'altres petits trams de carrer) l'amplada útil és superior a 2,5 m.

	Núm.	%
Sense gual	5	5,32%
Amb gual	68	72,34%
Elevats	21	22,34%
<b>TOTAL</b>	<b>94</b>	<b>100,0%</b>

Taula 3.2.1 Classificació passos de vianants

El plànol 3.2.5 mostra la localització dels passos de vianants i, a més, aquells que són elevats o que disposen d'elements reductors de velocitat. S'observa que la majoria de passos disposa d'alguns d'aquests elements reductors. Convé assenyalar que a Badia no existeixen semàfors.

Pel que fa als **pendents**, Badia es caracteritza per un pendent suau fonamentalment entre el terme municipal de Barberà i l'Av. de Burgos, mentre que entre els carrers Bètica i la Manxa i l'Av. de la Mediterrània hi ha un desnivell important, així com també al tram del Nord de l'Av. Costa Brava, entre l'Av. del Cantàbric i l'Av. Burgos. En aquest sentit, el plànol núm. 3.2.6 mostra els pendents que no compleixen el *Documento Técnico que desarrolla las Condiciones Básicas de Accesibilidad y no Discriminación para el Acceso y la Utilización de los Espacios Públicos Urbanizados*, que assenyala un pendent màxim del 6%, i el *Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada*, que indica un pendent màxim del 8%.

S'ha analitzat, també, la connectivitat interurbana amb els municipis de l'entorn: Barberà, Sabadell i Cerdanyola.

Amb Barberà la trama urbana és contínua el que facilita les connexions amb aquesta població.

Amb Cerdanyola cal considerar d'una banda la UAB i d'altra el poble pròpiament dit. A la UAB es pot accedir, en aproximadament 10 minuts, a través d'un camí rural que, no obstant, disposa d'un fort pendent ja dins del terme municipal de Cerdanyola. Pel que fa a la connexió amb el centre del municipi, la forma més directa d'accedir-hi és per la carretera de Cerdanyola. Aquesta via presenta un tram amb oferta suficient (fins a la zona agrària de la carretera), mentre que a la resta de l'itinerari, no hi ha espai per al vianant, per la qual cosa no s'ha considerat dins de l'oferta actual.

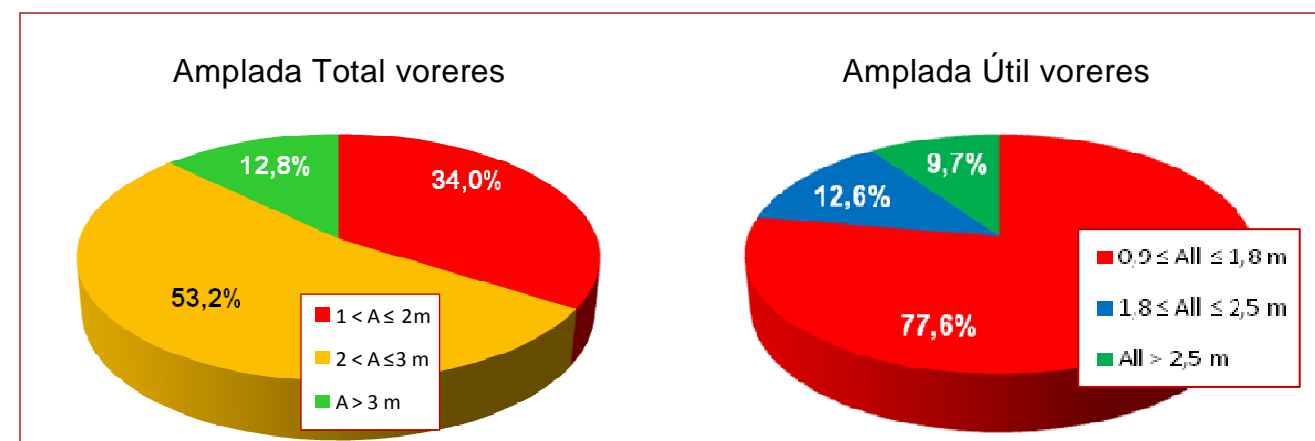


Fig. 3.2.4 Amplada voreres

Quant als **passos de vianants**, assenyalar que n'existeixen a tots els itineraris (i en general 4 per cruïlla), si bé en manquen en alguns llocs concrets i que són molt pocs els que no disposen de gual.



Fig. 3.2.5 Ctra. de Cerdanyola: oferta suficient (esquerra) i insuficient (dreta)

Per últim, la connexió amb Sabadell es pot realitzar a través de la trama urbana de Barberà, o bé a partir de la zona Nord de l'Av. del Tibidabo. Des d'aquí es pot accedir al centre comercial Ikea o a la zona Oest de la ciutat, a través de la pròpia avinguda. En ambdós casos l'oferta és suficient i, en qualsevol cas, la major part de l'itinerari transcorre pel terme municipal de Sabadell.

### 3.2.2. Demanda

Els residents de Badia realitzen diàriament 25.700 desplaçaments a peu, un 87% dels quals són interns, i la resta de connexió o externs. D'altra banda, els municipis de l'entorn dels quals es disposa de dades (Barberà, Ripollet i Cerdanyola) generen 2.400 desplaçaments no motoritzats cap a Badia, una part dels quals es realitza a peu. Malgrat no es tenen dades complertes, es pot considerar que diàriament es produeixen a Badia uns 28.000 desplaçaments a peu.

Residents (a peu)		
Interns	22.319	79,34%
Connexió, externs	3.412	12,13%
<b>Subtotal</b>	<b>25.731</b>	<b>91,47%</b>
No residents (no motoritzats)		
Barberà	1.726	6,14%
Ripollet	102	0,36%
Cerdanyola	572	2,03%
<b>Subtotal</b>	<b>2.400</b>	<b>8,53%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>28.131</b>	<b>100,00%</b>

Taula 3.2.2 Mobilitat a peu/no motoritzada

Per a conèixer l'evolució de la demanda al llarg del dia, s'han realitzat 5 aforaments manuals de vianants: 1 de 12 hores de durada i 4 de 2 hores, a diferents carrers de la ciutat.

Dels aforaments de vianants realitzats se'n desprèn quins són els itineraris a peu més utilitzats, que són, amb diferència sobre la resta, l'Av. de Burgos i l'Av. Costa Brava, amb més de 2.700 vianants/dia en cada cas. Es tracta de dues de les vies amb més activitat comercial de Badia. Altres vies com l'Av. del Cantàbric, l'Av. del Mediterrani i l'interior de les illes que connecten la primera amb l'Av. Burgos registren més de 1.000 vianants/dia.

A l'Av. Burgos l'aforament de 12 h posa de relleu l'evolució diària de la demanda. S'observa un màxim volum de demanda durant la tarda (17% entre les 16h i les 18h), relacionat amb els motius oci i compres. A més durant el matí s'obté una punta, al voltant de les 9h, relacionada amb l'entrada a l'escola i a la feina.

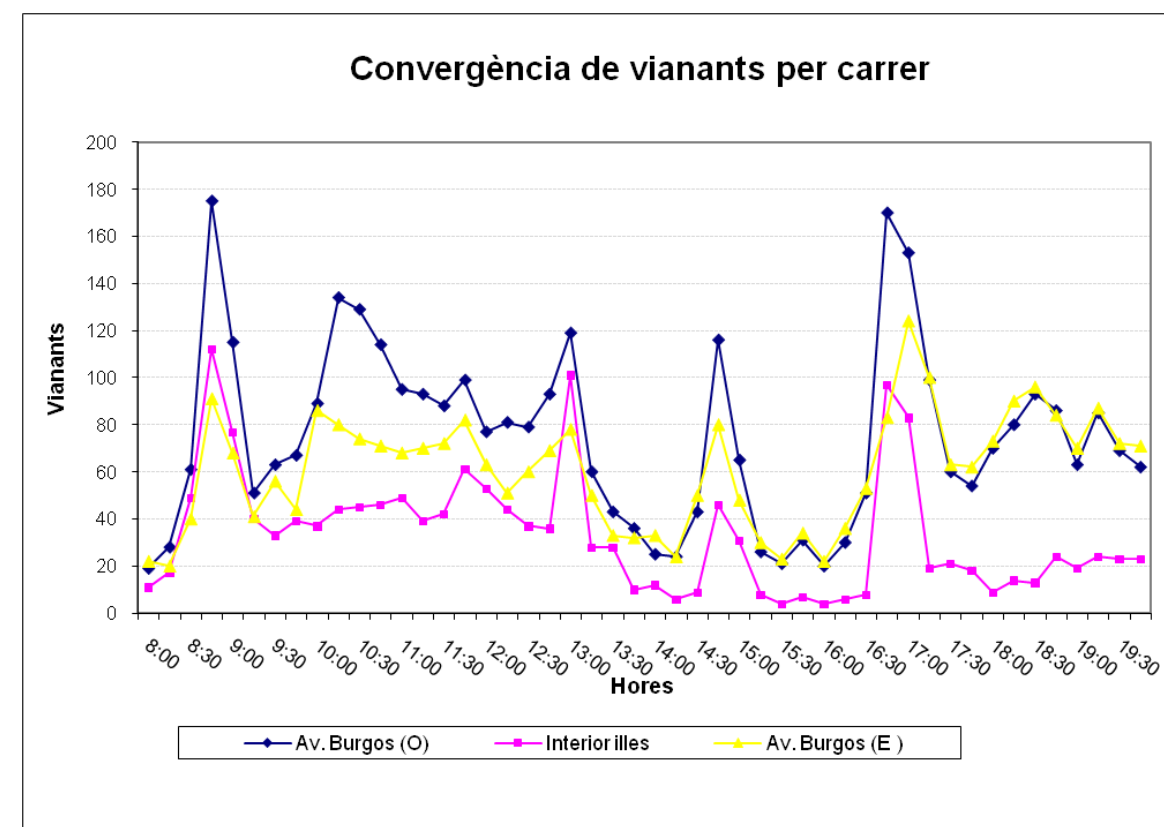


Fig. 3.2.6. Evolució de la demanda de vianants a l'Av de Burgos

Les enquestes realitzades al centre mostren que els ciutadans es mouen a peu per anar a comprar, realitzar activitats d'oci i per gestions, i que utilitzen aquest mitjà perquè és més còmode. A més, la majoria dels vianants fan el viatge diàriament.

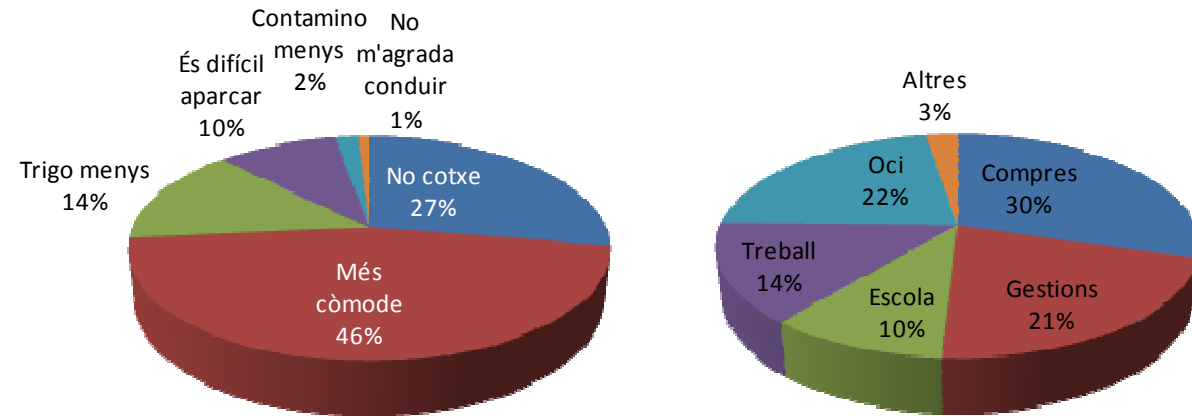


Fig. 3.2.7. Motiu de realització del viatge a peu (esquerra) i motiu de viatge dels vianants (dreta)

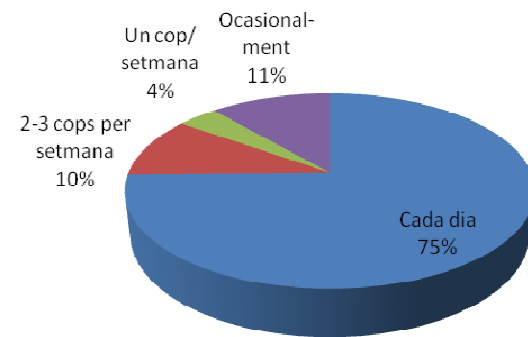


Fig. 3.2.8. Freqüència del viatge

Els vianants, de mitjana, caminen 117 metres, i cap dels desplaçaments supera els 400 metres.

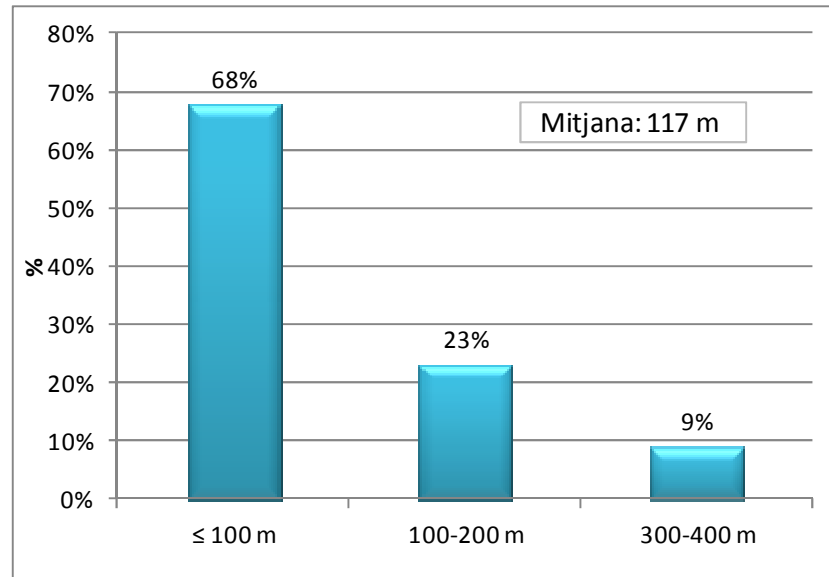


Fig. 3.2.9. Longitud del trajecte

Els vianants caminen durant 6 minuts de mitjana, com a conseqüència de què la majoria dels desplaçaments es fan en menys de 5 minuts.

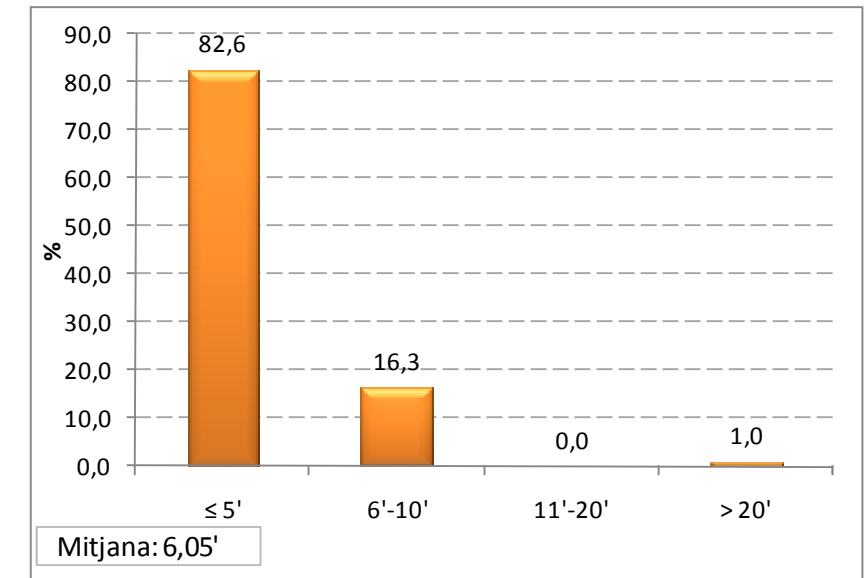


Fig. 3.2.10. Temps en realitzar el viatge

Entre els aspectes relacionats amb la mobilitat sobre els que s'ha demanat una valoració, els millor valorats són la senyalització i els que tenen a veure amb els vianants, mentre que els pitjor valorats són el soroll, la disciplina d'estacionament i la disponibilitat de places lliures d'aparcament. En relació a la valoració del transport públic, convé esmentar que el 25% creu que aquest és millorable.

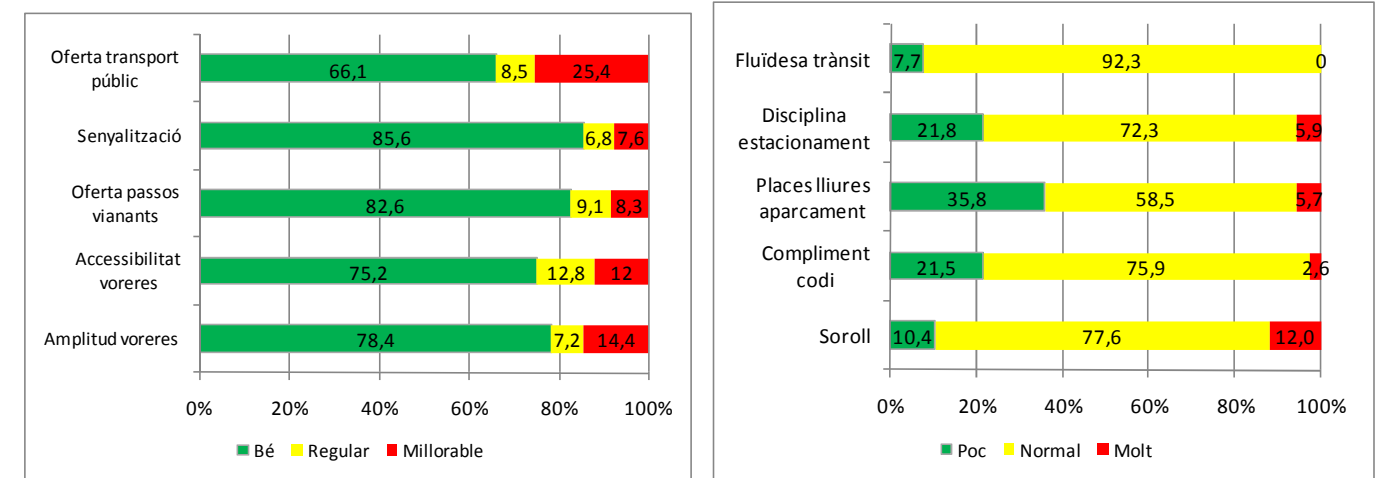


Fig. 3.2.11. Valoració sobre aspectes relacionats amb la mobilitat

Els vianants han realitzat propostes disperses en referència a la millora de la mobilitat de Badia, si bé destaca, per sobre de totes, la necessitat de millorar les voreres, seguida per la freqüència del servei d'autobús.

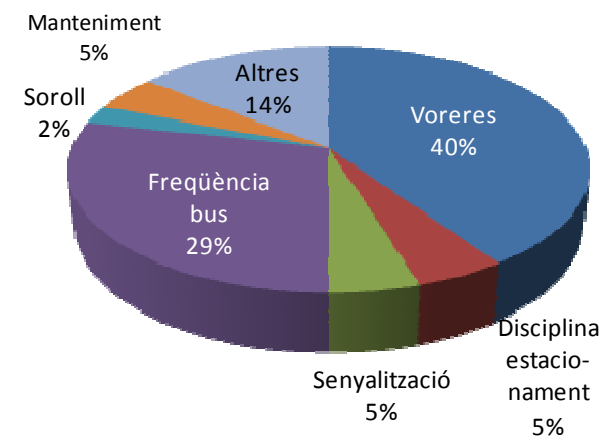


Fig. 3.2.12. Propostes de mobilitat plantejades pels vianants

El perfil dels vianants enquestats de Badia de Vallès és el d'una persona de mitjana edat (47 anys) i en més de la meitat dels casos són dones.

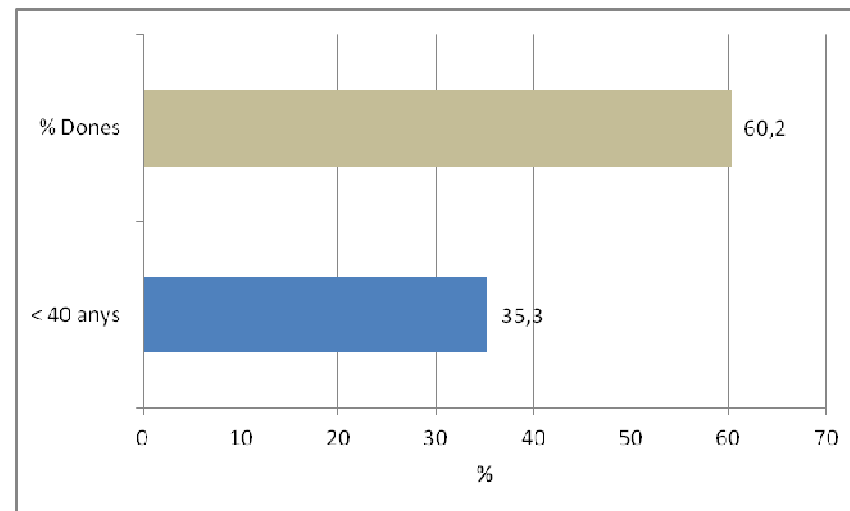


Fig. 3.2.13 Perfil dels vianants enquestats

### 3.2.3. Diagnosi

Fins als anys 90, els carrers de les nostres ciutats es dissenyaven en favor dels vehicles motoritzats i de les seves necessitats de circulació i aparcament. A partir d'aquell moment, s'inicia un canvi de mentalitat en la concepció de la mobilitat i el medi ambient que culmina amb el protocol de Kyoto al 1997. D'aleshores ençà, es fa especial èmfasi en la necessitat de millorar la mobilitat a peu, garantint la seguretat i comoditat en aquests desplaçaments.

La millora de les condicions de la mobilitat a peu és una de les estratègies bàsiques per aconseguir una mobilitat sostenible. A Badia la mobilitat interna es podria realitzar a peu, tant per les dimensions del municipi com per la pendent existent a la majoria de la zona urbana.

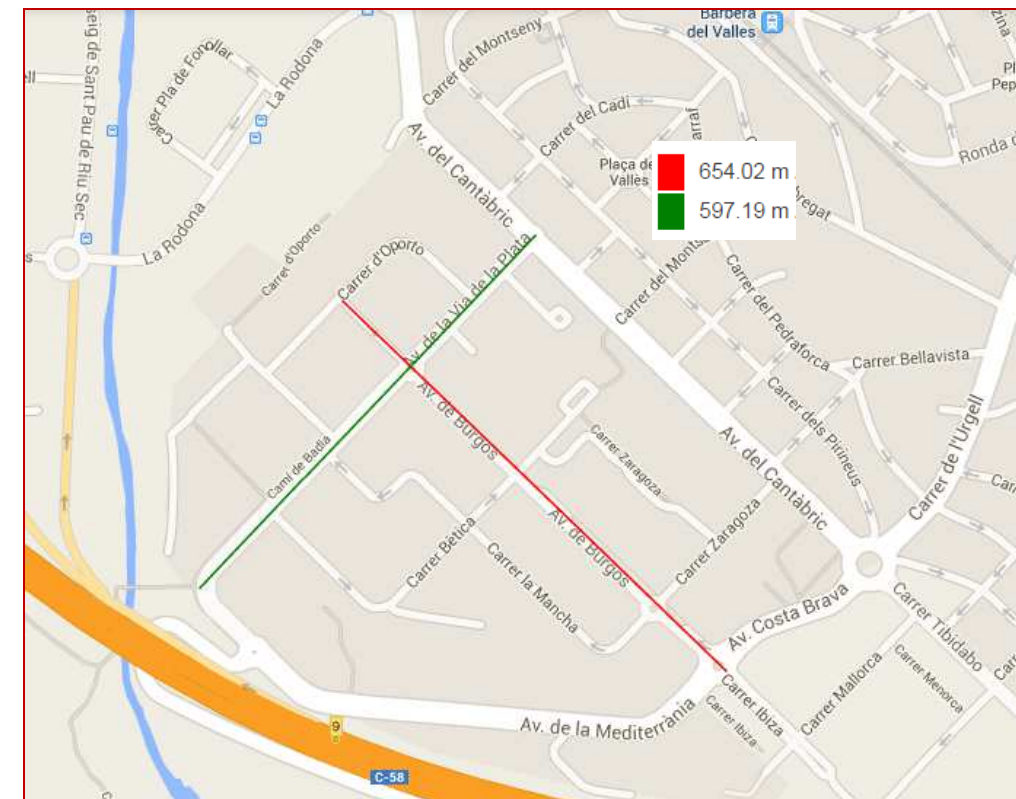


Fig. 3.2.14 Distàncies dins del municipi

A nivell **interurbà** la connexió amb el centre urbà de Cerdanyola, que es troba a 1,3 km (distància entre les zones urbanitzades), és en general deficient. La carretera que permet aquesta connexió no disposa d'oferta per al vianant i el voral és molt estret. La resta de connexions es poden realitzar amb comoditat com a mínim dins del tram que afecta al terme municipal de Badia.

A la xarxa **urbana**, s'analitza:

- Continuitat dels itineraris. Els passos de vianants s'haurien de localitzar de manera que garanteixin els itineraris naturals dels vianants.
- Inexistència o mal estat de les voreres que dificulten la mobilitat dels vianants
- Existència o no de passos de vianants per a garantir la continuïtat de la xarxa
- Indisciplina i accessibilitat

A continuació es relacionen els punts conflictius detectats a la xarxa de vianants:



**Itinerari no natural** a la zona d'aparcament situada entre el Mercat Municipal i l'Ajuntament (continuació del c. de la Manxa). La vorera finalitza a l'espai d'aparcament, sense disposar de gual ni pas de vianants o zebrejat que indiqui l'itinerari.

Es tracta d'una zona amb una elevada demanda d'aparcament on cal garantir la seguretat dels desplaçaments a peu.



Fig. 3.2.15 Aparcament al final del c. de la Manxa

En relació a l'**estat de les voreres**, la xarxa bàsica no presenta greus deficiències. No obstant, convé esmentar les voreres a doble nivell existents a diferents zones, que fan que l'amplada útil sigui menor. Aquestes es localitzen a l'Av. del Cantàbric, l'Av. Burgos, l'Av. Via de la Plata, l'Av. Eivissa i l'Av. de la Costa Brava.

Es tracta d'un tema de comoditat, malgrat que a la majoria de casos també afecta a l'accessibilitat als edificis.



Fig. 3.2.16 Av. del Cantàbric

**Manca de passos de vianants:** s'han detectat alguns punts concrets, al c. de la Manxa, Av. Mediterrani i a la Ctra. de Cerdanyola, com a punts més conflictius.

No s'ha detectat **indisciplina** sobre les voreres o passos de vianants a la xarxa bàsica. No obstant, convé esmentar un punt especialment sensible: l'entorn dels CEIPS La Jota, las Seguidillas i la Muñeira. Al primer cas, s'observa que els passos de vianants es troben davant de la porta d'entrada i els rebaixos no presenten l'alçada adequada. A més, els vehicles estacionen ocupant una part dels passos de vianants. A les escoles Seguidillas i Muñeira, l'amplada de la vorera d'accés és insuficient i no disposa d'elements de contenció davant de la porta d'accés.



Fig. 3.2.17 Característiques de l'accés del CEIP La Jota i la Sardana

En relació a l'**accessibilitat**, es detecten els següents punts:

- Les escales mecàniques de connexió de l'Av. Mediterrània amb el c. de la Manxa no disposen de rampa o ascensor. Tampoc disposen les que surten del c. Bètica, torbant-se a més en mal estat de conservació.
- Al c. Menorca, la construcció de la pantalla acústica a reduït l'espai del camí que transcorre paral·lel. Durant el procés de participació s'ha posat de relleu aquesta mancança.



Fig. 3.2.18 Carrer Menorca

- A la xarxa bàsica es detecten 3 guals amb un rebaix insuficient i 5 sense gual. Al c. Saragossa i a l'Av. Via de la Plata existeixen guals amb una amplada insuficient.





Fig. 3.2.18 c. Saragossa amb Av. del Cantàbric

- Al c. Mallorca, a la cruïlla amb l'Av. Eivissa, existeix un obstacle a la vorera.



Fig. 3.2.19 Obstacle al c. Mallorca

- Alguns carrers, com el c. Mallorca i alguns trams de l'Av. del Cantàbric, els cotxes estacionats en bateria o semibateria envaeixen part de la vorera, fent l'amplada útil més reduïda. Cal dir que aquest fet no s'ha tingut en compte per establir l'amplada útil, donat que no són elements fixes.

Pel que fa a la **gestió de les zones de vianants i zones de prioritat per a vianants**, a Badia les zones de vianants no disposen de senyalització a l'inici. No obstant, això no suposa cap conflicte, donat que no s'han detectat vehicles estacionats o circulant per aquestes zones. L'únic element de control del trànsit que s'ha observat és a l'itinerari que transcorre entre el c. Porto i l'Av. del Cantàbric, on existeix una piona retràctil:



Fig. 3.2.20 Piona retràctil a l'Av. del Cantàbric

Per últim, s'analitza el **nivell de servei**. La relació entre l'oferta viària i la demanda avaluada ens permet determinar el nivell de servei de la xarxa de vianants. L'avaluació dels nivells de servei (NS) és necessària per a la presa de decisions, amb la finalitat d'adequar els principals itineraris a la demanda en hora punta, millorant la comoditat dels vianants.

Els factors que hi concorren són, d'una banda, l'oferta pel vianant, i de l'altra banda, la demanda que utilitza aquesta infraestructura. Per al seu càlcul es té en compte, en l'oferta, l'amplitud de vorera útil (suma d'ambdues voreres), i en la demanda, la corresponent a un quart d'hora (mitjana dels quatre) de l'hora punta. Dins l'oferta es contempla l'amplitud útil total de les zones de vianants i les rambles o passeigs centrals, si són transitables pels vianants.

Per a cada tipus d'infraestructura es defineixen 6 nivells de servei i se'ls atorga una lletra des de l'A fins l'F sent el nivell de servei A el que representa les millors condicions operatives, i l'F, les pitjors.

