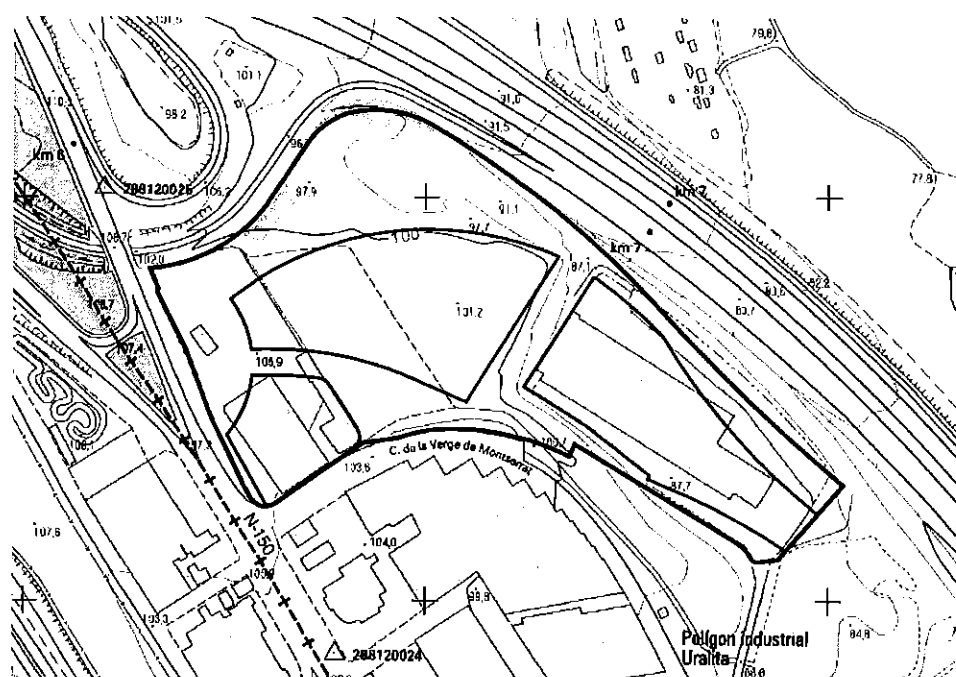




ECAFIR S.L.
Enginyeria ambiental

**Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la
Modificació Puntual del Pla General Metropolità
en la zona industrial (22a) ubicada al nord del
C/ de la Verge de Montserrat,
per adaptar-se a la vialitat prevista pel Pla
Territorial Metropolità**

(Ripollet – el Vallès Occidental)



Abril 2017



**Ajuntament
de Ripollet**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA
DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ
EN LA ZONA INDUSTRIAL (22a) UBICADA AL NORD DEL C/ VERGE DE
MONTSERRAT, PER ADAPTAR-SE A LA VIALITAT PREVISTA PEL
PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ**

(Ripollet – el Vallès Occidental)

I. MEMÒRIA

1. PRESENTACIÓ	3
1.1. Objecte	3
1.2. Context i justificació	3
1.3. Marc normatiu	4
1.4. Objectius de l'estudi	6
1.5. Àmbit d'estudi	7
2. DESCRIPCIÓ DEL PLA	8
3. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL.....	11
3.1. Condicionants socioeconòmics	11
3.2. Estructura del territori i usos del sòl actuals	11
3.3. Mobilitat de la població	12
3.4. Situació actual de la xarxa viària.....	21
3.5. Transport públic.....	22
3.6. Zones per a vianants i bicicletes	24
3.7. Aparcaments	28
4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA	29
4.1. Mobilitat generada que suposarà la implementació del pla	29
4.2. Repartició modal	30
5. PROPOSTES D'ACTUACIÓ	33
5.1. Proposta d'itineraris per a vianants	33
5.2. Proposta d'itineraris per a bicicletes i aparcaments.....	34
5.3. Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície	36
5.4. Proposta d'accessos i itineraris per a vehicles i zones d'aparcament	37
5.5. Incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.....	42
5.6. Finançament	44
6. RESUM I CONCLUSIONS	46

II. PLÀNOLS

1. SITUACIÓ	1:25.000
2. LOCALITZACIÓ (topogràfic)	1:5.000
3. LOCALITZACIÓ (ortofotomapa)	1:2.500
4. ORDENACIÓ PROPOSADA	1:2.500
5. XARXA ACTUAL I PROPOSADA DE VIANANTS	1:6.000
6. XARXA ACTUAL I PROPOSADA DE BICICLETES	1:6.000
7. OFERTA ACTUAL I PROPOSADA DE TRANSPORT PÚBLIC	1:6.000
8. XARXA ACTUAL I PROPOSADA DE VEHICLES	1:6.000

III. ANNEXOS

1. Horaris línies autobús

1. PRESENTACIÓ

1.1. Objecte

L'objecte del present treball és la redacció del preceptiu estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació Puntual del Pla General Metropolità en la zona industrial (22a) ubicada al nord del c/ Verge de Montserrat, per adaptar-se a la vialitat prevista pel Pla Territorial Metropolità, que segons el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, s'ha d'incloure, com a document independent, en el planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable i s'ha de sotmetre a informació pública conjuntament amb el pla. A més ha d'ésser aprovat per un informe de l'autoritat territorial de la mobilitat, segons l'article 18 de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

1.2. Context i justificació

L'aprovació del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, significa l'establiment de la necessitat de planificar integradament usos del sòl i mobilitat.

Aquests estudis tenen per objecte avaluar l'increment potencial de desplaçaments provocats per una nova planificació o un nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments a peu o en bicicleta.

D'altra banda, l'objectiu dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada és definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, i així acomplir amb el canvi de model de mobilitat promogut per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

De fet, entre els principis i objectius de la Llei 9/2003 de la mobilitat no només s'esmenta la necessitat de minimitzar l'impacte ambiental de la mobilitat, sinó també de relacionar la planificació de l'ús del sòl amb l'oferta de transport públic. Més concretament, un dels objectius de l'esmentada Llei estableix que cal analitzar les polítiques de planificació i implantació d'infraestructures i serveis de transport amb criteris de sostenibilitat, així com racionalitzar l'ús de l'espai viari de manera que cada mitjà de desplaçament i cada sistema de transport disposin d'un àmbit adequat a llurs característiques i als principis de la mateixa Llei.

Així mateix, i com estableix el punt 2 de l'article 18 de la mateixa Llei 9/2003:

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o de serveis, en els plans directors, en els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.

D'altra banda, el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (DOGC núm. 4723, de 21.09.06), estableix en l'article 3 el següent àmbit d'aplicació:

3.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'incloure, com a document independent, en els instruments d'ordenació territorial i urbanística següents:

...

d) Planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable.

3.3 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada també s'han d'incorporar en els següents projectes:

...
a) Projectes de noves instal·lacions que tinguin la consideració d'implantació singular.

En el cas que ens ocupa, es tracta d'una Modificació Puntual del Planejament General Metropolità en la zona industrial (22a) que comporta adaptar la vialitat prevista en el Pla Territorial Metropolità, reubicar la zona 22a i la modificació dels usos previstos en el PGM vigent.

Esmentar en aquest sentit, la importància d'incorporar la mobilitat als instruments de planejament urbanístic de les etapes inicials, ja que això permet evitar disfuncions a mig i llarg termini que exigirien la inversió de nous recursos i la implementació de mesures correctores.

Així doncs, es considera necessari que la Modificació Puntual del Planejament General Metropolità en la zona industrial (22a) ubicada al nord del c/ Verge de Montserrat, incorpori l'estudi d'avaluació de la mobilitat general en el present planejament.

1.3. Marc normatiu

El present estudi d'avaluació de la mobilitat generada es regeix per la normativa vigent que inclou tant legislació urbanística, de mobilitat i circulació de vehicles, com legislació referent a soroll i vibracions.

Urbanisme

Normativa autonòmica

- Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 4682, de 24.07.2006).
- Decret legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'urbanisme (DOGC núm. 5886, de 05.08.2010).
- Llei 3/2012, del 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme, aprovat pel Decret legislatiu 1/2010, del 3 d'agost (DOGC núm. 6077, de 29.2.2012).
- Pla territorial metropolità de Barcelona, aprovat definitivament en data de 20 d'abril de 2010.

Normativa municipal

- Pla general metropolità d'ordenació urbana de Barcelona, aprovat definitivament per la CMB el 14/07/1976.

Mobilitat

Normativa autonòmica

- Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada (DOGC núm. 4723, de 21.09.06).
- Decret 466/2004, de 28 de desembre, relatiu a determinats instruments de planificació de la mobilitat i al consell de la mobilitat (DOGC núm. 4291, de 30.12.04).
- Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat (DOGC núm. 3913, de 27.06.03).

Circulació viària

Normativa autonòmica

- Decret 293/2003, de 18 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de

carreteres (DOGC núm. 4027, de 10.12.03).

- Llei 7/1993, de 30 de setembre, de carreteres (DOGC núm. 1807, de 11.10.93).

Normativa estatal

- Reial Decret Legislatiu 6/2015, de 30 d'octubre, pel que s'aprova el text refós de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles a motor i seguretat vial (BOE núm. 261, de 31 d'octubre de 2015).
- Reial Decret 1428/2003, de 21 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament general de circulació (BOE núm. 306, de 23.12.03), i posteriors modificacions del mateix, sobretot el Reial decret 965/2006, d'1 de setembre, pel qual es modifica el Reglament general de circulació (BOE núm. 212, 05.09.06).
- Llei 19/2001, de 19 de desembre, de reforma del text articulat de la Llei sobre trànsit, circulació de vehicles de motor i seguretat viària, aprovat per Reial decret legislatiu 339/1990, de 2 de març (BOE núm. 304, de 20.12.01).

Transport de mercaderies perilloses

Normativa autonòmica

- Pla de Protecció Civil per accidents en el transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril a Catalunya (TRANSCAT).

Normativa estatal

- Reial Decret 551/2006, de 5 de maig, pel qual es regulen les operacions de transport de mercaderies perilloses per carretera en el territori espanyol, (BOE 113, de 12.05.06).
- Reial Decret 412/2001, de 20 d'abril, pel qual es regulen diversos aspectes relacionats amb el transport de mercaderies perilloses per ferrocarril (BOE 110, de 08.05.01).
- Reial Decret 230/1998, de 16 de febrer, pel qual s'aprova el reglament d'explosius (BOE núm. 61, de 12.03.98).
- Reial Decret 387/1996, d'1 de març pel que s'aprova la Directriu Bàsica de Planificació de Protecció Civil enfront el risc d'accidents en els transports de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril (BOE núm. 71, de 22.03.96).

Contaminació acústica

Normativa autonòmica

- Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 5506, de 16.11.09).
- la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica (DOGC núm. 3675, de 11.07.02).

Normativa estatal

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll (BOE núm. 276, de 18.11.03).
- Reial Decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en el referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques (BOE núm. 254, 23.10.07).
- Reial Decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel que es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en el referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental (BOE núm. 301, de 17.12.05).

Accessibilitat

Normativa autonòmica

- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

Normativa estatal

- Reial decret 505/2007, de 20 d'abril, pel que s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions discapacitat.
- Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats
- Llei 8/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes
- Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el Codi tècnic de l'edificació, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat

1.4. Objectius de l'estudi

El present estudi d'avaluació de la mobilitat, té com a objectius principals els que defineix el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en el seu article 2:

Article 2. Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada

- 2.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada avaluen l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu.*
- 2.2 També valoren la viabilitat de les mesures proposades en el propi estudi per gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.*
- 2.3 L'objectiu dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada és definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada en l'àmbit d'estudi segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, i així acomplir amb el canvi de model de mobilitat promogut per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.*

1.5. Àmbit d'estudi

El terme municipal de Ripollet, de 4,39 km², es situa a la vall baixa del riu Ripoll, abans de la confluència amb el riu Besòs, dins de la depressió prelitoral i limita, al nord amb Barberà, a l'est i sud-est amb Montcada i Reixac i al sud i sud-oest amb Cerdanyola.

Concretament, l'àmbit físic d'aplicació de la present Modificació Puntual del Pla General Metropolità ve delimitat al nord-oest pel carril d'enllaç que connecta la B-30 amb la C-58, al nord-est pel traçat previst per l'autovia del marge esquerra del riu Ripoll en el Pla Territorial Metropolità, al sud-est pel límit de la propietat del Grup Sehrs, a on s'ubica una nau industrial existent, al sud-oest pel vial d'àmbit supramunicipal previst en el PGM, i que segons el Pla territorial serà simplement d'interès municipal, i segueix per l'actual carrer Verge de Montserrat, i finalment al sud-oest per la CN-150 de Sabadell a Barcelona.

Tot i que la MP del PGM es localitza dins el terme municipal de Ripollet, es troba localitzat a ponent i separat del nucli del municipi pel pas de l'autopista C-58 i el riu Ripoll. L'àmbit es situa a dos carrers del terme municipal de Cerdanyola i per tant en aquest estudi de mobilitat cal tenir molt present també la mobilitat del municipi de Cerdanyola.

2. DESCRIPCIÓ DEL PLA

L'objecte de la Modificació Puntual del PGM té per objecte la reubicació i requalificació d'una Zona Industrial (22a) del PGM vigent, ubicada al nord del carrer Verge de Montserrat en el terme municipal de Ripollet encerclada per la carretera N-150, el carril d'enllaç de la B-30 a la C-58 i el traçat de la nova autovia del marge esquerra del riu Ripoll, per adaptar-la a les modificacions viaries previstes en el Pla Territorial Metropolità i al mateix temps adequar-se a les previsions de nous usos que semblen més raonables a dia d'avui.

En aquesta línia d'actuació, la present modificació vol potenciar la diversificació d'activitats, fugint del concepte "polígon industrial" com a llocs de fabricació exclusivament, sinó també de distribució, comercialització, gestió i altres.

L'àmbit de la MP del PGM afecta a tres propietats que estan qualificades en part de Zona Industrial (Clau 22a) en part de Sistema Viari (Clau 5) i en part de Protecció de Sistemes (Clau 9).

L'àmbit d'actuació és de 5,7877 Ha.

La precarietat de les activitats existents, conseqüència de les afectacions viaries i de protecció esmentades, que de fet han suposat un fre a la implantació de noves activitats, donen al conjunt una imatge degradada d'aquesta àrea territorial, que justament és la imatge d'entrada al T.M. de Ripollet des de la carretera N-150 anant de Sabadell amb direcció a Barcelona.

Previsions del Pla Territorial Metropolità

En les previsions del Pla Territorial Metropolità s'anul·la com a tal, el vial de 20 metres de caràcter supramunicipal, que figura en el PGM, i que partint del nucli urbà antic pròpiament dit de Ripollet, proposa travessar amb sengles ponts el riu Ripoll i l'actual autopista C-58, passant a continuació per sobre les 3 propietats abans esmentades fins a incidir sobre la carretera N-150 a l'altura del p.k. 5,900. No obstant, no s'oposa a mantenir aquest vial amb menor ample (16 metres) si es considera d'interès municipal.

El Pla Territorial preveu justament en el límit NE de l'àmbit els traçats d'enllaç necessaris per entroncar amb la nova autovia del marge esquerra del riu Ripoll.

Les connexions entre la carretera N-150 i el nucli urbà antic de Ripollet, previstes en el Pla Territorial Metropolità en substitució del vial supramunicipal abans esmentat, consisteixen en un traçat de nova creació, que arrenca d'una rotonda a situar sobre la carretera N-150, en un punt proper al que s'havia previst com a punt de partida del vial supramunicipal i que s'anul·la com a tal. Des d'aquesta rotonda, el nou traçat es dirigeix al N travessant per sobre l'autopista C-58 i la prevista autovia del marge esquerra del riu Ripoll i finalment saltant també sobre el mateix riu Ripoll, entronca amb la B-141.