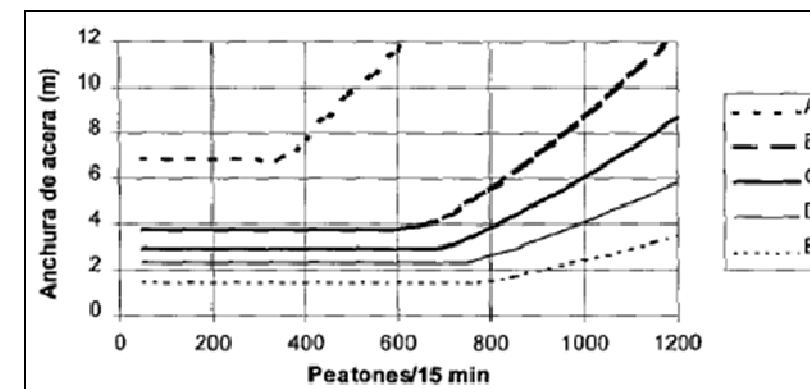


Fig. 3.2.20 Definició dels nivells de servei  
Font: Highway Capacity Manual



S'ha calculat el nivell de servei de tots els punts de la xarxa aforats, obtenint-se un nivell "A" únicament les zones de vianants (interior de les illes d'edificis) i a alguns trams de l'Av. Burgos. Pel contrari, a l'Av. del Cantàbric es detecta un nivell de servei molt dolent.

En **conclusió**, la mobilitat a peu és la més important de Badia, suposant de l'ordre de 25.700 desplaçaments diaris. Les curtes distàncies (117 m de mitjana del viatge) i l'existència de serveis a prop del ciutadà fan que aquest sigui el mitjà de transport més còmode.

A aquest fet ajuden diversos factors, com ara la protecció dels vianants (velocitat de circulació, elements reductors, voreres accessibles, etc.) i la comoditat (zones de vianants, parcs i espais oberts, etc.). No obstant, es detecten alguns punts conflictius que fan que el nivell de servei i la comoditat no siguin les òptimes a alguns casos, dels quals convé destacar els entorns escolars, per la seva vulnerabilitat, i l'amplada de vorera útil que, si bé sempre és accessible (0,9 m útils), no ho és segons la normativa estatal (mínim 1,8 m).

Per últim, destacar que gairebé totes les connexions interurbanes es poden realitzar a peu amb l'entorn més immediat, exceptuant l'itinerari de la Ctra. de Cerdanyola.

### 3.3. Mobilitat en bicicleta

#### 3.3.1. Oferta

La caracterització de la xarxa de vies ciclistes es realitza a partir del següents aspectes:

- Tipologia de vies, amplada i sentits de circulació
- Aparcaments

La **tipologia de vies** s'adapta a la classificació establerta al *Manual per al Disseny de Vies Ciclistes de Catalunya* (DPTOP):

Camí verd	Via per a vianants i ciclistes, segregada del trànsit, que discorre per espais naturals i boscos
Pista bici	Via per a ciclistes, segregada del trànsit, amb traçat independent de les carreteres
Carril bici protegit	Via per a ciclistes separada físicament de la resta de la calçada
Carril bici	Via per a ciclistes adossada a la calçada
Carrer de zona 30	Via no segregada del trànsit amb limitació de 30 km/h
Vorera bici	Via ciclista senyalitzada sobre la vorera
Carrer de convivència	Via compartida amb els vianants i el trànsit amb limitació a 20 km/h i preferència pels vianants

Taula 3.3.1 Classificació tipològica de vies ciclistes

Font: Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya. DPTOP. Barcelona, 2007

A Badia únicament existeixen dos trams de vorera-bici, localitzats al vial d'accés a la C-58 i a les instal·lacions Poliesportives del Nord de l'Av. del Cantàbric. Aquesta vorera-bici enllaça amb l'itinerari de les mateixes característiques que permet l'accés al centre comercial Ikea, ja dintre del terme municipal de Sabadell.



Fig. 3.3.1. Vorera-bici d'accés al Poliesportiu Badia del Vallès

Aquests dos petits trams de vorera-bici (70 m) es troben senyalitzats horitzontalment, són bicidireccionals i tenen una amplada de 2,3 m.

D'altra banda, esmentar que les zones de vianants no disposen de senyalització específica per a la circulació de bicicletes i les ordenances tampoc contempnen aquesta possibilitat. Per tant, no s'han considerat dins de l'oferta.

Tanmateix, assenyalar que l'accés per l'Av. Costa Brava indica que a tot el municipi la velocitat màxima de circulació per als vehicles és de 30 km/h i de 20 km/h a les zones escolars, el què, a priori, suposa que la bicicleta pot circular per la calçada de forma segura.

Per últim, dir que els camins rurals no senyalitzen específicament la possibilitat de què les bicicletes hi puguin circular, per tant, tampoc s'han considerat dins l'oferta específica.

En relació als aparcaments, únicament s'ha detectat un a la via pública, a l'accés del Poliesportiu de l'Av. Via de la Plata. Disposa de 10 places, amb sistema d'ancoratge de la roda davantera:



Fig. 3.3.2. Aparcament a la Via de la Plata

La següent figura mostra l'oferta actual de vies ciclistes i els aparcaments existents.

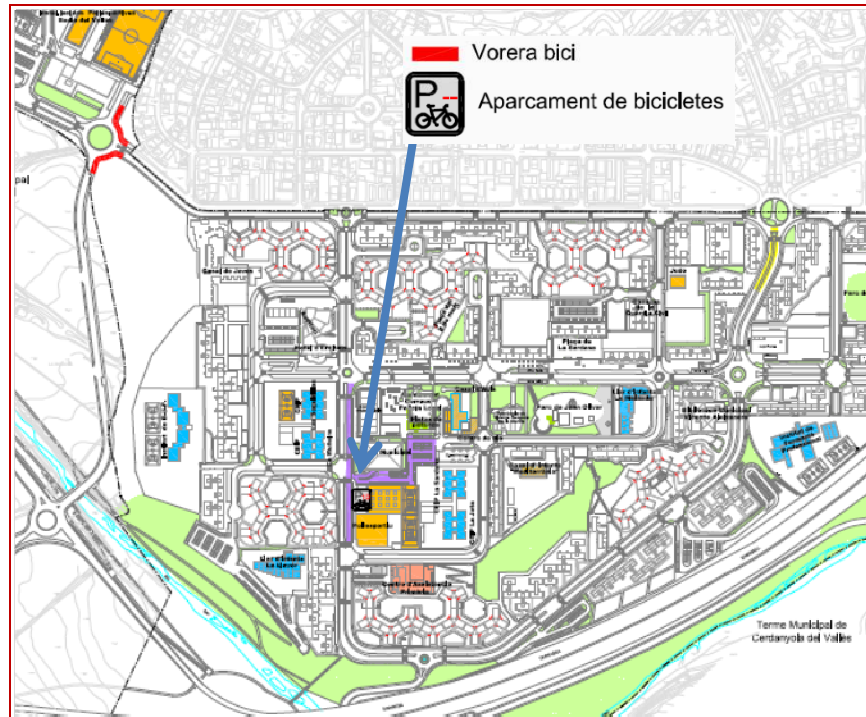


Fig. 3.3.3. Oferta de vies ciclables i aparcament a la Via de la Plata

En relació a l'amplada d'aquesta vorera-bici, segons el Manual del DPTOP, a compleix les dimensions mínimes que s'estableixen en 2,00 m.

### 3.3.2. Demanda

L'enquesta de mobilitat reflexa un total de 143 desplaçaments diaris realitzats en bicicleta pels residents. No obstant, malgrat que la mostra és estadísticament insuficient, els resultats dels aforaments donen xifres similars.

Per analitzar l'evolució de la demanda durant el període diürn s'han realitzat 5 aforaments manuals: 1 de 12 hores i 4 de dues hores de durada, que es corresponen amb els aforaments de vianants. Assenyalar que no s'ha detectat demanda a totes les vies analitzades.

Com en el cas de la demanda de vianants, s'ha realitzat una aranya de trànsit de la mobilitat en bicicleta per a un dia laborable, que es grafia al plànol 3.3.1.

Durant el període feiner, els majors volums de demanda s'obtenen a les Avingudes Burgos, Mediterrània i Costa Brava; les tres avingudes més importants del municipi. Com s'ha comentat anteriorment, el volum de trànsit de bicicletes no és gaire elevat. Únicament a l'Av. de la Costa Brava s'obtenen més de 40 bicicletes/dia, mentre que a la resta de punts la demanda és inferior.

A l'Av. Burgos, on s'ha realitzat un aforament de 12h., s'ha observat que la demanda és més elevada durant la tarda.

Per últim, l'únic aparcament existent s'ha trobat sempre buit.

### 3.3.3. Diagnosi

La bicicleta no és un mitjà de transport que s'hagi volgut potenciar a Badia, bàsicament, per què les distàncies són prou curtes com per fer els viatges interns a peu i la intensitat de trànsit de vehicles i la regulació existent (màxima velocitat 30 km/h i nombrosos elements reductors de la velocitat) afavoreixen la coexistència entre el vehicle privat i la bicicleta a la calçada no essent necessària la creació d'una oferta específica. La demanda detectada és també molt reduïda.

En relació als itineraris interurbans si és convenient planificar una xarxa de connexió, donat que les distàncies són òptimes per a la mobilitat en bicicleta, com a mínim amb els municipis de l'entorn. Únicament la connexió amb IKEA, ja en el terme municipal de Sabadell, disposa d'una vorera-bici fins el poliesportiu.

De la mateixa forma, si es vol potenciar aquest darrer tipus d'oferta, és convenient augmentar l'oferta d'aparcaments als principals centres atractors de desplaçaments.

### 3.4. Mobilitat en transport públic

#### 3.4.1. Oferta

La caracterització de la xarxa de transport públic es realitza a partir del següents aspectes:

- Tipologia dels modes de transport públic que donen servei. Itineraris de les línies, parades i estacions
- Expedicions per línies i intervals de pas (feiner i cap de setmana), temps de viatge i velocitat comercial
- Horaris de servei
- Sistema tarifari i tipologia de títols de transport
- Cobertura del servei
- Qualitat de les parades

El transport públic del municipi consta de quatre línies d'autobús diürnes que el connecten diàriament amb Barcelona i amb els municipis veïns i una nocturna. Tanmateix, l'estació de tren de Barberà dóna servei als habitants de Badia.

La **xarxa de transport públic** que dóna servei a Badia es resumeix a la taula següent:

	Àmbit	Línies
AUTOBÚS	Interurbà diürn	A2, B1, B4, B6
	Interurbà nocturn	N64
TREN	Rodalies Renfe	R4

Taula 3.4.1 Oferta de transport públic per mode de transport

Tot el servei d'autobús és operat per l'empresa SARBUS, mentre que la línia de ferrocarril és operada per Renfe.

Al plànol 3.4.1 es recull la xarxa de serveis de transport públic de superfície, mentre que al plànol 3.4.2 es mostra la cobertura de les línies incloent l'estació de Renfe.

#### Xarxa ferroviària

Al terme municipal de Badia no existeix estació de ferrocarril, localitzant-se la més propera a Barberà, aproximadament a 700 m de l'Ajuntament. El servei és realitzat per Renfe, mitjançant la línia R-4 de Rodalies (Sant Vicenç-Manresa).

El següent esquema mostra l'àmbit de parades més proper a Badia del Vallès:



Fig. 3.4.1. Esquema de línies de Renfe

#### Característiques de la Línia R4 de Renfe

La R4 connecta St. Vicenç de Calders i Manresa, amb un recorregut que travessa, entre d'altres, les ciutats de Vilafranca, Martorell, Barcelona, Cerdanyola, Barberà, Sabadell, Terrassa i Manresa. Algunes expedicions circulen fins a Terrassa i la resta, continuen fins a Manresa.

El temps de viatge des de Barberà fins a Barcelona-Pl. Catalunya és de 27 minuts, de 6 minuts fins a Sabadell Centre i de 16 minuts fins a Terrassa. La línia realitza 37 expedicions diàries en sentit Manresa, amb l'horari de sortida de Barberà entre les 6:00h. i les 00:23h. i 80 expedicions fins a Terrassa, entre les 5:57h. i les 00:20h. S'obté un interval de pas mitjà de 26 minuts fins a Manresa i de 13,7 minuts fins a Terrassa, funció dels diferents moments del dia. En sentit contrari, i considerant únicament la connexió amb Barcelona-Pl. Catalunya, la freqüència mitjana és de 14 minuts.



LÍNIA	Període	Freqüència
R4 (Barberà-Terrassa)	6 - 6:30	30'
	6:30 - 14:30	15'
	14:30 - 22	6'-15'
	22 - 0:30	30'
R4 (Barberà-Manresa)	6:30 - 8:30	30'
	8:30 - 9	10'-20'
	9 - 13:15	30'
	13:15 - 23	20'-60'
LÍNIA	Període	Freqüència
R4 (Barberà-Pl. Catalunya)	5 - 6:30	20'-60'
	6:30 - 9:15	4'-10'
	9:30 - 21:30	6'-15'
	22 - 23:30	30'-45'

Taula 3.4.2 Freqüències de pas de la R4

## Tarifes

Renfe disposa de tarifes pròpies i, a més, de tarifes integrades segons el sistema tarifari de l'ATM, que permet la intermodalitat entre tots els mitjans de transport públics de la Regió Metropolitana. En ambdós casos, l'estació de Barberà es troba dins la zona 2. A continuació es mostren les tarifes dels títols propis de Renfe i de les tarifes integrades:

Bitllet senzill	Bonotren (10 viatges)	Abonament mensual	Abonament trimestral
1 zona: <b>2,15 €</b>	1 zona: <b>8,95 €</b>	1 zona: <b>33,70 €</b>	1 zona: <b>121,40 €</b>
2 zones: <b>2,50 €</b>	2 zones: <b>14,35 €</b>	2 zones: <b>40,20 €</b>	2 zones: <b>137,20 €</b>
3 zones: <b>3,40 €</b>	3 zones: <b>21,20 €</b>	3 zones: <b>62,00 €</b>	3 zones: <b>195,20 €</b>
4 zones: <b>4,10 €</b>	4 zones: <b>27,55 €</b>	4 zones: <b>76,30 €</b>	4 zones: <b>232,10 €</b>
5 zones: <b>4,90 €</b>	5 zones: <b>33,50 €</b>	5 zones: <b>92,20 €</b>	5 zones: <b>274,30 €</b>
6 zones: <b>6,15 €</b>	6 zones: <b>42,85 €</b>	6 zones: <b>110,50 €</b>	6 zones: <b>328,50 €</b>

Taula 3.4.3 Tarifes del servei de Renfe (títols propis)

	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6
<b>T-10</b>	10,3	20,3	27,7	35,65	40,95	43,55
<b>T-50/30</b>	42,5	71	99,69	122	140	150
<b>T-FAMILIAR (70/30)</b>	59,5	86,05	118	144,5	165,5	179,5
<b>T-MES</b>	52,75	77,45	105	124,5	143	153
<b>T-TRIMESTRE</b>	142	211	290	342,5	390	406
<b>T-JOVE</b>	105	155	210	249	285,5	305,5
<b>T-DIA</b>	7,6	12	15,25	17,15	19,3	21,7
<b>Temps Validesa</b>	1h 15'	1h 30'	1h 45'	2h 00'	2 h 15'	2h 30'

Taula 3.4.4 Tarifes del sistema integrat

Tipus de bitllet	RENFE	ATM
Bitllet senzill	2,50 €	-
BonoTren 10 viatges	14,35 €	20,30 €
Abonament Mensual	40,32 €	77,45 €
Abonament Trimestral	-	211,00 €

Taula. 3.4.5 Comparació tarifes zona 2

## Xarxa d'autobús interurbà

Per Badia del Vallès circulen durant el període diürn quatre línies: A2, B1, B4 i B6. El plànol 3.4.2 mostra el seu recorregut per l'interior de Badia.

**Línia A2 (Barcelona - Badia del Vallès):** transcorre pels municipis de Barcelona (des de Fabra i Puig o des de l'Av. Meridiana/c.de Felip II), Barberà i Badia. Dins del municipi el recorregut bàsic travessa l'Avinguda Costa Brava, l'Avinguda del Mediterrani, el c. Bètica i finalitza al carrer dels Infants. No obstant algunes de les expedicions arriben fins al carrer Tibidabo per continuar fins a IKEA. El servei es realitza entre les 5:00 i les 23:00 en direcció Badia i entre les 4:30 i les 22:30 en direcció Barcelona, amb una freqüència aproximada de 30 minuts. Els dissabtes el servei es realitza entre les 5:30 i les 23:00 en direcció Badia i entre les 9:00 i les 22:25 en direcció Barcelona amb una freqüència de pas d'entre 30 i 40 minuts. Els diumenges el servei es realitza entre les 9:00 i les 23:00 en direcció Badia i entre les 8:30 i les 22:30 en direcció Barcelona amb una freqüència de pas d'una hora.

**Línia B1 (Sabadell - Badia del Vallès):** connecta els municipis de Sabadell, Barberà i Badia del Vallès. El recorregut bàsic per Badia transcorre pel c. dels Infants, l'Av. Burgos, el c. Bètica, l'Av. Mediterrani i l'Av. Costa Brava. La primera expedició surt de Sabadell a les 4:50 i la segona a les 5:40, a partir d'aquesta hora circula cada 20 minuts fins les 22:40h. En direcció Sabadell les primeres sortides són a les 4:20 i a les 5:15; i a partir de les 6:25 fins les 22:05 circula cada 20 minuts els dies laborables. Els dissabtes, diumenges i festius també circula, tot i que amb un horari més reduït (entre les 7:00 i les 22:30) i un interval de pas lleugerament superior, d'aproximadament 30 min.

**Línia B4 (Badia del Vallès - Cerdanyola del Vallès):** circula per Badia, Barberà i Cerdanyola del Vallès. El recorregut bàsic a Badia del Vallès es realitza per les Avingudes Burgos (ajuntament), de la Mediterrània, Costa Brava i c. dels Infants. Entre setmana circula entre les 6:30 i les 20:50h (direcció Cerdanyola) i entre les 6:50 i les 21:05 direcció Badia, amb una freqüència aproximada de 30 minuts. Els caps de setmana i festius baixen les hores de servei i la freqüència, que és d'1 hora.

**Línia B6 (UAB - Sabadell):** travessa la Universitat Autònoma de Barcelona, Badia, Barberà i Sabadell. Dins del municipi passa pels carrers Infants i Bètica i les avingudes Burgos, de la

Mediterrània i Costa Brava. Circula, els dies feiners a les 13:30, 17:30 i 19:45 direcció Sabadell; en direcció UAB els horaris són a les 8:00 i a les 15:30 de dilluns a divendres lectius. Els dissabtes, diumenges i festius aquesta línia no ofereix servei.

El següent quadre resumeix les relacions entre Badia i els municipis connectats amb línies de bus interurbanes durant el període diürn, així com les expedicions que es realitzen a cada municipi:

	Línies i expedicions				Total expedicions
	A2	B1	B4	B6	
Barcelona	49				49
Barberà	49	34	29	3	115
Sabadell		34		3	37
Cerdanyola	49		29		78
UAB				3	3
A Badia	49	34	29	3	115

Taula 3.4.6 Relacions interurbanes en autobús durant el període diürn (expedicions dia laborable)

Font: web de l'operador

LÍNIA	ITINEARI	PERÍODE DE SERVEI	FREQUÈNCIA		OBSERVACIONS
			Feiners	Caps de setmana	
A2	Barcelona-Barberà-Badia-Sabadell IKEA	5:00-23:00	30'	30'-40' (*)	Algunes expedicions finalitzen a Badia (els diumenges i festius totes, de 9 a 23h)
B1	Sabadell-Barberà-Badia	5:40-22:40	20'	30'	Menys període de servei els caps de setmana
B4	Cerdanyola-Barberà-Badia	6:30-20:50	30'	1h	Menys període de servei els caps de setmana
B6	Sabadell-Barberà-Badia-UAB	2 serveis en feiner cap a UAB, 3 en direcció Sabadell. Els caps de setmana i festius no hi ha servei			

(\*) Freqüència dissabtes. Els diumenges i festius és d'1h

Taula. 3.4.7. Principals característiques del servei interurbà en autobús durant el període diürn

Durant el **període nocturn** existeix una línia: **N64 (Barcelona-Sabadell)**. Circula des de la Rda. St. Pere, a Barcelona, fins a Terrassa, travessant St. Quirze, Sabadell, Badia i Cerdanyola del Vallès. A Badia transcorre per les avingudes Costa Brava i Burgos. Realitza 4 expedicions les nits de diumenge a dijous, i 5 els divendres i dissabtes, amb un interval de pas d'1 hora. L'horari és des de les 0:15h. a les 3:15h. els feiners, i de les 0:29h. a les 3:29h. les nits de divendres i dissabtes.

### Qualitat de les parades del transport públic

Per a conèixer la qualitat de les parades, s'ha realitzat un inventari de totes les existents (7 parades) al municipi de Badia.

Les característiques inventariades, que s'especifiquen a l'annex (Document III), són:

- El tipus i estat del mobiliari
- La informació a l'usuari
- Les condicions d'apropament i la longitud de la parada
- L'accessibilitat dels vianants a la parada i a la informació

En relació al **mobiliari** convé assenyalar que la majoria disposa únicament de pal (57%), si bé en alguns casos existeix un banc per a facilitar l'espera. Cal assenyalar que en cap dels casos existeix panell d'informació a l'usuari (PIU, pantalla).

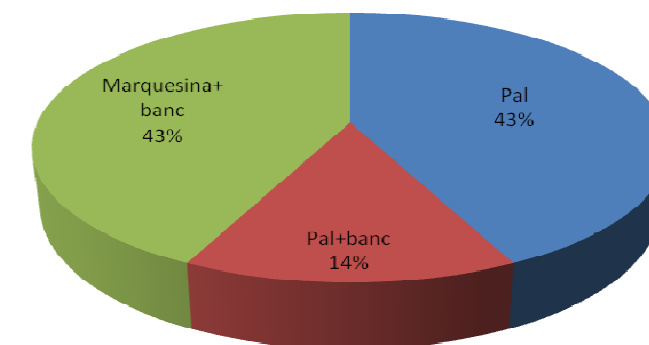


Fig. 3.4.2. Elements existents a les parades de transport urbà

Pel que fa a l'estat dels elements de les diferents parades, en la major part d'elles és deficient, i en el 29% dels casos és millorable.

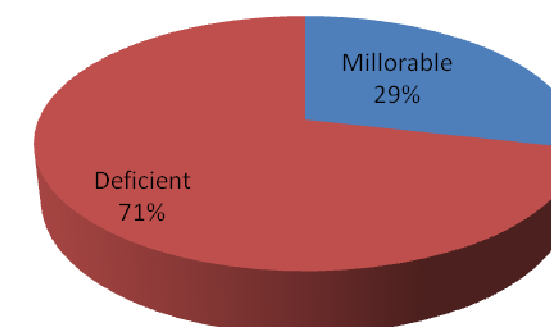


Fig. 3.4.3 Estat dels elements existents a les parades de transport urbà

Quant a la **informació** existent a la parada, totes elles tenen la informació relativa a la línia o línies que hi paren i la tira horària corresponent, encara que en la major part dels casos hi manca una part de la informació o bé la que hi ha està en males condicions. La informació té mancances en 6 de les set parades existents, sobretot pel que fa referència a l'estat de les tires. Les diferents línies que passen per Badia fan parada al mateix punt, de forma que en totes elles hi ha informació sobre els transbordaments. En cap cas hi ha plànol.

Quant a les **condicions d'apropament**, convé assenyalar que en sis parades el bus para al carril de circulació i directament a la vorera en un tram recte. Només una de les parades, la del c. dels Infants s'efectua fora del carril de circulació, en un apartador exclusiu, es tracta, no obstant, de l'origen i final de dues línies i s'utilitza per a regularitzar els horaris.

En carril de circulació	Directament a la vorera. Tram recte	6
Fora carril de circulació	Apartador exclusiu	1

Taula 3.4.7 Accessibilitat Bus a parada

En general la longitud de l'espai reservat per fer la parada de l'autobús és d'11 metres, exceptuant la parada que es realitza fora del carril de circulació, que disposa aproximadament de 40 metres.

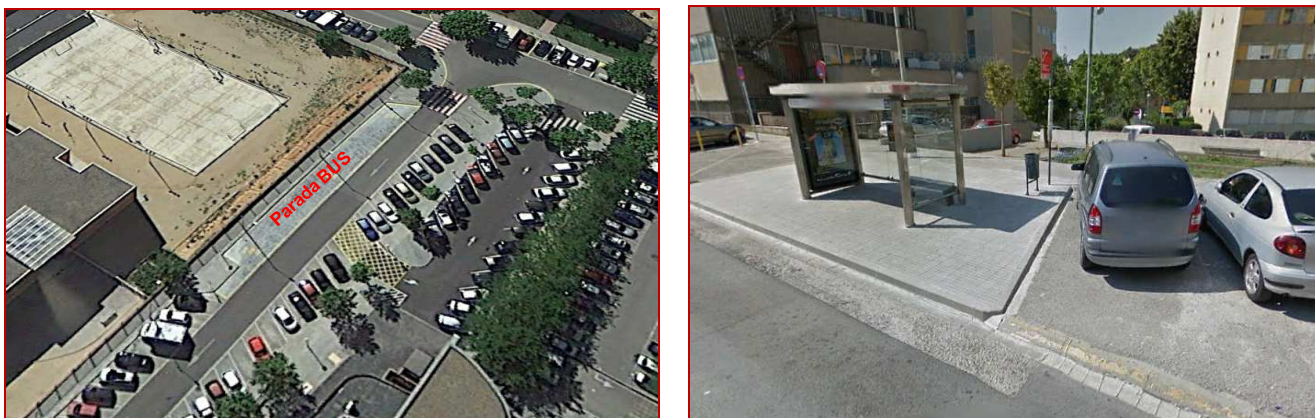


Fig. 3.4.4 Parada del c. dels Infants (esquerra) i del Cap (dreta)

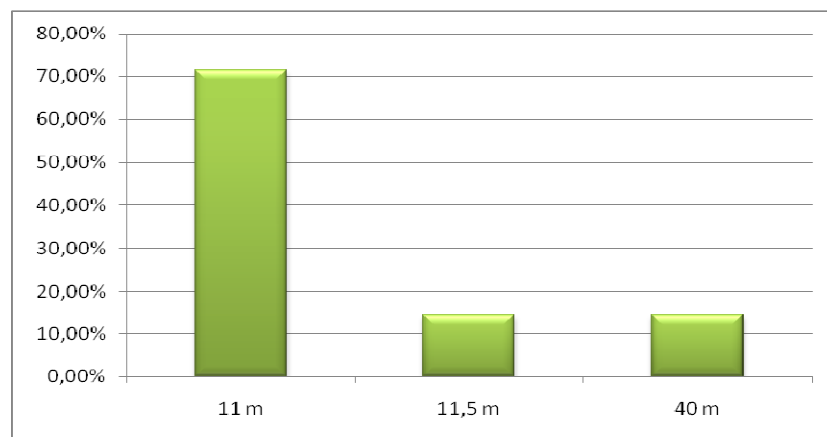


Fig. 3.4.5. Longitud de l'espai de parada de l'autobús

Quant a l'**accessibilitat dels vianants a la parada**, cal assenyalar que en la majoria dels casos és correcte. Indicar, però que la parada del c. dels Infants, on paren totes les línies, la vorera té una amplada útil sigui reduïda, com a conseqüència dels fanals que es troben al mig.

D'altra banda l'accessibilitat a l'espai d'embarcament, és també en tots els casos correcte.

Sobre l'**accessibilitat a la informació de la parada**, convé assenyalar que es pot accedir amb facilitat si bé en la majoria hi manca informació, ja sigui perquè està malmesa o bé perquè no hi és. Només en el 29% dels casos tant l'accessibilitat com la informació és correcta.

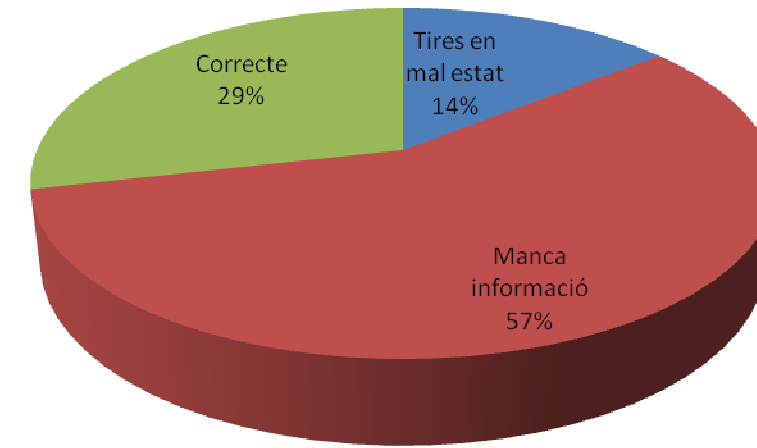


Fig. 3.4.6 Accessibilitat i estat de la informació

### Tarifes

El servei d'autobús es realitza amb títols integrats (veure capítol del ferrocarril) i amb títols propis de Sarbus, que es mostren a continuació:

BITLLET SENZILL			
	1 zona	2 zones	3 zones
Euros	2,15	3,00	4,00

ABONAMENTS DE 10 VIATGES PER LÍNIES INTERURBANES (SENSE TRANSBORDAMENT)		
Targeta	Zones	Euros
S1	1	8,25
S2	2	16,25

Taula 3.4.8 Tarifes dels títols propis de Sarbus, 2014

Font: web de Sarbus

Les zones s'han dividit en funció de les línies. Per al cas de les que serveixen a Badia, existeixen dues zones (títols S1 i S2), en funció de la longitud entre l'origen i la destinació:



**LÍNEAS:**

**A1:** Trajecte Sabadell - Barberà i viceversa  
**A2:** Trajecte Barberà - Badia i viceversa  
**e3 (bus exprés):** Trajecte UAB - Cerdanyola i viceversa  
**A4:** Trajecte Sant Cugat - Cerdanyola i viceversa  
**A6:** Tota la línia **A7:** Tota la línia **B1:** Tota la línia **B2:** Tota la línia  
**B4:** Tota la línia **B6:** Tota la línia **B7:** Tota la línia  
**B8:** Trajecte Sant Quirze - Terrassa i viceversa  
 Trajecte Terrassa - Rubí i viceversa | Trajecte Rubí Sant Cugat i viceversa  
**648:** Tota la línia

**LÍNEAS:**

**A1 / e1 (bus exprés):**  
 Trajecte Sabadell - Barcelona i vicev. | Trajecte Barberà - Barcelona i vicev.  
**A2:** Trajecte Barcelona - Barberà i vicev. | Trajecte Barcelona - Badia i vicev.  
**e3 (bus exprés):**  
 Trajecte Barcelona - Cerdanyola i vicev. | Trajecte Barcelona - UAB i vicev.  
**A4:** Trajecte Barcelona - Sant Cugat i vicev. | Trajecte Barcelona - Cerdanyola i vicev.  
**B8:** Trajecte Sant Quirze - Rubí i viceversa  
 Trajecte St. Quirze - St.Cugat i vicev. | Trajecte Terrassa - St. Cugat i vicev.