Així doncs, els objectius de la MP del PGM són bàsicament tres:

- Substitució dins l'àmbit d'actuació descrit, de la vialitat prevista en el PGM vigent, per la proposada en el Pla Territorial Metropolità.
- Reubicació de la Zona 22a del P.G.M. vigent en funció de la nova vialitat adoptada.
- Modificació dels usos previstos en el PGM vigent, a fi de dignificar la imatge d'entrada al municipi de Ripollet des de la nova rotonda sobre la carretera N-150 i des de el nou vial de connexió que per sobre la futura autovia del marge esquerra del riu Ripoll, i el mateix riu Ripoll connectarà amb la B-141.

Complementàriament es proposa com assumpte d'interès municipal, mantenir l'actual camí, que des del carrer Verge de Montserrat dóna accés al lateral de l'autopista C-58, per la qual cosa es crea un petit parc o jardí local (Zona Verda – clau 6b) que permeti salvar el desnivell en forma de terrasses esgraonades i separar al mateix temps els edificis de futura construcció i nous usos que es proposin a l'illa "B", de la nau magatzem existent a cotes inferiors illa "C", tal com figura en els plànols adjunts.

Règim urbanístic vigent:

Classificació Urbanística	Sòl urbà No Consolidat	41.442 m2
	Sòl No Urbanitzable	16.435 m2
	Total	57.877 m2
Qualificació Urbanística	Zona industrial, clau 22a	19.811 m2 Sostre màxim: 39.622 m2st
	Xarxa viària bàsica, clau 5	9.930 m2
	Protecció de Sistemes Generals, clau 9	28.136 m2
	Total	57.877 m2

Règim urbanístic proposat:

Genèricament per tal de distingir clarament el règim urbanístic vigent del proposat s'estableix una sub-clau 22-T, Zona Industrial-Terciària, en substitució de la clau vigent de la Zona Industrial 22a i es crea "ex novo" un Sistema General de Parcs i Jardins, clau 6b, amb la qual cosa la classificació i qualificació proposades, són les següents:

Classificació Urbanística	Sòl urbà No Consolidat	
Qualificació Urbanística	Zona industrial, clau 22T	28.681 m2 Sostre màxim: 39.622 m2st
	Zona de parcs i jardins, clau 6b	3.918 m2
	Xarxa viària bàsica, clau 5	8.833 m2
	Protecció de Sistemes Generals, clau 9	16.445 m2
	Total	57.877 m2

Es proposa donar diferents edificabilitats a cada una de les tres illes resultants dels nous traçats viaris previstos en el Pla Territorial:

Baricentr	Illa A:	4.282 m2s amb Coef d'edif.	2 m2st/m2sòl	8.564 m2st
Baricentr	Illa B:	1.087 m2s amb Coef.d'edif	1,5 m2st/m2sòl	1.631 m2st
				10.195 m2st
Luco S.A	Illa B:	12.230 m2s amb Coef d'edif.	1,5 m2st/m2sòl	18.345 m2st
Grupo Sehrs	Illa C:	11.082 m2s amb Coef d'edif.	1 m2st/m2sòl	11.082 m2st
Total		28.681 m2s		
Total				39.622 m2st

Aquesta proposta estratègica de coeficients d'edificabilitat diferents per cada illa i en tot cas sempre, igual o menor que 2 m²st/m²sòl autoritzats pel PGM vigent, permet amb una edificabilitat màxima de 1 m²st/m²sòl, "salvar", com ja s'ha dit, la superfície ocupada per la nau existent a l'illa C, propietat de Grupo Sehrs i per tant que no quedi "fora d'ordenació", a excepció del petit bocí de nau existent afectada per la Zona de Protecció de la futura autovia.

A l'illa A, amb 4.282 m² de sòl, propietat de Baricentr Motors, S.A., amb coeficient d'edificabilitat 2 m²st/m²sòl i una possible alçada de quatre plantes (PB+3), segons la normativa, es pot aconseguir un edifici de 8.564 m²st que tingui una certa singularitat com a imatge d'entrada del municipi de Ripollet.

Finalment, l'illa B, amb coeficient d'edificabilitat intermedi de 1,5 m²st/m²sòl, permet un conjunt d'edificis que totalitzin, (1.087 + 12.230) = 13.317 m²sòl x 1,5 m²st/m²sòl = 19.976 m² de sostre. Si en el futur es decideix construir amb quatre plantes d'alçada (PB+3), s'obtidria un important esponjament sobre la superfície total de l'illa, ja que ocuparien únicament 19.976 m²st / 4 = 4.994 m² de sòl, és a dir un 37,5%.

El límit del Sòl Urbà que en el PGM vigent envolta pel nord i nord-oest la Zona 22a, s'ha ressituat seguint el mateix criteri, és a dir envoltant pel nord i nord-oest la nova Zona 22T. Això ha comportat una reducció de 939 m², de l'àmbit de Sòl Urbà, que segons el PGM vigent, era de 41.442 m², i passa a ser de 40.503 m².

I en quan als usos en l'article 6 de la normativa es diu: "1. L'ús genèric per a tot l'àmbit, és l'industrial, i el de serveis i terciaris. S'admeten els usos comercials, sense altra restricció que el de la legislació sectorial comercial vigent en tot moment. També s'admeten els usos residencial, d'oficines i recreatiu." (...) i en l'article 8 es defineixen els usos prohibits "1. Els usos prohibits per a tot l'àmbit són els següents: - Habitatge unifamiliar o plurifamiliar. - Sanitari-Assistencial i equivalents o assimilats, que pressuposin internaments prolongats, com hospitals, sanatoris o clíniques. 2. Es prohibeix l'ús industrial en categories quarta, cinquena i sisena, segons la classificació prevista en l'article 287 de les NNUU."

Així mateix, en l'article 11 de la normativa es concreten més detalladament els usos permesos en la clau 22T:

Article 11.- Usos especials admesos

(...)

1. Zona industrial terciari, clau 22T

L'ús global és l'industrial i el de serveis i terciari. En aquest ús hi són compresos els següents:

- a) Oficines i serveis*
- b) Les indústries, sempre que no impliquin processos de transformació, i promoguin les activitats representatives de l'empresa (investigació, formació, exposició, comercialització i oficines centrals) o aquells lligats a una activitat comercial principal (concessionaris de vehicles, distribució de materials...)*
- c) Comerç petit, mitjà i gran. Condicionat a la legislació sectorial aplicable en tot moment.*
- d) Restauració i Hoteler, únicament en l'illa A.*
- e) Recreatiu – associatiu*
- f) Educatiu*
- g) Assistencial – Sanitari (no s'admeten els centres d'internament prolongat com hospitals, sanatoris o clíniques).*
- h) Sociocultural.*
- i) Esportiu: s'admeten les instal·lacions esportives on s'admeti l'ús comercial i a parcel·les que tinguin mitjanera amb les d'ús comercial sempre i quan es justifiqui la seva compatibilitat amb els usos adjacents.*
- j) Administratiu, serveis tècnics i aparcament en soterrani i/o superfície.*

3. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ ACTUAL

3.1. Condicionants socioeconòmics

El terme municipal de Ripollet té una superfície de 4,3 km² i una densitat de població de 8.694,7 hab/km² l'any 2.016.

Segons el cens del darrer any 2016, extretes de la web de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT) el nombre d'habitants del terme municipal de Ripollet és de 37.648, i observant les dades de població dels darrers 10 anys es pot observar com aquesta ha augmentat en uns 2.221 habitants del 2006 al 2016. Pel que fa a Cerdanyola el nombre d'habitants el 2016 és de 57.543, i, observant les dades dels darrers 10 anys aquesta ha disminuït en un nombre de 416 persones.

Any	Població Ripollet	Població Cerdanyola
2016	37.648	57.543
2015	37.445	57.413
2014	37.233	57.402
2013	37.234	57.642
2012	37.422	57.892
2011	37.348	58.247
2010	37.151	58.407
2009	37.088	58.747
2008	36.255	58.493
2007	35.661	57.758
2006	35.427	57.959

Font: Idescat

La distribució de la població al conjunt dels dos municipis per l'any 2016 per grans grups d'edat és d'un 16,5% de 0 a 14 anys, un 67,4% de 15 a 64 anys i un 16,1 de 65 i més anys.

Població segons grans grups d'edat			
	0 a 14 anys	15 a 64 anys	65 anys i més
Ripollet	7.000	25.222	5.426
Cerdanyola	8.684	38.937	9.922
%	16,5	67,4	16,1

Font: Idescat

3.2. Estructura del territori i usos del sòl actuals

El municipi de Ripollet es regeix urbanísticament pel Pla General Metropolità de Barcelona de 1976.

La qualificació urbanística vigent de l'àmbit de la MP del PGM és en part zona Industrial (clau 22a), en part de xarxa viària bàsica (clau 5) i en part de protecció de sistemes generals (clau 9).

L'àmbit afecta tres propietats:

- La primera, ubicada en l'extrem S.O. d'aquesta franja i amb front a la carretera N-150 de BCN a Sabadell, està actualment ocupada per una activitat de desguàs de vehicles, i afectada per un vial de caràcter supramunicipal de 20 m d'ample grafiat en el PGM que parteix la propietat en dos.
- La tercera ubicada en l'extrem N.E., està ocupada per una nau d'emmagatzematge i distribució. i afectada també per el mateix vial supramunicipal abans esmentat.
- La segona, que ocupa la part central entre las dos ja esmentades, i que dona front al carrer Verge de Montserrat, és l'única lliure d'edificació, i està afectada també pel mateix vial i per un curt tram viari d'enllaç en corba.

La precarietat de les activitats existents, conseqüència de les afectacions viàries i de protecció esmentades, que de fet han suposat un fre a la implantació de noves activitats, donen al conjunt una imatge degradada d'aquesta àrea territorial, que justament és la imatge d'entrada al terme municipal de Ripollet des de la carretera N-150 anant de Sabadell en direcció a Barcelona.

És just en aquesta zona on la carretera N-150 fa de divisòria entre els termes municipals de Cerdanyola entrant dreta (S.O.) direcció a Barcelona i Ripollet, entrant esquerra (N.E.).

3.3. Mobilitat de la població

Pel que fa a la mobilitat actual de la població s'ha pres com a base el Quadern de la Mobilitat de Ripollet de l'any 2014, realitzat per iermB (Institut d'Estudis Regionals i Metropolitans de Barcelona), Diputació de Barcelona i Àrea Metropolitana de Barcelona i basat en l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de l'any 2013 (EMQ) en dia feiner.

Segons aquesta enquesta, la població resident a Ripollet realitza un total de 127.896 desplaçaments diaris, representant 3,61 desplaçaments per persona i dia.

La majoria dels desplaçaments són interns al municipi (64,3%); els desplaçaments de connexió representen el 32,9% de la mobilitat diària i el 2,7% són desplaçaments externs.

En un dia feiner, els residents al municipi efectuen 42.099 desplaçaments de connexió amb altres municipis. El 28,3% tenen com a origen o destinació Barcelona. També són significatives les connexions amb la resta de municipis de l'àmbit del Vallès Occidental, particularment amb Cerdanyola del Vallès.

La mobilitat personal predomina sobre l'ocupacional: un 65,4% dels desplaçaments són originats per motius personals i la respectiva tornada a casa, i un 34,6% són generats per motius ocupacionals (més la tornada a casa).

La mobilitat per motius ocupacionals ha disminuït des del 2001 en un 1,8%. L'autocontenció municipal dels desplaçaments per motius ocupacionals assoleix el 2013 el valor del 39,5%. Respecte l'any 2001, l'autocontenció s'ha vist reduïda en un 6,8%.

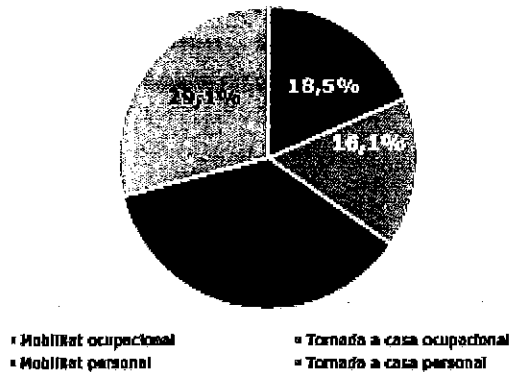
En els darrers set anys, els residents a Ripollet han augmentat la seva mobilitat quotidiana en un 10,2%. L'autocontenció municipal de la mobilitat total s'ha incrementat en gairebé 4 punts percentuals en aquests anys: l'any 2006 era del 60,5% i el 2013 és del 64,4%. Els modes no motoritzats han guanyat pes relatiu front als modes mecanitzats.

Existeix una part de la població que es caracteritza per no realitzar cap desplaçament (població no mòbil), que en un dia feiner representa el 8,9% de la població.

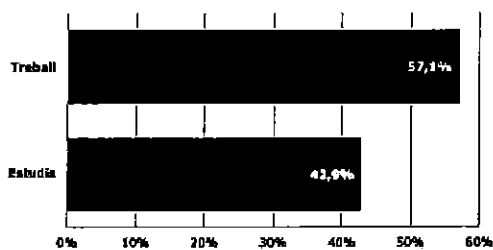
Motius dels desplaçaments

Pel que fa als motius dels desplaçaments en un dia feiner un 36,3% corresponen a la mobilitat personal, un 18,5% a l'ocupacional i el 45,2% restant als desplaçaments de retorn a casa (29,1% des d'un motiu personal i un 16,1% des d'un ocupacional). Dins de la mobilitat ocupacional la generada per motius de treball és la majoritària. En la mobilitat personal, les compres (29,9%), l'acompanyar a persones (22,4%) i l'oci (16,5%) són les activitats que generen una major proporció de desplaçaments diaris.

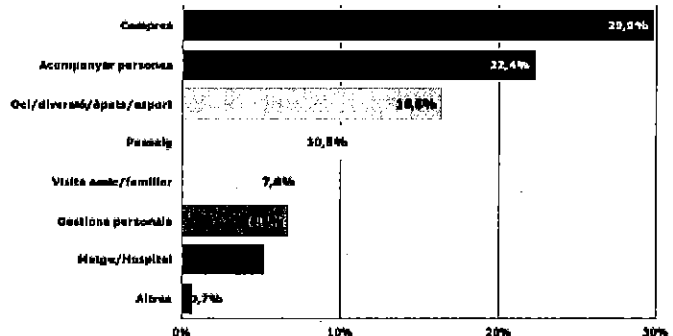
Distribució dels desplaçaments segons motiu



Distribució dels desplaçaments segons tipus de mobilitat ocupacional*



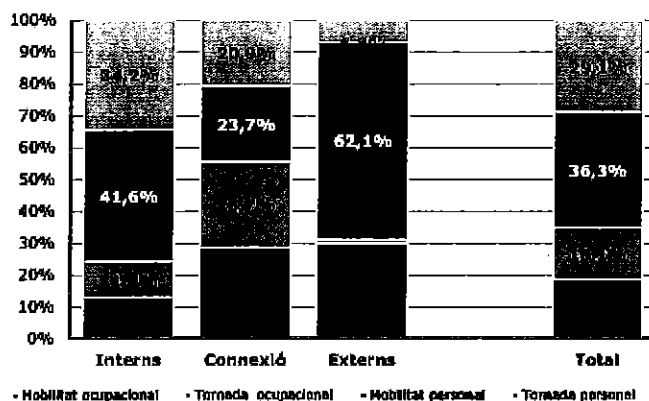
Distribució dels desplaçaments segons tipus de mobilitat personal*



Font: EMQ 2013 Ripolllet

A cada tipus de recorregut dels desplaçaments (intern, de connexió i extern) se li associen uns motius determinats:

- Desplaçaments interns: la mobilitat personal (i la corresponent tornada a casa) concentren la majoria dels desplaçaments diaris (75,8%).
- Desplaçaments de connexió: predomina la mobilitat ocupacional (i la corresponent tornada a casa), tot i que la diferència amb la proporció de desplaçaments personals no és important (55,5% i 44,5%, respectivament).
- Desplaçaments externs: la mobilitat personal és força més àmplia que la mobilitat ocupacional. També destaca la baixa incidència de les tornades a casa.