Fig. 3.4.7 Zonificació de les línies de Sarbus

Font: web de Sarbus

**Cobertura del transport públic**

S'ha calculat l'àrea de cobertura de les parades d'autobús, amb els següents radis d'influència:

- Tren: < 700 m
- Autobús: < 300 m (es considera que l'autobús interurbà també es pot utilitzar com a urbà)

Al plànol 3.4.2 es mostra gràficament la cobertura de les parades de bus i de tren. Dins l'àmbit d'estudi el servei de les diferents línies d'autobús cobreix el 77% del territori municipal, i en el cas del tren, el 39%.

La cobertura de l'autobús és del 100% en el cas de les zones residencials, restant únicament alguna zona de l'entorn de la Ctra. C-58 i de la deixalleria sense cobertura. En el cas de l'estació de ferrocarril, quedaria més lluny de 700 m la zona residencial del Sud-oest del municipi (trams de l'Av. Mediterrani, Av. Via de la Plata i c. de la Manxa).

**3.4.2. Demanda**

L'enquesta de mobilitat del 2013 mostra que els residents realitzen 3.786 viatges diaris en transport públic, més de la meitat dels quals en autobús:

	Usuaris/dia	%
Autobús	2.130	55%
Metro	479	12%
Ferrocarril	1.151	30%
Resta TP	115	3%
<b>TOTAL</b>	<b>3.875</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.9 Viatges diaris en transport públic realitzats pels residents de Badia

Font: Enquesta de Mobilitat 2013

Alguns d'aquests viatges es realitzen en destinació (a altres municipis), com ara aquells que fan servir el metro. És a dir, que aquests viatges poden no tenir com a origen o destinació les parades de Badia (autobús) o l'estació de Barberà (tren). Per contrastar aquestes dades, s'han valorat altres fonts d'informació:

**Demanda en autobús**

- *Dades proporcionades per Sarbus.* S'obtenen 1.165 viatges diaris al conjunt de parades de Badia. No es distingeix entre residents i no residents:

Línia	Viatgers/dia	%
A2	414	36%
B1	623	53%
B4	128	11%
B6	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.165</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.10 Viatges diaris en autobús (2013)

Font: Sarbus

La línia de Barberà i Sabadell (B1) és la més utilitzada, seguida per la de Barcelona (A2).

- *Comptatges realitzats als autobusos durant la recollida d'informació:* considerant que s'han realitzat comptatges al 50% de les línies A2 i B1, s'estima la següent demanda total a cadascuna d'elles:

Línia	Viatgers/dia	%
A2	618	35%
B1	912	52%
B4	222	13%
B6	4	0,2%
<b>TOTAL</b>	<b>1.756</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.11 Viatges diaris en transport públic realitzats pels residents de Badia

Font: PMUS 2014

Per tant, si es considera que a l'enquesta de mobilitat una part dels viatges en autobús es realitzen en altres municipis, s'estima que diàriament es realitzen entorn a 1.800 desplaçaments en aquest mitjà de transport, i que la demanda ha augmentat durant l'any 2014.



## Origen i destinació dels viatges

Segons les diferents dades disponibles, a continuació s'exposen els principals orígens i destinacions dels viatges realitzats en transport públic:

- *Enquesta de mobilitat*: les dades corresponen al total de viatges en transport públic. Les principals relacions es donen amb Sabadell i Barcelona, seguits per Barberà, però a molta distància. La resta de destinacions són disperses i residuals.

O/D	%
Sabadell	45%
Barcelona	36%
Barberà del Vallès	9%
Cerdanyola del Vallès	2%
Garriga (La)	1,4%
Cornellà de Llobregat	1,2%
Prat de Llobregat (El)	1,2%
Terrassa	1,2%
Vilanova i la Geltrú	0,8%
Montcada i Reixac	0,7%
Santa Coloma de Gramenet	0,7%
Fora de Catalunya	0,7%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.12 O/D dels viatges diaris en transport públic  
Font: Enquesta de mobilitat 2013

- *Enquestes del PMUS extrapolades al total de la demanda*: coincidint amb l'enquesta de mobilitat, les principals destinacions són Sabadell, Barcelona i Barberà.

O/D	Viatges/dia	%
SABADELL	490	28%
BARCELONA	475	27%
BARBERÀ	287	16%
CERDANYOLA	204	12%
BADIA (INTERNOS)	114	6%
RIPOLLET	6	0,3%
BADALONA	19	1,1%
SANT ANDREU	19	1,1%
BELLATERRA	18	1,0%
ST PERE	18	1,0%
NS/NC	106	6%
<b>TOTAL</b>	<b>1.756</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.13 O/D dels viatges diaris en autobús  
Font: Enquestes als usuaris de l'autobús (PMUS 2014)

- *Enquestes de tren realitzades a l'estació de Barberà*: del total de la demanda de l'estació, un 26% tenien com a origen o destinació Badia del Vallès. Les principals relacions d'aquests usuaris es donen amb Barcelona, Sabadell i Terrassa, mentre que a la resta de casos la demanda és inferior al 10%.

O/D	Nº usuaris enquestats	%
Barcelona	33	42%
Sabadell	20	26%
Terrassa	11	14%
Cerdanyola	6	8%
Montcada	5	6%
Lloret de mar	1	1%
Manresa	1	1%
Mongat	1	1%
<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.14 Origen/destinació dels viatges en tren

- *Matriu de viatges de Renfe*: les dades pertanyen als anys 2012 i 2013. Aquesta estació registra una mitjana de 2.627 viatgers/dia durant els dies laborables i 647 viatgers/dia durant els dissabtes i diumenges (mitjana d'Octubre de 2013). Si apliquem el 26% de demanda corresponent a Badia, s'obtenen 683 viatgers/dia laborable d'anada i 1.366 d'anada i tornada.

### Característiques de la demanda en autobús

De l'enquesta realitzada als usuaris del bus interurbà, es desprèn que més de la meitat de la demanda utilitza la targeta de 10 viatges, seguit per l'ús del bitllet senzill. Només el 12% dels enquestats utilitza un altre tipus de bitllet.

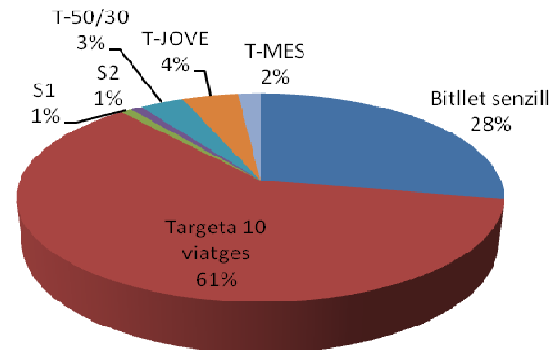


Fig. 3.4.8 Títol de transport utilitzat pels usuaris del bus

El principal motiu del desplaçament en bus és el treball, seguit per les gestions tant personals com professionals. En concordança amb aquests motius la meitat dels usuaris es mouen diàriament. El motiu amb menys pes són les compres.

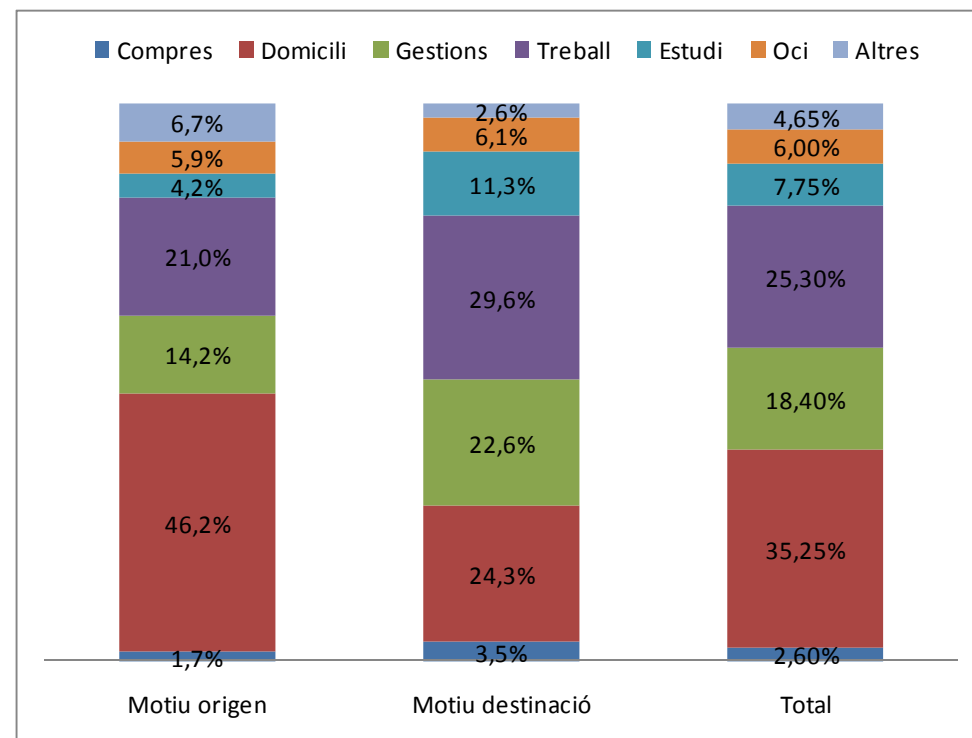


Fig. 3.4.9. Motiu de viatge dels usuaris del bus

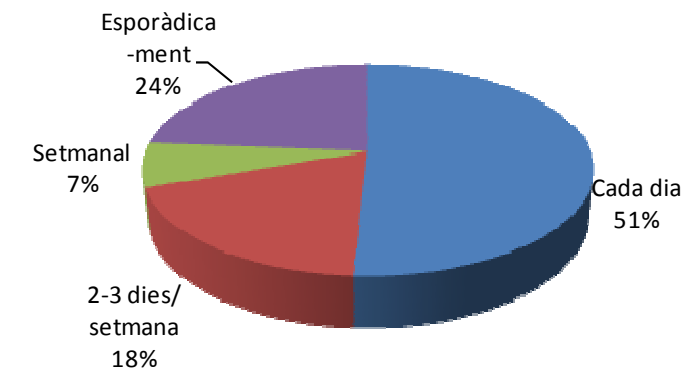


Fig. 3.4.10 Freqüència del viatge en bus

La majoria d'usuaris del bus hi accedeix directament a peu, sense utilitzar cap altre mitjà de transport.

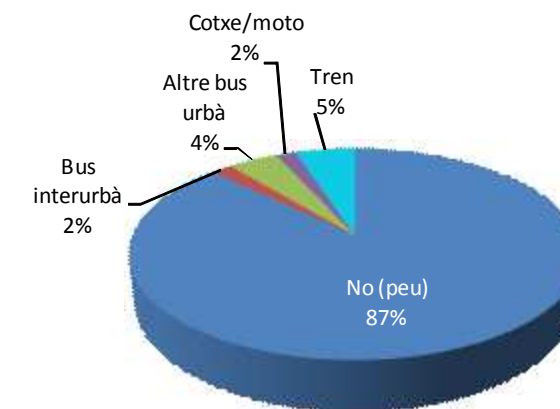


Fig. 3.4.11 Utilització d'altre mitjà de transport des de l'origen

D'altra banda, més de la meitat dels usuaris (63%) manifesta no disposar d'altre mitjà alternatiu de transport per a realitzar el viatge, i entre els que sí que en disposa, el cotxe i el tren són els principals.

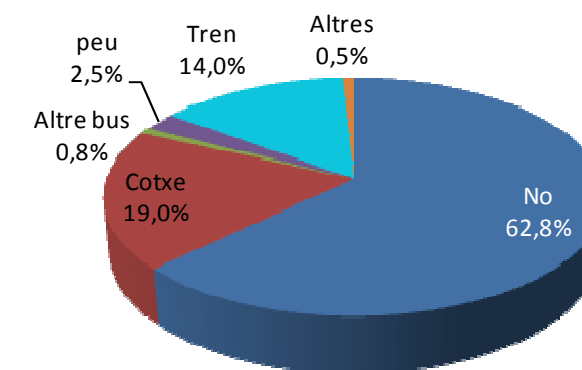


Fig. 3.4.12 Disponibilitat d'altre mitjà de transport

Per últim, el perfil dels usuaris enquestats que utilitzen l'autobús correspon a una dona de 47 anys d'edat mitjana.

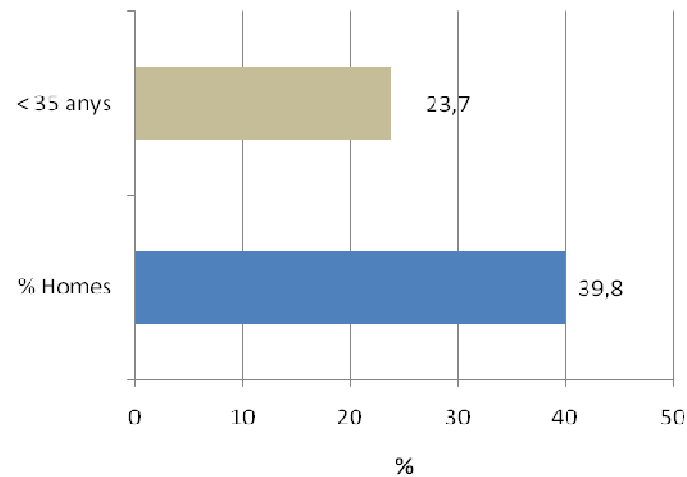


Fig. 3.4.13 Perfil de l'usuari de l'autobús

### 3.4.3. Diagnosi

La **demanda** en transport públic a Badia correspon, en primer lloc, al servei de bus interurbà i, en segon lloc, al ferrocarril. Aquest, que es localitza a Barberà, dona servei a bona part de la zona urbana de Badia, mentre que l'autobús cobreix tota la zona residencial, essent més atractiu per proximitat.

La contribució del transport públic a la distribució modal de Badia no és especialment elevada (8,9%, mentre que la mitjana de la 2a Corona de la RMB és del 10,4%), degut principalment a què la majoria dels desplaçaments interns es realitzen a peu.

De les línies existents, les de Sabadell (B1) i Barcelona (A2) són les què més s'utilitzen, seguides amb molta distància per la línia de Cerdanyola (B4); mentre que la B6 de la UAB, pràcticament no s'utilitza. Els motius de la baixa utilització els podem trobar, en el cas de la línia de Cerdanyola, en el recorregut i en el cas de la línia de la UAB en la freqüència, només disposa de 3 expedicions al dia d'anada i 2 de tornada.

En relació als orígens i destinacions dels viatges, són Barcelona, Sabadell i Barberà els principals.

Es considera que l'**interval de pas** de l'oferta interurbana és competitiu respecte a la utilització del vehicle privat, en hora punta, quan és inferior a 30'. En aquest sentit, únicament la línia B6 no disposa d'una freqüència satisfactòria.

Pel que fa al *ferrocarril* (Renfe), l'interval de pas és adequat (màxim 15') fins a Terrassa i fins a Barcelona, mentre que la línia de Manresa disposa, en moltes ocasions, d'un interval de pas de 30', reduint la seva competitivitat. Tot i això, cal assenyalar que l'estació es localitza a Barberà.

Quant a la utilització de les 7 parades disponibles, les de l'Av. Costa Brava, en ambdós sentits (nº 1 i 7) són les de major demanda, amb més de 300 pujades i baixades diàries, seguides per la del c. Infants i c. Burgos, amb més de 200.

PARADES	A2	B1	B4	B6	TOTAL	%
1. Av. Costa Brava	174	184	35	2	395	22%
2. Av. Mediterrani	28	102	25		155	9%
3. c. Bètica (CAP)	88	102	25	2	217	12%
4. c. Burgos (Ajuntament)	26	58	23		107	6%
5. c. Infants	78	174	40		292	17%
6. c. Burgos	90	144	29		263	15%
7. Av. Costra Brava/Costa Blava	132	148	45		325	19%
8. IKEA	2				2	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>618</b>	<b>912</b>	<b>222</b>	<b>4</b>	<b>1756</b>	<b>100%</b>

Taula 3.4.15. Demanda diària de l'autobús per parades

Per últim, en relació a la demanda per expedició (considerant una expedició com una anada i tornada), s'obté que la línia B6, que realitza poques expedicions, obté en consonància una baixa utilització, mentre que les línies amb major demanda (A2 i B1) tenen 17 usuaris/expedició.

Línia	Usuaris/dia	Usuaris/exp.
A2	618	17
B1	912	17
B4	222	8
B6	4	1
<b>TOTAL</b>	<b>1.756</b>	<b>24</b>

Taula 3.4.16. Demanda diària de l'autobús i per expedició

### Intermodalitat

S'ha analitzat la possibilitat de realitzar intermodalitat entre l'autobús i Renfe, donat que l'estació de Barberà es localitza a certa distància de Badia (400 m en línia recta des de l'Av. del Cantàbric).

Actualment les línies d'autobús que cobreixen el municipi de Badia no disposen de parada a l'estació de Renfe:



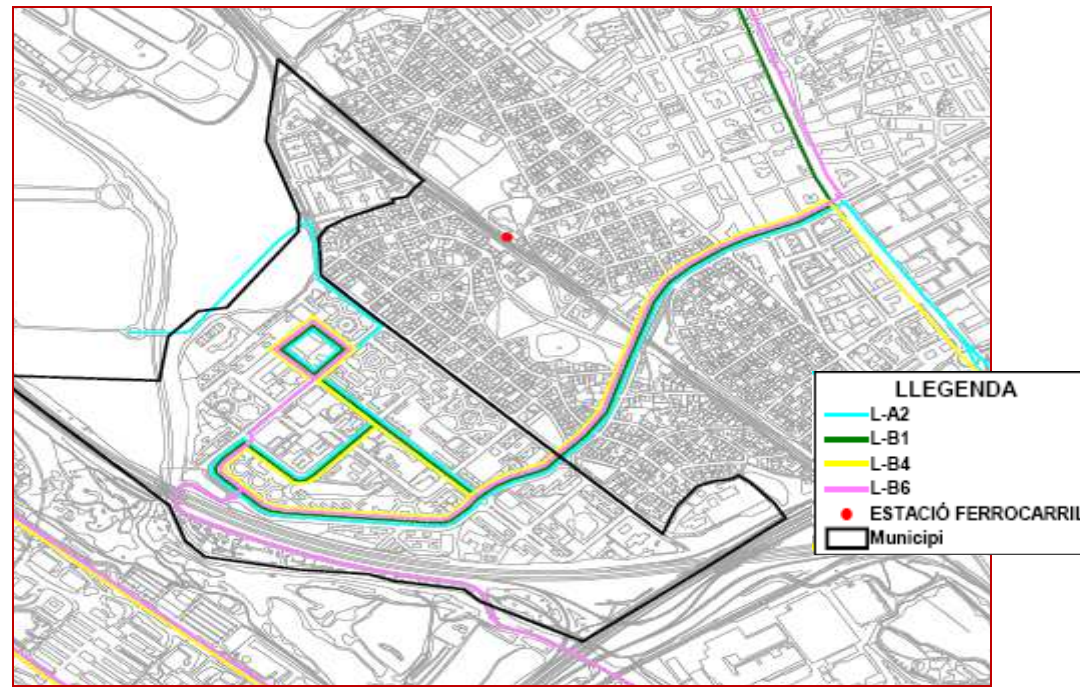


Fig. 3.4.14. Intermodalitat entre l'autobús de Badia i Renfe

Considerant les línies d'autobús de Barberà, s'obté la situació contrària, donat que la línia urbana travessa l'Av. del Tibidabo i té parada a Renfe. Si bé, amb aquesta línia urbana es podria arribar a tot Badia contemplant la resta de línies que passen pel municipi, i utilitzant les parades d'Av. Costa Brava per fer el transbordament amb la parada de l'Av. Tibidabo, difícilment cap usuari realitzarà un segon transbordament amb Renfe. Per tant el sector potencial de fer intercanvi amb Renfe seria aquella població que resideix al voltant de l'Av. Costa Brava/Av. del Cantàbric (Av. Tibidabo a Barberà).

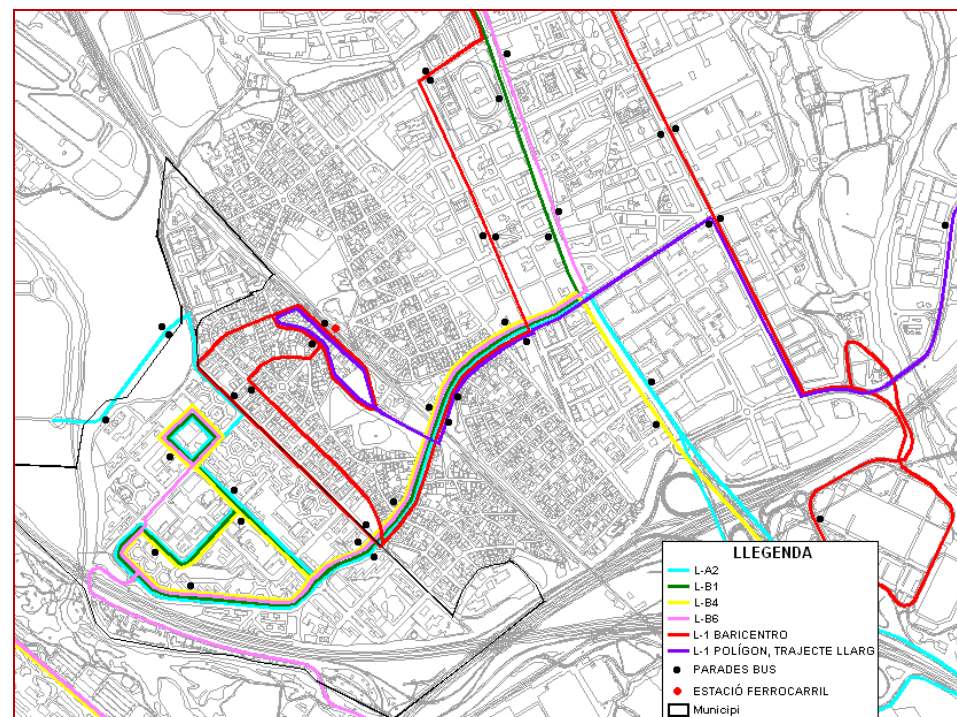


Fig. 3.4.15. Intermodalitat entre l'autobús de Badia i Barberà, i Renfe

Quant a l'itinerari a peu, s'ha analitzat el tram de Barberà que enllaça amb Badia, i que transcorre pels carrers Prades, Pirineus i Aneto. Malgrat no és objecte específic del present PMUS, donat que aquest viari pertany al terme de Barberà, sí que es poden esmentar alguns punts conflictius:

- L'amplada útil de vorera es situa entre 1,2 i 1,3 m. Així, malgrat esser accessible (superior a 0,9 m), ofereix un reduït nivell de servei, atès que aquesta demanda es concentra en hora punta.
- L'itinerari presenta alguns obstacles a les voreres i passos de vianants
- El c. Aneto presenta un fort desnivell que es tradueix en trams amb pendents, escales, ascensor, etc. Aquest fet fa que l'itinerari sigui poc còmode per als vianants.



Fig. 3.4.16 Obstacles (esquerra) i ascensor (dreta) al c. Aneto de Barberà

### Funcionalitat i velocitat comercial

Sarbus ha proporcionat dades relatives als vehicles que realitzen el servei i la velocitat comercial:

	A2	B1	B4	B6
Nº vehicles	3	5	2	1
Nº vehicles HP	2	5	2	1
velocitat comercial	33,9	16,8	19,1	16,8
Tipus vehicle	12 m i Euro 5	12 m i Euro 5	12 m i Euro 5	12 m i Euro 5
Capacitat vehicle	80 pax	80 pax	80 pax	80 pax
Nº vehicles adaptats	100%	100%	75%	50%
Antiguitat flota	9	7	11	12

Taula 3.4.17 Obstacles (esquerra) i ascensor (dreta) al c. Aneto de Barberà

Respecte a la tipologia de vehicles, tots ells tenen una longitud de 12 m i funcionen amb motor Euro 5 que indica que es tracta de vehicles que compleixen les normes de sostenibilitat energètica.

La velocitat comercial es situa entre els 16 i els 19 km/h., excepte a la línia A2, on és superior, degut a què el recorregut urbà és reduït i l'interurbà es realitza per vies ràpides (carril bus-VAO de la C-58).

### **Altres deficiències**

La següent taula resumeix les característiques de les parades d'autobús. S'observen deficiències a les característiques de les parades, en quant a l'estat dels elements (pal, marquesina, etc.) i la informació de la parada. Així, manca un plànol a totes les parades i la informació es troba en mal estat, la qual cosa la fa inaccessible. Pel contrari, les condicions d'apropament per als autobusos està ben resolta.

PARADES	Característiques parada	Informació parada	Accessibilitat bus	Accessibilitat vianants
1. Av. Costa Brava	Deficient	Deficient	Correcte	Mancances informació
2. Av. Mediterrani	Deficient	Deficient	Correcte	Mancances informació
3. c. Bètica (CAP)	Deficient	Deficient	Correcte	Mancances informació
4. c. Burgos (Ajuntament)	Millorable	Correcta	Correcte	Correcte
5. c. Infants	Deficient	Deficient	Correcte	Millorable
6. c. Burgos	Deficient	Deficient	Correcte	Millorable
7. Av. Costra Brava/Costa Blava	Millorable	Deficient	Correcte	Correcte

Taula 3.4.18 Resum de les característiques de les parades d'autobús

### **Conclusions**

La demanda en transport públic a Badia no és elevada comparada amb la resta de la 2a Corona metropolitana, degut a què les distàncies dels desplaçaments interns són curtes i es realitzen fonamentalment a peu. Pel contrari, s'utilitza molt el transport públic als desplaçaments interurbans, la majoria en autobús i, en segon lloc, en tren.

Així, el servei d'autobús, amb 7 parades a Badia, ofereix una millor oferta que el tren, que té la parada lluny de Badia, i l'itinerari que els uneix és poc atractiu per als vianants (espai útil reduït i pendent). D'altra banda, convé assenyalar que les tarifes dels abonaments propis de Sarbus són més reduïdes que les de Renfe o les del sistema tarifari integrat.

En ambdós casos la freqüència de l'oferta és adequada (inferior o igual a 30') amb alguna excepció. Les principals relacions interurbanes es produeixen amb Sabadell, Barcelona i Barberà, entre d'altres motius perquè existeix una oferta adequada (nº expedicions i freqüència). Com a resultat, s'obté que més de la meitat d'aquests desplaçaments es produeixen per motius de treball i es realitzen diàriament. Bona part de la demanda no disposa d'un altre mitjà de transport alternatiu.

Com a punts conflictius, destacar el mal estat de la informació de les parades d'autobús, la manca de marquesines i l'itinerari entre Badia i l'estació de Renfe.

Al plànol 3.4.3 es mostren les disfuncions esmentades.

Per últim, en relació a les oportunitats de millora, el següent quadre mostra les principals relacions interurbanes que es realitzen amb modes motoritzats. El vehicle privat s'utilitza encara a la majoria de desplaçaments, excepte a Barcelona, on les condicions en destinació suposen un desincentiu per a la seva utilització (tarifes d'aparcament, congestió, etc.). A la resta de casos, es tracta de destinacions on el transport públic té un elevat potencial de creixement.

O/D	Despl. motoritzats	TP	VP
Barcelona	2538	52%	48%
Sabadell	4881	34%	66%
Barberà	2407	13%	87%
Cerdanyola	1279	5%	95%
Terrassa	701	6%	94%

Taula 3.4.19 Total de desplaçaments motoritzats (principals relacions interurbanes)

## **3.5. Mobilitat en vehicle privat**

### **3.5.1. Oferta**

S'ha definit la xarxa viària bàsica destinada a canalitzar la majoria del trànsit que circula per Badia, distingint els accessos i vies interurbanes de la xarxa primària interna. La resta de vies no incloses en aquesta xarxa són vies locals amb un ús residual. A continuació es defineix la xarxa principal, contextualitzada prèviament dins l'àmbit regional. Aquesta xarxa es mostra al plànol 3.5.1.

### **Accessos i vies interurbanes**

Els principals eixos de comunicació de Badia amb el seu entorn són la Ctra. C-58, l'Autopista AP-7 i la Ctra. N-150. Totes aquestes vies circulen per fora de l'àmbit urbà de Badia i permeten qualsevol relació a nivell regional.

Per arribar a aquestes vies cal travessar part del municipi de Barberà (N-150 i AP-7) o bé el límit entre Sabadell i Badia (accés a la C-58). Totes elles es troben a prop de Badia.

A més d'aquestes vies, la Ctra. de Cerdanyola connecta directament amb aquesta població.





Aquests elements estan senyalitzats a gairebé tots els casos. Alguns d'ells mostren un mal estat de conservació.

### Sentits de circulació, carrils i tipologia d'interseccions

Totes les vies de la xarxa bàsica, exceptuant l'Av. Tibidabo, disposen de doble sentit de circulació i d'un carril per sentit. A l'Av. Tibidabo existeixen dos carrils per sentit. El plànol 3.5.3 grafia aquesta informació.

En relació a les cruïlles, totes les de la xarxa bàsica són en forma de "T" i existeixen 7 regulades amb rotondes.

### Senyalització d'orientació

Des dels principals accessos s'indiquen les mencions *centre*, i des de l'Av. del Cantàbric, els principals equipaments municipals. Cal esmentar certes deficiències:

- L'accés des de Barberà pel c. Urgell no indica la localització de Badia del Vallès.
- La rotonda d'accés de l'Av. Costa Brava amb l'Av. del Cantàbric indica que Barberà es localitza a la dreta, mentre que en realitat es localitza a l'esquerra (Av. del Cantàbric, sentit Cerdanyola, abans de la rotonda de l'Av. Costa Brava). A la mateixa rotonda, a l'accés a l'Av. Costa Brava, existeix un altre senyal que indica alguns equipaments municipals, amb més de 6 mencions, la qual cosa es considera que dificulta la comprensió dels conductors. Aquest excés d'informació també s'ha observat a l'accés a Av. Via de la Plata des de l'Av. del Cantàbric.



Fig. 3.5.4 Av. del Cantàbric: accés a Av. Costa Brava (esquerra) i a l'Av. Via de la Plata (dreta)

- La rotonda d'accés al municipi des de la Ctra. de Cerdanyola no indica cap destinació.

### 3.5.2. Demanda

De l'enquesta de mobilitat es dedueix que els residents de Badia realitzen, diàriament, més de 13.600 viatges en vehicle privat, dels quals la majoria en cotxe.

	Despl./dia	%
Cotxe conductor	11.009	81%
Cotxe acompanyant	1.980	15%
Moto	359	3%
Resta VP	290	2%
<b>TOTAL</b>	<b>13.638</b>	<b>100%</b>

Taula 3.5.1 Desplaçaments diaris en vehicle privat

A partir dels aforaments realitzats s'ha configurat l'aranya de trànsit de la ciutat (plànol 3.5.3). Dels aforaments realitzats es pot concloure que cada dia entren a l'àmbit d'estudi uns 16.400 vehicles. L'Avinguda Costa Brava és la que concentra un major volum de trànsit.

ACCÉS	IMD
C. Urgell	5.122
Ctra. Cerdanyola	4.729
C. Tibidabo	3.704
La Rotonda	2.812
<b>TOTAL</b>	<b>16.367</b>

Taula 3.5.2 IMD als accessos a l'àmbit d'estudi

A les vies no bàsiques, els aforaments realitzats mostren que la seva utilització és residual (inferior als 2.000 veh./dia a tots els punts aforats).

S'ha realitzat una anàlisi de les velocitats, obtenint-se que un 78% dels vehicles supera la velocitat màxima permesa, de 30 km/h. Així, la majoria circula entre els 30 i els 50 km/h als punts aforats.

	PUNT	SENTIT	10-20	20-30	30-40	40-50	>50
1	Av. Costa Brava	Barberà	1%	22%	55%	19%	2%
2	Av. Costa Brava	Centre	2%	21%	57%	19%	1%
3	Av. Burgos	Ripollet	2%	14%	37%	30%	17%
4	Av. Burgos	Sabadell	2%	20%	31%	27%	20%
<b>TOTAL</b>			<b>2%</b>	<b>20%</b>	<b>48%</b>	<b>22%</b>	<b>7%</b>

Taula 3.5.3 Velocitat als punts d'aforament automàtic

En relació a la tipologia de vehicles que circula per les vies de Badia, el conjunt de demanda analitzada mostra que el 79% de vehicles que hi circulen són turismes lleugers o motocicletes. comercials i pesants, i el mateix percentatge de motocicletes. Convé dir que,



en el cas dels vehicles pesants, es tracta d'un valor força elevat, ja que habitualment s'obté entorn al 10%.

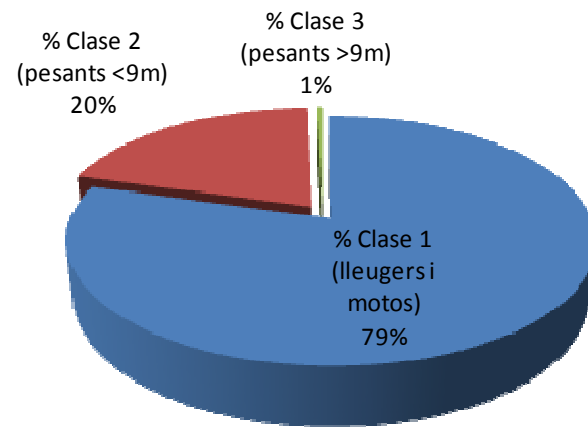


Fig. 3.5.5 Composició del trànsit

PUNT	Localització	Sentit	% Classe 1	% Classe 2	% Classe 3
1	Av. Costa Brava	Barberà	81,5%	18,0%	0,5%
2	Av. Costa Brava	Centre	82,3%	16,9%	0,8%
3	Av. Burgos	Ripollet	76,2%	23,7%	0,0%
4	Av. Burgos	Sabadell	77,5%	22,2%	0,3%

Taula 3.5.5 Composició del trànsit per via

### Destinació dels viatges

Dels desplaçaments que diàriament realitzen els residents de Badia, la majoria són externs. Així, dels desplaçaments interns únicament en el 3,1% s'utilitza aquest mitjà de transport, mentre que aquest percentatge augmenta en els desplaçaments de connexió (63%) i externs (70%).

Les principals destinacions dels desplaçaments de connexió i externs són Sabadell i Barberà, seguits per Cerdanyola i Barcelona.

Destinació	Despl./dia en vehicle privat	%
Sabadell	3.235	24%
Barberà	2.085	15%
Cerdanyola	1.216	9%
Barcelona	1.213	9%
Terrassa	658	5%
Resta	5.231	38%
<b>TOTAL</b>	<b>13.638</b>	<b>100%</b>

Taula 3.5.6 Destinació dels viatges en vehicle privat

### Caracterització de la demanda

De les enquestes realitzades als conductors es desprèn que el principal motiu de viatge, sense considerar el domicili, és el treball, seguit per les gestions i les compres. Gairebé la meitat dels desplaçaments es realitzen de forma diària.

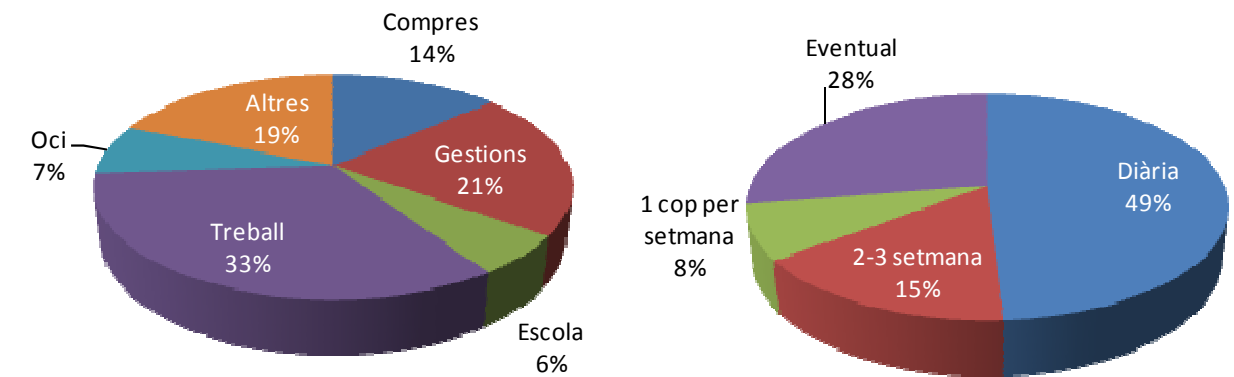


Fig. 3.5.6 Motiu (esquerra) i freqüència (dreta) de viatge en vehicle privat

De les enquestes realitzades al PMUS s'obté un rati d'1,55 ocupants/vehicle.

En relació a l'aparcament, la majoria dels conductors manifesta que estacionarà de forma legal a la calçada, mentre que un 6% ho farà de forma il·legal. Tanmateix, prop de la meitat ho farà per curtes durades (< 2h.), d'acord amb els motius de viatge corresponents a gestions, compres, etc.

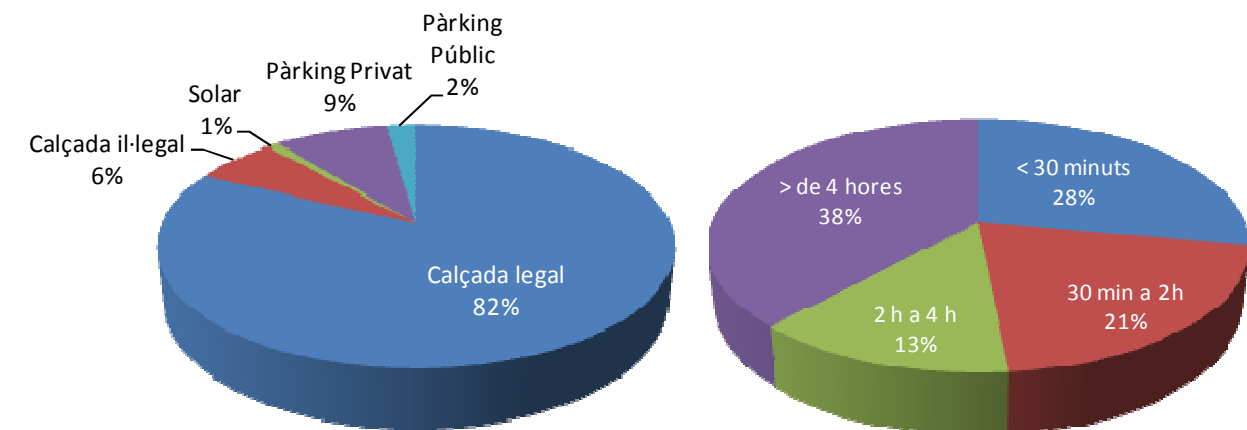


Fig. 3.5.7 Lloc d'aparcament (esquerra) i temps d'estacionament (dreta)

Quant a la disponibilitat d'alternativa de viatge, només el 31% dels conductors manifesta que en disposa, la majoria en bus o a peu. Aquests mitjans alternatius no s'utilitzen, principalment, per la rapidesa i comoditat del cotxe, no obstant, es mencionen diversos motius relacionats amb l'oferta de transport públic.

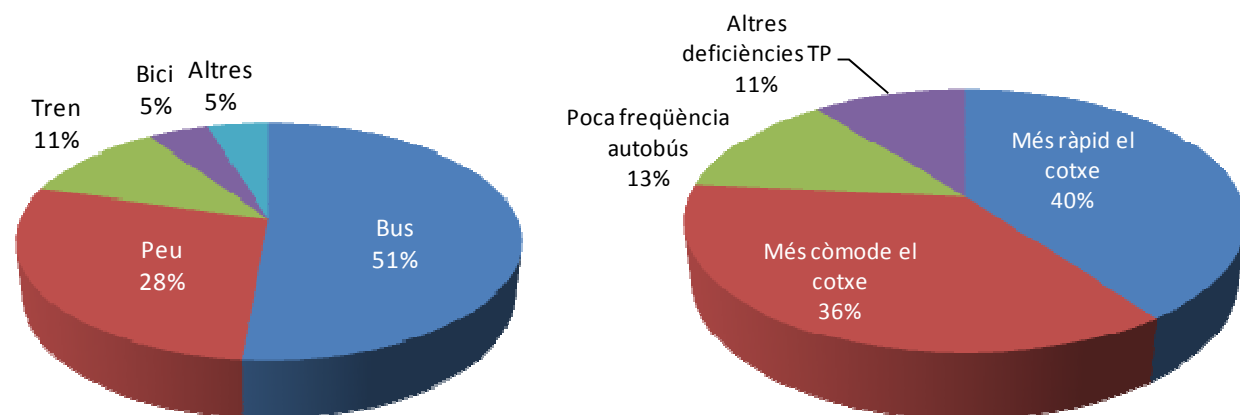


Fig. 3.5.8 Mitjà de transport alternatiu (esquerra) i motiu de la no utilització (dreta)

Per últim, el perfil dels usuaris del vehicle privat és el d'un home (60%) d'edat mitjana (43 anys).

### 3.5.3. Diagnosi

L'oferta viària de Badia permet una bona connectivitat amb el seu entorn. A nivell intern, la xarxa principal canalitza la majoria del trànsit.

Si es relaciona l'oferta disponible amb la demanda, s'obté el nivell de servei, que es detalla al plànol 3.5.4. La majoria del viari bàsic obté un nivell acceptable en hora punta (molt fluid, fluid o equilibrat) i únicament es detecten nivells inferiors a alguns trams de l'Av. Via de la Plata (dens o molt dens) i Av. Costa Brava (molt dens). Aquests punts es situen a les entrades de les rotondes, degut a la pèrdua de prioritat que suposen. No obstant, es tracta de situacions molt puntuals.

Com a punt conflictiu destacar l'elevada indisciplina de l'aparcament que, com es descriu al capítol corresponent, pateix problemes de capacitat. Aquests problemes es traslladen a la mobilitat en vehicle privat (en circulació) en manca de visibilitat als punts on existeix una elevada indisciplina, la disposició de les bateries i semibateries, etc.

### Conclusions

L'anàlisi de l'oferta i la demanda posen de relleu problemes puntuals de capacitat del viari, mentre que la majoria del temps a gairebé tota la xarxa bàsica s'obtenen nivells de trànsit fluids. No obstant, malgrat la teòrica fluïdesa obtinguda, la indisciplina i la disposició de l'aparcament suposen punts conflictius.

La mobilitat que realitzen els residents de Badia en vehicle privat és de les més reduïdes del seu entorn donat que la majoria de desplaçaments interns es poden realitzar a peu. En relació a la mobilitat de connexió, destacar que bona part es realitza cap als municipis de l'entorn, fet que suposa una oportunitat per traspassar aquests desplaçaments cap a altres mitjans de transport més sostenibles.

Quant als conflictes detectats, destacar la manca de senyalització d'orientació en alguns punts d'accés a la xarxa. D'altra banda, existeix un elevat nombre d'elements reductors que, no obstant, no fan rebaixar la velocitat fins als nivells desitjats (30 km/h. a tota la població). Aquests elements, en el cas d'alguns lloms d'ase, es troben en mal estat de conservació.

## 3.6. Aparcament

### 3.6.1. Oferta

#### Oferta total d'aparcament

S'ha comptabilitzat l'oferta existent a cada zona (plànol núm. 3.6.1), distingint la tipologia de places, d'acord amb la classificació detallada a les Directrius:

OFERTA D'APARCAMENT	A LA VIA PÚBLICA	No regulat	Fila/semibateria/bateria	4.379	4.458
		Regulat	Zones de C/D	11	
			Zona Blava	0	
			Altres reserves	68	
	FORA DE LA VIA PÚBLICA	Ús privat	Garatge comunitari	63	546
			Garatge unifamiliar	0	
	Ús públic		Exteriors (solars)	210	
			En immobles	273	

Taula 3.6.1 Classificació de l'oferta d'aparcament

Al conjunt de l'àmbit d'estudi s'han comptabilitzat **5.034 places per a turismes** (11% fora de la via pública) i 62 per a motos. A més s'han comptabilitzat unes 30 places al pàrking del Mercat municipal (comptabilitzades com a gual industrial), reservada per a la realització de la càrrega i descàrrega vinculada a aquest equipament.

Gual industrial		30
Reserva motos	Via Pública	62
	Fora Via Pública	0

Taula 3.6.2 Altres reserves d'aparcament

Per a calcular l'oferta fora de la via pública, excepte la d'ús públic a solars, s'han utilitzat les dades facilitades per l'Ajuntament contrastades amb les recollides a l'inventari d'aparcament realitzat. Les d'ús públic localitzades a l'exterior s'han obtingut directament de l'inventari. A la taula següent es contempla:

- C/D: reserva per a càrrega i descàrrega
- Pàrking comercial: aparcament subterrani del Mercadona
- Pàrking C/D: aparcament subterrani del Mercat, reservat per a C/D

ZONA	OFERTA D'APARCAMENT A LA VIA PÚBLICA						
	No regulada		C/D	Reserva			TOTAL
	cordó	bateria		Oficial	Minusv.	Motos	
1	223	1.444	2	0	20	20	1.689
2	406	2.306	9	30	18	42	2.769
<b>TOTAL</b>	<b>629</b>	<b>3.750</b>	<b>11</b>	<b>30</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>4.458</b>
%	14%	84,1%	0,2%	1%	0,9%	-	100%

ZONA	OFERTA D'APARCAMENT FORA VIA PÚBLICA					
	Solar	Pàrking		Pàrking residents	Pàrking C/D	TOTAL
		Comercial	Garatge veïns			
1	210	50	63	223	30	576
2						0
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>223</b>	<b>30</b>	<b>576</b>
%	36,5%	8,7%	10,9%	38,7%	5,2%	100%

Taula 3.6.3 Oferta d'aparcament per zones

### Oferta residencial d'aparcament

L'oferta residencial és la que pot utilitzar el resident durant el període nocturn; s'han exclòs, per tant, les places reservades a la via pública 24h i les places del Mercat i del pàrking comercial. En total, l'oferta que podria utilitzar el resident és d'aproximadament 4.924 places.

Convé assenyalar que l'oferta fora de la calçada és molt reduïda degut a què la majoria dels habitatges es van construir sense oferta fora de la via pública (garatges de veïns). No obstant, existeix un aparcament amb places a concessió a 50 anys, amb un preu de 9.000 €..

### Oferta forana d'aparcament

Durant el període diürn, el forà pot utilitzar tota l'oferta existent a la via pública, excepte les places reservades i les de càrrega i descàrrega, i fora de la via pública les d'ús públic.

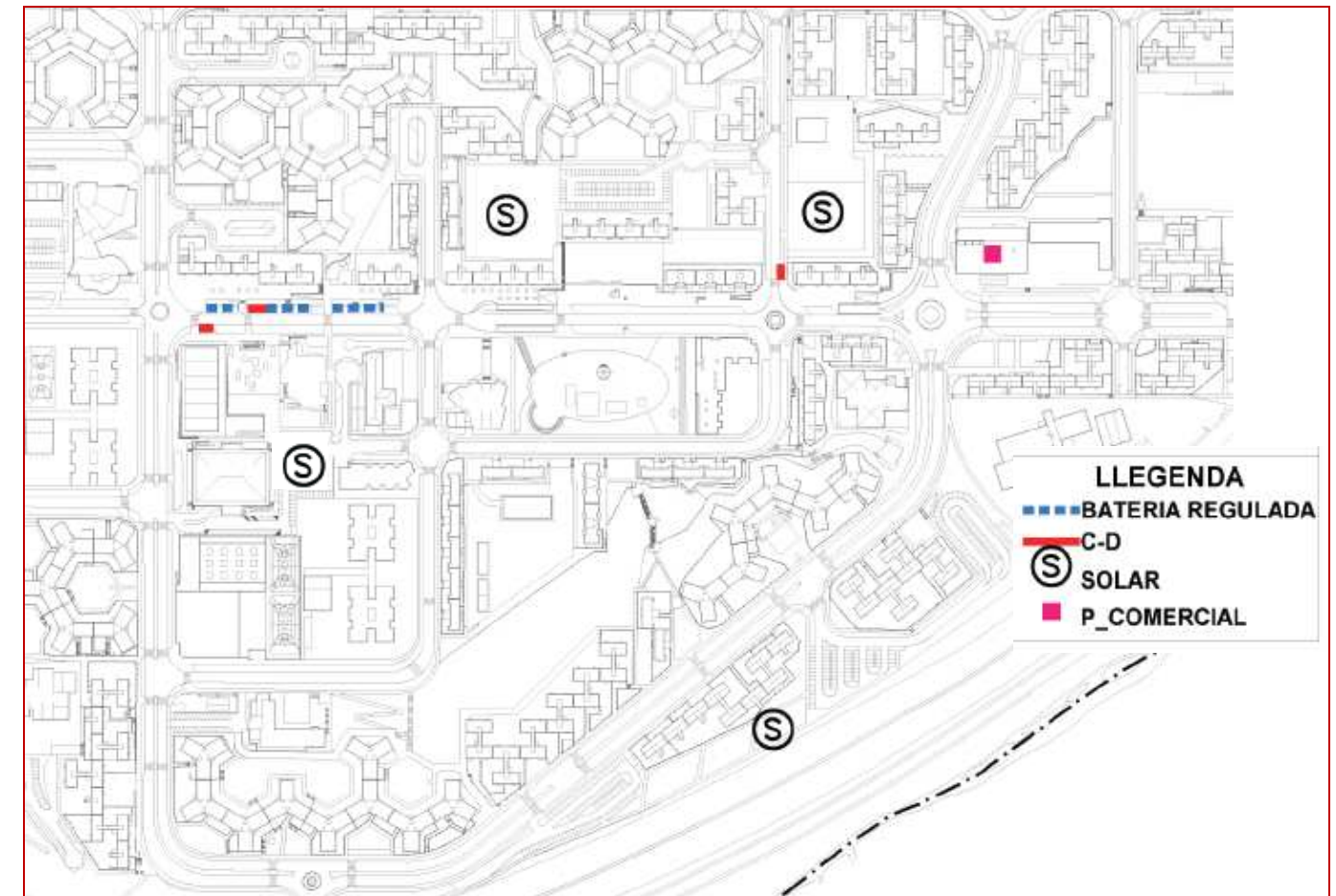


Fig. 3.6.1. Oferta forana d'aparcament

A continuació es detallen les característiques de l'oferta directament adreçada al forà.

- Zona amb temps limitat. Existeixen algunes places al c. Burgos amb una limitació horària de 30, dins de l'horari comprès entre les 8 i les 14h. i entre les 16 i les 20h.



Fig. 3.6.1 Senyalització de l'aparcament regulat del c. Burgos



- Aquestes places estan delimitades amb marques viàries i la senyalització vertical és imprecisa, però es tracta d'aproximadament 16 places.
- Pàrkings del Mercadona. Aquest supermercat, com sol fer en els seus aparcaments, ofereix la possibilitat de pagar per estacionar a l'aparcament subterrani. Disposa de barreres, i ofereix estacionament gratuït als clients, mentre que a la resta d'usuaris, la tarifa és de 0,06 €/minut (3,6 €/h.). Convé assenydar que aquest supermercat també disposa de places en superfície que, degut a que no disposen d'una regulació especial (control d'accés), s'han considerat com a places en solar.

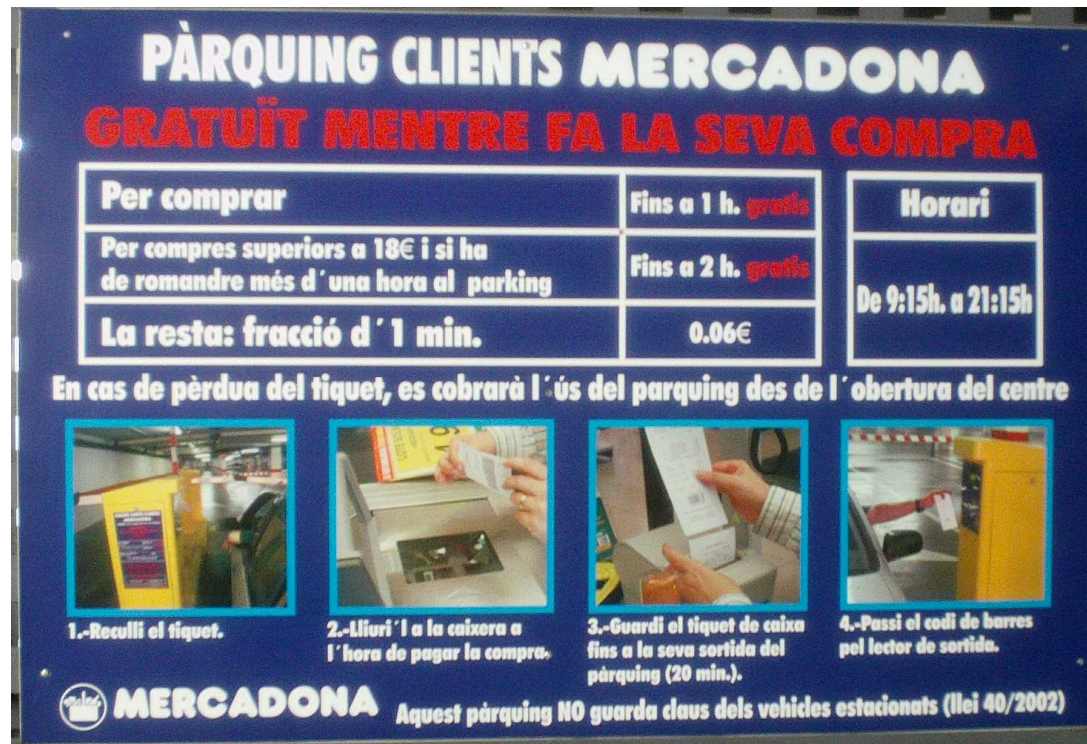


Fig. 3.6.3 Tarifes del pàrquing del Mercadona

### Oferta de càrrega i descàrrega

Com s'ha comentat, existeixen 11 places de càrrega i descàrrega en reserves a la calçada. Aquestes reserves disposen d'un horari de 8 a 14h. i de 16 a 20h., i el temps màxim permès és de 30'.

D'altra banda, convé mencionar que tant el mercat municipal com el supermercat Mercadona disposen d'una zona d'aparcament en subterrani per a realitzar la càrrega i descàrrega de mercaderies.

### 3.6.2. Demanda

#### Demanda d'aparcament residencial

Es disposa de dades relatives a la població per secció censal, a la qual se li ha aplicat la motorització mitjana municipal segons les dades de l'Idescat (2013). S'obté una demanda total a l'àmbit d'estudi de prop de **6.200 turismes**, amb una motorització mitjana de **443 tur./1.000 hab.**

ZONA	POBLACIÓ (Hab.)	TURISMES Nº
1	6.681	2.960
2	7.255	3.214
<b>TOTAL</b>	<b>13.936</b>	<b>6.174</b>

Taula. 3.6.4 Demanda d'aparcament residencial

Durant el **període nocturn**, en concret entre les 12h de la nit i les 5h de la matinada, s'ha realitzat un inventari d'aparcament i indisciplina, per tal de valorar la pressió a la via pública i als solars (Taula 6.6.4). Durant aquest període s'han comptabilitzat prop de 4.700 vehicles estacionats a la via pública, incloent els que estacionen de forma il·legal. En total, gairebé tota l'oferta legal s'ocupa durant la nit, a més d'un 2%, que correspon als vehicles que estacionen il·legalment (uns 120 a tot l'àmbit d'estudi). Únicament es detecten places buides a les zones més allunyades del centre neuràlgic del municipi (Av. Tibidabo i alguns solars perifèrics), així com al solar del mercat, on la ocupació és molt reduïda.

ZONA	LEGAL		IL-LEGAL		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	1837	96,7%	24	1,3%	1861	110%
2	2733	99,8%	100	3,7%	2833	102%
<b>TOTAL</b>	<b>4.570</b>	<b>98,5%</b>	<b>124</b>	<b>2,7%</b>	<b>4.694</b>	<b>102%</b>

Taula 3.6.5 Ocupació nocturna a la via pública i solars

#### Demanda d'aparcament durant el dia

Per tal de conèixer la situació de l'estacionament durant el dia, s'ha realitzat un inventari d'ocupació i d'il·legalitat, obtenint-se, d'una banda, l'ocupació de l'oferta de places legals a la via pública per tipologia, en un moment del dia i, d'altra, el nombre de vehicles estacionats il·legalment a l'entorn de les places legals; distingint el tipus d'il·legalitat en funció de l'usuari afectat: els vehicles, els vianants, el transport públic o cap.

L'inventari d'ocupació i il·legalitat s'inicia a les 10h del matí, fins les 13h i per la tarda a partir de les 17h fins, aproximadament, les 20h. El procediment consisteix en anotar en un plànol preparat a l'efecte, el nombre de places d'aparcament ocupades per vehicles (distingint la tipologia de places); paral·lelament s'anota el nombre de vehicles que estacionen il·legalment, indicant el tipus d'il·legalitat que cometen (doble fila, pas de vianants, sobre vorera ...). La següent taula resumeix els resultats obtinguts:

ZONA	ESTACIONAMENT LEGAL							
	No regulada	%	Solars	%	CD	%	TOTAL	%
1	1.249	75%	150	71%	1	50%	1400	75%
2	2.089	77%			8	89%	2097	77%
<b>TOTAL</b>	<b>3.338</b>	<b>76%</b>	<b>150</b>	<b>71%</b>	<b>9</b>	<b>82%</b>	<b>3.497</b>	<b>76,0%</b>

Taula 3.6.6 Ocupació diürna legal

ZONA	ESTACIONAMENT IL·LEGAL			TOTAL IL·LEGAL		TOTAL
	No afecta circulació	Afecta circ. Veh.	Afecta circ. vianants	TOTAL	%	
1	33	25	7	65	3,5%	78%
2	46	22	8	76	2,8%	80%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>47</b>	<b>15</b>	<b>141</b>	<b>3,1%</b>	<b>79%</b>

Taula 3.6.7 Ocupació diürna il·legal i total

En general, l'ocupació és molt elevada als carrers terciaris, tot i que es detecten places buides a d'altres vies properes. La indisciplina és elevada, destacant l'entorn de l'Ajuntament, del Mercat municipal i a les cruïlles on la morfologia ho permet (voreres, etc.).

En relació a les reserves de càrrega i descàrrega, es detecta una ocupació especialment elevada a les de la zona 2.

En relació a la demanda total d'aparcament, segons l'enquesta de mobilitat dels residents i la disponible dels pobles de l'entorn, s'obté que **a Badia es realitzen diàriament 1.635 operacions d'estacionament de forans** (viatges interns dels residents i viatges amb origen Barberà, Cerdanyola i Ripollet).

### Característiques de la demanda

De les **enquestes realitzades als conductors** (Origen/Destinació) es desprenen les següents conclusions que es comenten a continuació.

El 83% dels conductors manifesten que estacionaran a les zones no regulades o bé a solars, mentre que el 6% aparcarà on pugui, incloent la possibilitat d'estacionar il·legalment.

D'altra banda, gairebé la meitat de la demanda estacionarà durant menys de 2h., mentre que el 38% ho farà per llargues estades (més de 4h.).