Font: EMQ 2013 Ripollet

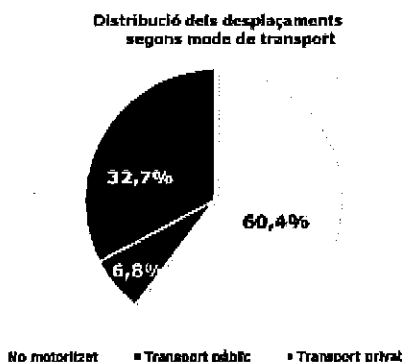
Mode de transport

Els residents a Ripollet utilitzen, en els seus desplaçaments diaris, majoritàriament els modes no motoritzats (a peu o bicicleta), amb una quota d'ús del 60,4%. El transport públic és utilitzat en el 6,8% dels desplaçaments, mentre que el transport privat té una proporció d'ús del 32,7%.

En concret, l'anar a peu i el cotxe són els mitjans de transport més utilitzats pels residents al municipi en els seus desplaçaments diaris.

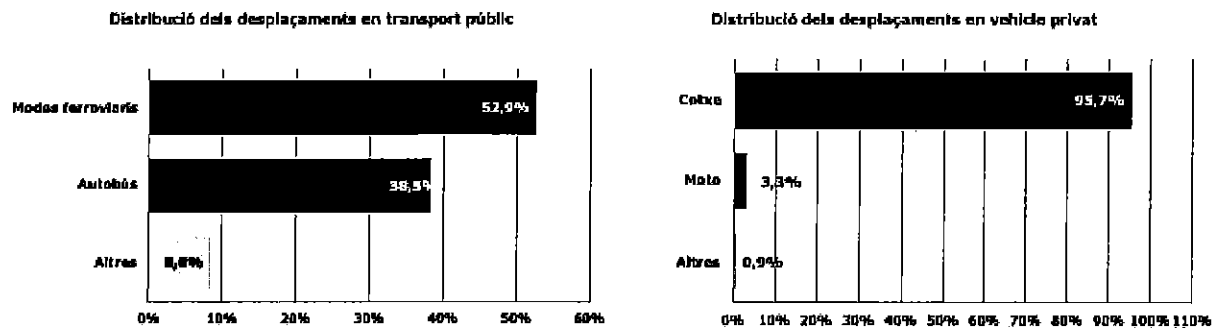
Desagregant els modes motoritzats s'observa el següent:

- Els modes ferroviaris són els mitjans de transport públic més utilitzats pels residents a Ripollet (52,9%).
- Dins del transport privat, el cotxe és el mitjà de transport majoritari, engloba el 95,7% d'aquesta mobilitat.



Mitjà de transport	Desplaçaments	Percentatge
A peu	76.000	59,4%
Bicicleta*	1.311	1,0%
Total no motoritzat	77.311	60,4%
Bus	3.355	2,6%
Metro	1.491	1,2%
Altres ferroviaris (roc, Rodalia RRF, Trambaix)	2.516	2,0%
Reste transport públic	1.399	1,1%
Total transport públic	8.720	6,8%
Cotxe conductor	32.508	25,4%
Cotxe acompanyant	7.575	5,9%
Moto	1.399	1,1%
Reste vehicle privat*	397	0,3%
Total vehicle privat	41.865	32,7%
TOTAL	129.176	100,0%

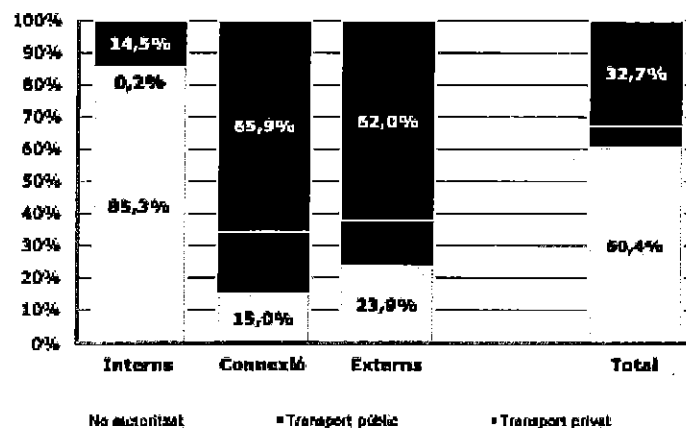
Font: EMQ 2013 Ripollet



Font: EMQ 2013 Ripollet

Els modes de transport varien segons el tipus de recorregut (intern, de connexió i extern).

- Desplaçaments interns (aquells que tenen com a origen i destinació el mateix municipi de residència): l'anar a peu és el mitjà més utilitzat en els desplaçaments amb origen i destinació el municipi.
- Desplaçaments de connexió (realitzats entre Ripollet i l'exterior del municipi): en tractar-se de desplaçaments de més distància, els modes motoritzats són majoritaris.
- Desplaçaments externs (realitzats pels residents de Ripollet fora del municipi): la mobilitat en vehicle privat és la més elevada, representant sis de cada deu desplaçaments.

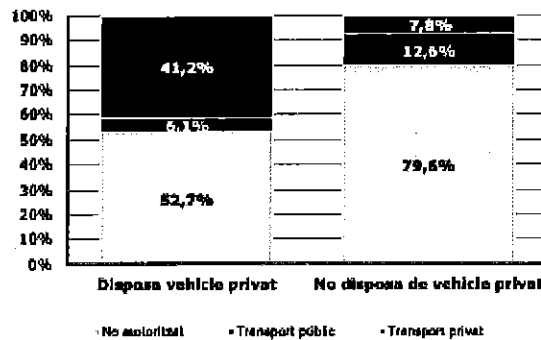


Font: EMQ 2013 Ripollet

L'ús dels modes de transport varia en funció de la disponibilitat d'un vehicle privat motoritzat.

- La població de 16 i més anys de Ripollet que no disposa de vehicle privat motoritzat, utilitza majoritàriament els modes de transport més sostenibles (79,6% els modes no motoritzats i 12,6% el transport públic). Entre la població que si que disposa de vehicle privat, disminueix l'ús dels modes més sostenibles, mentre que l'ús del transport privat és d'un 41,2%.

Distribució dels desplaçaments segons disponibilitat de vehicle i mode de transport *



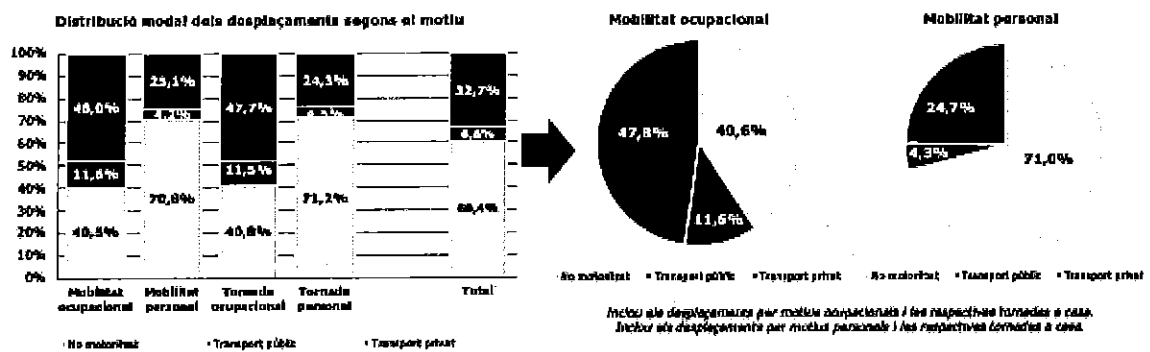
Font: EMQ 2013 Ripollet

La taxa d'ocupació mitjana del cotxe (persones per vehicle) calculada en base al mitjà principal del desplaçament mostra un valor mig global d'1,23 individus/vehicle.

La taxa d'ocupació mitjana de les motos (persones per vehicle) calculada en base al mitjà principal del desplaçament mostra un valor mig d'1,13 individus/vehicle.

El mitjà de transport utilitzat varia en funció del motiu del desplaçament:

- L'ús dels modes no motoritzats és majoritari en la mobilitat personal i les respectives tornades a casa des d'aquests motius. Això s'entén pel caràcter de proximitat d'aquest tipus de desplaçaments.
- En la mobilitat ocupacional l'ús del transport privat pren major importància que la resta de modes.



Font: EMQ 2013 Ripollet

Mobilitat i temps

Pel que fa a la distribució horària, s'observa que la mobilitat en dia feiner presenta tres hores punta, relacionats bàsicament, amb les hores d'entrada i de sortida del lloc de treball o d'estudi. La primera hora punta es concentra entre les 8 i les 9 hores, quan es realitzen el 9,7% dels desplaçaments totals diaris; la segona entre les 12 i les 13 hores amb el 8,9% del total i la darrera hora punta de major concentració de desplaçaments es produeix a la tarda, entre les 17 i les 18 hores, quan es fan el 8,1% de desplaçaments.

La distribució horària dels desplaçaments en dia feiner està molt condicionada per la mobilitat ocupacional. Si ens centrem només en aquest tipus de desplaçaments, s'observa com aquests es concentren en dues franges horàries: entre les 8 i les 9 hores del matí, mentre que la

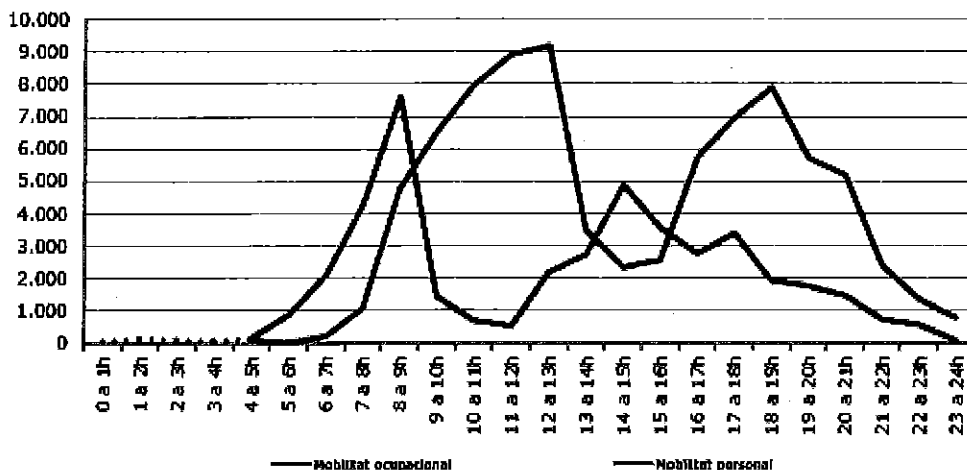
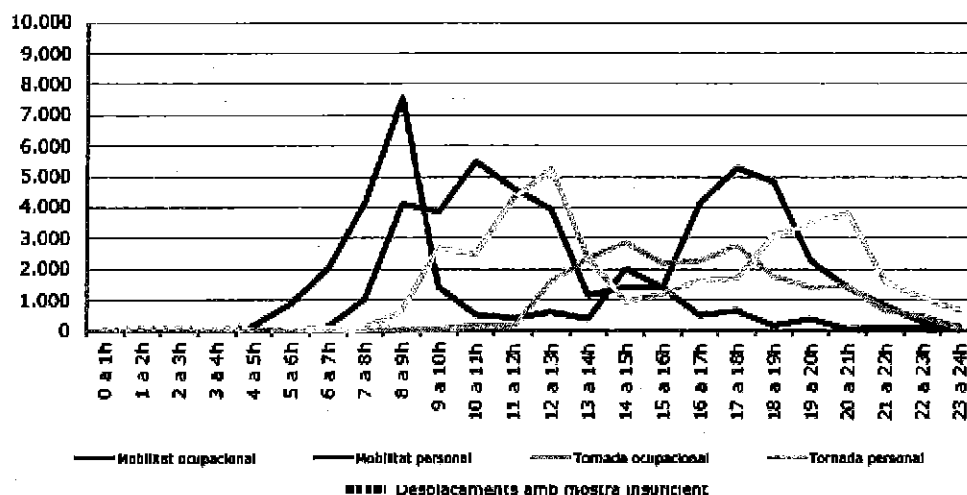
segona punta horària, relacionada amb l'entrada a la feina en horari partit, té lloc entre les 14 i les 15 hores.

La mobilitat per motius personals presenta una distribució horària diferent i, en general, menys rígida. S'observen dues franges horàries de major amplitud: al matí (entre les 8 i les 13 hores) i a la tarda (entre les 16 i les 20 hores).

Les tornades a casa des d'un motiu ocupacional tenen lloc sobretot al migdia i a la tarda, mentre que les tornades personals són a última hora del matí i de la tarda-vespre.

Tenint en compte les anades i tornades conjuntament, la mobilitat personal és la que genera la màxima concentració horària de desplaçaments al llarg del dia, excepte a primera hora del matí i entre les 14 i les 16 hores.

Distribució horària dels desplaçaments diaris segons el motiu

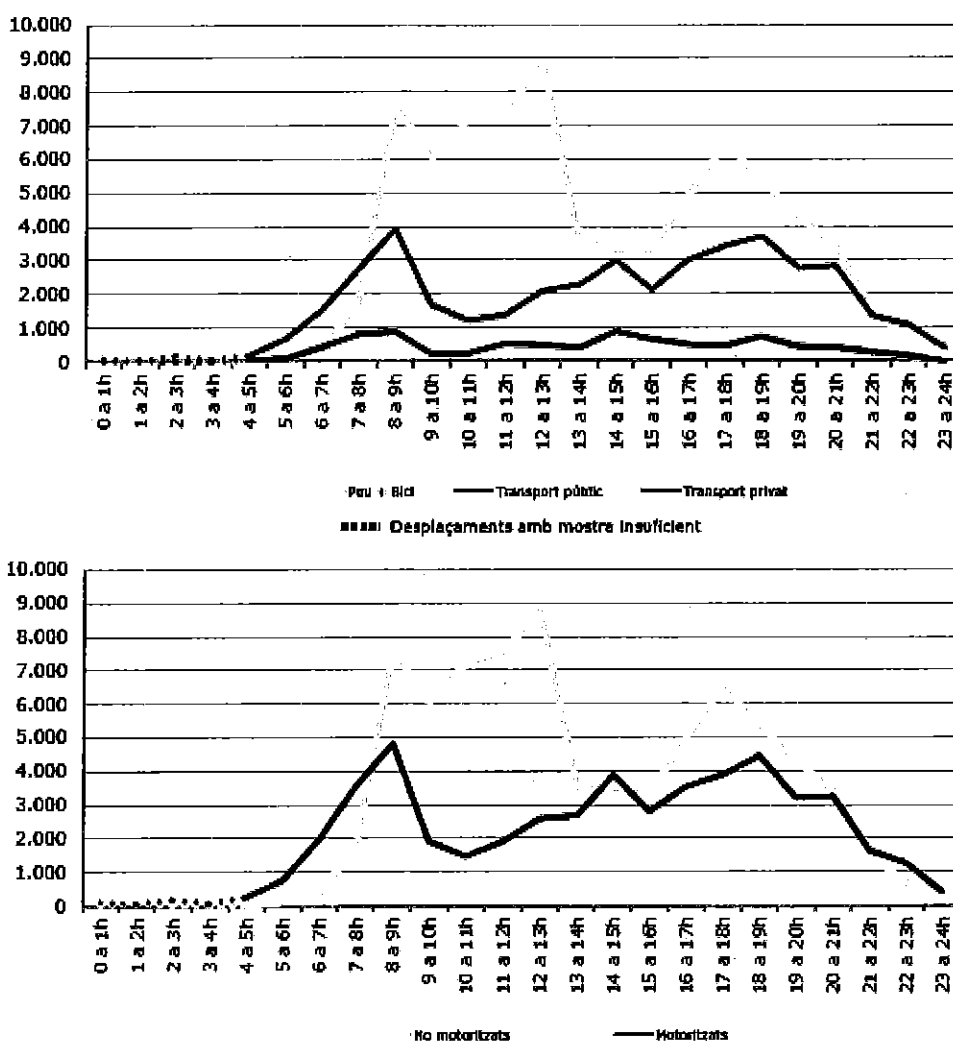


Font: EMQ 2013 Ripollet

Pel que fa a la distribució horària dels desplaçaments segons mode de transport al llarg de gairebé tot el dia, els modes no motoritzats són els més utilitzats, excepte a primera hora del matí (fins a les 8 hores), i a última hora del dia, quan el vehicle privat és més utilitzat. Els desplaçaments en transport públic i en transport privat segueixen una pauta molt similar, tot i que amb una major intensitat dels primers.