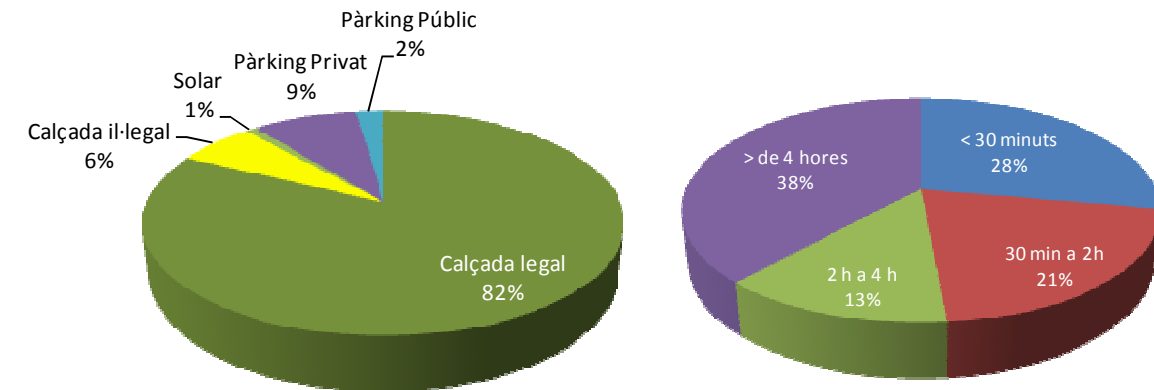


Fig. 3.6.3 Lloc (esquerra) i temps (dreta) d'estacionament

Font: enquesta Origen/Destinació

Si creuem aquestes dades, s'observa com els usuaris de curtes durades (menys de 2h.) són els més predisposats a estacionar de forma il·legal.

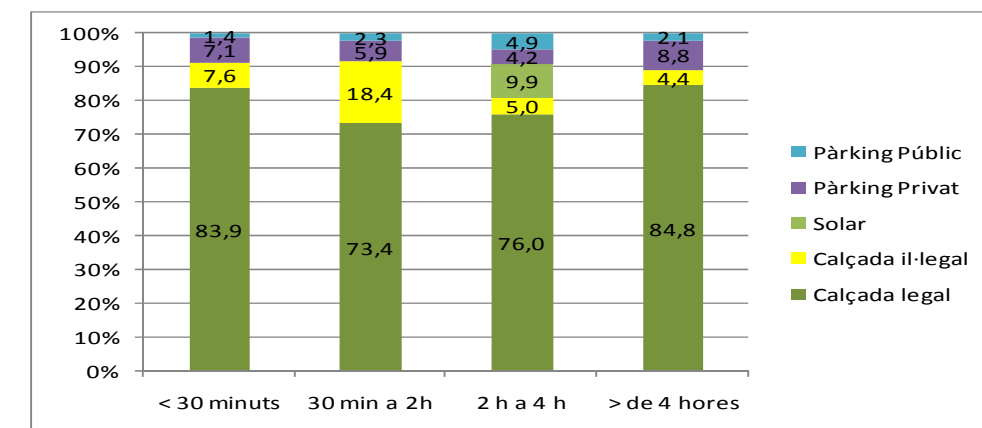


Fig. 3.6.4 Temps d'estacionament segons lloc d'estacionament

Font: enquesta Origen/Destinació

Segons l'**enquesta de mobilitat**, un 40% dels estacionaments il·legals són de residents (estacionen per anar al domicili), mentre que la resta serien forans.

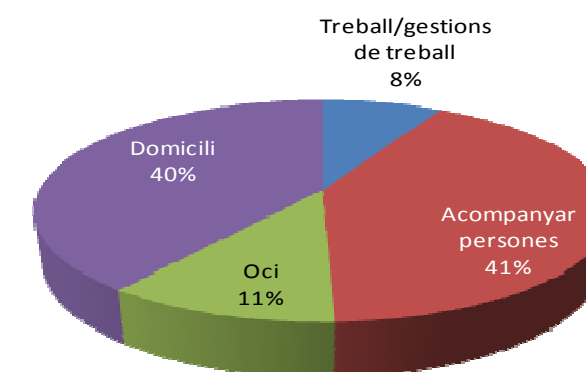


Fig. 3.6.5 Motius de viatge dels residents que estacionen il·legalment (viatges interns)

Font: enquesta de mobilitat

### 3.6.3. Diagnosi

En aquest capítol s'inclou l'anàlisi de:

- La situació del resident (dèficit)
- La situació del forà (dèficit i indisciplina)
- La càrrega i descàrrega

**Dèficit d'aparcament residencial.** La diferència entre els turismes censats i l'oferta residencial calculada ens permet definir el dèficit d'estacionament teòric. Així, al conjunt de l'àmbit d'estudi existeix un dèficit global elevat, d'aproximadament, 1.250 places.

ZONA	DÈFICIT GLOBAL			DÈFICIT INFRAESTRUCTURAL (1)		I.PRESSIÓ CALÇADA (4)
	Final N°	Places/Ha	Í.Cobertura (2)	Final N°	Í.Cobertura (3)	
1	775	21	0,74	2.464	0,17	1,46
2	475	8	0,85	3.214	0,00	1,17
<b>TOTAL</b>	<b>1.250</b>	<b>13</b>	<b>0,80</b>	<b>5.678</b>	<b>0,08</b>	<b>1,28</b>

(1) Nombre de turismes que no disposen de plaça de pàrking

(2) % de vehicles que disposen de plaça d'aparcament

(3) % de vehicles que disposen de plaça d'aparcament fora de la via pública

(4) N° de vehicle que no disposen de plaça de pàrking per plaça d'aparcament a la via pública

Taula 3.6.8 Dèficit d'aparcament residencial

L'ocupació nocturna confirma que existeix una certa pressió, no obstant es detecta una diferència de 984 vehicles entre el dèficit infraestructural teòric i els vehicles estacionats a la calçada durant la nit. Aquesta disfunció pot ser deguda a diversos factors, com ara:

- absentisme d'una part dels residents
- més vehicles censats dels que realment resideixen
- estacionament a altres zones durant la nit, preferentment a Barberà

En qualsevol cas, es pot afirmar que el resident pot tenir problemes d'estacionament durant la nit, ja que les places buides existents es troben massa lluny com per ésser utilitzades pel resident. Problemàtica quantificable segons la indisciplina detectada (unes 120 places).

D'altra banda, el resident també disposa de problemes per estacionar durant el dia, segons es desprèn de l'enquesta de mobilitat (estacionen il·legalment).

La principal causa del dèficit residencial existent és la manca d'oferta d'aparcament als habitatges de veïns.

**Dèficit d'aparcament forà.** L'elevada ocupació en certes zones, junt amb l'indisciplina que es produeix durant el dia, determina el dèficit forà. Aquest es localitza a moltes zones, però especialment a l'entorn de les zones terciàries del Mercat i de l'Ajuntament, i es relacionen amb la manca de places regulades per a les curtes durades d'estacionament (< 2h.). Cal assenyalar que els usuaris que estacionen durant curts períodes de temps difícilment estacionaran lluny de la seva destinació i, per tant, acaben estacionant il·legalment.

Existeixen altres zones amb indisciplina d'estacionament, part de les quals relacionades amb els residents que tornen al domicili i no disposen de plaça en calçada. En d'altres casos la indisciplina es produeix per raons de comoditat, ja que existeixen places buides properes.

Convé assenyalar la voluntat del consistori de regular una part de l'oferta més propera a l'Ajuntament. No obstant, malgrat tractar-se d'una zona gratuïta, existeix indisciplina al seu entorn, ja sigui per una manca de control de la limitació horària, o bé perquè el nombre de places no és suficient.

D'altra banda, i malgrat que no s'ha quantificat el total de la demanda, convé mencionar la relació existent entre la manca de places d'aparcament en garatges i la indisciplina durant el dia. Així, és evident que una part molt elevada dels residents que estacionen a les places no regulades (que han d'ésser compartides durant el dia amb el forà) no mouen el cotxe durant el dia, consumint un elevat nombre d'hores x plaça. A les zones amb una elevada activitat terciària, on aquestes places haurien d'estar disponibles per al forà de curta durada d'estacionament, aquest fet és especialment conflictiu.

Per últim, no s'han detectat problemes relacionats amb la càrrega i descàrrega de mercaderies, tot i que la demanda és molt elevada a les reserves.



### 3.7. Medi ambient

En aquest capítol s'analitza la informació disponible sobre medi ambient, en concret la següent:

- Estudi de la Qualitat de l'Aire (2013)
- PAES del municipi (2011)
- Actuacions realitzades en matèria de contaminació acústica

Convé assenyalar que durant la redacció de les propostes es realitzarà una anàlisi dels nivells sonors en alguns trams viaris on es prevegin mesures, per tal de realitzar-ne un seguiment.

#### Estudi de la Qualitat de l'Aire a Badia del Vallès (Maig de 2013)

Degut a què Badia no disposa de cap estació fixa de vigilància de la qualitat de l'aire, es va sol·licitar una estació mòbil per tal de realitzar un seguiment de la qualitat de l'aire. Els mesuraments es van realitzar del 23 d'octubre de 2012 al 10 de gener de 2013, i l'estació es va localitzar a l'Av. Burgos, davant de la Pl. de la Sardana. Les principals conclusions de l'estudi són les següents:

- En relació a les partícules de mida inferior a  $10\mu$  (PM10): s'obtenen valors baixos durant els dies amidats, sense superar-se en cap dia el valor límit diari de  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Així, la mitjana del període de  $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$  és inferior al valor límit anual de  $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Si durant la resta de l'any les concentracions són similars a les mesurades aquests dies, s'estima que no es superen els valors límits establerts per a la protecció de la salut humana.
- Partícules de mida inferior a  $2,5\mu$  (PM2,5): també s'obtenen valors baixos, inferiors al valor límit anual de  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Si durant la resta de l'any les concentracions són similars a les mesurades aquests dies, no es supera el valor límit anual establert per a la protecció humana.
- Diòxid de nitrogen (NO<sub>2</sub>): en aquest cas es detecten valors elevats, superant-se el valor límit anual de  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a la mitjana obtinguda ( $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Si durant la resta de l'any les concentracions són similars a les mesurades aquests dies, es pot afirmar que es superen els valors límits establerts per a la protecció de la salut humana.
- Ozó (O<sub>3</sub>): no es superen ni el llindar d'alerta a la població ni el llindar d'informació. No obstant, degut a què els valors d'ozó varien de manera molt important al llarg de l'any i generalment els nivells més alts es donen entre els mesos de maig i setembre, es pot concloure que el període de temps en què s'ha mesurat no es considera representatiu per a la valoració de l'ozó troposfèric.

- Per últim, s'observa que en general baixen les concentracions dels contaminants primaris, partícules i òxids de nitrogen els cap de setmana. També hi ha una disminució els dies amb més intensitat de vent i els dies amb pluja significativa.

#### PAES

El Pla d'Acció per a l'Energia Sostenible de Badia del Vallès, redactat l'any 2011, realitza el càlcul de les emissions atmosfèriques per sectors dels anys 2005 i 2007, d'on se'n desprèn que el sector transport és el principal focus emissor, amb el 52% del total de sectors econòmics, suposant prop de 24.000 tones de CO<sub>2</sub> equivalent l'any 2007:

TIPUS DE SECTOR	Emissions (tCO <sub>2</sub> eq.)		% Consum Àmbit PAES		
	ANY 2005	ANY 2007	ANY 2005	ANY 2007	
Ajuntament	Equipaments municipals	1.763,16	1.806,76	3,69	3,92
	Enllumenat públic	373,86	301,60	0,78	0,65
	Flota vehicles propis i externs a 2009 *	36,20	36,20	0,08	0,08
	Transport públic a 2009*	111,56	111,56	0,23	0,24
Sector Domèstic	13.181,84	11.773,72	27,57	25,55	
Sector Serveis (Exclòs Ajuntament)	2.600,64	2.412,48	5,44	5,24	
Residus (Tractament)	5.887,74	5.582,03	12,31	12,11	
Cicle de l'aigua	209,76	181,43	0,44	0,39	
Transport privat i comercial	23.655,31	23.874,85	49,47	51,81	
<b>TOTAL</b>	<b>47.820,07</b>	<b>46.080,63</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	

Taula 3.7.1 Emissions per sectors en els anys 2005 i 2007 en l'àmbit PAES  
Font: PAES de Badia del Vallès

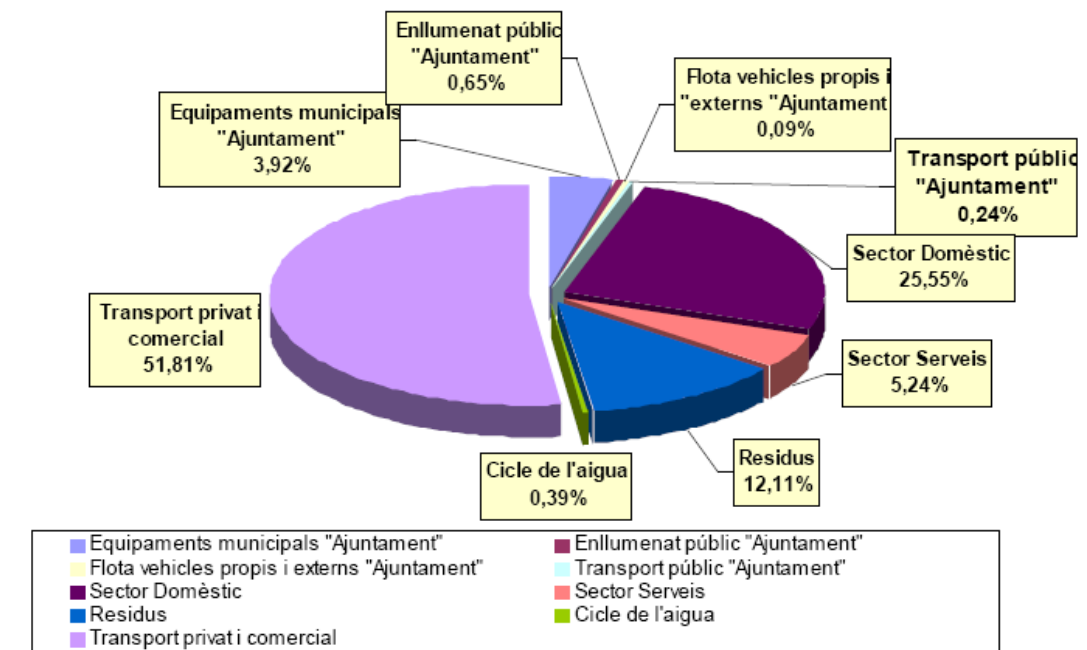


Fig. 3.7.1 % Emissions a l'àmbit del PAES al 2007  
Font: PAES de Badia del Vallès



No obstant, el càlcul es realitza tenint en compte les dades mitjanes del consum del sector a la província i, tal com s'esmenta al propi PAES, possiblement el consum a Badia és inferior. Donat que les dades del PMUS confirmen aquest fet (la utilització del vehicle privat és un 13,9% inferior a la mitjana dels municipis de la segona corona metropolitana), presumiblement les dades de contaminació també serien inferiors a les calculades.

D'altra banda, l'evolució de la mobilitat ocupacional ha estat negativa entre els anys 2001 i 2013 (no es disposa d'altres dades comparatives), essent un dels principals factors el moment conjuntural viscut des de l'any 2008. Per tant, aquest és un altre factor que pot haver redundat en una disminució dels contaminants atmosfèrics produïts per sector transports. En concret, els desplaçaments ocupacionals han disminuït en un 32% entre el 2001 i el 2013.

Un altre aspecte a assenyalar de la diagnosi del PAES és que els viatges de connexió són els principals a Badia, per tant, convé actuar sobre aquests.

Un últim punt a assenyalar de la diagnosi és que, en comparació amb altres municipis analitzats, les emissions atmosfèriques són reduïdes a tots els sectors analitzats per habitant:

t CO <sub>2</sub> eq/ hab. PER SECTORS A L'ANY 2005						
Badia del Vallès	Emissions Ajuntament	Emissions domèstic	Emissions serveis	Emissions transport privat	Emissions residus	Emissions aigua
Badia del Vallès	0,16	0,93	0,33	1,66	0,41	0,01

t CO <sub>2</sub> eq/ hab. PER SECTORS A L'ANY 2005. TAMANY DE LA POBLACIÓ						
"65 PAES"	Emissions Ajuntament	Emissions domèstic	Emissions serveis	Emissions transport privat	Emissions residus	Emissions aigua
<5.000 hab.	0,21	1,15	0,88	2,01	0,50	0,06
5.000 a 25.000 hab **	0,17	1,37	0,98	1,81	0,40	0,05
25.000 a 50.000 hab	0,13	1,26	1,05	1,49	0,25	0,05
>50.000 hab.	0,10	1,18	0,91	1,53	0,45	0,05

Taula 3.7.2 Comparativa de les emissions de Badia (a dalt) amb altres 65 PAES (a baix)  
Font: PAES de Badia del Vallès

En relació a les **propostes d'actuació** del PAES, es realitza una estimació i uns objectius de reducció de la contaminació atmosfèrica per tal d'assolir els nivells desitjats segons el Pacte d'Alcaldes i Alcaldesses per al 2020:

TIPUS DE SECTOR	Reducció estimada	EMISSIONS (CO <sub>2</sub> )	
		ANY 2005	ANY 2020
Resta de serveis no Ajuntament	0,00%	2.600,65	2.600,65
Equipaments municipals	20,47%	1.763,16	1.402,17
Enllumenat públic	1,87%	373,86	366,85
Flota de vehicles municipals (Referit a 2009)	60,00%	13,56	5,42
Serveis externalitzats (Referit a 2009)	60,00%	22,64	9,06
Transport públic (Referit a 2009)	60,00%	111,56	44,62
Transport privat i comercial	17,58%	23.655,31	19.496,82
Domèstic	24,77%	13.181,84	9.916,46
Residus (tractament)	34,01%	5.887,74	3.885,27
Cicle de l'aigua	1,0%	209,76	207,66
<b>TOTAL</b>		<b>47.820,08</b>	<b>37.935,00</b>

Taula 3.7.3 Resum de la reducció estimada per a assolir els objectius del Pacte d'Alcaldes/esses per al 2020

Font: PAES de Badia del Vallès

El PAES proposa una reducció de les emissions del 60% per a la flota de vehicles municipals i la de transport públic, i del 17,5% per a la mobilitat privada. Les principals mesures que es presenten són:

- Renovació eficient del parc mòbil del municipi per millora de l'eficiència energètica del parc de vehicles i diversificació energètica del sector
- Millorar la connexió de la ciutat amb l'estació de tren de Barberà. Possibilitat de posar transport públic específic i gratuït (actuació sotmesa a anàlisi específic)
- Potenciació del cotxe compartit. Creació d'un punt web per facilitar l'associació de gent amb el mateix destí i horaris. Utilització del Bus-Vao
- Redacció pla de mobilitat urbana (PMU) o similar focalitzat en la millora del transport públic i dels desplaçaments a peu o en bicicleta
- Crear una comissió d'encaix laboral i territorial de Badia amb el nou parc empresarial de Sabadell
- Crear una comissió de seguiment de la xarxa de carrils bici entre els municipis propers (Barberà, Cerdanyola, Sabadell, Ripollet,...)
- Dissenyar una xarxa d'itineraris segurs per a bicicletes intramunicipal i intermunicipal que connecti amb l'estació de Renfe o altres punts d'atracció de mobilitat i amb les poblacions veïnes. Creació de punts d'aparcament gratuïts i segurs
- Promoure que la flota de serveis propis, transport públic i serveis externalitzats es renovi progressivament, cap a vehicles més ecològics (elèctrics, híbrids)
- Substitució del dièsel utilitzat per la flota de vehicles municipals per biodièsel.
- Mesures fiscals, subvencions o bonificacions per a promoure l'ús del transport públic

- Mesures de subvencions o bonificacions per a promoure l'ús de la bicicleta com a transport habitual dins i fora de la ciutat i per anar a l'estació de Renfe de Barberà.

**Actuacions realitzades en matèria de contaminació acústica**

En aquest apartat es destaca l'Ordenança Sobre Protecció del Medi Ambient Contra l'Emissió de Sorolls, la realització del Mapa acústic i l'apantallament acústic de la C-58.

L'Ordenança Sobre Protecció del Medi Ambient Contra l'Emissió de Sorolls (1996), al Capítol II. Criteris de prevenció urbana, regula els nivells màxims permesos durant els períodes diürn i nocturn.

SITUACIÓ	NIVELL SONOR MÀXIM A L'EXTERIOR EN dB (A)		NIVELL SONOR MÀXIM A L'INTERIOR EN dB (A)			
	DIA	NIT	Nor	dor	nor	NIT dor
ZONA 1	55	45	35	30	30	25
ZONA 2	60	50	40	35	35	30

Taula 3.7.4 Nivells acústics màxims admissibles

Font: Ordenança Sobre Protecció del Medi Ambient Contra l'Emissió de Sorolls de Badia del Vallès

No obstant, aquestes zones no es estan delimitades territorialment. Posteriorment s'ha elaborat el mapa acústic del municipi (2004) i la seva actualització l'any 2012 (Actualització del Mapa Estratègic de Soroll i Proposta de Mapa de Capacitat Acústica del Municipi de Badia del Vallès) on s'utilitza una zonificació basada en la capacitat acústica que marca el Decret 176/2009 de 10 de novembre:

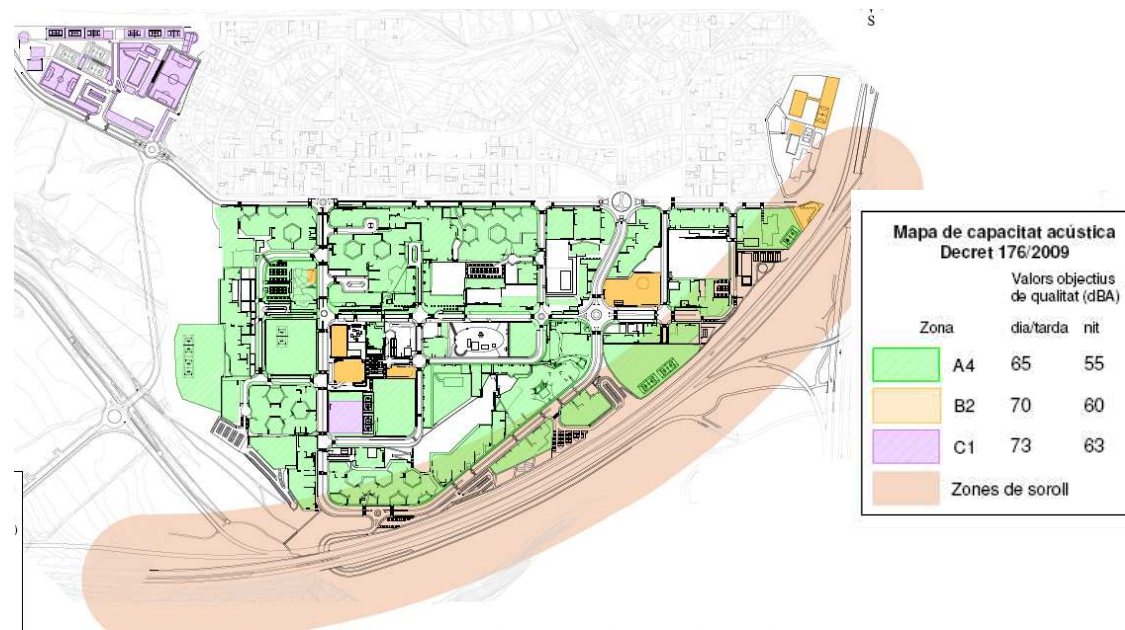


Fig. 3.7.2 Mapa de Capacitat Acústica

Font: Actualització del Mapa Estratègic de Soroll i Proposta de Mapa de Capacitat Acústica del Municipi de Badia del Vallès

Els nivells definits es superen a l'entorn de la C-58, tant de dia com de nit:

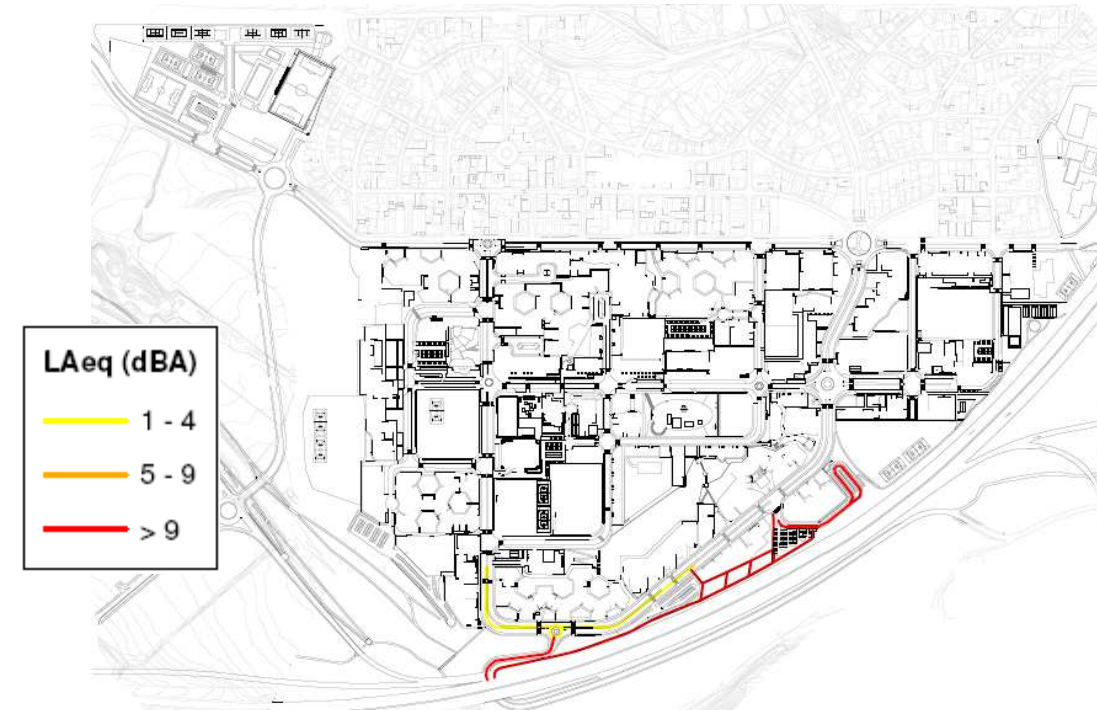


Fig. 3.7.3 Superació dels nivells d'immissió diürns

Font: Actualització del Mapa Estratègic de Soroll i Proposta de Mapa de Capacitat Acústica del Municipi de Badia del Vallès

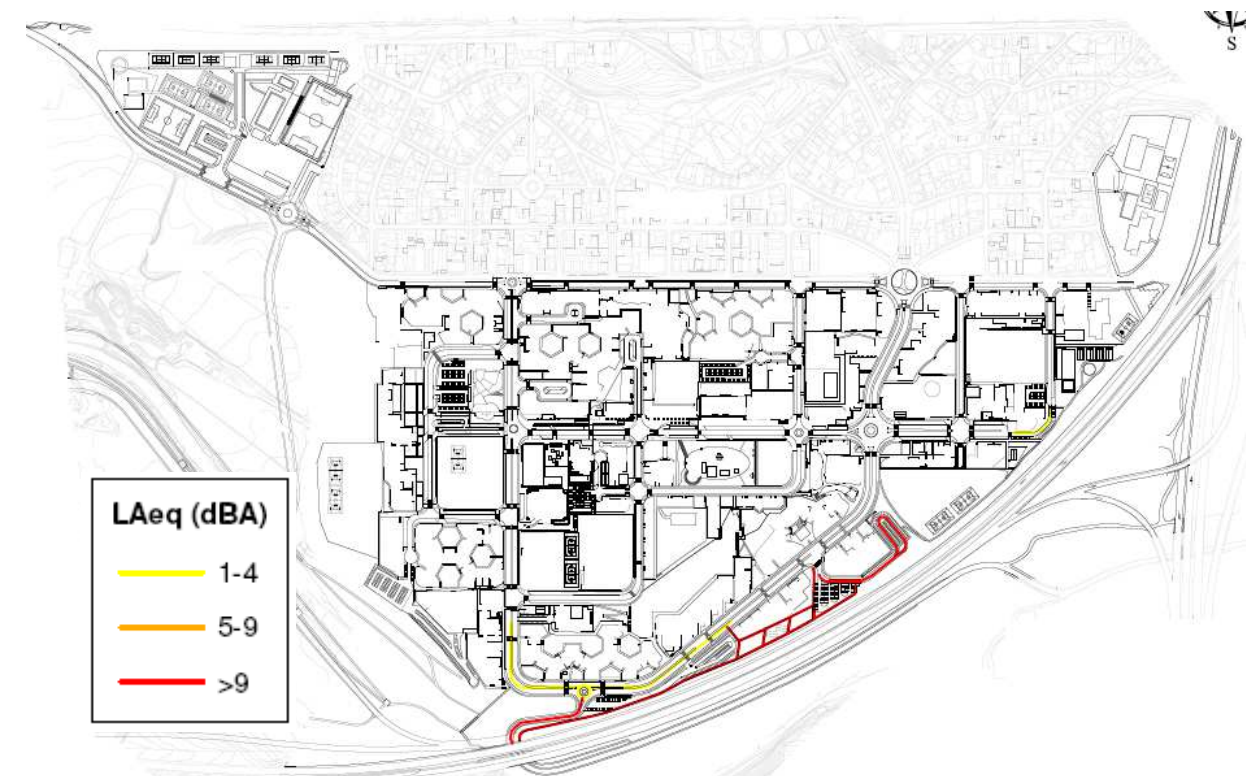


Fig. 3.7.4 Superació dels nivells d'immissió nocturns

Font: Actualització del Mapa Estratègic de Soroll i Proposta de Mapa de Capacitat Acústica del Municipi de Badia del Vallès



---

A la resta del territori es detecten valors dins dels límits permesos, tot i que molt a prop d'aquest límit.

L'estudi també proposa algunes mesures per corregir les deficiències detectades. Entre aquestes mesures es troba l'actualització de l'ordenança reguladora i la millora de les denominades *zones de soroll*, que en el cas de Badia, correspon únicament a la Ctra. C-58.

En conseqüència, enguany s'ha instal·lat apantallament acústic al llarg d'1 km de longitud a la zona més propera a la C-58.

### 3.8. Síntesi de la diagnosi

Els residents realitzen en un dia laborable de l'ordre de 43.400 desplaçaments (3,31 desplaçaments/habitant), d'aquests, el 53% són interns. Internament els residents es mouen de forma molt sostenible, ja que el 97% dels desplaçaments es fan bàsicament a peu.

Badia és el municipi de la segona corona metropolitana més sostenible, ja que el 69% dels desplaçaments que realitzen els residents es fan en modes de transport sostenibles (a peu, en bicicleta i en transport públic).