No s'observen similituds molt clares en la distribució dels mitjans motoritzats i no motoritzats i la distribució per motius.

Distribució horària dels desplaçaments diaris segons el mode de transport



Font: EMQ 2013 Ripollet

Un altre dels aspectes de temps analitzats és la durada mitjana dels desplaçaments. En dia feiner, la durada mitjana declarada dels desplaçaments realitzats pels residents a Ripollet és de 17,4 minuts. I aquest varia notablement en funció del:

- Mode de transport utilitzat: els desplaçaments en modes no motoritzats són els de menor durada (s'associen a la mobilitat de més proximitat), mentre que són els desplaçaments en transport públic, seguit dels realitzats en transport privat en els que s'hi dedica més temps.
- Motiu del desplaçament: els desplaçaments per motiu ocupacional i les corresponents tornades a casa, són els que requereixen més temps, tot i que les diferències amb la mobilitat personal no són destacades, d'uns 3 minuts.
- Tipus de recorregut dels desplaçaments: la durada dels desplaçaments realitzats dins del propi municipi de residència és clarament inferior (11,8 minuts) als desplaçaments que connecten Ripollet amb un altre municipi (27,4 minuts).

Anàlisi de la mobilitat segons segments de població

En un dia feiner, la població resident a Ripollet realitza un promig de 3,61 desplaçaments per persona.

En relació al grau de mobilitat dels residents a Ripollet s'observen una sèrie de tendències pels diversos segments de la població:

- Segons el gènere, la població femenina resident a Ripollet té un grau de mobilitat lleugerament superior a la masculina.
- En relació al grup d'edat, la població de 30 a 44 anys és la que presenta un major grau de mobilitat (3,99), mentre que la població de major edat és la menys mòbil (3,20).
- Pel que fa a la situació professional, les persones encarregades de les tasques de la llar i les actives en atur presenten el major grau de mobilitat. Per contra, el menor nombre de desplaçaments diaris els realitzen els estudiants i els jubilats i pensionistes.
- Pel que fa al tipus d'habitatges, les persones que resideixen en cases efectuen més desplaçaments al llarg del dia que els residents en bloc de pisos.

Segments de població	Mitjana desplaçaments/dia
Homes	3,58
Dones	3,64
De 4 a 15 anys	3,32
De 16 a 29 anys	3,45
De 30 a 44 anys	3,99
De 45 a 64 anys	3,67
De 65 i més anys	3,20
Estudiants	3,40
Tasques de la llar	4,29
Jubilats i pensionistes	3,26
Actiu ocupat	3,50
Actiu en atur	4,41
Viu en un bloc de pisos	3,67
Viu en una casa adossada/miçanera	3,74
Viu en una casa aïllada/xalet	3,72

Font: EMQ 2013 Ripollet

L'anàlisi dels desplaçaments segons el motiu que els genera també mostra diferències significatives entre els diversos segments de població:

- Així, en relació al gènere s'observa com les dones presenten una major mobilitat personal que els homes, 39,5%, respecte el 32,8%. En la mobilitat ocupacional, el pes d'aquests desplaçaments en la mobilitat diària dels homes és més elevat que el de les dones. Així mateix, la població femenina fa un ús més elevat dels modes més sostenibles respecte dels homes, amb una diferència de 9,2 punts en els modes no motoritzats i de 4,2 en el cas del transport públic. En canvi, els homes són més usuaris del transport privat.
- En relació a l'edat, els desplaçaments generats per motiu feina i estudis decreixen en benefici de la mobilitat personal a mesura que augmenta l'edat. La població entre 16 i 44 anys es desplaça més freqüentment amb modes motoritzats. Per contra, la població menor de 16 anys i de 65 i més anys fan un ús predominant dels desplaçaments a peu. El grup de població jove (de 16 a 29 anys) és el que més utilitza el transport públic.
- En relació a la situació laboral, els actius ocupats i els estudiants es mouen majoritàriament per motius ocupacionals, mentre que la resta de col·lectius fan gairebé tots els desplaçaments per motius personals. La població activa ocupada presenta un repartiment modal diferent a la resta de col·lectius. Així, fan un ús majoritari del vehicle privat. La resta de col·lectius es mouen majoritàriament a peu o en bicicleta. Els estudiants són els que major ús fan del transport públic.

	Mobilitat ocupacional	Tornada a casa ocupacional	Mobilitat personal	Tornada a casa personal
Home	21,00%	18,30%	32,80%	27,80%
Dona	16,10%	14,10%	39,50%	30,30%
de 4 a 15 anys	41,90%	39,20%	9,50%	9,40%
de 16 a 29 anys	27,20%	24,10%	27,80%	20,90%
de 30 a 44 anys	19,20%	15,60%	36,90%	28,30%
de 45 a 64 anys	12,20%	10,50%	43,10%	34,30%
de 65 i més anys	0,30%	0,30%	53,60%	45,80%
Estudiant	39,50%	36,00%	12,80%	11,70%
Tasques de la llar	1,70%	1,70%	53,40%	43,20%
Jubilats i pensionistes	0,20%	0,20%	54,00%	45,50%
Actiu ocupat	29,70%	25,20%	26,30%	18,80%
Actiu en atur	4,90%	3,90%	50,60%	40,60%

	Mobilitat no mototitzat	Transport públic	Transport privat
Home	55,70%	4,70%	39,60%
Dona	64,90%	8,90%	26,20%
de 4 a 15 anys	77,40%	3,40%	19,30%
de 16 a 29 anys	42,80%	18,80%	38,40%
de 30 a 44 anys	46,60%	5,10%	48,20%
de 45 a 64 anys	60,20%	6,50%	33,30%
de 65 i més anys	90,80%	5,30%	3,90%
Estudiant	69,90%	10,20%	19,90%
Tasques de la llar	81,60%	4,70%	13,70%
Jubilats i pensionistes	83,60%	4,80%	11,60%
Actiu ocupat	31,10%	8,60%	60,30%
Actiu en atur	69,60%	2,50%	27,90%

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'EMQ 2013

Anàlisi dels fluxos dels residents

Mobilitat de connexió

A partir de la mobilitat de connexió es poden conèixer les principals relacions territorials del municipi:

- El 28,3% dels desplaçaments de connexió amb Ripollet tenen com destinació Barcelona.
- També són significatives les connexions amb municipis de l'àmbit del Vallès Occidental (particularment amb Cerdanyola del Vallès), que representen el 52,7% de les destinacions.
- Un 13,4% de relacions de Ripollet es fan amb l'exterior de l'àrea metropolitana de Barcelona.

Fluxos de connexió a Ripollet

Àmbit territorial	Desplaçaments	Percentatge
Barcelona	19.174	23,3%
Cerdanyola del Vallès	9.292	22,1%
Montcada i Reixac	4.037	9,6%
Sabadell	3.576	8,5%
Barberà del Vallès	2.669	6,4%
Sant Cugat del Vallès	2.562	6,1%
Ripolllet i municipis de l'Àrea Metropolitana	22.135	52,7%
Reste del territori	20.000	47,3%
Resta de municipis	376	0,9%
Extrarregió AMB	19.624	46,8%
Total	42.030	100,0%

Font: EMQ 2013 Ripollet

3.4. Situació actual de la xarxa viària

A continuació s'esmenten els principals eixos viaris de l'àmbit d'estudi:

Carretera N-150:

Travessa el barri de Tiana-Pont Vell i suposa la principal via interurbana de l'àmbit d'estudi (travessera), connectant l'AP-7/E-15 i la C-58 (vies interurbanes d'alta capacitat). A més, la pròpia N-150 connecta directament amb Barcelona, en direcció sud, amb Cerdanyola, a l'oest i amb Barberà del Vallès, al nord, entre d'altres poblacions.

En aquest àmbit es concentren zones comercials d'ús quotidià i una successió de comerços, tradicionalment vinculats amb la venda de mobles, i de naus industrials. Aquestes naus s'han reconvergit o estan en procés de reconversió en edificis d'habitatges.

Per altra banda, a tot aquest àmbit és present un conjunt d'equipaments: CEIP-Tiana, Patronat municipal d'ocupació, Centre Cívic Can Tiana/Pont Vell,...

Enllaç N-150 /C-58

La carretera N-150 i l'autopista C-58 conformen el corredor longitudinal, paral·lel al riu Ripoll, que connecta Barcelona amb Sabadell i Terrassa. La construcció de la C-58, sensiblement paral·lela a la N-150, es va realitzar amb poca atenció al territori per on passava, i per tant amb una baixa connectivitat entre la xarxa de l'àmbit i la pròpia autopista.

A més, quan aquesta connexió es produeix, es solventa amb una tipologia d'enllaços de marcat caràcter interurbà, que contrasta amb el desenvolupament urbà que progressivament va tenint el territori en aquesta àrea.

En conjunt, a més, la manca de permeabilitat de la C-58 comporta que es produeixi una mixtificació de funcions entre aquestes vies, adquirint la pròpia carretera N-150 un trànsit de pas que hauria de circular per la C-58.

El vial d'accés a la C-58 i N-150 permet l'accés en ambdós sentits (Sabadell i Barcelona) a l'autovia C-58 i a la N-150, des del c. St. Jaume. Al nord de Ripollet existeix un enllaç entre la N-150, la C-58 i l'autopista AP-7 i el seu lateral (B-30).

Connectivitat entre Ripollet i les vies C-58 i N-150

Pel que respecta a la connexió entre Ripollet i l'altra banda del riu (Cerdanyola i els eixos viaris de l'autopista C-58 i la carretera N-150), cal destacar la manca de passos viaris que connectin ambdues marges del riu Ripoll. Aquest fet provoca una concentració de fluxos al carrer Tarragona, que converteix la cruïlla N-150/c. Tarragona en un dels colls d'ampolla crítics quan a capacitat de les vies de l'àmbit a les hores punta.

Segons dades PMUS Ripollet de novembre de 2014 (pendent d'aprovació) la IMD d'aquest carrer Tarragona en sentit al centre de Ripollet és de 9.494 veh/dia i en sentit Cerdanyola i N-150 és de 8.225 veh/dia.

En aquest sentit el planejament vigent contempla la connexió entre el casc urbà de Ripollet i la carretera N-150. Considera un pas sobre el riu Ripoll com a continuació del vial del carrer Magallanes (Ripollet), guanyant cota per sobre de la traça de l'autopista fins connectar amb el carrer Mare de Déu de Montserrat/Carrer Can Pallarés (Cerdanyola del Vallès), per sota de la N-150.

No obstant, les previsions del Pla Territorial Metropolità anul·len com a tal aquest vial de 20 metres de caràcter supramunicipal. No obstant, no s'oposa a mantenir aquest vial amb menor ample (16 metres) si es considera d'interès municipal.

Les connexions entre la carretera N-150 i el nucli urbà antic de Ripollet, previstes en el Pla Territorial Metropolità en substitució del vial supramunicipal abans esmentat, consisteixen en un traçat de nova creació, que arrenca d'una rotonda a situar sobre la carretera N-150, en un punt proper al que s'havia previst com a punt de partida del vial supramunicipal i que s'anul·la com a tal. Des d'aquesta rotonda, el nou traçat es dirigeix al N travessant per sobre l'autopista C-58 i la prevista autovia del marge esquerra del riu Ripoll i finalment saltant també sobre el mateix riu Ripoll, entronca amb la B-141.

Previsions del Pla Territorial Metropolità

El Pla Territorial preveu justament en el límit NE de l'àmbit els traçats d'enllaç necessaris per entroncar amb la nova autovia del marge esquerra del riu Ripoll.

L'accessibilitat del sector és bona ja que es troba a menys de 500 m de l'encreuament de les autopistes C-58 i B-30 i a uns 150 m de la N-150 en la seva travessia pel nucli urbà de Cerdanyola.

3.5. Transport públic

Aquest apartat analitza l'oferta de ferrocarril i autobús existent en l'actualitat. El plànol 7 mostra aquesta oferta de transport públic.

Serveis ferroviaris

L'estació ferroviària més propera és la de Cerdanyola del Vallès, a uns 1.200 m (distància mesurada a peu) de l'extrem més proper del pla.

Aquesta estació es troba al centre de la ciutat de Cerdanyola del Vallès, a la confluència de les avingudes Catalunya i Primavera, al costat de la carretera Barcelona (N-150). Les línies que hi donen servei són la R4 (Sant Vicenç de Calders – Manresa) i la R7 (Cerdanyola Universitat – Sant Andreu Arenal).

La R4 connecta St. Vicenç de Calders i Manresa, amb un recorregut que travessa, entre d'altres, les ciutats de Vilafranca, Martorell, Barcelona, Cerdanyola, Sabadell, Terrassa i

Manresa. El temps de viatge des de Cerdanyola fins a Barcelona - Plaça de Catalunya és de 23 - 25 minuts, de 10 minuts fins a Sabadell Centre i de 20 minuts fins a Terrassa. Convé esmentar que algunes expedicions només arriben fins a Terrassa.

Segons els horaris vigents per als dies feiners, la línia R4 a Cerdanyola circula amb una freqüència mitjana aproximada d'entre 4 i 17 minuts a les hores centrals del dia i amb una freqüència menor a primeres i últimes hores del dia (entre les 4:58 i les 5:59 i entre les 21:34 i 23:34), amb un total de 80 expedicions diàries sentit Manresa – Barcelona.

La línia R4 realitza 35 expedicions diàries en sentit Manresa, amb l'horari de sortida de Cerdanyola entre les 6:42h i les 22:50h i 80 expedicions fins a Terrassa, entre les 5:57h i les 00:20h. S'obté una freqüència mitjana de pas de 28 minuts fins a Manresa i de 14 minuts fins a Terrassa, tot i que la freqüència mínima és de 5 minuts i la màxima es situa entre 30 i 34 minuts.

Per la seva part, la R7 comunica els municipis de Barcelona (des de St. Andreu Arenal) i Cerdanyola (UAB), passant per Montcada i Reixach i amb parada a Cerdanyola del Vallès. Es tracta d'una línia que ofereix un servei gairebé directe entre Barcelona i la Universitat Autònoma (7 parades en total), amb un temps de recorregut de 18-19 minuts. Diàriament es realitzen 35 expedicions en sentit UAB, des de les 6:37 fins les 22:47, i 32 expedicions en sentit Barcelona, entre les 6:58 i les 22:37, amb una freqüència de pas entre 12 min i 31 min. en el primer cas i d'entre 20 min i 46 min en el segon cas.

L'itinerari d'accés a l'estació de ferrocarril a peu des del sector es realitzaria pel carrer Verge de Montserrat fins al carrer de l'Estació i es seguiria per aquest fins arribar a l'estació situada al carrer de l'Estació cantonada amb carrer Adam i Eva.

Servei d'autobús regular

Servei urbà

Ripollet no disposa d'una línia estrictament urbana i per contra Cerdanyola del Vallès disposa de tres línies estrictament urbanes, que són les següents:

- SU-1: Canaletes – Can Coll.
- SU-2: Bellaterra – Ajuntament – Can Cerdà
- SU-3: Renfe – UAB – CAP Canaletes
- PA: FGC Bellaterra - Parc de l'Alba.

Les característiques del servei (horaris, freqüències i itineraris) es mostren en l'annex 1. Cal destacar però que cap d'aquestes línies serveix directament al sector, al trobar-se les parades allunyades del sector.

Servei interurbà

El servei d'autobús interurbà es realitza per l'Empresa Autocars Font i per l'empresa Sarbus. Aquests serveis formen part del Sistema tarifari integrat de l'Autoritat del Transport Metropolità (ATM).