Es caracteritza per un pendent suau fonamentalment entre el terme municipal de Barberà i l'Av. de Burgos, mentre que entre el c. de la Manxa i l'Av. de la Mediterrània hi ha un desnivell important, i també al tram del Nord de l'Av. Costa Brava, entre l'Av. del Cantàbric i l'Av. de Burgos. Es tracta d'un municipi compacte amb distàncies assumibles, on els serveis es localitzen a prop del ciutadà el que facilita la **mobilitat a peu**, diàriament es realitzen 25.700 desplaçaments a peu. La xarxa bàsica de vianants inclou pràcticament tota la xarxa viària (7,7 Km). Si bé existeixen diversos factors, com ara la protecció dels vianants (velocitat de circulació, elements reductors, voreres accessibles, etc.) i la comoditat (zones de vianants, parcs i espais oberts, etc.) que potencien aquest tipus de mobilitat, es detecten també alguns punts conflictius que fan que el nivell de servei i la comoditat no siguin les òptimes en alguns casos, dels quals convé destacar els entorns escolars, per la seva vulnerabilitat, i l'amplada de vorera útil que, si bé sempre és accessible (0,9 m útils), no ho és segons la normativa estatal (el 78% de les voreres tenen una amplada inferior a 1,8 m). Es detecten també alguns itineraris no naturals i manca de passos de vianants o amb guals insuficients

Quant a les connexions interurbanes destacar que gairebé totes es poden realitzar a peu amb l'entorn més immediat, exceptuant l'itinerari de la Ctra. de Cerdanyola.

Pel que fa a la **mobilitat en bicicleta**, i en quant a oferta, només existeixen dos petits trams de vorera bici (70 m), ben dissenyats, que connecten amb l'itinerari d'IKEA de les mateixes característiques.

Es tracta d'un mitjà de transport que no s'ha volgut potenciar a Badia, bàsicament, per que les distàncies són prou curtes com per fer els viatges interns a peu i la intensitat de trànsit de vehicles i la regulació existent (màxima velocitat 30 km/h i nombrosos elements reductors de la velocitat) afavoreixen la coexistència entre el vehicle privat i la bicicleta a la calçada, no essent necessària la creació d'una oferta específica. Per aquest motiu la demanda detectada és molt reduïda (143 desplaçaments/dia).

Quant als itineraris interurbans si és convenient, però, planificar una xarxa de connexió, donat que les distàncies són òptimes per a la mobilitat en bicicleta, com a mínim amb els municipis de l'entorn; únicament es pot fer la connexió amb IKEA, ja en el terme municipal de Sabadell.

De la mateixa forma, si es vol potenciar aquest darrer tipus d'oferta, és convenient augmentar l'oferta d'aparcaments als principals centres atractors de desplaçaments.

El 9% dels desplaçaments de residents es realitza en **transport públic** i el 19% dels desplaçaments de connexió. De tots els desplaçaments en transport públic, l'autobús és el més utilitzat.

## 4. CARACTERITZACIÓ I DIAGNOSI DE LA SITUACIÓ PREVISTA. ESCENARI TENDENCIAL

Es contempen dos escenaris tendencials, a 6 i 12 anys, establint-se com anys horitzó el 2021 i el 2027.

Segons la Llei municipal i de règim local de Catalunya, (Decret legislatiu 2/2003, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei municipal i de règim local de Catalunya), als municipis que han de realitzar el PMUS, aquest haurà de ser revisat cada sis anys. Malgrat que no és el cas de Badia, es proposa una revisió del PMUS el 2021, per tal d'analitzar l'evolució de la mobilitat i les propostes d'actuació.

Dins d'aquests escenaris s'han considerat les actuacions a nivell supramunicipal i municipal que afectaran a la mobilitat futura, mentre que al següent capítol s'analitza la tendència de creixement de la població, la motorització i la mobilitat. Tots aquests factors constitueixen l'escenari tendencial de la mobilitat.

### 4.1. Planejament vigent i actuacions a nivell municipal

A nivell municipal s'ha considerat l'actuació al Front del Riu Sec, on es preveu la seva requalificació urbanística a ús *equipaments*. Alhora, es contempla un nou vial paral·lel al c. Porto.

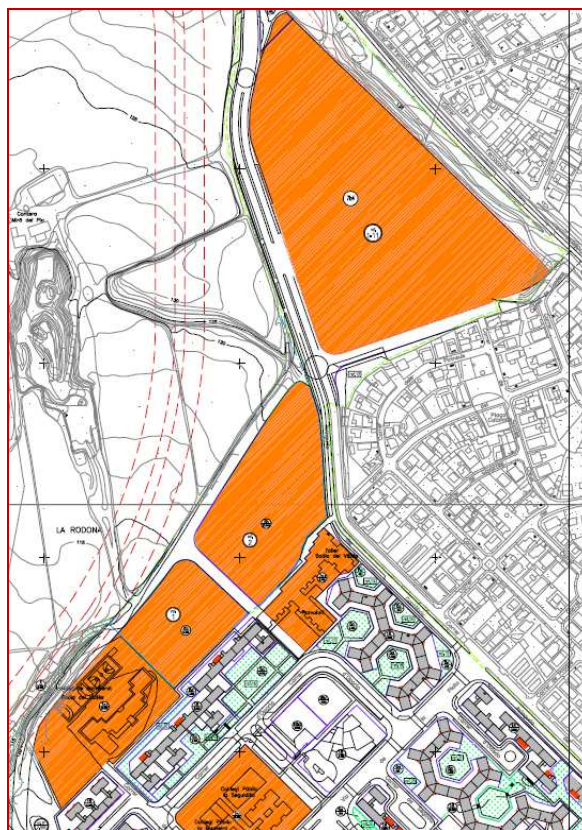


Fig. 4.1.1. Ampliació prevista (taronja)

Suposa la transformació d'un total de 24,06 ha. No hi ha estudi de mobilitat generada i es desconeix la superfície final de sostre, però considerant les pautes de mobilitat actual, suposa entorn a 13.000 nous desplaçaments un cop consolidades les activitats.

Altres actuacions previstes que afecten a la mobilitat municipal són:

- Nova parada de transport públic a l'Av. del Cantàbric, que afecta a la línia A2.
- Connexió viària dels equipaments del nord-est, allargant l'Av. de la Costa Blava.

Totes aquestes actuacions es preveuen per a l'escenari 2020.

### 4.2. Planejament vigent i actuacions a nivell supramunicipal

A nivell estatal i autonòmic, el PMUS es relaciona, entre d'altres, amb els següents plans:

- Pla Territorial General de Catalunya, 1995
- Pla Territorial Metropolità de Barcelona, 2010
- Pla Director d'Infraestructures 2001-2010
- Pla de transport de viatgers a Catalunya, 2008-2012
- Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026
- Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona 2013-2018
- Pla d'Actuació per a la Millora de la qualitat de l'Aire 2014-2020

De tots ells, a continuació es comenten aquells que inclouen modificacions en les infraestructures de Badia. Convé assenyalar que, degut a que les actuacions contemplades encara estan en fase inicial, es preveuen per a l'escenari a llarg termini (2026). D'altra banda, s'inclouen aquelles actuacions que afecten a l'estació de Renfe de Barberà del Vallès.

#### Pla Territorial General de Catalunya, 1995

Defineix els objectius d'equilibri territorial d'interès general per al conjunt de Catalunya. També es constitueix com a marc orientador de les accions polítiques per a l'activitat econòmica, en termes territorials, per tal d'aconseguir uns nivells de qualitat de vida de la ciutadania, independentment de l'àmbit territorial on visquin.



Badia s'inclou dins la regió denominada *Àmbit Metropolità*. A partir d'aquest Pla es desenvolupa el Pla Territorial Metropolità de Barcelona.

El Pla desenvolupa un sistema de propostes basades en polítiques globals de reequilibri. Badia es situa dins de l'àmbit definit com el *Sistema d'expansió i articulació del sistema central metropolità*. En relació a les propostes en el sistema d'infraestructures, l'objectiu és millorar l'accessibilitat global del territori, entesa aquesta com a una de les eines bàsiques de l'equilibri i oportunitats territorials.

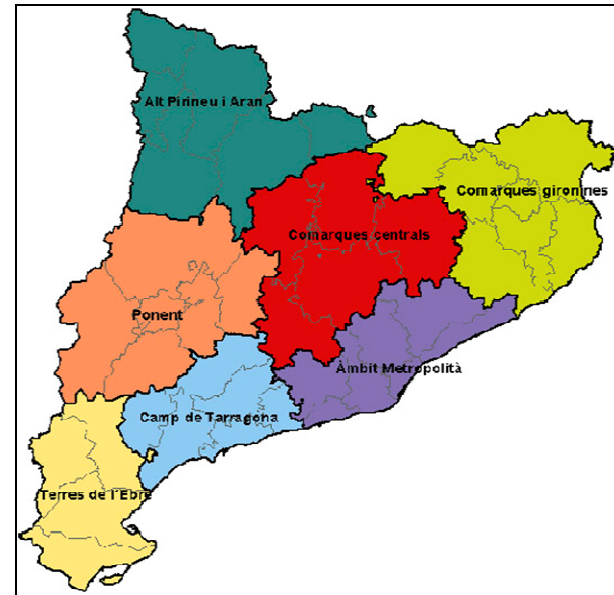


Fig. 4.1.1. Àmbits del Pla Territorial General

Entre les propostes sobre energia, en destaca la seva diversificació.

Quant a la resta de sistemes, el Pla recomana la redacció de plans sectorials, que es comenten a continuació.

### Pla Territorial Metropolità de Barcelona, 2010

Es tracta d'un dels set plans territorials parcials en què es desenvolupa el PTG de Catalunya. Com a directrius generals, destacar la proposta d'afavorir zones de cohesió urbana (àrees residencials) amb els centres de treball (activitats econòmiques intenses), per evitar els desplaçaments obligats, anomenades *zones mixtes*. En el mateix sentit, les directrius relacionades amb una millora del transport públic es basen en fomentar la compactació del territori (model nodal, especialment relacionat amb les infraestructures de ferrocarril). Quant al conjunt d'infraestructures, inclou les diferents propostes plantejades a la resta del planejament tant nacional com sectorial de Catalunya.

Recull diferents actuacions que afecten directament a l'àmbit d'influència de Badia, com ara la millora de la C-58 i dels enllaços amb la AP-7, la millora de l'AP-7 (laterals) a més d'una connexió tramviària amb Cerdanyola i Sabadell. També preveu la implantació d'una plataforma BUS-VAO entre Barcelona i Ripollet, actuació ja realitzada.

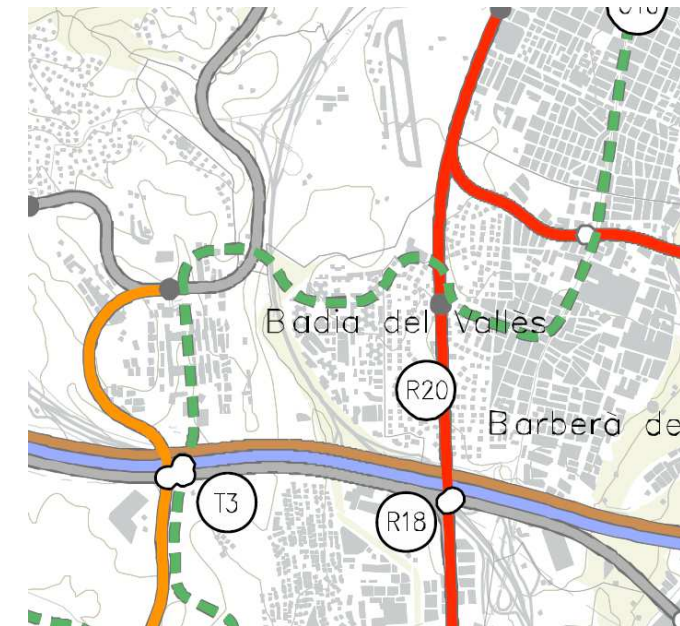


Fig. 4.1.3. Actuacions sobre les infraestructures del transport al Pla Territorial Metropolità

### Pla Director d'Infraestructures 2011-2020

A més de les noves infraestructures comentades al Pla Territorial Metropolità de Barcelona, aquest Pla té com a objectiu bàsic augmentar l'oferta de transport públic de forma significativa per tal d'aconseguir una major demanda en detriment de la del vehicle privat. Convé mencionar que ha estat recentment modificat.

El PDI contempla les següents actuacions que afecten directament al territori de Barberà:

- Carril Bus-VAO a la C-58 (ja realitzat)
- Túnel de Montcada, per reduir el temps de viatge de la R4 de rodalies.
- Construcció de 2 noves estacions de rodalies (Barberà i Baricentro) de la nova línia que connectarà les línies R4 i R8 de Renfe.

Respecte a la nova línia de tramvia, el PDI no la contempla.

La majoria d'actuacions es finalitzaran a l'horitzó 2020, per tant s'han inclòs a l'escenari 2026 del PMUS.

### Pla de transport de viatgers a Catalunya, 2008-2012 (vigent actualment)

És un Pla territorial sectorial que ha d'establir les propostes per tal de millorar l'oferta dels serveis de transport col·lectiu per carretera i ferroviari. Com a proposta genèrica, s'augmenta la freqüència de les línies de tren i s'integraran les tarifes del conjunt de l'oferta de transport públic. Altres propostes es centren en la gestió conjunta dels diferents serveis (imatge, informació, pagament, etc.).

Aquest Pla contemplava la necessitat d'augmentar els serveis tant del ferrocarril com de l'autobús urbà.

### Pla d'Infraestructures del Transport de Catalunya 2006-2026

Inclou una planificació de les infraestructures viàries, ferroviàries i logístiques de Catalunya. Junt amb el pla d'aeroports, aeròdroms i heliports, i el de ports, configuren un pla complet d'infraestructures. S'elabora amb posterioritat al PEIT i al PDI, per tant intenta que les seves propostes siguin coherents amb les d'aquests Plans.

De les actuacions descrites als plans anteriors, apareix el nou intercanviador de Barberà (R4/R8).

El Pla, a més, reitera les propostes en la millora de la gestió del conjunt del transport públic de Catalunya (integració tarifària, etc.).

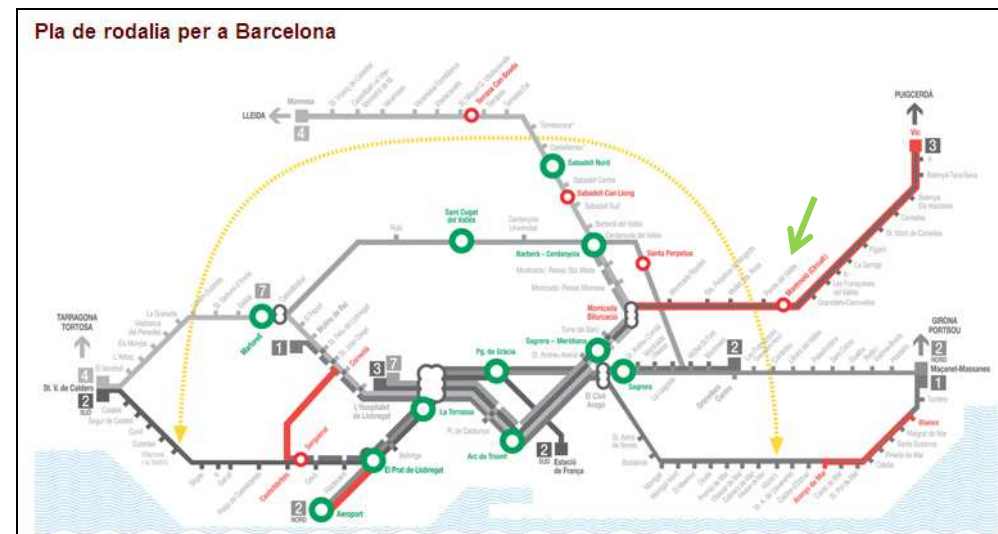


Fig. 4.1.5. Pla de rodalia de Barcelona  
Font: www20.gencat.cat

### Pla Director de la Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona

S'emmarca a la Llei 9/2003, de la Mobilitat, i al Decret 466/2004, dels instruments de planificació de la Mobilitat, i del Consell de Mobilitat. És l'instrument bàsic per a la redacció dels plans de mobilitat urbana, ja que s'han d'elaborar en coordinació amb aquest Pla Director. Actualment està en fase d'actualització, amb l'aprovació inicial per al període 2013-2018, que és el que es resumeix a continuació. El Pla propugna un model de mobilitat sostenible, amb caràcter transversal, que garanteixi l'accessibilitat a la ciutadania, potencii l'ús del transport públic, millori l'eficiència dels sistemes de distribució de mercaderies i contribueixi a una xarxa viària més segura i respectuosa amb l'entorn. En aquest sentit preveu, entre d'altres:

- Reduir la quota de desplaçaments en vehicle privat motoritzat en un 8,9%
- Augmentar l'ocupació de l'autobús en un 7,4%
- Reduir la distància en els desplaçaments de connexió o intermunicipals en un 0,6%
- Reduir els costos externs del transport en un 6,1%
- Reduir el consum d'energia destinada al transport en un 8,8%, i un 11,9% en el cas dels combustibles derivats del petroli
- Reduir un 13% les emissions de CO<sub>2</sub>, un 23% les de PM<sub>10</sub>, un 25,3% les de NO<sub>x</sub> i un 14% les de NO<sub>2</sub>.

En relació a Badia el PdM preveu:

- Ampliació/millora de l'aparcament de l'estació de Renfe de Barberà del Vallès
- Implantació de carrils bici interurbans i als denominats Centres Generadors de Mobilitat des de les estacions de ferrocarrils. A Badia inclou un eix de connexió ciclista per la C-58 i, per últim, la implantació d'aparcaments tancats per a bicicletes a l'estació de Barberà.
- Introducció de la targeta sense contacte T-Mobilitat.

El PdM es completa amb altres actuacions per tal d'introduir al conjunt de la xarxa elements de sostenibilitat ambiental, així com una participació més àmplia en la mobilitat.

### Pla d'Actuació per a la Millora de la Qualitat de l'Aire

Durant el període 2014-2015 aquest Pla ha de permetre desenvolupar altra normativa relacionada amb els següents aspectes, entre d'altres:

- Peatges en autopistes: bonificacions per als vehicles amb distintiu ambiental i/o d'ús eficient (3 o més ocupants)
- Taxa municipal d'aparcament: bonificació per als vehicles amb distintiu ambiental
- Actuacions concretes durant els episodis de contaminació dins la Zona de Protecció Especial: abaratiment del transport públic, increment dels peatges i de la taxa d'aparcament (exceptuant els vehicles nets)
- Estudiar la implantació d'un impost ambiental a nivell autonòmic

### Resum de les actuacions a nivell supramunicipal

El següent quadre resumeix el conjunt de mesures previstes pel planejament supramunicipal:

PLA	ACTUACIÓ	ESCENARI PMUS
PTM	Millora AP-7 i enllaços AP-7/C-58	2026
PTM	Tramvia: nova línia	2026
PTM, PDI, PdM RMB	Carril Bus a la N-150	2026
PTM, PTV	Millora oferta ferrocarril i autobús urbà	2026
PdM RMB	Park & Ride estacions Renfe	2026
PdM RMB	Xarxa interurbana de carrils per a vianants i ciclistes	2026
PdM RMB	Aparcaments segurs a les estacions de ferrocarril	2026
PdM RMB, EDS	Incentius als vehicles pesants "nets"	2026
PdM RMB	Targeta T-Mobilitat	2026

Taula 4.1.7. Resum de les actuacions de la planificació supramunicipal



## 5. ESTABLIMENT D'OBJECTIUS

### 5.1. Assoliment d'objectius del PdM

El PMUS de Badia del Vallès s'ha d'adequar als criteris i orientacions del Pla de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona. Actualment està vigent l'actualització pel període 2013-2018, on es defineixen els següents objectius per als PMUS, a més dels propis del PdM.

Els objectius del propi PdM es detallen a continuació. Cal assenyalar que Badia pertany al *subàmbit del PMQA*:

Delimitació dels valors objectiu en relació amb els subàmbits (variacions respecte a l'any 2012)			
Objectiu	Indicador	RMB Δ 2012 - 2018	Subàmbit del PMQA
<b>OBJECTIU MARC 1.1:</b> Promoure un transvasament modal d'usuaris del vehicle privat vers els modes no motoritzats i el transport públic	%NM	NM: +1,5%	NM: +2,5%
	% TP	TP: +10%	TP: +12%
	% VP	VP: -9%	VP: -12%
	Reducció de la mobilitat en cotxe (veh*km)	-5,8%	-8,2%
<b>OBJECTIU MARC 1.2:</b> Potenciar el transvasament modal del transport de mercaderies vers el mode ferroviari	% Carretera	+1,5% Carretera	RMB
	% Ferrocarril	+130% Ferrocarril	
<b>OBJECTIU MARC 2.1:</b> Fomentar un ús més eficient del sistema de transport de passatgers, tant en vehicle privat com en transport públic i discrecional	Ocupació	+7,40% TP Viari	RMB
	Δ% TP Viari	+7,40 TP Ferroviari	
	Δ% TP Ferroviari	+6,60% Turisme	
	Δ% Turisme (dia feiner)		
<b>OBJECTIU MARC 2.2:</b> Assolir un sistema més eficient de transport de mercaderies	Cost unitari €/t*km	-11%	RMB
<b>OBJECTIU MARC 3:</b> Minimitzar la distància de desplaçaments	Distància mitjana interurbana en vehicle privat (km)	-0,6%	RMB
<b>OBJECTIU MARC 4:</b> Garantir l'accessibilitat del sistema de transport públic	Estacions ferroviàries accessibles	+44%	RMB
<b>OBJECTIU MARC 5:</b> Incorporar les noves tecnologies en la gestió de la mobilitat	Nº d'operadors de transport públic	74 (+311,1%)	RMB
<b>Objectiu ambiental 1.1:</b> Reduir el consum energètic	Consum energètic (TEP/any)	-8,5%	-11,5%
	Consum energètic respecte a la mobilitat (tep/Mil veh*km)	-10,8%	-8%
<b>Objectiu ambiental 1.2:</b> Reduir el consum de derivats del petroli	Consum de combustibles (tep/any)		
	Gasolina	Gasolina: -21%	Gasolina: -25%
	Dièsel	Dièsel: -8%	Dièsel: -11%
	Alternatius	Alternatius: +16%	Alternatius: +17%
<b>Objectiu ambiental 2:</b> Reduir la contribució del sistema de mobilitat al canvi climàtic	Emissions de CO <sub>2</sub> Eq (Tn/any)		
	Emissions de CO <sub>2</sub> Eq respecte a la mobilitat (gCO <sub>2</sub> /veh-km)	-13%	-15%
<b>Objectiu ambiental 3.1:</b> Reduir l'emissió de contaminants atmosfèrics locals resultants del transport	Tn/any contaminants	PM <sub>10</sub> : -23%	PM <sub>10</sub> : -23,5%
		NO <sub>2</sub> : -14%	NO <sub>2</sub> : -16%
		NO <sub>x</sub> : -25%	NO <sub>x</sub> : -26%
<b>Objectiu ambiental 3.2.:</b> Disminuir l'impacte de la contaminació acústica derivada del sistema de transport	Municipis obligats a fer PMU amb pla aprovat, o redactat en els darrers 6 anys	100%	RMB

Taula 7.1.1 Indicadors nucli en l'escenari proposta del PdM de la RMB

Font: web ATM

Els objectius específics (que complementen els genèrics) per als PMUS són:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les supermançanes.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.

- La inclusió dels serveis discrecionals.
- Millora de la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.
- Promoure les noves tecnologies i nous combustibles, especialment amb la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i amb mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.
- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats; en especial, instar els Ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors contemplats al pdM i a les DNM que fan referència a la mobilitat municipal
- Caldrà que els PMU tinguin en compte la seva inclusió en algun dels subàmbits establerts pel pdM i facin referència a la problemàtica i a les mesures especialment establertes per a cadascun d'ells.

Respecte a aquests objectius, convé mencionar que Badia no disposa d'estació de tren dins del seu terme municipal, per tal no es pot assolir l'objectiu d'accessibilitat als modes ferroviaris. D'altra banda, no es pot parlar de supermançanes, donada la reduïda superfície que ocupa el municipi. Per últim, Badia no disposa de polígons industrials.

### 5.2. Objectius

Els Plans de Mobilitat són el document bàsic per a configurar les estratègies de mobilitat sostenible dels municipis de Catalunya. Així, per definir els objectius del Pla s'han tingut en compte les indicacions de:

- Llei de Mobilitat 9/2003
- Directrius Nacionals de Mobilitat 362/2006
- Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona
- Model de Pacte per a la mobilitat de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat
- Pla d'Actuació per a la millora de la qualitat de l'aire a les zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric (aprovat el 2014)

En aquest sentit, les propostes del PMUS s'han estructurat a partir de 7 objectius. Cada objectiu es concreta mitjançant una sèrie de propostes d'actuació. De forma resumida s'ha establert una fitxa per a cada proposta, on s'especifica el o els objectius als que obeeixen, les línies estratègiques que desenvolupa i les actuacions que cal realitzar per aconseguir la millora. Els objectius establerts són:



---

**Objectiu 1:** Afavorir les condicions per a la mobilitat a peu, destinant als vianants una superfície més gran d'espai públic i de millor qualitat (en accessibilitat i seguretat)

**Objectiu 2:** Augmentar l'ús de la bicicleta com a transport habitual, mantenint i millorant les infraestructures, la gestió del trànsit i l'educació viària

**Objectiu 3:** Promoure un transport col·lectiu, públic i privat, de qualitat i competitiu respecte al vehicle privat

**Objectiu 4:** Fomentar l'ús racional del cotxe, amb l'aplicació de mesures que facilitin el traspàs de ciutadans a altres modes de transport més sostenibles i que promoguin la intermodalitat

**Objectiu 5:** Compatibilitzar l'oferta d'aparcament amb les necessitats dels residents i de la demanda de rotació

**Objectiu 6:** Controlar i disminuir els nivells de contaminació atmosfèrica i acústica provocats pel trànsit

**Objectiu 7:** Establir els mecanismes o vincles necessaris que garanteixin la coordinació entre els municipis de l'entorn

## 6. PROPOSTES PARTICIPADES D'ACTUACIÓ DE L'ALTERNATIVA TRIADA

Les propostes d'actuació que es relacionen a continuació sorgeixen de diferents fonts d'informació:

- Dels resultats derivats de la diagnosi tècnica realitzada pel Pla
- D'idees i raonaments del procés de Participació Ciutadana
- Del model de ciutat que l'Ajuntament desitja per al futur
- De les mesures que cal incorporar segons el planejament supramunicipal
- Del Model de Pacte per a la mobilitat de la Xarxa de Ciutats i Pobles cap a la Sostenibilitat

A continuació s'exposa el conjunt de propostes que es realitzen per a Badia. En el *document II. Programa d'Actuacions* es recullen aquelles propostes d'actuació que, per motius de prioritat o econòmics, es consideren viables durant el període de vigència del Pla (6 anys), mentre que la resta (12 anys) s'hauran de reprendre amb la revisió proposada del PMUS.

Així, les propostes es divideixen en tres fases d'actuació:

- Fase 1: període 2016-2018 (curt termini)
- Fase 2: període 2019-2021 (mig termini)
- Fase 3: període 2022-2027 (llarg termini).

### 6.1. Mesures del PdM associades al PMUS

Les propostes del PMUS de Badia han d'integrar les específiques del Pla Director de Mobilitat de la Regió Metropolitana de Barcelona que, a la mesura EA1.4, desenvolupa la redacció dels PMUS, i inclou aquestes propostes específiques i mesures prioritàries, que es detallen a continuació:

- Consolidar i estendre la xarxa pacificada i promoure zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada prioritzant la disminució dels impactes ambientals, com les supermançanes.
- Garantir la coherència amb les xarxes per a vianants i bicicletes d'interès intermunicipal.
- La inclusió dels serveis discrecionals.
- Millora de la mobilitat a polígons industrials i centres generadors de mobilitat i promoure la realització de PDE per a les empreses públiques o privades amb més de 500 treballadors.

- Promoure les noves tecnologies i nous combustibles, especialment amb la instal·lació d'una xarxa de punts de recàrrega elèctrica i amb mesures de discriminació positiva per als vehicles privats més eficients i menys contaminants.
- Millorar el seguiment dels plans i de les externalitats; en especial, instar els Ajuntaments a trametre a l'ATM els valors dels indicadors contemplats al pdM i a les DNM que fan referència a la mobilitat municipal

Convé mencionar que les *zones de reducció prioritària de la mobilitat motoritzada (supermançanes)*, en el cas de Badia, correspondria a tota la zona urbana, degut a l'extensió del territori i a la manca de vies interurbanes que travessin el nucli.

### 6.2. Mobilitat a peu

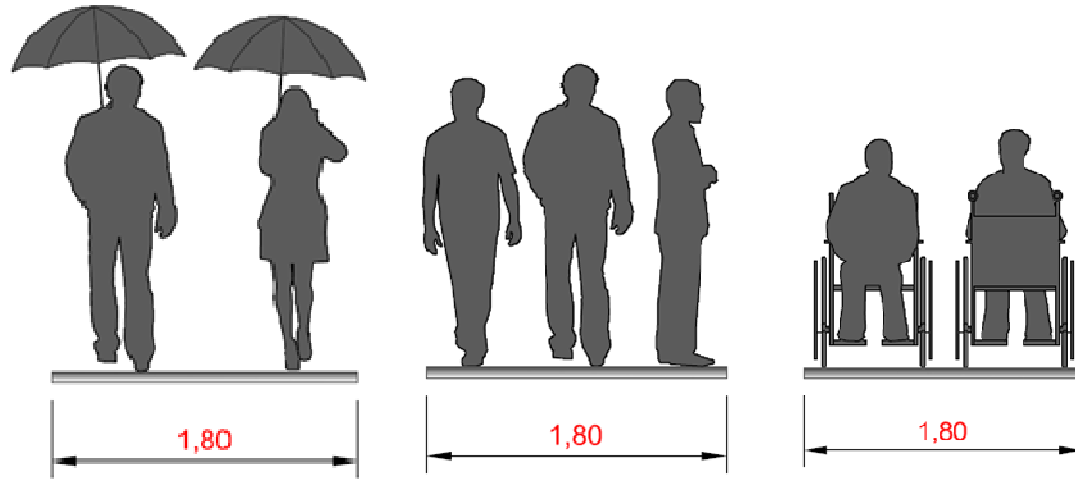
El conjunt de propostes per a la millora de la mobilitat a peu tenen com a objectius específics els següents:

- Millorar l'accessibilitat a Cerdanyola
- Garantir la continuïtat i accessibilitat dels itineraris
- Millorar les condicions de mobilitat a peu per l'interior del nucli

#### 6.2.1. Directrius de disseny

La millora de les condicions de la mobilitat a peu és una de les estratègies bàsiques per aconseguir un sistema de mobilitat sostenible.