Vàries són les línies interurbanes que circulen per Ripollet i Cerdanyola:

- A4: Barcelona – Cerdanyola – Sant Cugat
- A7: Barcelona – Cerdanyola (per Horta)
- B2: Sabadell – Barberà - Cerdanyola - Ripollet
- B4: Badia – Barberà – Cerdanyola

- B5: Ripollet - Sabadell
- B7: Cerdanyola – Sant Cugat – Rubí
- E3: Barcelona – Cerdanyola – UAB
- E4: Barcelona - Ripollet
- 648: Bellaterra – UAB - Montcada i Reixac
- 620: Ripollet – Barcelona (Fabra i Puig)
- 621: Barcelona – Polígon industrial Santiga
- 685: Can Tiana –Ripollet – Montcada i Reixac
- 690: Badalona - Santa Coloma - Montcada i Reixac - Ripollet - Cerdanyola UAB

Respecte el servei nocturn d'autobús, hi ha tres línies que donen servei als municipis de Cerdanyola i Ripollet:

- N61: Barcelona – Terrassa - Sabadell
- N62: Barcelona – UAB – Sant Cugat
- N64: Barcelona – Sabadell - Terrassa - Rubí - Barcelona

De totes aquestes línies cal destacar, però, per ser més properes al sector les següents:

- 648: Bellaterra – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 474 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N61: Barcelona – Terrassa – Sabadell. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N64: Barcelona - Sabadell - Terrassa: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B5: Ripollet - Sabadell: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B2: Sabadell –Barberà - Cerdanyola - Ripollet: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B4: Badia – Barberà – Cerdanyola. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- 685: Can Tiana –Ripollet – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 490 m caminant de l'accés més proper al sector.

3.6. Zones per a vianants i bicicletes

Bicicleta

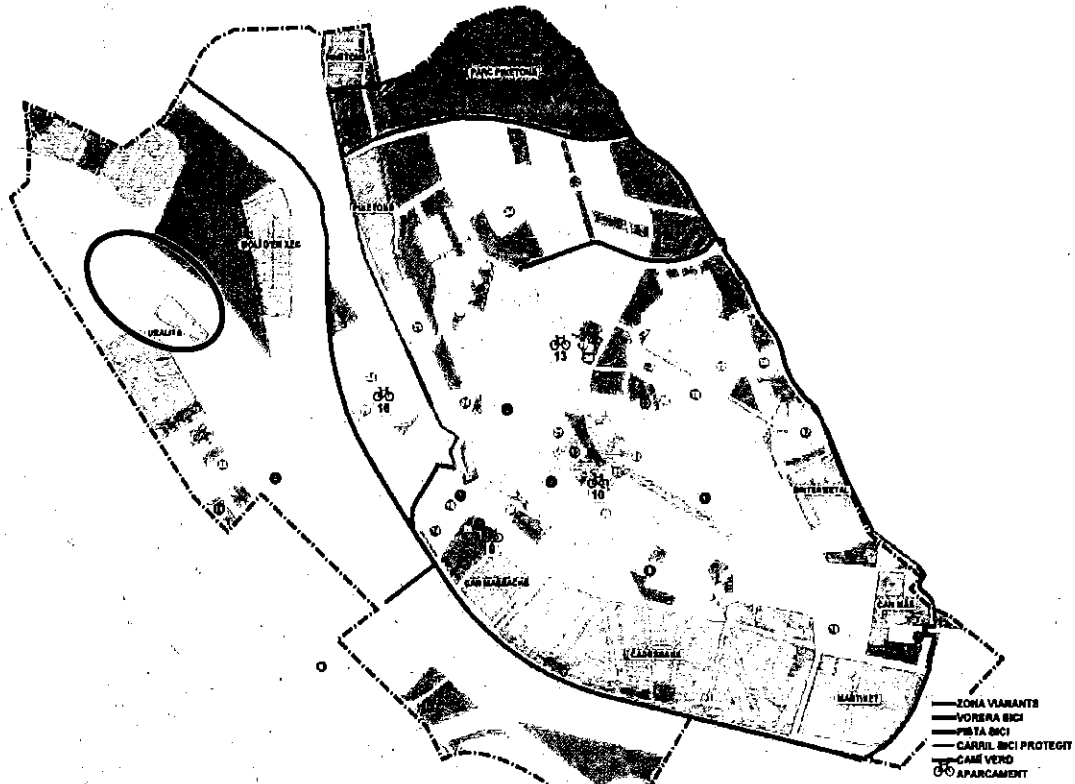
A Ripollet i Cerdanyola hi ha carrils bici però no de connexió amb l'àmbit d'estudi.

A Ripollet el carril bici principal existent és un carril bici que voreja tot el terme municipal, tant pel marge esquerre del riu Ripoll, a l'altre banda de l'àmbit del pla com pel camí de la Serra, que transcorre tot la zona de SE a NO limitant amb el municipi de Montcada.

En conjunt, la xarxa s'ha desenvolupat amb carrils específics, sempre senyalitzats, de connexió del nucli amb les zones exteriors, mentre que dintre d'aquest només s'ha implantat la connexió del camí de la Serra fins als equipaments de la zona de Pinetons. D'altra banda, a l'interior del

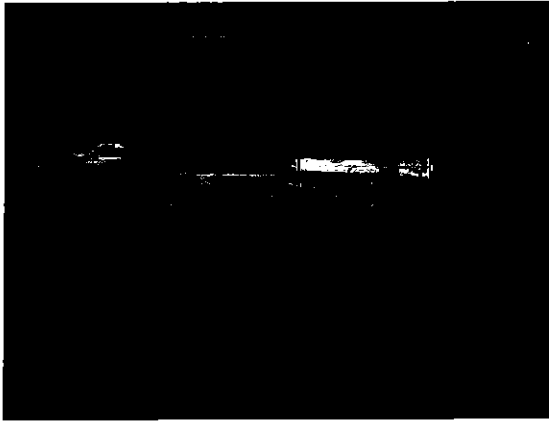
nucli existeixen nombrosos carrers amb limitació a 30 km/h que, si bé no és específica per a la bicicleta, mostra una voluntat de pacificació i convivència. Destacar la ronda al nucli urbà que forma bona part de l'oferta mencionada.

Així com es pot veure en la imatge adjunta, en el sector de Ripollet que es troba tocant a Cerdanyola no es localitza cap carril bici.



Oferta actual de vies ciclables i aparcaments. Font: PMU Ripollet

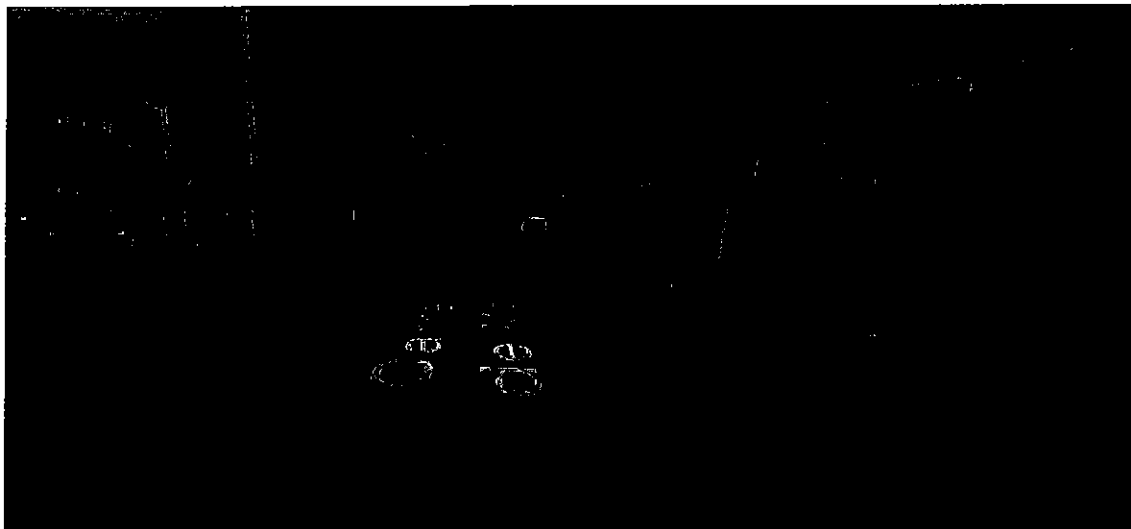
Pel que fa Cerdanyola, aquesta compta amb prop de 22 quilòmetres d'oferta de vies ciclistes el que representa gairebé el 18% de la xarxa viària de Cerdanyola. En conjunt, la xarxa s'ha desenvolupat amb carrils específics a la part nova de la ciutat, mentre que al centre, i degut a la manca d'espai, s'ha optat per pacificar el trànsit, garantint la convivència segura amb la bicicleta. A continuació es presenta una imatge amb els carrils bici existents i on es pot observar que proper a l'àmbit d'actuació no se'n localitza cap.



L'accés a la nau industrial de Sehrs, de del carrer de Verge de Montserrat no presenta vorera a cap dels dos costats.



I l'accés a l'activitat de desguàs pel carrer Verge de Montserrat en aquest tram presenta vorera als dos costats del carrer, no essent així l'accés des de la N-150.





Finalment, pel que fa als carrers de nova creació, així com la urbanització del carrers que formen part de l'àmbit s'hauran de dissenyar adequadament per fomentar i facilitar els desplaçaments a peu.

3.7. Aparcaments

En quan a l'oferta d'aparcaments de Cerdanyola i Ripollet cap d'aquests es troba proper a l'àmbit d'estudi.

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

4.1. Mobilitat generada que suposarà la implementació del pla

El desenvolupament de la MP del PGM projectat comportarà certes actuacions que poden influir en la mobilitat de la zona més propera a l'àmbit del sector.

En aquest sentit, i d'acord amb l'establert a l'article 8 del citat Decret 344/2006, cal realitzar una estimació del nombre de desplaçaments que generen els diferents àmbits del pla en funció de les superfícies, dels usos permesos o de l'índex d'edificabilitat fixat en el planejament. I per fer aquesta estimació cal aplicar els ràtios mínims de viatges generats per dia definits en l'annex 1 del citat Decret 344/2006:

Ús	Viatges generats / dia
Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges / habitatge o 3 viatges / persona
Ús residencial	10 viatges / 100 m ² de sostre
Ús comercial	50 viatges / 100 m ² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges / 100 m ² de sostre
Ús industrial	5 viatges / 100 m ² de sostre
Equipaments	20 viatges / 100 m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges / 100 m ² de sòl
Franja costanera	5 viatges / m de platja

Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.
Annex 1.

Així, i tenint en compte els citats ràtios fixats pel Decret 344/2006, la distribució dels usos del sòl en el sector del pla quedarà repartida tal com es mostra en la següent taula.

En aquest sentit, però, cal tenir present que la MP del PGM no defineix quins usos concrets s'ubicaran al sector i només qualifica bona part de l'àmbit sota la clau 22T (industrial terciària) on normativament i tal i com s'estableix en l'article 11 de la normativa del present pla, els usos admesos són els següents:

Article 11.- Usos especials admesos

En l'àmbit definit en l'apartat 1.2 d'aquesta memòria, més enllà dels usos genèrics establerts en l'article 6 d'aquesta normativa i mantenint les categories industrials del planejament vigent, s'admeten els següents usos:

1. Zona industrial terciari, clau 22T

L'ús global és l'industrial i el de serveis i terciari. En aquest ús hi són compresos els següents:

- a) Oficines i serveis
- b) Les indústries, sempre que no impliquin processos de transformació, i promoguin les activitats representatives de l'empresa (investigació, formació, exposició, comercialització i oficines centrals) o aquells lligats a una activitat comercial principal (concessionaris de vehicles, distribució de materials...)
- c) Comerç petit, mitjà i gran. Condicionat a la legislació sectorial aplicable en tot moment.
- d) Restauració i Hoteler, únicament en l'Illa A.
- e) Recreatiu – associatiu
- f) Educatiu

g) Assistencial – Sanitari (no s'admeten els centres d'internament prolongat com hospitals, sanatoris o clíniques).

h) Sociocultural.

i) Esportiu: s'admeten les instal·lacions esportives on s'admeti l'ús comercial i a parcel·les que tinguin mitjanera amb les d'ús comercial sempre i quan es justifiqui la seva compatibilitat amb els usos adjacents.

j) Administratiu, serveis tècnics i aparcament en soterrani i/o superfície.

Així doncs, a l'hora d'estimar el nombre de desplaçaments sobre aquesta clau, s'ha considerat que la meitat del sostre edificable estarà ocupat per activitat comercial (és la que presenta un ràtio més elevat de desplaçaments), un 30% serà d'ús industrial i un 20% serà d'ús d'oficines.

Ús	Superfície (m ²)	Superfície de sostre (m ²)	Viatges / 100 m ² de sostre.	Viatges diaris màxims generats
zona industrial terciària (clau 22T)	28.681	39.622		0
ús comercial (50%)		19.811	50	9905,5
ús d'oficines (20%)		7.924	15	1188,66
ús industrial (30%)		11.887	5	594,33
zona de parcs i jardins (clau 6b)	3.918,00	–	5	195,9
xarxa viària bàsica (clau 5)	8.833	–	–	–
protecció de sistemes generals (clau 9)	16.445	–	–	–
TOTAL	57.877,00			11884

Font: Elaboració pròpia.

Amb el que s'obté que el nombre de desplaçaments que es realitzaran al dia serà de 11.884.

Cal destacar però, que aparentment aquesta xifra sembla sobredimensionada, atenent a les característiques del sector. Si els 37.648 residents a Ripollet generen 127.896 desplaçaments, l'àmbit de la MP del PGM a ple funcionament en suposaria prop del 10%, cosa estranya per la mida del sector sobre el conjunt del municipi.

4.2. Repartició modal

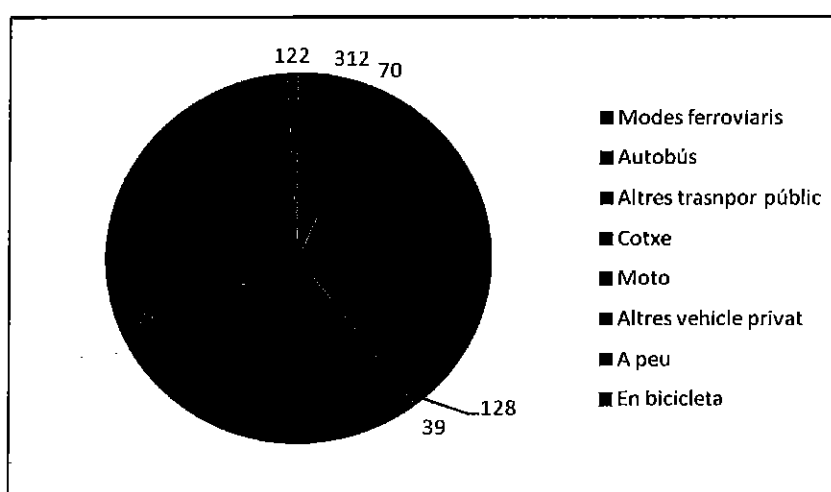
Pel que fa al repartiment modal, es realitza una hipòtesi del repartiment modal futur dels desplaçaments generats pels nous usos previstos, tenint en compte l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana 2013 pel municipi de Ripollet, amb el qual s'obté la següent distribució¹:

Desplaçaments. Mitjans de transport.				
	No. motoritzat	Transport públic	Transport privat	Total
Desplaçaments interns	6518	15	1108	7.641
Percentatge	85,3	0,2	14,5	64,3
Desplaçaments de connexió	586,5	750,7	2576,6	3910
Percentatge	15	19,2	65,9	32,9
Desplaçaments externs	76,7	45,2	198,9	321
Percentatge	23,9	14,1	62	2,7
TOTAL viatges generats/dia				11.884

¹ Arrodoniments: per efecte dels arrodoniments en la ponderació dels desplaçaments, és possible que algunes dades desagregades no sumin exactament el nombre total de desplaçaments. Aquest fet només afecta el darrer dígit i no comporta una interpretació incorrecta.

I, desglossant les tipologies de no motoritzats, de transport públic i de transport privat s'obté la següent distribució²:

Distribució dels desplaçaments en transport públic	Modes ferroviaris	Autobús	Altres
%	52,9	38,5	8,6
Número de desplaçaments	429,1	312,3	69,8
Distribució dels desplaçaments en vehicle privat	Cotxe	Moto	Altres
%	95,7	3,3	1,0
Número de desplaçaments	3716,5	128,2	38,8
Distribució dels desplaçaments en mitjà no motoritzat	a peu	en bicicleta	
%	98,3	1,7	
Número de desplaçaments	7059,2	122,1	



Font: Elaboració pròpia.

De la qual es pot extreure que la majoria de desplaçaments es realitzaran a peu (7.059), seguit dels desplaçaments amb cotxe (3.717) seguit, amb un número força allunyat, els desplaçaments en els diferents modes de transport públic (811) i seran minoritaris els desplaçaments en moto (128) i bicicleta (122). Mencionar però, que aquells desplaçaments que es realitzin amb mitjans de transport públic, hauran d'acabar d'arribar al sector amb un mitjà no motoritzat (a peu principalment).

Dels desplaçaments que es realitzin a peu, i per la proximitat del municipi de Cerdanyola, igual o més propera al sector que bona part del municipi de Ripollet, es considera que un 60% dels desplaçaments a peu al sector es realitzaran dels del municipi de Ripollet i un 40% des del municipi de Cerdanyola. L'accés a peu es realitzarà a través de l'avinguda Verge de Montserrat o bé des de la N-150 i algun dels carrers perpendiculars d'accés al sector (carrer Uralita, carrer de Sant Pere, carrer Blasco Ibañez, carrer de Ramón y Cajal, principalment).

Pel que fa als viatges en bicicleta, actualment no existeix oferta per accedir-hi.

Els desplaçaments obtinguts en transport ferroviari (estació de Cerdanyola del Vallès), acabaran accedint al sector a peu, pels mateixos carrers citats en el paràgraf anterior, o per altres modes de transport públic (autobús).

² Veure nota núm. 1

Pel que fa a l'autobús i ha diverses línies que transcorren per la carretera N-150 i que hi fan parada. Les parades a la carretera N-150 més properes al sector són les de les línies B2, B4, B5 i N-61, efectuant parada entre els creuaments del carrer Uralita i carrer Verge de Montserrat, situant-se a 300 m a peu del sector; la línia 648 que efectua parada a la N-150 cantonada amb el carrer Blasco Ibañez, a uns 470 m a peu de l'àmbit i la línia 685, que efectua parada al carrer Verge de Montserrat cantonada amb el carrer Santa Rosa, a uns 490 m a peu de l'àmbit. Finalment l'accés a l'àmbit de la MP del PGM des de la parada d'autobús es realitzarà a peu pels mateixos carrers citats en el paràgrafs anteriors.

Finalment, i pel que fa al vehicle privat, amb una ocupació del cotxe de mitjana de 1,23 ocupants/cotxe i pel que fa a la moto de 1,13 ocupants/moto, segons EMQ 2013 s'obté que els desplaçaments calculats anteriorment suposaran 3.053 vehicles/dia i 113 motos/dia.

5. PROPOSTES D'ACTUACIÓ

Per tal de complir amb els objectius del present EAMG, que proposen avançar cap a un model de mobilitat més sostenible i funcional a l'àmbit del sector de la MP del PGM en la zona industrial (22a) ubicada al nord del c/ de la Verge de Montserrat per adaptar-se a la vialitat prevista pel Pla Territorial Metropolità es proposen a continuació diverses actuacions agrupades en funció dels àmbits considerats i les tipologies d'actuació.

5.1. Proposta d'itineraris per a vianants

L'article 15 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, relatiu a la xarxa d'itineraris principals per a vianants, estableix que:

- 15.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article. Als efectes d'aquest Decret, s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.*
- 15.2 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:*
 - a) *Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.*
 - b) *Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*
 - c) *Mercats, zones i centres comercials.*
 - d) *Instal·lacions recreatives i esportives.*
 - e) *Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans, franja costanera i vores de rius.*
 - f) *Àrees d'activitat laboral, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.*
- 15.3 *La xarxa d'itineraris principals per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit (...)*
- 15.4 *Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.*
- 15.5 *Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.*
- 15.6 *Els itineraris principals per a vianants fora de població s'han de segregar i protegir adequadament quan transcorrin pel costat de la xarxa viària.*
- 15.7 *Tots els itineraris per vianants seran adaptats d'acord amb les normes d'accessibilitat urbanística previstes al Codi d'accessibilitat.*

A aquesta xarxa, doncs, se li ha de donar prioritat sobre la resta de mitjans de transport, ja que ha d'assegurar la connectivitat amb aquells indrets on es pugui generar un nombre important de desplaçaments a peu i/o amb cadira de rodes.

L'accés a peu es realitzarà a través de l'avinguda Verge de Montserrat o bé des de la N-150 i algun dels carrers perpendiculars d'accés al sector (carrer Uralita, carrer de Sant Pere, carrer Blasco Ibañez, carrer de Ramón y Cajal, principalment).

En general els carrers més propers al sector disposen de voreres no accessibles, en mal estat i, en alguns trams, es detecten vehicles que hi estacionen il·legalment. Així mateix, l'accés a la nau industrial de Sehrs, des del carrer de Verge de Montserrat no presenta vorera a cap dels dos costats, així com tampoc ho fa la carretera N-150 en el tram que toca a l'àmbit d'estudi.

No obstant, i pel que fa a la carretera N-150, cal dir que el PMU de Ripollet (pendent d'aprovació) vol pacificar la N-150, proposant en el tram de carretera que toca al sector una rotonda i una vorera de la mateixa amplada que l'actual, on aquesta és existent. Aquesta darrera actuació, augmentaria la comoditat dels vianants a l'accés a aquest sector.

Així doncs, pel que fa als carrers de nova creació (vial d'enllaç entre la N-150 i el nucli urbà de Ripollet), així com la urbanització dels carrers que formen part de l'àmbit s'hauran de dissenyar adequadament per fomentar i facilitar els desplaçaments a peu.

Les voreres d'aquests carrers hauran de complir tot allò establert en el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

En tots els casos, cal tenir present que el Decret 344/2006 estableix que el pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

Així mateix, es recomana incorporar elements de mobiliari urbà a tots els itineraris per a vianants per tal de millorar la qualitat dels desplaçaments.

5.2. Proposta d'itineraris per a bicicletes i aparcaments

L'article 17 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, relatiu a la xarxa d'itineraris per a bicicletes, estableix que:

- 17.1 Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*
- 17.2 La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.*
- 17.3 Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*
- 17.4 La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.*
- 17.5 Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3.000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*
- 17.6 Es poden preveure itineraris de bicicletes per carrers de zona 30 en cohabitació amb la resta dels vehicles.*

Actualment a les rodalies del sector no es disposa de cap espai específic per a bicicletes. No obstant, i tot i que encara no es troba aprovat, el Pla de mobilitat urbana sostenible de Ripollet, 2015-2020, en el seu programa d'actuacions preveu la reordenació de la N-150 on, entre d'altres, i en quant a l'oferta per a la bicicleta, proposa dos carrils unidireccionals d'1,5 m d'amplada cadascun.

Així doncs, en aquest sentit es considera idoni que el sector de la MP del PGM perllongui el futur carril bici que transcorrerà per la carretera N-150 fins a l'interior del sector i pels seus nous carrers.

Amb aquestes propostes s'assegura l'accessibilitat en bicicleta des del nucli urbà de Cerdanyola i amb l'oferta actual de carrils bici de Ripollet fins a l'àmbit de la MP del PGM, nou sector industrial terciari.

Així doncs, en aquest sentit la MP del PGM preveu finançar la construcció dels carrils bici dins del sector.

Els pendents d'aquests carrils han de complir amb l'article 4 del Decret 344/2006 que estableix que els itineraris de bicicletes no poden superar el pendent màxim del 5%.

Quant a l'aparcament de bicicletes i d'acord amb el definit a l'annex 2 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en el que s'estableixen les reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl, s'han calculat les places d'aparcament que seria necessari implantar a l'àmbit d'actuació:

Zones	Superfície (m ²)	Superfície de sostre (m ²)	Ràtios fixats a l'annex 2 del Decret 344/2006	Aparcaments de bicicletes
zona industrial terciària (clau 22T) ⁽¹⁾	28.681	39.622		
ús comercial (50%)		19.811	1 plaça / 100 m2 sostre	Mínim de 198
ús d'oficines (20%)		7.924	1 plaça / 100 m2 sostre	Mínim de 79
ús industrial (30%)		11.887	1 plaça / 100 m2 sostre	Mínim de 119
zona de parcs i jardins (clau 6b)	3.918		1 plaça / 100 m2 sòl	Mínim de 39
xarxa viària bàsica (clau 5)	8.833			
protecció de sistemes generals (clau 9)	16.445			
TOTAL	57.877			Mínim de 435

⁽¹⁾ A l'hora d'estimar el nombre de desplaçaments sobre aquesta clau, tal i com ja s'ha realitzat en apartats anteriors, s'ha considerat que la meitat del sostre edificable estarà ocupat per activitat comercial (és la que presenta un ràtio més elevat de desplaçaments), un 30% serà d'ús industrial i un 20% serà d'ús d'oficines.

Font: Elaboració pròpia.

La ubicació de les places d'aparcament ha de ser en llocs ben situats respecte les activitats i, sempre que sigui possible, en llocs ben visibles i protegits i de fàcil accés des del carrer. En el cas de les reserves associades a l'ús industrial i d'oficines cal apostar perquè bona part de les bicicletes puguin ser aparcades dins dels recintes industrials i d'oficines.

Així mateix, també cal dir que els usos que s'estan contemplant en aquest EAMG, són usos possibles però en cap cas definitius, ja que la clau 22T permet diferents usos i la MP del PGM no defineix quins usos futurs hi aniran, ja que es tracta d'un pla general i no d'un pla derivat. I, per tant, la necessitat d'aparcaments de bicicletes pot variar en funció dels usos finals, a concretar en els corresponents plans derivats o projectes constructius. Per tant, caldrà que el projecte constructiu o corresponent planejament de desenvolupament, una vegada es conegui l'ús definitiu, torni a avaluar les necessitats d'aparcament tenint en compte les ràtios que proposa el Decret 344/2006 i la demanda futura.

En el plànol 6 es mostren els carrils bicis proposats i les zones d'aparcament per a bicicletes.

5.3. Xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

L'article 16 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, relatiu a la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, estableix que:

- 16.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*
- 16.2 *La xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície, urbà i interurbà, s'ha de definir tenint en compte les línies d'autobús, de tramvies i d'altres sistemes de transport col·lectiu, existents i previstos en el moment de redacció del pla urbanístic. La xarxa també ha d'incorporar la previsió de carrils bus, la implantació de noves línies, el perllongament o el canvi de traçat de les existents.*
- 16.3 *Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.*
- 16.4 *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*
- 16.5 *L'espai destinat a parades per al transport col·lectiu i/o parades de taxi s'ha de configurar de manera que es respecti l'espai destinat als itineraris per a vianants i per a bicicletes i que es garanteixi la seguretat de les persones vianants i dels i de les ciclistes.*
- 16.6 *En carrers amb molt trànsit de vehicles que puguin dificultar la circulació del transport col·lectiu, s'han de preveure carrils bus-taxi a partir de 20 circulacions d'autobusos en l'hora punta o 120 circulacions diàries. En qualsevol cas, per freqüències inferiors, es farà l'estudi particular sobre la conveniència de la seva implantació.*

Properes a l'àmbit d'estudi circulen diverses línies d'autobusos interurbans:

- 648: Bellaterra – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 474 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N61: Barcelona – Terrassa – Sabadell. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N64: Barcelona - Sabadell - Terrassa: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B5: Ripollet - Sabadell: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B2: Sabadell –Barberà - Cerdanyola - Ripollet: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B4: Badia – Barberà – Cerdanyola. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- 685: Can Tiana –Ripollet – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 490 m caminant de l'accés més proper al sector.

Gràcies a aquestes línies l'àmbit del pla es troba comunicat amb el centre de Ripollet, el centre de Cerdanyola, Sabadell, Barcelona (Fabra i Puig), la UAB, Badia del Vallès, Barberà del Vallès i l'estació de RENFE.

D'aquestes línies però es preveu que les més utilitzades per accedir al sector seran la B2 i la B4, amb una freqüència de pas de 20 i 30 min respectivament. Pel que fa a l'ocupació dels vehicles actuals, només es disposa de dades de la línia B2 que és de 480 usuaris/dia, 10 usuaris /expedició (segons dades PMU de Ripollet). No obstant, malgrat la manca de dades de la línia B4, cal tenir present que la demanda de nous desplaçaments en autobús estimats no és excessiu i que podrà ser absorbit per la xarxa de transport d'autobusos actual.

Per altra banda, mencionar que el Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al c/ Verge de Montserrat s/n, aprovat el 25 de juliol de 2013, proposava acostar la parada d'autobús de la línia 685, del carrer Verge de Montserrat amb carrer de la Rosa al carrer Verge de Montserrat amb carrer Ramon i Cajal, apropant-lo al futur equipament del c/ Verge de Montserrat s/n, però de retruc també a l'àmbit de la MP del PGM.

5.4. Proposta d'accessos i itineraris per a vehicles i zones d'aparcament

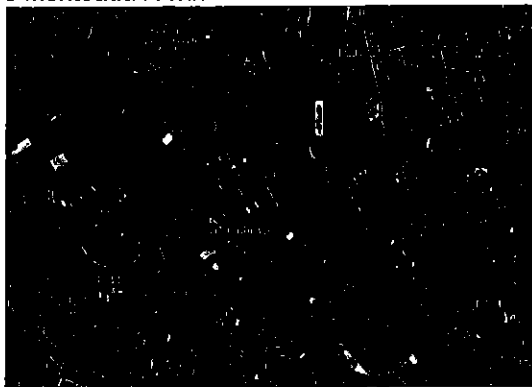
L'article 18 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, relatiu a la xarxa bàsica per a vehicles, estableix que:

- 18.1 *Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, d'acord amb els criteris i requisits que s'estableixen en aquest article.*
- 18.2 *La xarxa bàsica per a vehicles prevista en els estudis d'avaluació de la mobilitat generada ha d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:*
 - a) *Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.*
 - b) *Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*
- 18.3 *La xarxa bàsica per a vehicles ha de ser contínua i, si s'escau, ha de procurar assegurar la continuïtat dels itineraris amb la dels municipis veïns.*

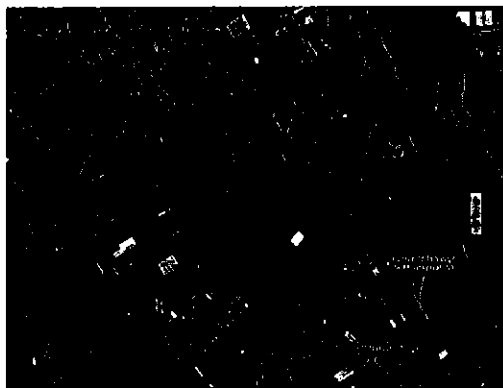
L'accessibilitat del sector és bona ja que es troba a tocar de l'encreuament de les autopistes C-58 i B-30 i de la N-150 en la seva travessia pel nucli urbà de Cerdanyola.