Per tant, el primer que cal fer, és assegurar una vorera que garanteixi uns nivells de seguretat i comoditat acceptables. Així, una persona caminant necessita un mínim de 65 cm. Tot i això, a les voreres s'han de contemplar dos sentits de circulació, per tal de facilitar l'encreuament de dues persones caminant. A més, aquestes persones sovint van acompanyades amb carros d'anar a comprar, cotxes de nens, paraigües, etc., elements que fan necessari l'augment d'espai per a circular.



En aquest sentit, dos vianants circulant en sentits oposats, en el moment de l'encreuament necessitarien 1,50 metres. Perquè puguin encreuar-se sense dificultats i amb comoditat dues persones amb paraigües es necessiten 1,80 m, per l'encreuament de dues persones en cadira de rodes **1,80 m**, el mateix que necessita una persona per encreuar-se amb altres dues. Si a més, a la via existeixen aparadors, s'ha de tenir present que una persona mirant ocupa 0,5 metres, espai que no pot ésser utilitzat pels vianants que circulen per ella. De la mateixa manera, també hi ha un espai de fricció d'aproximadament 0,5 metres amb la calçada (obertura de les portes dels vehicles estacionats) que pot reduir l'espai útil pel vianant.

Per això, el **mínim òptim de vorera útil** hauria de situar-se en 2 metres, amplitud que en vies amb poca intensitat de vianants permet la circulació amb certa comoditat. Al llarg d'aquest capítol es plantegen mesures per incorporar aquesta amplada a les vies del municipi.

Pel que fa als **passos de vianants**, i com a directriu general per a totes les actuacions urbanístiques futures, es proposen els següents criteris de disseny:

- Totes les cruïlles han de disposar de passos de vianants amb qual a totes les vies que hi accedeixen.
- Tots els passos de vianants han d'acomplir les normes d'accessibilitat.
- Millorar la visibilitat dels passos de vianants repintant-los i avançant-los, substituint places d'aparcament i reubicant els contenidors. Han de disposar d'una visibilitat correcta. En aquest sentit, es planteja substituir les places d'aparcament més properes als passos de vianants per places de motos, actuació ja realitzada pel Consistori en alguns passos de vianants.
- Els itineraris dels vianants han d'ésser naturals ja que sempre busquen la distància més curta per creuar els carrers.

En tots els casos s'haurà d'aconseguir que els itineraris dels vianants siguin agradables, incorporant mobiliari o arbrat.

Tenint en compte l'anterior a continuació es desenvolupen les propostes d'actuació.

### 6.2.2. Connectivitat exterior (Cerdanyola)

D'acord amb la diagnosi realitzada, es proposa millorar la connectivitat amb Cerdanyola. En aquest sentit, actualment existeix una via interurbana (**Ctra. de Cerdanyola**) amb una reduïda intensitat de vehicles que permet accedir als barris del Nord de Cerdanyola de forma directa (1,3 km) i part de la via ja disposa d'una vorera adequada a la sortida del nucli de Badia.

S'han analitzat diferents possibilitats de continuar la vorera existent, optant-se per utilitzar l'espai disponible a la banda Oest de la carretera entre la calçada i els horts, d'aproximadament 2 m a partir del voral, on es planteja un eix cívic (camí compartit amb les bicicletes). Es tracta d'un espai que es proposa asfaltar i condicionar, eliminant la vegetació existent a alguns trams. D'altra banda, existeix un pont sobre el Riu Sec on l'espai per al vianant és més reduït (1,5 m aproximadament) que, en funció de l'evolució de la demanda, caldrà ampliar-lo com a mínim a 2 m.



Fig. 6.2.1. Ctra. de Cerdanyola

Al Sud d'aquest pont comença el terme municipal de Cerdanyola, municipi amb qui caldrà consensuar les propostes anteriors. En aquest sentit, s'està realitzant el seu PMUS i en ell es proposa la mateixa actuació.

Amb aquesta mesura es proporciona una connexió de vianants i bicicletes directa entre el Sud-oest de Badia i Cerdanyola. No obstant, es planteja una mesura complementària que permetrà disposar d'una nova connexió amb Cerdanyola des del Sud de Badia, mitjançant una **passarel·la per sobre de la C-58**, que transcorreria entre el camí existent al Sud de l'Av. Mediterrani i la Ctra. de Cerdanyola. Amb aquesta proposta el municipi de Cerdanyola queda a poc més de 700 m.

Per portar-la a terme caldrà construir una passarel·la per a vianants i ciclistes d'uns 50 m i implantar un pas de vianants per connectar-la amb el camí proposat a la Ctra. de Cerdanyola.

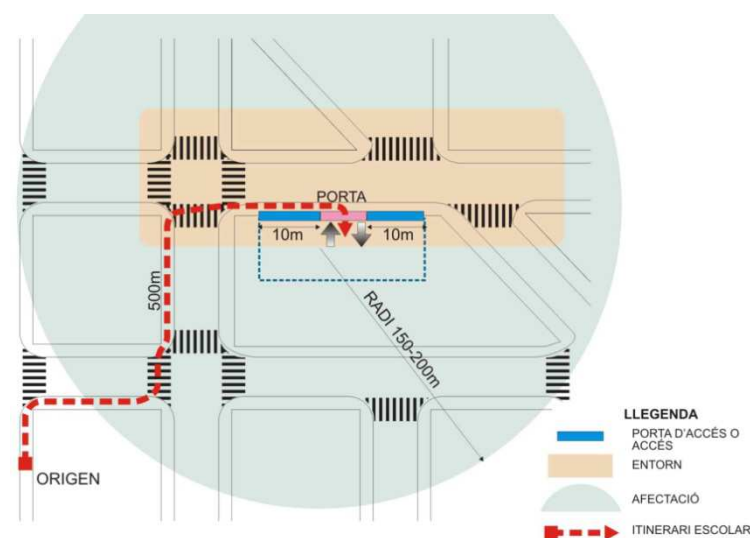
Al plànol 6.2.1 es grafien les propostes mencionades.

### 6.2.3. Actuacions a l'entorn dels centres escolars

La diagnosi posa de relleu que els entorns escolars no sempre s'han resolt de manera òptima pel que fa a la protecció dels nens i nenes. A continuació es proposen unes directrius a aplicar a l'entorn dels centres escolars. També es proposen campanyes de seguretat viària i la realització d'estudis específics del camí escolar.

#### Directrius urbanístiques proposades:

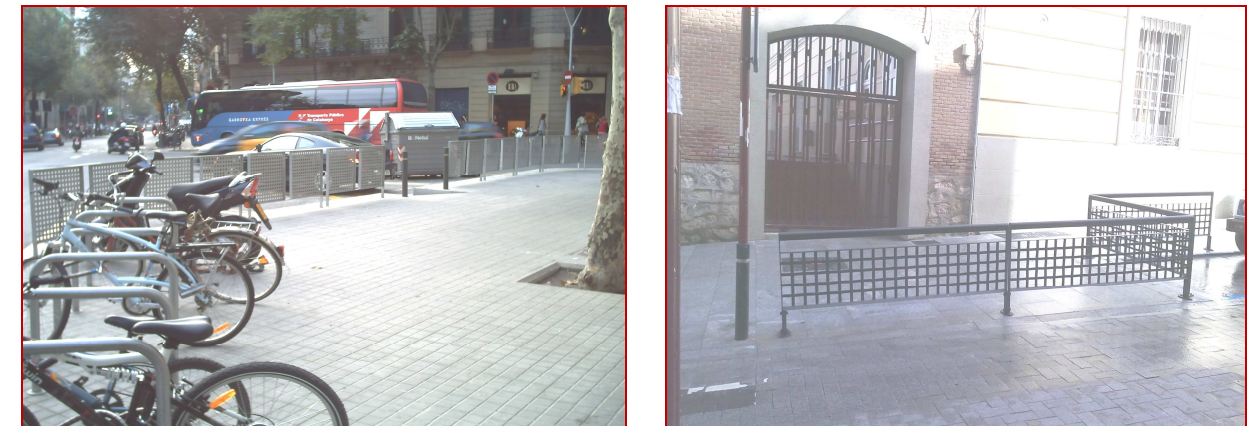
L'entorn més vulnerable d'un Centre escolar és l'accés d'entrada i sortida de l'alumnat ja que és aquest el que concentra el major nombre d'alumnes en un moment puntual del dia. D'acord amb això, es proposa un disseny específic de l'entrada a l'escola i de la principal via d'accés.



**Entrada a l'escola:** Es defineix una longitud mínima de 10 metres a banda i banda de la porta d'entrada. Tota aquesta longitud, inclosa la porta d'entrada, s'haurà de protegir amb una tanca. És recomanable que la tanca sigui reixada perquè no es pugui passar per sota i

que les seves característiques no incitin a asseure-hi, per tal d'evitar que els infants caiguin cap a la calçada. A aquest àmbit l'amplada de vorera haurà de tenir un mínim de 5 metres, per tal de poder acollir l'aglomeració d'alumnes a les hores d'entrada i sortida.

Els *passos de vianants* hauran d'estar suficientment allunyats de l'entrada a l'escola, per tal d'evitar la irrupció a la calçada dels alumnes de forma imprevista.



Sempre que existeixi una porta d'entrada a l'escola per una via local, s'haurà d'evitar l'accés per les vies principals.

**Via d'accés a l'escola:** La via on es localitza l'accés principal haurà de senyalitzar-se 50 metres abans de la porta amb el senyal de perill escola (P-21).

A l'entorn dels *passos de vianants* s'haurà de limitar l'aparcament per augmentar la visibilitat d'alumnes i conductors i reubicar els contenidors d'escombraries per tal de que no obstaculitzin la visibilitat.

**Camí Escolar:** Als itineraris definits com a camí escolar (els més utilitzats per l'alumnat), s'haurà de garantir una amplada útil de 2,5 metres, a més de dotar-los d'una senyalització específica que els identifiqui com a tal.





Aquestes directrius hauran d'ésser incorporades a la normativa urbanística. De la mateixa forma, es proposa condicionar l'entorn més proper a les escoles segons les directrius indicades. A mig termini (fase 2) es planteja almenys ampliar la vorera de davant de les portes d'entrada, incorporant una tanca i traslladar els passos de vianants. Al capítol de propostes per al vehicle privat es proposen mesures específiques per al c. Bètica.

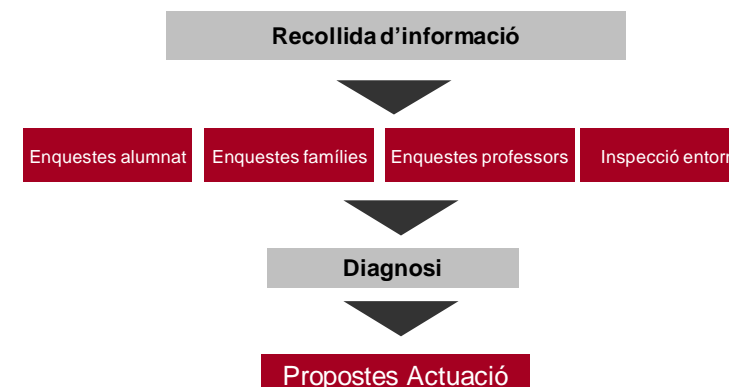
#### Estudi dels camins escolars:

A més de les directrius urbanístiques mencionades, es planteja la realització d'un estudi dels camins escolars als centres escolars de Badia.

L'objectiu d'aquest tipus d'estudi és promoure i facilitar que els nens i nenes vagin a l'escola a peu i de manera autònoma, és a dir, sense anar acompanyats per adults, per una ruta segura.

S'inicia el procés amb una reunió de presentació del projecte a l'AMPA i a la Direcció del centre/s escolar/s seleccionat/s. Els alumnes implicats en el projecte (destinatari de l'enquesta), seran els de 5è i 6è de primària. Tanmateix hauran de participar les famílies i

professors dels centres (se'ls lliurarà també una enquesta). De forma esquemàtica s'indica a continuació el procés a seguir:



A partir de l'aranya de vianants (camins més utilitzats) es seleccionen els trams que utilitzi com a mínim el 10% dels alumnes, per tal d'analitzar-los en profunditat (equip tècnic). En paral·lel es realitza un model d'observació amb els alumnes. L'anàlisi de tota la informació permet realitzar 3 tipus de propostes: Educatives, tècniques i divulgatives. Entre les propostes tècniques caldrà analitzar, específicament, la possible implantació de plataforma única a l'accés al CEIP La Jota, restringint el trànsit el màxim possible.

#### Propostes educatives:

El Camí Escolar Segur significa crear actituds de convivència social, s'ha de fer possible la col·laboració, la cooperació i la solidaritat. A més d'informar i educar als alumnes en mobilitat i seguretat viària, se'ls ha de transmetre valors de respecte i de convivència social. En aquest procés els nens són fonamentals però també ho és la resta de la societat, per tant, cal aconseguir la seva participació. Es tracta, en definitiva, de crear una ciutadania activa on a més dels agents implicats més directament (alumnes, centres escolars, famílies, administració), els comerciants i veïns de la zona també participin en la realització del Camí Escolar Segur.

Per tant, a més de les propostes que puguin sorgir de l'estudi dels camins escolars, es proposa realitzar, en col·laboració de la Policia Local, campanyes periòdiques de seguretat viària a les escoles.

#### 6.2.4. Augment de les voreres amb deficiències

Malgrat que no existeixen voreres inaccessibles (amplada útil inferior a 0,9 m), són encara moltes les que no arriben a complir el mínim d'1,8 m marcades per la normativa. No obstant, l'ampliació de voreres aconsellable requereix una gran inversió i en molts casos requereix la supressió de places d'aparcament, per la qual cosa es valoren les següents propostes a les principals vies on és recomanable disposar de més espai útil:

- A l'Av. del Cantàbric, entre la zona de prioritat de vianants i l'Av. Costa Brava es proposa, a curt termini (Fase 1) intercanviar les semibateries per l'estacionament en cordó, ja que l'espai útil de vorera es veu reduït per la invasió de part dels vehicles que estacionen en semibateria. Els cordons es situarien a la banda de la vorera i les semibateries a la banda de la mitjana. A llarg termini (Fase 3) es planteja l'ampliació de la vorera i, als trams on aquesta està a desnivell, convé implantar rebaixos o, si el desnivell és molt acusat, més rampes d'accés.
- A l'Av. d'Eivissa amb el c. Menorca es proposa ampliar el camí situat al costat de la pantalla acústica (fase 1) i la resta del c. Menorca i Mallorca a la fase 2.
- A l'Av. Via de la Plata es proposa, a mig termini (Fase 2) ampliar les voreres de l'entorn escolar (entre Av. Burgos i c. Algarve) i també a l'entorn del CEIP La Jota.
- A l'Av. Burgos, es planteja l'ampliació de les voreres on més intensitat de vianants existeix (Fase 2). Actualment les bateries d'aparcament disposen d'un espai superior als 5 m, que es proposa reduir per tal de no perdre places d'estacionament. De la mateixa forma, la reducció d'aquest espai suposarà un desincentiu a l'estacionament en doble fila que actualment es dona.
- Al c. de la Manxa, també es proposa ampliar la vorera sud i deixar només un cordó d'aparcament (fase 2)

La resta d'ampliacions es proposen a la Fase 3.

Al plànol 6.2.2 es mostra l'ampliació plantejada i la seva periodificació.

### 6.2.5. Millora de l'entorn del c. de la Manxa i Mercat

Amb l'objectiu de millorar l'entorn del c. de la Manxa amb l'Av. Burgos, on es localitza una llar d'infants, es proposa implantar regulació horària durant l'horari d'entrada i sortida escolar. Es tracta de dotar d'espai suficient i ordenat a la mobilitat a l'entorn d'aquesta llar d'infants, reduint la presència d'altres tipus de vehicles estacionats a aquest tram viari. La regulació es proposa realitzar-la mitjançant la col·locació de targetes on l'usuari ha d'indicar l'hora d'inici de l'estacionament i la limitació serà per 30 minuts. Per últim, l'estacionament regulat serà gratuït.



D'altra banda, a l'entorn del mercat, on actualment existeix un itinerari insuficient per a vianants i on la demanda d'aquests usuaris és molt elevada, es proposa implantar paviment únic i restringir l'accés als vehicles, permetent la circulació exclusiva per a l'accés a l'espai d'aparcament. Aquesta actuació suposa reduir els viatges de pas del vehicle privat per aquesta zona i ampliar sensiblement l'espai dels vianants de l'entorn del mercat. L'actuació es completa amb la implantació d'una cruïlla elevada a la confluència d'aquesta via amb el c. Bètica, per tal de donar continuïtat a l'itinerari d'accés a la zona.

Per últim, al c. La Manxa es proposa restringir l'aparcament de qualsevol tipus de vehicle pesant.

### 6.2.6. Resolució de la resta de punts conflictius

En primer lloc, es proposa implantar passos de vianants i guals a tots els punts amb manca d'aquests elements, així com redissenyar els que tenen unes dimensions insuficients. En total, es plantegen 3 nous passos de vianants, 3 nous guals i redissenyar-ne un. Totes les propostes s'inclouen a la Fase 1.

D'altra banda, cal desplaçar l'obstacle existent al c. Mallorca (Fase 1):





Es proposa arranjar i millorar la rampa i les escales del c. Bètica i paral·lelament incorporar un ascensor per millorar la comunicació amb el CAP.



Per tal de millorar el camí que transcorre paral·lel al c. Menorca, es proposa reduir l'espai destinat a la bateria d'aparcament, d'altra banda excessiu. Amb aquesta actuació es podrà ampliar el camí sense perdre places d'aparcament.



Per últim, es recull el projecte, ja existent, que defineix un camí de connexió, entre l'aparcament situat al costat de la Plaça de la Sardana Parc Joan Oliver. Aquest projecte està finançat íntegrament per l'Àrea Metropolitana.

Els plànols 6.2.1 i 6.2.2 mostren els punts proposats.

## 6.3. Mobilitat en bicicleta

### 6.3.1. Augment de l'oferta de vies ciclables

Tal com es desprèn de la diagnosi, les distàncies per l'interior del municipi són molt curtes, justificant que no s'hagin realitzat gaire actuacions específiques en l'oferta de bicicletes. D'altra banda, tot el municipi disposa de condicions adequades perquè aquest mitjà de transport pugui conviure amb el vehicle privat a la calçada sense necessitat de carrils segregats.

Pel contrari, si es creu que la bicicleta pot tenir una elevada potencialitat en els desplaçaments interurbans si es donen les condicions adequades. Així, considerant una velocitat mitjana de 15 km/h, la bicicleta pot realitzar desplaçaments d'entre 7 i 8 km en 30 minuts, el què implica desplaçaments a Barberà, Sabadell, Cerdanyola, St. Cugat i Ripollet.

Així, per tal de fomentar la mobilitat en bicicleta **dins del nucli urbà**, es proposa la limitació de la velocitat a 30 km/h a totes les vies internes, indicant, a les entrades al municipi, la presència de la bicicleta a la calçada (actuació detallada al capítol de vehicle privat). A més i, per tal de connectar amb la xarxa ja existent i proposada, es planteja senyalitzar horitzontalment (carril ciclable) el següent itinerari:

- Av. Costa Brava, connectaria amb el carril bici proposat a Barberà
- Av. Burgos
- Carrer Oporto i des d'aquí connectaria, cap al Nord, amb el carril bici de Barberà al Parc Central Vallès i cap al Sud amb l'UAB.

En relació a la **mobilitat de connexió**, garantint la mobilitat interna es crea oferta suficient per enllaçar amb Barberà, mentre que la connexió amb Cerdanyola es planteja a través de la Ctra. de Cerdanyola, on es proposa implantar un eix cívic, compartit amb el vianant.

Per últim, la connexió amb Sabadell es proposa a través del terme municipal de Barberà del Vallès, on es preveu que l'oferta per a la bicicleta sigui suficient per realitzar la connexió amb Sabadell.

D'altra banda, el desenvolupament del sector Front del Riu Sec s'ha de realitzar amb previsió d'oferta específica per a la bicicleta al tram interurbà del Nord de l'Av. del Cantàbric (Ctra. a Sabadell), continuant la vorera-bici existent, per tal de donar seguretat a la circulació dels ciclistes.



### 6.3.2. Augment de l'aparcament

Actualment només es disposa d'un aparcament de bicicletes, amb ancoratge a la roda davantera. Per tal de donar més seguretat en l'aparcament, es planteja substituir-lo pel sistema en U invertida, que permet augmentar la fixació de la bicicleta.

D'altra banda, es proposa ampliar l'oferta d'aparcaments, almenys als principals centres atractors de desplaçaments (10 punts) i implantar el sistema d'aparcament segur Bicibox, que actualment s'està estenent a la 2<sup>a</sup> corona metropolitana. Inicialment es plantegen 2 punts, a les instal·lacions poliesportives i a l'entorn de l'Ajuntament, que es podran augmentar en funció de l'evolució de la demanda.

El plànol 6.3.1 mostra el conjunt d'actuacions proposades per a la mobilitat en bicicleta.

## 6.4. Mobilitat en transport públic

### 6.4.1. Propostes de millora de la xarxa d'autobusos

Com es desprèn de la diagnosi, la utilització del transport públic a Badia és lleugerament inferior a la resta dels municipis de la 2<sup>a</sup> corona metropolitana, degut, en bona part, a que els desplaçaments interns es poden realitzar a peu de forma ràpida i còmoda.

De les línies interurbanes existents, la B6, que disposa d'una reduïda oferta i demanda, pot ésser substituïda per altres línies més eficients. En aquest sentit, cal millorar l'oferta amb Barberà i Sabadell, que són les principals destinacions dels desplaçaments de connexió. Degut a que les línies són interurbanes i a que s'estan realitzant simultàniament les propostes dels PMUS d'altres municipis, s'han analitzat les mesures de forma conjunta. En el cas de Badia, es plantegen les següents propostes:

- Línia B4: aquesta línia té una demanda reduïda. Es proposa augmentar el recorregut que realitza a Barberà, traslladant l'itinerari per Badia a l'Av. Via de la Plata.
- La modificació de l'itinerari plantejada per la B4 a Badia es proposa també per a la línia B1. Cal indicar que aquesta proposta s'ha recollit del procés de participació. El trasllat d'aquestes línies no ha de repercutir sobre la demanda ja que les parades que deixa de fer es localitzarien molt a prop. La parada n<sup>o</sup> 4 quedaria substituïda per les números 5 y 6, mentre que la parada n<sup>o</sup> 3 es pot traslladar a la Via de la Plata, abans del c. Bètica. Pel que fa a la línia A2 finalment es manté el recorregut actual per tal de mantenir el servei a l'Av. Burgos.

El trasllat de les dos línies incideix en la localització del mercat setmanal (es realitza a la Via de la Plata) al que caldrà buscar una ubicació alternativa. D'altra banda, afavoreix la intenció de pacificar-peatonalitzar l'entorn de l'escola la Jota.

- Línia B6: a Badia gairebé no té demanda, i la línia dona un servei residual. Es proposa potenciar l'accés en autobús a la UAB a través d'aquesta línia, modificant el seu recorregut i la seva freqüència. Així, es proposa accedir a la UAB pel nou viari construït a l'entorn de l'IKEA, reduint el seu recorregut per l'interior de Badia, que es planteja únicament per l'Av. del Tibidabo/Av. del Cantàbric. D'altra banda, es proposa ampliar la freqüència de la línia durant les hores punta d'entrada i sortida de la UAB, de 7:30 a 9:30 i de 13 a 20h, amb una freqüència de pas de 30'.
- Per augmentar l'oferta amb Sabadell, es proposa que la L11 del servei urbà d'aquest municipi arribi fins a Badia. En aquest sentit, actualment el servei finalitza a la rotonda de les instal·lacions poliesportives (Av. del Cantàbric) i es proposa allargar el recorregut fins al c. dels Infants. La línia travessa els principals centres atractors de Sabadell, com ara l'Hospital Taulí. Aquesta actuació haurà de ser consensuada amb l'Ajuntament de Sabadell.



Fig. 6.4.1. Recorregut actual de la L11

Font: web TUS



Les propostes mencionades s'inclouen a la Fase 1, i es mostren al plànol 6.4.1.

#### 6.4.2. Propostes de millora de parades

D'acord amb la diagnosi i l'inventari de parades realitzat, a continuació es mencionen totes les actuacions necessàries per millorar la qualitat de les parades d'autobús a Badia. Les directrius aplicades són les següents:

- Resoldre les mancances detectades a la diagnosi
- A les parades amb més demanda de pujada (més de 70 usuaris/dia) es proposa instal·lar-hi *pantalles d'informació a l'usuari* (PIU), marquesines i plataformes si no en disposen. En relació a les plataformes, un cop definides les parades prioritàries per demanda i nombre de línies, s'ha verificat si la plataforma és realment necessària per millorar l'accessibilitat dels vehicles.
- A les parades amb marquesina es proposa incorporar un plànol del conjunt de les línies de Badia i un banc.
- En relació a la informació a les parades, es proposa incorporar un plànol de totes les línies a les marquesines. A les parades amb pal es planteja la millora de la informació si aquesta es troba en mal estat.

Així, com a directriu general, es considera que els elements bàsics que han de disposar totes les parades són els següents: nom de parada, codi i tira horària. Si, a més, la parada disposa de marquesina, aquesta haurà d'incorporar un plànol de tota la xarxa de transport públic (incloent estacions de ferrocarril).

La proposta final és la següent:

- Parada 1 (Av. Costa Brava sentit Badia): parada preferentment de baixada. Es proposa una millora de la informació.
- Parada 2 (Av. Mediterrània): parada amb 72 usuaris/dia de pujada. Es proposa implantar una marquesina, PIU i millora de la informació estàtica.
- Parada 3 (c. Bètica): parada preferentment de baixada. Es proposa millorar la informació estàtica i incorporar un plànol de línies.
- Parada 4: parada preferentment de baixada. La proposta inclou millorar la informació estàtica i incorporar un plànol de línies.
- Parada 5 (c. Infants): parada d'inici i final de línia, amb 125 usuaris/dia de pujada. Es proposa incorporar una marquesina, millorar la informació estàtica, incorporar una pantalla d'informació i un plànol del conjunt de línies.

- Parada 6 (Av. Burgos/c. Bètica): parada amb molta demanda de pujada (146 usuaris/dia). Es proposa incorporar una marquesina, millorar la informació estàtica, incloure un plànol de línies i PIU.
- Parada 7: Av. Costa Brava (sentit Barberà): parada de pujada (185 usuaris/dia) on es proposa incorporar PIU, marquesina, millora de la informació i plànol de línies.

Les propostes relatives a la informació estàtica a les parades es proposen a la Fase 1. De la mateixa forma, es planteja una revisió periòdica de la informació.

La resta de propostes es plantegen entre les Fases 1 i 2.

#### 6.4.3. Millora de la intermodalitat

En aquest capítol es realitzen propostes sobre l'accessibilitat a Renfe i sobre els títols de transport.

En relació a l'accés a peu i en bicicleta a Renfe, una part d'aquest itinerari transcorre pel terme municipal de Badia i una altra part pel de Barberà del Vallès. En aquest darrer cas és on es detecten les principals mancances. Es proposa, en consens amb l'Ajuntament d'aquest municipi, solucionar els punts conflictius detectats.

D'altra banda, l'accés en transport públic a Renfe des de Badia és inexistent actualment, degut, principalment, a les deficiències detectades en l'oferta viària (accés amb molta longitud). En aquest sentit, es proposa que es pugui realitzar intermodalitat a les parades existents més properes a Renfe (c. Urgell de Barberà), incloent pantalles d'informació a l'usuari, per tal de donar informació sobre les properes línies.

Per últim, es proposa que els títols propis de l'operador (Sarbus) permetin realitzar transbordament entre línies de la mateixa zona. Amb aquesta mesura es pretén garantir que els usuaris de Badia puguin completar alguns dels itineraris (com ara el d'accés a Renfe) amb les línies de bus urbanes de Barberà.

Aquestes propostes es plantegen a la Fase 1 (títols) i a la resta dependrà de la periodificació que es realitzi al municipi de Barberà, per tant s'han inclòs dins la Fase 2.

#### 6.5. Mobilitat en vehicle privat motoritzat

Les propostes sobre la mobilitat del vehicle privat tenen els següents objectius:

- Pacificació de la circulació a la zona urbana
- Millorar la senyalització d'orientació
- Redissenyar l'espai d'algunes vies conflictives
- Definir els itineraris dels vehicles pesants

### 6.5.1. Definició de l'espai viari. Jerarquització de la xarxa i limitació de la velocitat

La xarxa bàsica futura es correspon amb l'actual més les actuacions previstes, si bé a curt termini coincideix amb l'actual ja que es preveu el desenvolupament d'aquestes actuacions més enllà de la vigència del Pla.

Com s'ha comentat al capítol de mobilitat en bicicleta, es proposa que tota la xarxa viària del nucli urbà estigui limitat a 30 km/h. A més, com a directrius generals a la taula següent s'especifiquen els criteris de disseny pel viari intern:

		1 carril de circulació	2 carrils o més	Bus (*)
Amplada carril circulació		3,5 m	2,50 m - 3 m	3,5 m
Amplada vorera (mínim útil)		2,5 m	3 m	
Dimensions màximes aparcament a la via pública	Cordó (amplada)	2 m		
	Bateria (longitud)	5 m		

Taula 6.5.1. Criteris de disseny xarxa de vehicles motoritzats

D'altra banda, actualment a l'accés per l'Av. Costa Brava disposa de senyalització on es limita la velocitat a 30 km/h i, a les zones escolars, a 20 km/h. Es proposa incorporar aquest mateix tipus d'informació a l'accés per l'Av. del Cantàbric (des de Sabadell) i a l'accés per la Ctra. de Cerdanyola. A més, es proposa incorporar en aquesta senyalització una indicació de què els ciclistes circulen per la calçada.