S'ha calculat que els desplaçaments des de i cap al sector serà de l'ordre de 3.053 vehicles dia i d'unes 113 motos. D'aquest nombre de vehicles uns 870 vehicles i unes 32 motos vindran al sector des del propi municipi, i per tant, ho faran principalment pel carrer Verge de Montserrat. Per contra uns 2.025 vehicles i unes 75 motos vindran de fora del municipi, principalment de Barcelona, Cerdanyola, Montcada i Reixac i Sabadell; i on, amb la xarxa viària existent, els principals accessos es considera que seran els següents:

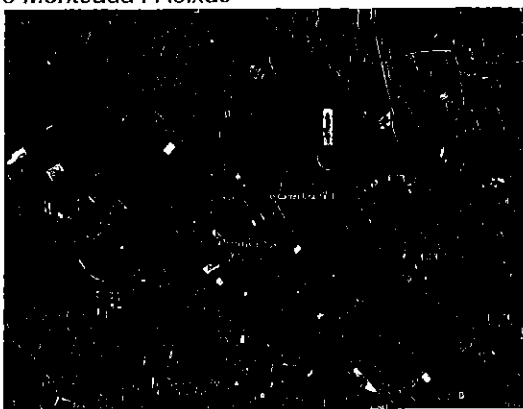
Desplaçaments des del sector cap a Barcelona o Montcada i Reixac



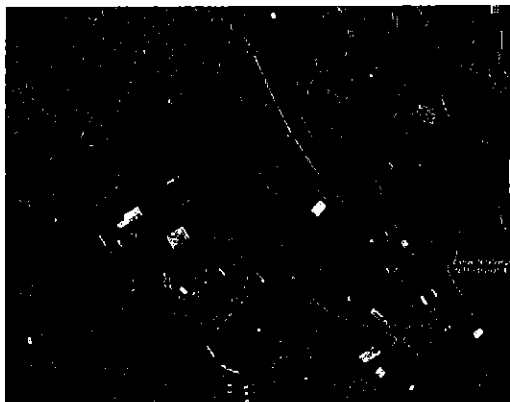
Desplaçaments des del sector cap a Sabadell



Desplaçaments cap al sector des de Barcelona o Montcada i Reixac



Desplaçaments cap al sector des de Sabadell



Des del sud de l'autopista C-58 per després enllaçar amb la N-150 que en pocs metres accedeix al sector i viceversa per als desplaçaments des del sector

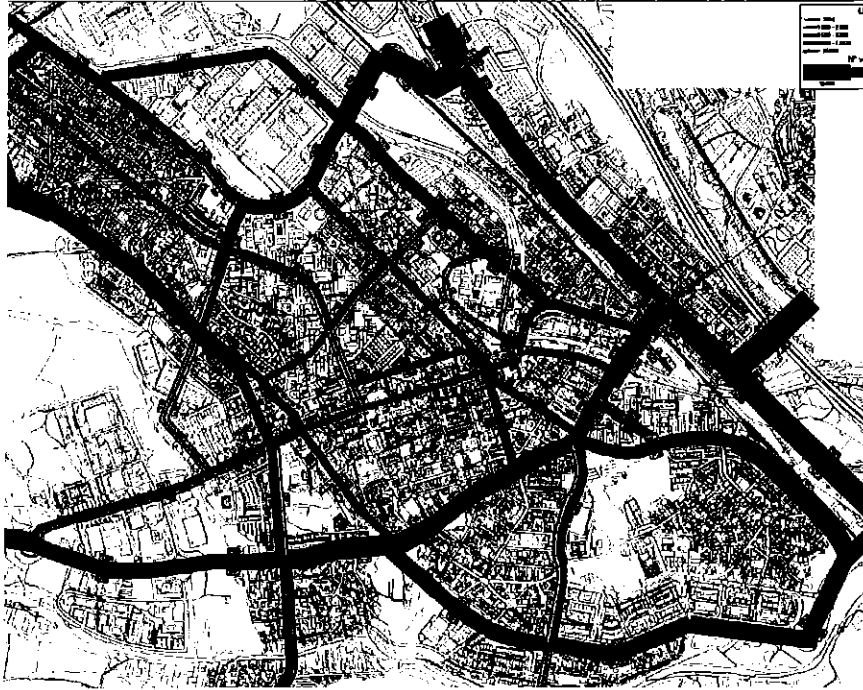
Des del nord de l'autopista C-58 per després enllaçar amb la N-150 que en pocs metres accedeix al sector i viceversa per als desplaçaments des del sector cap a Sabadell.

Accés des de i cap a Cerdanyola: L'accés es pot realitzar des de diverses vies, en funció del sector de Cerdanyola d'on es vingui, no obstant si es bé de la banda dreta de la via del tren en direcció Barcelona, havent-se de creuar aquesta per accedir al sector, aquesta es pot creuar principalment per dos punts, per l'Avinguda Creu Roja /Avinguda Primavera per després agafar la N-150 fins al sector - igual que si el desplaçament es genera des de l'esquerra de la via del tren en direcció a Barcelona, costat on a no s'ha de creuar la via del tren - o creuant la via del tren pel carrer Cardoner /carrer Uralita pel qual s'accedeix directe a l'àmbit de la MP del PGM. I viceversa si els desplaçaments són des del sector cap a Cerdanyola.

Actualment, la carretera N-150 (carretera de Barcelona) concentra un elevat volum de trànsit, presentant un IMD de 18.990 i on s'observen punts de congestió en hora punta. No obstant, el PMU de Cerdanyola (pendent d'aprovació), preveu la reordenació de la N-150, per tal de dotar-la de característiques de travessera urbana: portes d'entrada (rotondes) a la zona urbana i reducció de la prioritat de pas, reducció de la velocitat de circulació i de l'espai destinat al vehicle privat, augment de l'oferta per a vianants i ciclistes i senyalització dissuasòria. Aquestes actuacions disminuiran els desplaçaments de pas entre les poblacions de l'entorn, ja que dirigiran els desplaçaments de pas que actualment utilitzen aquesta via cap a la C-58.

Així doncs, aquestes actuacions previstes a la N-150, descongestionaran també el tram de la N-150 d'accés al sector.

Així mateix, altres actuacions com les actuacions de mobilitat previstes en el Pla Territorial Metropolità podria modificar els itineraris d'accés al sector proposats.



PMU Cerdanyola (pendent d'aprovació)

D'altra banda, pel que fa als aparcaments fora de la via pública, segons el decret de regulació dels estudis de mobilitat generada, es requereix únicament places d'aparcament en aquelles zones de caire residencial o pròximes a estacions de ferrocarril o autobús interurbà, doncs considera que per a la resta d'usos convé donar prioritat a les polítiques de transport col·lectiu i per tant no facilitar l'accés en vehicle privat. Així doncs, en aquest cas, al no preveure zones residencial ni estar propers a estacions de ferrocarrils, no són requerides pel Decret places d'aparcament per vehicles, no obstant, caldrà esperar a conèixer els usos definitius de l'àmbit.

No obstant, la normativa de la MP del PGM en el seu article 9 regula les reserves d'aparcament. Aquest article estableix que:

Article 9.- Reserves d'aparcaments

1. La reserva de places d'aparcament només s'exigirà en les noves construccions, o en les ampliacions per a edificacions existents.

2. Als projectes d'obres per a les llicències de nova construcció, o bé ampliació de les edificacions, caldrà reservar una plaça d'aparcament per a cada 100 de superfície útil industrial o d'emmagatzematge, amb un mínim d'una plaça; una plaça per cada 100 m2 de superfície útil d'oficines, amb un mínim d'una plaça; una plaça per cada 80 m2 de superfície construïda comercial o bé la previsió d'aparcament que, per aquest ús comercial, disposi la legislació sectorial aplicable.

3. Respecte la dotació d'aparcament relacionada amb els grans establiments comercials singulars, si s'escau, sempre que no es defineixi una tipologia que no requereixi una dotació superior, cal que s'adeqüi al que determina l'article 12 del Decret 378/2006, d'un mínim de dues places per cada 100 m2 edificats, que continua vigent d'acord amb la Disposició Transitòria Tercera del Decret Llei 1/2009, fins a l'entrada en vigor del desplegament reglamentari d'aquest Decret Llei.

4. Les dimensions i les característiques dels aparcaments seran les que defineixen la normativa urbanística i les ordenances del vigent Pla General Metropolità.

Així doncs pels possibles usos definits, caldrà preveure, fora de la via pública, les següents places d'aparcament:

Zones	Superfície (m ²)	Superfície de sostre (m ²)	Normativa MP del PGM (article 9)	Núm. places aparcament
zona industrial terciària (clau 22T) ⁽¹⁾	28.681	39.622		
ús comercial (50%)		19.811	1 plaça / 80 m ²	248
ús d'oficines (20%)		7.924	1 plaça / 100 m ²	79
ús industrial (30%)		11.887	1 plaça / 100 m ²	119
zona de parcs i jardins (clau 6b)	3.918			
xarxa viària bàsica (clau 5)	8.833			
protecció de sistemes generals (clau 9)	16.445			
TOTAL	57.877			446

⁽¹⁾ A l'hora d'estimar el nombre de desplaçaments sobre aquesta clau, tal i com ja s'ha realitzat en apartats anteriors, s'ha considerat que la meitat del sostre edificable estarà ocupat per activitat comercial (és la que presenta un ràtio més elevat de desplaçaments), un 30% serà d'ús industrial i un 20% serà d'ús d'oficines.

Font: Elaboració pròpia.

Així mateix, és necessari assenyalar que caldrà garantir que a la calçada se senyalitzin places reservades per a motocicletes, per tal d'evitar que aquestes aparquin sobre les voreres.

Per últim, i respecte a la càrrega i descàrrega, s'haurà de donar compliment al que estableix l'article 6 del Decret 344/2006:

Article 6. Pautes per elaborar estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la càrrega i descàrrega de mercaderies

6.1 *En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de tenir en compte, a fi de reduir el nombre d'operacions de càrrega i descàrrega, que els locals comercials han de destinar per a magatzem un mínim d'un 10% del sostre, a l'interior de l'edifici o a terrenys edificables del mateix solar, llevat que es tracti d'activitats comercials que per les seves característiques especials, justifiquin adequadament la manca de necessitat de magatzem per als seus productes.*

6.2 *En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a projectes de grans o mitjans establiments comercials d'establiments comercials s'ha de tenir en compte que:*

a) *Han de disposar d'un moll o d'un espai mínim de 3 x 8 metres de càrrega integrat a la instal·lació o situat a terrenys edificables del mateix solar, en cas de superfície de venda superior a 1.300 m².*

b) *A partir d'aquesta superfície, pels següents 5.000 m² de superfície de venda, han de disposar d'un altre moll addicional de les mateixes característiques i un altre més per cada un dels següents 10.000 m².*

6.3 *En el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:*

a) *Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.*

b) Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m2 de sostre.

Així doncs, el nombre de places destinades a càrrega i descàrrega anirà en funció del repartiment del sostre que es dugui a terme, complint amb les exigències del Decret 344/2006 en matèria de càrrega i descàrrega de mercaderies. No obstant, en la fase de planejament actual resulta impossible conèixer com serà la distribució final de les activitats, així com la superfície de venda dels establiments.

5.5. Incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

Cal considerar que el Decret 226/2006 *pel que es declaren zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric diversos municipis de les comarques del Barcelonès, el Vallès Oriental, el Vallès Occidental i el Baix Llobregat pel contaminant diòxid de carboni i per les partícules* declara Ripollet com a **zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric pel que fa a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micròmetres** (art. 1.2). Per tant, tal i com s'especifica a la disposició addicional quarta del Decret 344/2006, s'incorporen a continuació les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

Per tal de calcular les emissions generades pel transport en dia feiner on es preveuen uns moviments superiors, s'utilitzaran les dades de Distribució dels desplaçaments segons mode de transport de l'EMQ 2013 de Ripollet. Aquesta distribució és la següent: 60,4% de desplaçaments no motoritzats (dels quals un 98,30% són a peu i un 1,7% són en bici); 6,8% d'utilització del transport públic, i un 32,7% d'utilització del vehicle privat (dels quals un 95,7% són amb cotxe, un 3,3% són amb moto i el 1,0% restants són amb altres modes com seria el taxi). A més, es parteix de les dades dels factors d'emissió del CORINAIR (Core Inventory of Air Emissions Methodology) de 1990, que apareixen a la Taules.

Consum urbà per tipus de vehicle	
Cotxe de gasoil	12,6 litres /100 quilòmetres
Cotxe de benzina	16,0 litres /100 quilòmetres
Motocicleta	10,5 litres /100 quilòmetres
Bus	55,4 litres /100 quilòmetres

Consum urbà per tipus de vehicle.

Font: Factors emissió Core Inventory of Air Emissions Methodology

Emissió de contaminants atmosfèrics per tipus de vehicle				
	CO (g/km)	NOx (g/km)	PST (g/km)	CH ₄ (g/km)
Cotxe de gasoil	3	1,6	0,25	0,005
Cotxe de benzina	30	3		0,15

Emissió de contaminants atmosfèrics per tipus de vehicle.

Font: Factors emissió Core Inventory of Air Emissions Methodology

És de gran dificultat determinar el consum energètic i les conseqüents emissions relacionades amb el transport, ja que l'àmbit d'estudi no està delimitat per unes fronteres que permetin mesurar la quantitat de combustibles consumits amb exactitud. Per tant, per a la realització dels càlculs es tipificaran alguns paràmetres:

Distribució ús combustible	
Benzina	54%
Gasoil	46%

Distribució ús combustible

Distàncies mitjanes (en quilòmetres)	
Cotxe	8
Moto	4
Transport públic	8

Distàncies mitjanes en km

Velocitat mitjana (Km/hora)	
Cotxes	25
Motocicletes	25
Transport públic	13

Velocitat mitjana

Ocupació (nombre passatgers)	
Cotxes	1,23
Motos	1,13
Transport públic	55

Ocupació

Distribució transport públic	
Bus	47,1%
Metro i FFCC	52,9%

Distribució transport públic

En primer lloc, es calculen els quilòmetres totals a partir de les dades de les taules anteriors. El resultat és de 24.996 Km.

	Desplaçaments	Ocupació	Vehicles	Distància mitjana (km)	Km
cotxe gasoil	1727	1,23	1.404	8	11.235
cotxe benzina	2028	1,23	1.649	8	13.189
motocicletes	128	1,13	113	4	453
autobús	811	55	15	8	118
Total					24.996

(*) La categoria altres s'ha afegit dins la tipologia cotxes ja que aquesta tipologia es refereix a taxis, ambulàncies, etc. Càlcul total de quilòmetres realitzats.

A continuació es realitza una estimació del consum de carburants que suposen els desplaçaments. Els resultats es reflecteixen en la taula següent. En total s'estima un consum de 3.638,79 litres de carburant.

	Km	consum per Km	consum (l)
cotxe gasoil	11.235	0,13	1.415,61
cotxe benzina	13.189	0,16	2.110,24
motocicletes	453	0,11	47,57
autobús	118	0,55	65,37
total			3.638,79

Consum de carburants que suposen els desplaçaments generats al sector, per mode

Finalment, a partir de les dades anteriors i els factors d'emissió CORINAIR, es calcula l'emissió de diferents tipus de gasos i de les partícules en suspensió:

	Km	CO (g)	NOx (g)	PST (g)	CH4 (g)
cotxe gasoil	11.235,00	33.705	17.976	2.809	56
cotxe benzina	13.189,00	395.670	39.567	0	1.978
Total	24.424,00	429.375	57.543	2.809	2.035

Emissió de gasos contaminants CO, NOx, PST i CH4

Com que Ripollet està declarada **zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric pel que fa a les partícules en suspensió de diàmetre inferior a 10 micres (PM10)** el paràmetre

que més ens interessa és el de les PST o partícules sòlides en suspensió (que són les partícules de menys de 50 micròmetres), ja que les PM10 en són una part, que seran **2.809 grams**.

Pel que fa a l'emissió de gasos d'efecte hivernacle del transport, a continuació es calculen les emissions estimades de CO₂ equivalent (inclou el sis gasos d'efecte hivernacle que inclou el Protocol de Kyoto) aplicant la metodologia de la *Guia Pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte hivernacle* (versió de març de 2011) de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic.

	KM	consum l	kg CO2 /l	kg CO2
cotxe gasoil	11.235,00	1.415,61	2,6516	3.753,63
cotxe benzina	13.189,00	2.110,24	2,3793	5.020,89
autobús	118,00	65,37	2,3793	155,54
motos	453,00	47,57	2,3800	1.13,2047
Total	24.995,00			9.043,27

Emissió de gasos efecte hivernacle

Els resultats es reflecteixen en la taula anterior. En total s'estima unes emissions de gasos d'efecte hivernacle de 9.043,27 Kg CO₂ / dia.