Per últim, i per tal de facilitar la sortida dels vehicles que estacionen al c. Tibidabo, entre l'Av. Costa Brava i el c. Saragossa, es proposa permetre el canvi de sentit (de Tibidabo a Cantàbric) només a turismes, tal i com ja es fa a d'altres trams de l'Av. del Cantàbric.

Aquesta possibilitat permet reduir el trànsit que circula pel c. Tibidabo i el que hauria d'utilitzar el c. Saragossa per fer el canvi de sentit.

Totes aquestes mesures es plantegen a la Fase 1.

### 6.5.2. Senyalització d'orientació als accessos

La diagnosi posa de relleu que existeix senyalització d'orientació amb mencions confuses o incompletes. A continuació es realitzen propostes per millorar aquesta senyalització:

A les rotondes d'entrada (Av. del Cantàbric, Av. Costa Brava i Ctra. de Cerdanyola) cal indicar, en sentit sortida, les principals destinacions interurbanes: municipis de l'entorn i

accés a vies interurbanes. Així, la senyalització existent abans de la rotonda d'accés per l'Av. del Cantàbric es considera adequada, per la qual cosa es proposa la mateixa tipologia a la resta de rotondes (croquis de presenyalització a tots els accessos a la rotonda).

- Av. del Cantàbric/Av. Costa Brava: Sabadell, Barberà i Badia
- Ctra. de Cerdanyola: Cerdanyola, Badia centre, Barberà i Sabadell

D'altra banda, es proposa la senyalització dels següents elements a la xarxa bàsica: Ajuntament, Mercat Municipal, Auditori, poliesportiu, instal·lacions esportives i deixalleria. La resta d'equipaments i serveis que es vulguin senyalitzar hauran de fer-ho a la xarxa interna i totes les mencions hauran de continuar senyalitzant-se fins a la destinació final.

El plànol 6.5.1 mostra la senyalització mínima d'orientació. Les propostes relatives a la informació interurbana s'han inclòs dins la Fase 1, mentre que la senyalització d'orientació dels equipaments i serveis del municipi es plantegen a la Fase 2.

### 6.5.3. Noves seccions viàries i sentits de circulació

#### Av. Via de la Plata

Aquesta proposta està supeditada a la construcció del nou viari previst, paral·lel a aquesta via. Malgrat que es desconeix el projecte final, si aquesta nova via es dota d'aparcament en calçada suposa una oportunitat per millorar les condicions de l'Av. Via de la Plata. En aquest sentit, tal com es detalla a les propostes d'aparcament, un dels objectius del municipi ha de ser reduir l'espai d'aparcament a les vies internes o, com a mínim, no augmentar-ne l'oferta.

Així, si el nou viari disposa d'aparcament, s'eliminaran les mateixes places creades a l'Av. Via de la Plata, per tal de poder augmentar l'oferta per al vianant, en primer lloc, entre l'Av. Burgos i el c. Algarve, i en segon lloc, entre el c. Algarve i el c. Bètica, en funció del nombre de places a suprimir.

D'altra banda, és probable que aquest nou vial transcorri entre l'Av. del Cantàbric i l'Av. del Mediterrani. En aquest cas es proposa, a més de la reducció de places a l'Av. Via de la Plata, implantar sentit únic a cadascuna de les vies. Aquesta actuació permetrà augmentar les voreres de l'Av. Via de la Plata.

#### C. Bètica

En aquesta via de sentit únic l'espai del vehicle privat està sobredimensionat, mentre que el vianant no disposa d'amplada suficient a les voreres. En aquesta via es localitzen diversos equipaments als quals cal garantir una oferta suficient per a la mobilitat a peu. A priori, es proposa implantar plataforma única davant de l'accés al centre escolar i, entre aquest punt i

l'Av. Via de la Plata, implantar doble sentit de circulació per tal de donar accessibilitat al servei d'emergències mèdiques del sud del c. Bètica.

Aquestes propostes hauran de confirmar-se amb l'estudi proposat dels camins escolars, on es quantificarà la mobilitat en vehicle privat que genera aquest centre i la potencialitat d'un canvi modal.

### c. Santander

La secció actual no permet garantir l'espai per al doble sentit de circulació i dues semibateries. Es proposa conservar els dos sentits de circulació amb una amplada total de 5,5 m i substituir una de les semibateries per un cordó d'estacionament. De la mateixa forma, està prevista la connexió d'aquest carrer amb el solar d'aparcament interior al Nord d'aquesta via.

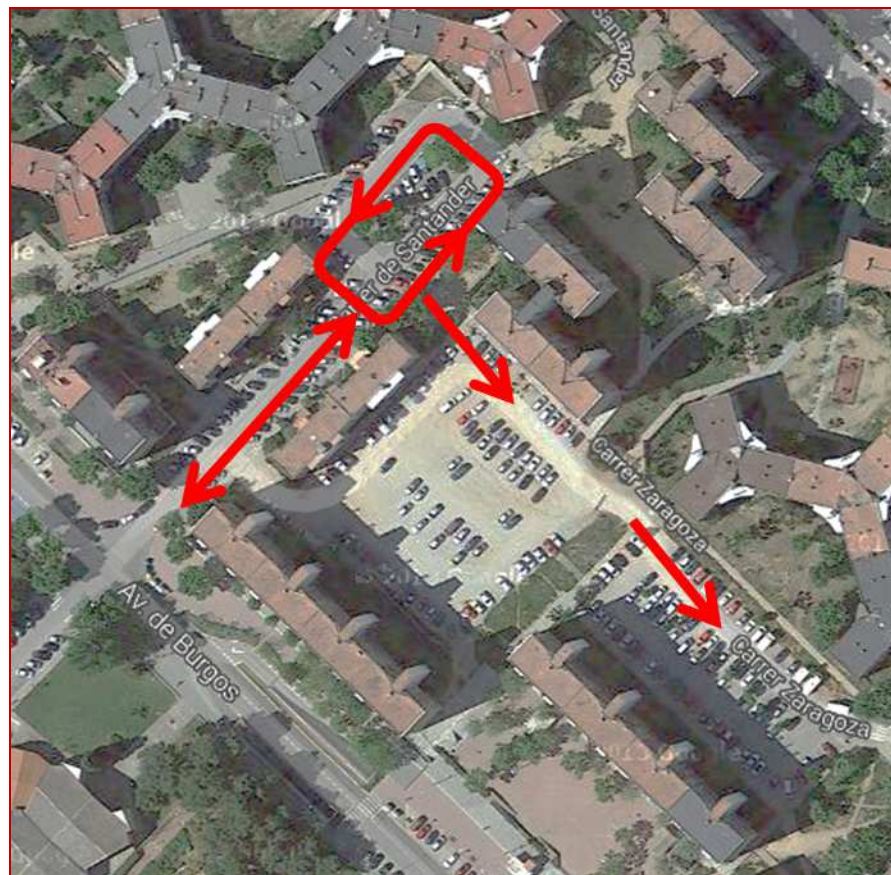


Fig. 6.5.1. Esquema de circulació proposat

### 6.5.4. Itineraris vehicles pesants

Tal com es detalla a la diagnosi, l'oferta d'aparcament per a vehicles pesants es localitza a zones concretes: Mercat setmanal, Av. Burgos, c. Saragossa i supermercat Mercadona. Per accedir a aquestes zones, al plànol 6.5.1 es mostren els itineraris plantejats, que comprenen

l'Av. del Cantàbric, l'Av. Via de la Plata, l'Av. Burgos, el c. Saragossa i part de l'Av. Costa Brava.

A la resta del viari caldrà indicar la prohibició de circulació per als vehicles pesants.

## 6.6. Aparcament

L'aparcament constitueix una de les principals eines de gestió de la mobilitat en vehicle privat, essent un dels principals factors que determinen la distribució modal. En aquest sentit, el control o regulació de la seva oferta determinen la tipologia dels usuaris als quals se'ls vol donar oferta. En aquest sentit, el resident és el què més hores x plaça d'estacionament consumeix i, especialment si no mou el cotxe, pot estacionar més lluny que els forans. El resident, a més, hauria de disposar d'oferta fora de calçada. Els usuaris forans han de ser tractats segons el temps d'estacionament, que està molt relacionat amb el motiu de viatge, segons mostra el següent esquema:

Tipus de demanda	Càrrega i descàrrega	Compres-gestions	Treball i Estudi
Tipus de mode de transport i aparcament	Zona C/D 	  	Parking Disuasoris   
Distància aparcament-destinació	< 100 m	< 200-300 m	< 500-1.000 m

Fig. 6.6.1. Racionalitat en l'ús de l'estacionament

Com s'ha mencionat a la diagnosi, Badia disposa d'una reduïda oferta fora de calçada, per la qual cosa el resident ha de conviure amb el forà a la calçada. Aquest fet provoca, entre d'altres, una elevada indisciplina als eixos terciaris per la manca de capacitat. D'altra banda, l'elevat nombre de places d'estacionament existents a la calçada no permet donar una qualitat de vida adequada al resident.

Per solucionar aquests problemes l'Ajuntament, als darrers anys, ha implantat zones de vianants, ha ampliat l'oferta d'aparcaments en solars i en un aparcament per a residents,



que ha permès alliberar una part de la pressió en calçada. A continuació es realitzen altres propostes complementàries.

Les propostes relatives a l'aparcament persegueixen el següent:

- controlar el dèficit d'aparcament residencial
- reduir i dissuadir de la indisciplina d'estacionament i augmentar la seguretat viària
- augmentar l'oferta d'estacionament de camions

Les propostes es realitzen tenint en compte que, per contenir l'augment de mobilitat en vehicle privat, **no s'ha d'augmentar l'oferta d'aparcament**, és a dir, que qualsevol actuació que comporti l'augment de places (en calçada o fora calçada) ha de suposar la pèrdua de les mateixes places en calçada, prioritzant els eixos terciaris, on la demanda de vianants és més elevada.

#### 6.6.1. Augment de l'oferta fora de calçada

Es proposa que qualsevol actuació urbanística es sobredoti d'oferta fora de calçada, per tal de donar oferta a la pròpia actuació i que absorbeixi part del dèficit de l'entorn. En aquest sentit, qualsevol actuació haurà de disposar d'un mínim de 2 places/habitatge

Malgrat no el planejament actual no preveu la construcció de nous habitatges, es proposa incorporar aquest rati a la normativa urbanística per preveure futures actuacions o modificacions de la planificació actual.

D'altra banda, es desconeix si el sector Front del Riu Sec disposarà d'aparcament fora de la calçada, però en qualsevol cas s'haurà d'incloure per tal de pal·liar part del dèficit detectat.

Per últim, una altra proposta és continuar amb la política de construcció d'espais d'aparcament en solars en la perifèrica del nucli. Aquests tenen un cost més reduït de construcció i permeten actuar sobre l'oferta en calçada de forma substancial.

#### 6.6.2. Reduir i dissuadir de la indisciplina d'estacionament i augmentar la seguretat viària

En primer lloc, es proposa canviar la disposició de les semibateries per tal de maniobrar en el sentit de la marxa. Aquesta disposició permet realitzar tant l'accés com la sortida de les places amb major visibilitat. Per a realitzar aquesta actuació caldrà pintar les places d'aparcament de forma progressiva, prioritzant les vies de doble sentit de circulació.

D'altra banda, en relació a la indisciplina d'estacionament, s'han realitzat diverses propostes físiques per evitar que es produeixin, que es mostren al plànol 6.6.1 i que es comenten a continuació:

- Doble fila: a l'Av. Burgos i a l'Av. Bètica les seccions proposades redueixen l'espai per a realitzar aquest tipus d'indisciplina.
- Cantonades: com a criteri general, es proposa dissenyar les cruïlles amb forma d'orellera i amb mobiliari urbà per dissuadir de l'estacionament, criteri que haurà d'ésser inclòs a totes les actuacions proposades. Es proposen, a més, a les cruïlles on s'ha detectat aquest tipus d'estacionament de forma indiscriminada. En alguns casos existeix orellera en una part de la cruïlla, però l'espai és encara massa elevat i cal reduir-lo.



Disseny adequat, amb forma d'orellera i mobiliari urbà, a l'Av. De la Plata amb el c. Bètica

- A la zona de les Instal·lacions esportives es planteja la implantació de pilones o altre tipus de mobiliari a les voreres per tal d'evitar-ne la indisciplina que es produeix els dies de màxima afluència de vehicles.

#### 6.6.3. Habilitar un nou espai d'aparcament de camions

Per tal de disposar d'un espai d'aparcament per a vehicles pesants i, com a complement dels itineraris definits per a aquest tipus de vehicle, es proposa utilitzar l'espai d'aparcament de la banda Oest de les instal·lacions poliesportives del Nord de l'Av. del Cantàbric (sentit Badia). Actualment aquest aparcament té una reduïda ocupació.

Per portar a terme aquesta actuació caldrà condicionar l'espai (asfaltar i senyalitzar), reduint lleugerament l'espai de circulació per donar suficient amplada a l'espai d'aparcament. També cal senyalitzar aquest espai. No obstant, convé assenyalar que actualment aquest espai de circulació (sentit Badia) ja es redueix per accedir a la rotonda, per tant, no es perd capacitat viària.

Un cop realitzada d'actuació, caldrà publicitar-la per tal d'aconseguir que la demanda de vehicles pesants conegui l'espai.

## 6.7. Actuacions ambientals

### 6.7.1. Introducció de mesures en favor de l'extensió del vehicle elèctric

Per tal d'impulsar l'ús del vehicle elèctric al municipi de Badia és necessari portar a terme les següents accions:

1.- Creació d'estacionaments preferents per a vehicles elèctrics tant en calçada com fora de calçada.



2.- Zones de recàrrega fora de calçada a nous aparcaments i en calçada prop dels principals edificis públics.



3.- Avantatges fiscals pels conductors que disposin de vehicle elèctric. Descomptes en l'impost de circulació.

4.- Regulació de la mobilitat en vehicles elèctrics a l'ordenança municipal de circulació.

### 6.7.2. Promoció de l'ús de vehicles ecològics en el transport públic. Millora de la flota actual

Per tal de contribuir a la reducció d'emissions marcades al PMUS, cal promoure la implantació de vehicles menys contaminants al servei d'autobús. Es proposa aplicar aquesta mesura quan es renovi la flota.



D'altra banda, a l'hora de renovar la flota de vehicles municipals és important tenir en compte les característiques de consum i emissions dels diferents models disponibles al mercat.

Per fer-ho, es necessitarà:

- Fer un inventari de la flota actual de vehicles municipals.
- Definir estàndards de consum i emissions de la flota municipal.
- Implantar criteris ecològics en la renovació de les flotes municipals.
- Introducció dels càlculs específics als plecs de condicions dels contractes de serveis.

### 6.7.3. Introducció de bicicletes elèctriques en el servei municipal

L'AMB, dins de la seva política de sostenibilitat i de foment de l'ús de la bicicleta, està oferint bicicletes elèctriques als ajuntaments per tal de realitzar les seves gestions. Es proposa demanar bicicletes elèctriques a l'AMB per a la seva utilització per part de l'Ajuntament, acció que ajudarà a reduir els desplaçaments en vehicle privat del Consistori i dels seus serveis.

### 6.7.4. Control de la contaminació acústica

El Pla de Mobilitat Urbana ha de tenir en compte els objectius de qualitat acústica d'acord amb les zones de sensibilitat i usos del sòl del municipi i amb objectius inclosos amb el PdM



de la RMB, de manera que s'aconsegueixi disminuir l'impacte acústic sobre els receptors sensibles afectats.

En aquest sentit, l'Ajuntament ha realitzat diverses actuacions, tal com s'exposa a la diagnosi.

Es proposa realitzar un seguiment de la contaminació acústica provocada pel trànsit de forma periòdica i avaluar mesures que comportin una millora en aquest àmbit. De la mateixa forma, es planteja realitzar un seguiment de l'impacte de les pantalles acústiques instal·lades recentment a la C-58 per tal de confirmar la disminució desitjada (contaminació acústica dins dels límits que permet el Mapa de Capacitat Acústica elaborat).

### 6.8. Promoció, educació i sensibilització per l'ús de modes sostenibles

A més de les propostes dirigides a millorar l'espai de cada mode de transport és fonamental estendre entre la població la necessitat d'assolir una mobilitat més sostenible i segura que ens pot beneficiar a tots a llarg termini. Per a conscienciar a la població cal la realització de campanyes de diferents tipus. A més, es proposa crear un Observatori de la Mobilitat que avaluï l'evolució de la mobilitat a la ciutat.

#### Formació d'una Comissió de Seguiment del Pla dintre de l'Observatori de la Mobilitat i definició de la seva estructura humana

L'Observatori Català de la Mobilitat és un instrument d'avaluació i seguiment creat a partir de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat, aprovada pel Parlament de Catalunya. El seu objectiu és l'anàlisi de la mobilitat de les persones i del transport de mercaderies, adreçada a la sostenibilitat i la seguretat, i l'avaluació dels instruments de planificació i els seus efectes, mitjançant un recull de la informació més rellevant en matèria de mobilitat i el seu grau de sostenibilitat.

Tal i com assenyala la Llei de mobilitat, l'Observatori Català de la Mobilitat es configura com un instrument de recollida i difusió de la informació més rellevant en matèria de mobilitat i del seu grau de sostenibilitat. Així mateix, la Llei defineix l'Observatori com un instrument d'avaluació i seguiment dels instruments de planificació i per a l'anàlisi dels efectes que aquests poden produir quan s'apliquin.

D'acord amb això, l'Observatori pretén assolir els objectius següents:

- Recollir el màxim d'informació, especialment de caire estadístic, relacionada amb la mobilitat i la seva difusió en format electrònic. L'Observatori neix amb una clara voluntat d'integració de la informació existent en l'àmbit de la mobilitat per la qual cosa es construirà a partir de l'aportació de les dades estadístiques i de la informació d'interès acordades per les diferents parts que hi participen amb la finalitat d'analitzar i dissenyar

noves polítiques i actuacions tendents a una gestió sostenible de la mobilitat. D'aquesta manera, la ciutadania interessada (consultors, professorat, personal investigador) en l'àmbit de la mobilitat a Catalunya disposaran d'informació valuosa i fàcilment accessible per a la seva feina. Aquest compromís d'exhaustivitat fa referència, també, a l'horitzó temporal de les dades i a la seva territorialització quan sigui possible.

- Ser l'eina d'avaluació de les polítiques de mobilitat. L'Observatori pretén convertir-se en una eina d'avaluació i seguiment del model de mobilitat per tal d'analitzar si la tendència d'aquest model segueix l'orientació prevista a la Llei en els sis eixos que caracteritzen el model de mobilitat desitjable (qualitat de vida, competitivitat econòmica, sostenibilitat, seguretat, salutabilitat i integració social). Per això, s'ha definit una bateria d'indicadors, cadascun d'ells relacionat amb un o més eixos, que han de servir com a imatge dels resultats obtinguts per l'aplicació de les polítiques de mobilitat.
- Obrir un fòrum de debat sobre el model de mobilitat. La disponibilitat de la informació respecte la mobilitat i la facilitat d'accés a les dades han de donar lloc a que empreses consultores, universitats, instituts d'investigació, etc. puguin obtenir noves correlacions i nous indicadors, i en aquest sentit l'Observatori ha de servir com a element integrador d'aquest debat al voltant de la mobilitat a Catalunya.

Una de les tasques de l'Observatori de la Mobilitat serà la de realitzar un informe anual de les dades recollides per tal de veure la progressió que segueixen els objectius marcats al PMU.

Les dades que componen aquesta memòria seran, d'una part, els indicadors de seguiment del PMU i altres dades representatives de la mobilitat de la ciutat al darrer any.





## Educació vial a les escoles

L'Ajuntament està portant a terme una tasca important en les escoles per tal de educar als més petits en la educació vial.

Es proposa continuar aquesta tasca per tal de inculcar en els més petits els valors de civisme i coneixements necessaris per viure a la ciutat amb seguretat.



L'esforç i el compromís de tots és imprescindible per a assolir els objectius marcats en matèria de seguretat. Les campanyes de comunicació i divulgació sobre seguretat viària ajuden a sensibilitzar l'opinió pública i poden incidir alhora de moure's per la ciutat de manera més segura, responsable i sostenible.

Com a mínim es proposa la realització d'una campanya anual de sensibilització sobre seguretat viària. D'altra banda, com s'ha comentat a les propostes del camí escolar, es plantegen campanyes de sensibilització als centres escolars, a realitzar per la Policia Local.

Per tal de garantir el civisme entre tots els usuaris de l'espai públic cal promocionar, entre d'altres, tant la mobilitat a peu com en bicicleta així com sobre els conductors dels vehicles per tal d'aconseguir el respecte de tots i entre tots.

### **Campanya de sensibilització sobre la bicicleta i els seus beneficis en salut i medi ambient. Organitzar i col·laborar en actes de promoció de desplaçaments en bicicleta**

Una de les principals voluntats del PMUS de Badia és potenciar els desplaçaments en bicicleta, donat que es tracta d'un tipus de desplaçament que reporta grans beneficis, tant en la salut de les persones com al medi ambient.

Per tal de promocionar aquest tipus de desplaçament es proposa que l'Ajuntament organitzi i col·labori anualment en actes de promoció de l'ús de la bicicleta com a mitjà de transport habitual i realitzar, anualment, una campanya de sensibilització sobre aquest mitjà de transport.

### **Campanyes i actes de promoció de la mobilitat a peu**

A l'igual que els desplaçaments en bici, els viatges a peu són un tipus de desplaçament que reporta grans beneficis, tant en la salut de les persones com al medi ambient.

Per potenciar la ciutat com un lloc ideal per moure's a peu, es proposa realitzar campanyes i actes de promoció anuals.



## 6.9. Coordinació del sistema de mobilitat amb els municipis de l'entorn

Al llarg del desenvolupament de les propostes ja s'ha indicat aquelles actuacions que, pel seu caire supramunicipal, impliquen a d'altres administracions. S'inclouen doncs, en aquest capítol aquelles que requereixen la coordinació entre municipis de l'entorn.

En primer lloc, es proposa crear una taula de mobilitat per tal d'aconseguir coherència i continuïtat entre els diferents municipis. Així, en la redacció dels Plans de Mobilitat Urbana dels diferents municipis de la 2<sup>a</sup> corona metropolitana, sobretot aquells que tenen una certa continuïtat urbana, seria recomanable incorporar una sèrie de mesures de coordinació, tant en polítiques de mobilitat, com en aplicacions pràctiques, per tal d'aconseguir homogeneïtat a les diferents xarxes de transport.

Cercar paràmetres i aplicacions simètriques a tots els municipis seria un símptoma clar de coordinació, ordre i seriositat en la planificació de la mobilitat.

Per això es proposa la creació d'una taula de treball coordinada amb els municipis de l'entorn per tal de **crear xarxes de mobilitat coordinades**, amb continuïtat i coherència amb les xarxes definides a cada PMUS. Un segon punt a tractar a la taula de treball és la coordinació de les tasques a realitzar, especialment en la periodificació de les actuacions que inclouen a més d'un municipi. Aquesta mesura pot permetre, entre d'altres aspectes, reduir el cost de les actuacions en fer-se conjuntament, demanar finançament o sumar esforços per tal de demanar a les autoritats pertinents la posada en funcionament o finalització de les actuacions que es consideren prioritàries.

Per últim, es proposa realitzar, a la mateixa taula de treball, un **seguiment del transport públic des d'un punt de vista integral**, per tal de valorar el servei a nivell regional. En aquest sentit, la realització del PMUS suposa disposar d'informació valuosa per tal d'analitzar diferents alternatives que es vulguin valorar, conèixer els principals objectius per tal de fomentar el seu ús i potenciar les relacions que s'han de prioritzar.

## 7. INDICADORS DE SEGUIMENT

A continuació es relacionen els indicadors que han de permetre fer el seguiment del Pla i avaluar si les actuacions realitzades permeten assolir els objectius programats.

Grup	Indicadors objectiu	Definició	2013	Objectiu 2021	
1. Global	1.1. Repartiment modal intern (D)	Desplaçaments no motoritzats x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	96,7%	99,1%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	0,2%	0,3%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat interna dins del municipi)	3,1%	0,6%	
	1.2. Repartiment modal intern - extern (mob.generada) (D)	Desplaçaments no motoritzats x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat generada cap a fora del municipi)	17,3%	17,7%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat generada cap a fora del municipi)	19,4%	26,6%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mob. gen. cap a fora del municipi)	63,3%	55,7%	
	1.3. Repartiment modal extern - intern (mobilitat atreta) (D)	Desplaçaments no motoritzats x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	50,9%	52,2%	
		Desplaçaments en transport públic x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	0,5%	5,1%	
		Desplaçaments en vehicle privat motoritzat x 100 / Desplaçaments totals (mobilitat atreta cap al municipi)	48,6%	42,8%	
	1.4. Autocontenció	Viatges interns al municipi x 100/viatges totals	53,3%	58,6%	
	2. Vianants	2.1. Prioritat per a vianants	Xarxa viària exclusiva vianants o convivència (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	25%	33%
		2.2. Dèficit per a vianants	Xarxa amb dèficit (vorera de menys de 2 m d'amplada total o inexistent)(km) x 100 / Longitud total de voreres (km)	34,0%	6,7%
2.3. Passos vianants senyalitzats		Passos vianants senyalitzats x 100 / Passos vianants necessaris	96,0%	100,0%	
2.4. Passos vianants amb gual		Passos vianants amb gual x 100 / Passos vianants senyalitzats	94,7%	100,0%	
3. Bicicletes	3.1. Xarxa per a bicicletes (D)	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 100 / Població total	0,0005%	0,07%	
	3.2. Xarxa ciclable	Xarxa vies ciclistes (carril bici, vorera bici, zona 30, etc.)(km) x 100 / Xarxa viària total	0,8%	100%	
	3.3. Aparcaments	Places aparcament bicicletes / 1.000 hab.	0,7%	3,5%	

Grup	Indicadors objectiu	Definició	2013	Objectiu 2021
4. Transport públic	4.1. Adaptació PMR autobusos (D)	Vehicles adaptats x 100 / Total vehicles	90,0%	100%
	4.3. Velocitat comercial transport públic interurbà	km/h	21,6	25,5
	4.4. Integració tarifària	Població amb integració tarifària	100,0%	100,0%
	4.5. Cobertura territorial del transport públic	Població amb parada autobús interurbà a menys 300 m x 100 / Població total		
		Població amb parada transport interurbà i tramvia urbà a menys 450 m x 100 / Població total	100%	100%
	4.6. Productivitat transport públic urbà	Viatgers anuals / Km. útils anuals		
	4.7. Freqüència mitjana de pas	Temps de servei/exp. dia i, després, fer mitjana entre tots els valors obtinguts per línia. Minuts	79	30,6
	4.8. Parades amb marquesina	Parades servei de bus amb marquesina x 100 / Parades servei de bus totals	43%	87%
	4.9. Apropament del bus a les parades	Nombre de parades en carril de circulació x 100/total parades	85%	87%
	4.6. Dèficit servei bus urbà	(Costos explotació - Ingressos) x 100 / Costos explotació		
	4.7. Xarxa carrils bus	km carrils bus / km xarxa viària amb servei de bus	0%	0%
	5. Vehicle privat motoritzat	5.1. Turismes per habitant (D)	Nombre turismes x 1000 / Població total	448
5.2. Motos per habitant		Nombre motocicletes i ciclomotors x 1000 / Població total	39	39
5.3. Saturació de la xarxa bàsica		Xarxa primària nivell serv E o F en hora punta (km) x 100/xarxa primària total (km)	3,0%	0,0%
5.4. Xarxa primària bàsica		Xarxa viària bàsica (km) x 100/xarxa viària total	53%	56%
5.5. Zones 30		Xarxa viària zona 30 (km) x 100 / Xarxa viària total (km)	0%	0%
6. Aparcament	6.1. Aparcament regulat en via pública	Places d'aparcament regulades en via pública x 100 / Total places d'aparcament a la via pública	0,0%	0,3%
	6.2. Cobertura aparcament en via pública	Places d'aparcament en via pública x 100 / Turismes censats	72,0%	72,0%
	6.3. Cobertura aparcament via pública B	Places d'aparcament en via pública x 100 / Nombre d'habitatges		
	6.4. Cobertura aparcament fora de via pública	Places d'aparcament fora de via pública x 100 / Turismes censats	8,8%	12,0%



Grup	Indicadors objectiu	Definició	2013	Objectiu 2021
<b>7, Distrib. Mercaderies</b>	7.1. Intensitat de vehicles pesants	(IMD pesants tram x km tram) x 100/(IMD total tram x km del tram)	21%	21%
	7.2. Espai viari distribució urb. mercaderies (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 1000 / Població total	2,9	2,9
	7.3. Zones càrrega/descàrrega (D)	Places estacionament per a càrrega i descàrrega x 100 / Places d'aparcament	0,8%	0,8%
<b>8. Seguretat viària</b>	8.1. Víctimes mortals en accidents de trànsit (D)	Víctimes mortals àmbit urbà x 1000 / Població total	0%	0%
	8.2. Accidents amb víctimes	Accid. amb víctimes àmbit urbà x 1000 / Població total	0	0
	8.3. Víctimes vianants	Víctimes vianants àmbit urbà x 100 / Víctimes totals	0%	0%
<b>9. Pla Director de Mobilitat de la RMB</b>	9.1. Reducció cost unitari del viatge	Costos interns i externs del viatge en transport públic (€/viatger-km)	0,29	0,27
		Costos interns i externs del viatge en transport privat (€/viatger-km)	1,53	1,02
	9.3. Reduir externalitats sistema metropolità transports	Costos externs totals del transport (M€)	92	73
	9.4. Moderar consum i reduir intensitat energ. del transport a RMB (D)	Consum final d'energia destinada al transport (milers tep/any)	4.005	2.716
		Consum combustibles derivats del petroli destinats al transport (milers tep/any)	3.147	2.446
	9.5. Emissió de gasos d'efecte hivernacle CO2	Emissions CO <sub>2</sub> descomptant el biodièsel (milers tones/any)	23	16
	9.6. Emissió de contaminants atmosfèrics del transport	Emissions de NOx (tones/any)	64	38
		Emissions de PM10 (tones/any)	5.540	3.559
	9.9. Reduir l'accidentalitat	Nombre d'accidents amb víctimes per cada 100 veh x km d'un any	0	0