Per tal de reduir les emissions es proposa que el projecte d'urbanització estudi en detall la localització de places d'aparcament pels vehicles elèctrics, tant en els aparcaments en planta soterrània com en les zones d'aparcament regulat en calçada. Aquestes places haurien de disposar de la infraestructura necessària per poder carregar les bateries dels vehicles mentre aquests estan estacionats. La instal·lació consisteix en un punt de subministrament de 220 volts estàndard per mitjà d'un endoll de seguretat.

5.6. Finançament

L'article 19 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, relatiu al finançament, estableix que:

- 19.1 *L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha d'incorporar una proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació i establir la obligació de les persones propietàries, en els termes fixats per la legislació urbanística, de costejar i, si escau, executar la urbanització, així com les infraestructures de connexió amb les principals xarxes de vianants, de bicicletes, de circulació de vehicles i de transport públic o el reforçament d'aquestes, quan sigui necessari com a conseqüència de la magnitud de l'actuació.*
- 19.2 *L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada també ha d'incorporar l'obligació de les persones propietàries de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, amb els paràmetres de càlcul indicats a l'annex 4 d'aquest Decret. Les administracions han de vetllar perquè aquest finançament es destini a les administracions competents en matèria de transport segons l'àmbit territorial.*
- 19.3 *L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha d'incorporar l'obligació de les persones promotores d'una implantació singular d'assumir, en els termes fixats per la legislació urbanística, i a més de l'expressat a l'article 19.2 d'aquest Decret, el cost de la urbanització de la perllongació de la xarxa de vehicles, la xarxa d'itineraris principals per a vianants, la xarxa d'itineraris de transport col·lectiu de superfície i la d'itineraris per a bicicletes des d'on estiguin urbanitzades fins a la implantació*

singular. Com a mínim s'ha de garantir la continuïtat de totes les xarxes fins els accessos als sistemes de transport d'infraestructura fixa i fins al centre del nucli urbà.

- 19.4 L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada ha d'incorporar la previsió que, en el cas que per satisfer el requeriment de distància màxima a l'accés d'una infraestructura fixa de transport col·lectiu calgui la construcció d'una nova estació, el cost de l'obra civil i de l'arranjament dels accessos amb l'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda anirà a càrrec de les persones promotores de la implantació singular, en els termes previstos per la legislació urbanística.

Aquesta proposta de finançament té per objectiu determinar els diferents costos generats per l'increment de la mobilitat degut a la nova actuació, establint l'obligació de que les persones propietàries, en els termes fixats per la legislació urbanística, de costejar i, si s'escau, executar la urbanització, així com les infraestructures de connexió amb les principals xarxes de vianants, de bicicletes, de circulació de vehicles i de transport públic o del reforçament d'aquestes.

Tal com estableix el Decret 344/2006, les persones propietàries han de participar en els costos d'implementació de l'increment d'aquest servei de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació del servei de transport públic de superfície en proporció al perllongament de la línia existent.

La línia d'autobús no s'haurà de perllongar, ni crear cap nova parada, ni ampliar els horaris ni la freqüència, i per tant no és d'aplicació els costos d'implementació de l'increment d'aquest servei de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació.

El cost pel que fa a la urbanització del sector per a vianants i vialitat es troba contemplat en l'estudi econòmic-financer de la MP del PGM, no obstant, caldrà afegir el cost de la construcció del carril bici i dels aparcaments de bicicletes (no es consideren les reserves per aparcament de bicicletes associades a l'ús industrial i d'oficines ja que es considera que l'idoni és que es trobin a l'interior dels corresponents recintes.

Concepte	Amidament	Preu	Total
Aparcament de bicicletes	237	40 €/aparcament per bici	9.480,00
Carril bici	500 m	20 € m.l.	10.000,00
TOTAL			19.480,00

Font: Elaboració pròpia.

El projecte d'urbanització de l'àmbit recollirà al seu pressupost les partides corresponents al carril bici i l'aparcament de bicicletes proposades per aquest estudi de mobilitat.

6. RESUM I CONCLUSIONS

Per tal de definir les principals determinacions del planejament sobre mobilitat sostenible, i en compliment amb la vigent Llei d'Urbanisme i el Decret 344/2006, s'ha redactat el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació Puntual del Pla General Metropolità en la zona industrial (22a) ubicada al nord del c/ Verge de Montserrat, per adaptar-se a la vialitat prevista pel Pla Territorial Metropolità (Ripollet - el Vallès Occidental).

Tot i que la MP del PGM es localitza dins el terme municipal de Ripollet, es troba localitzat a ponent i separat del nucli del municipi pel pas de l'autopista C-58 i el riu Ripoll. L'àmbit es situa a dos carrers del terme municipal de Cerdanyola i per tant en aquest estudi de mobilitat cal tenir molt present també la mobilitat del municipi de Cerdanyola.

L'objecte de la Modificació Puntual del PGM té per objecte la reubicació i requalificació d'una Zona Industrial (22a) del PGM vigent, ubicada al nord del carrer Verge de Montserrat en el terme municipal de Ripollet encerclada per la carretera N-150, el carril d'enllaç de la B-30 a la C-58 i el traçat de la nova autovia del marge esquerra del riu Ripoll, per adaptar-la a les modificacions viaries previstes en el Pla Territorial Metropolità i al mateix temps adequar-se a les previsions de nous usos que semblen més raonables a dia d'avui.

El règim urbanístic proposat crea una sub-clau 22-T, Zona Industrial-Terciària, en substitució de la clau vigent de la Zona Industrial 22a i es crea "ex novo" un Sistema General de Parcs i Jardins, clau 6b, amb la qual cosa la classificació i qualificació proposades, són les següents:

Classificació Urbanística	Sòl urbà No Consolidat	
Qualificació Urbanística	Zona industrial, clau 22T	28.681 m2 Sostre màxim: 39.622 m2st
	Zona de parcs i jardins, clau 6b	3.918 m2
	Xarxa viària bàsica, clau 5	8.833 m2
	Protecció de Sistemes Generals, clau 9	16.445 m2
	Total	57.877 m2

I on, en aquesta clau 22T els usos permesos són els següents:

Article 11.- Usos especials admesos

(...)

1. Zona industrial terciari, clau 22T

L'ús global és l'industrial i el de serveis i terciari. En aquest ús hi són compresos els següents:

- a) Oficines i serveis*
- b) Les indústries, sempre que no impliquin processos de transformació, i promoguin les activitats representatives de l'empresa (investigació, formació, exposició, comercialització i oficines centrals) o aquells lligats a una activitat comercial principal (concessionaris de vehicles, distribució de materials...)*
- c) Comerç petit, mitjà i gran. Condicionat a la legislació sectorial aplicable en tot moment.*
- d) Restauració i Hoteler, únicament en l'illa A.*
- e) Recreatiu – associatiu*
- f) Educatiu*
- g) Assistencial – Sanitari (no s'admeten els centres d'internament prolongat com hospitals, sanatoris o clíniques).*
- h) Sociocultural.*

i) *Esportiu: s'admeten les instal·lacions esportives on s'admeti l'ús comercial i a parcel·les que tinguin mitjanera amb les d'ús comercial sempre i quan es justifiqui la seva compatibilitat amb els usos adjacents.*

j) *Administratiu, serveis tècnics i aparcament en soterrani i/o superfície.*

La MP del PGM no defineix quins usos concrets s'ubicaran al sector i només qualifica bona part de l'àmbit sota la clau 22T (industrial terciària) on normativament i tal i com s'acaba de comentar hi són permesos diversos usos. Així doncs, a l'hora d'estimar el nombre de desplaçaments sobre aquesta clau, s'ha considerat que la meitat del sostre edificable estarà ocupat per activitat comercial (és la que presenta un ràtio més elevat de desplaçaments), un 30% serà d'ús industrial i un 20% serà d'ús d'oficines. Amb el que s'obté que el nombre de desplaçaments que es realitzaran al dia serà de 11.884.

Ús	Superfície (m ²)	Superfície de sostre (m ²)	Viatges / 100 m ² de sostre	Viatges diaris màxims generats
zona industrial terciària (clau 22T)	28.681	39.622		0
ús comercial (50%)		19.811	50	9905,5
ús d'oficines (20%)		7.924	15	1188,66
ús industrial (30%)		11.887	5	594,33
zona de parcs i jardins (clau 6b)	3.918,00	—	5	195,9
xarxa viària bàsica (clau 5)	8.833	—	—	—
protecció de sistemes generals (clau 9)	16.445	—	—	—
TOTAL	57.877,00			11884

Font: Elaboració pròpia.

Per tant, cal avaluar la situació actual i les possibles solucions per als problemes que es puguin prevenir, facilitant així els futurs desplaçaments de vianants, bicicletes i vehicles generats pel nou sector.

Així doncs les propostes i observacions que aquest estudi realitza són principalment les següents:

Pel que fa a la proposta d'itineraris per a vianants

A aquesta xarxa, doncs, se li ha de donar prioritat sobre la resta de mitjans de transport, ja que ha d'assegurar la connectivitat amb aquells indrets on es pugui generar un nombre important de desplaçaments a peu i/o amb cadira de rodes.

L'accés a peu es realitzarà a través de l'avinguda Verge de Montserrat o bé des de la N-150 i algun dels carrers perpendiculars d'accés al sector (carrer Uralita, carrer de Sant Pere, carrer Blasco Ibañez, carrer de Ramón y Cajal, principalment).

En general els carrers més propers al sector disposen de voreres no accessibles, en mal estat i, en alguns trams, es detecten vehicles que hi estacionen il·legalment. Així mateix, l'accés a la nau industrial de Sehrs, des del carrer de Verge de Montserrat no presenta vorera a cap dels dos costats, així com tampoc ho fa la carretera N-150 en el tram que toca a l'àmbit d'estudi.

No obstant, i pel que fa a la carretera N-150, cal dir que el PMU de Ripollet (pendent d'aprovació) vol pacificar la N-150, proposant en el tram de carretera que toca al sector una rotonda i una vorera de la mateixa amplada que l'actual, on aquesta és existent. Aquesta darrera actuació, augmentaria la comoditat dels vianants a l'accés a aquest sector.

Així doncs, pel que fa als carrers de nova creació (vial d'enllaç entre la N-150 i el nucli urbà de Ripollet), així com la urbanització dels carrers que formen part de l'àmbit s'hauran de dissenyar adequadament per fomentar i facilitar els desplaçaments a peu.

Les voreres d'aquests carrers hauran de complir tot allò establert en el Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

En tots els casos, cal tenir present que el Decret 344/2006 estableix que el pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

Així mateix, es recomana incorporar elements de mobiliari urbà a tots els itineraris per a vianants per tal de millorar la qualitat dels desplaçaments.

Pel que fa a la proposta d'itineraris per a bicicletes i aparcaments

Actualment a les rodalies del sector no es disposa de cap espai específic per a bicicletes. No obstant, i tot i que encara no es troba aprovat, el Pla de mobilitat urbana sostenible de Ripollet, 2015-2020, en el seu programa d'actuacions preveu la reordenació de la N-150 on, entre d'altres, i en quant a l'oferta per a la bicicleta, proposa dos carrils unidireccionals d'1,5 m d'ampla cadascun.

Així doncs, en aquest sentit es considera idoni que el sector de la MP del PGM perllongui el futur carril bici que transcorrerà per la carretera N-150 fins a l'interior del sector i pels seus nous carrers.

Amb aquestes propostes s'assegura l'accessibilitat en bicicleta des del nucli urbà de Cerdanyola i amb l'oferta actual de carrils bici de Ripollet fins a l'àmbit de la MP del PGM, nou sector industrial terciari.

Així doncs, en aquest sentit la MP del PGM preveu finançar la construcció dels carrils bici dins del sector.

Els pendents d'aquests carrils han de complir amb l'article 4 del Decret 344/2006 que estableix que els itineraris de bicicletes no poden superar el pendent màxim del 5%.

Quant a l'aparcament de bicicletes i d'acord amb el definit a l'annex 2 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en el que s'estableixen les reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl, s'han calculat les places d'aparcament que seria necessari implantar a l'àmbit d'actuació:

Zones	Superfície (m ²)	Superfície de sostre (m ²)	Ràtios fixats a l'annex 2 del Decret 344/2006	Aparcaments de bicicletes
zona industrial terciària (clau 22T) ⁽¹⁾	28.681	39.622		
ús comercial (50%)		19.811	1 plaça / 100 m ² sostre	Mínim de 198
ús d'oficines (20%)		7.924	1 plaça / 100 m ² sostre	Mínim de 79
ús industrial (30%)		11.887	1 plaça / 100 m ² sostre	Mínim de 119
zona de parcs i jardins (clau 6b)	3.918		1 plaça / 100 m ² sòl	Mínim de 39
xarxa viària bàsica (clau 5)	8.833			

protecció de sistemes generals (clau 9)	16.445		
TOTAL	57.877		Mínim de 435

⁽⁴⁾ A l'hora d'estimar el nombre de desplaçaments sobre aquesta clau, tal i com ja s'ha realitzat en apartats anteriors, s'ha considerat que la meitat del sostre edificable estarà ocupat per activitat comercial (és la que presenta un ràtio més elevat de desplaçaments), un 30% serà d'ús industrial i un 20% serà d'ús d'oficines.

Font: Elaboració pròpia.

La ubicació de les places d'aparcament ha de ser en llocs ben situats respecte les activitats i, sempre que sigui possible, en llocs ben visibles i protegits i de fàcil accés des del carrer. En el cas de les reserves associades a l'ús industrial i d'oficines cal apostar perquè bona part de les bicicletes puguin ser aparcades dins dels recintes industrials i d'oficines.

Així mateix, també cal dir que els usos que s'estan contemplant en aquest EAMG, són usos possibles però en cap cas definitius, ja que la clau 22T permet diferents usos i la MP del PGM no defineix quins usos futurs hi aniran, ja que es tracta d'un pla general i no d'un pla derivat. I, per tant, la necessitat d'aparcaments de bicicletes pot variar en funció dels usos finals, a concretar en els corresponents plans derivats o projectes constructius. Per tant, caldrà que el projecte constructiu o corresponent planejament de desenvolupament, una vegada es conegui l'ús definitiu, torni a avaluar les necessitats d'aparcament tenint en compte les ràtios que proposa el Decret 344/2006 i la demanda futura.

Pel que fa a la proposta d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície

Properes a l'àmbit d'estudi circulen diverses línies d'autobusos interurbans:

- 648: Bellaterra – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 474 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N61: Barcelona – Terrassa – Sabadell. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- N64: Barcelona - Sabadell - Terrassa: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B5: Ripollet - Sabadell: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B2: Sabadell –Barberà - Cerdanyola - Ripollet: La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- B4: Badia – Barberà – Cerdanyola. La parada més propera al sector es localitza a uns 300 m caminant de l'accés més proper al sector.
- 685: Can Tiana –Ripollet – Montcada i Reixac. La parada més propera al sector es localitza a uns 490 m caminant de l'accés més proper al sector.

Gràcies a aquestes línies l'àmbit del pla es troba comunicat amb el centre de Ripollet, el centre de Cerdanyola, Sabadell, Barcelona (Fabra i Puig), la UAB, Badia del Vallès, Barberà del Vallès i l'estació de RENFE.

D'aquestes línies però es preveu que les més utilitzades per accedir al sector seran la B2 i la B4, amb una freqüència de pas de 20 i 30 min respectivament. Pel que fa a l'ocupació dels vehicles actuals, només es disposa de dades de la línia B2 que és de 480 usuaris/dia, 10 usuaris /expedició (segons dades PMU de Ripollet). No obstant, malgrat la manca de dades de la línia B4, cal tenir present que la demanda de nous desplaçaments en autobús estimats no és excessiu i que podrà ser absorbit per la xarxa de transport d'autobusos actual.

Per altra banda, mencionar que el Pla Especial de desenvolupament d'ordenació i concreció d'usos d'una parcel·la d'equipament al c/ Verge de Montserrat s/n, aprovat el 25 de juliol de

2013, proposava acostar la parada d'autobús de la línia 685, del carrer Verge de Montserrat amb carrer de la Rosa al carrer Verge de Montserrat amb carrer Ramon i Cajal, apropant-lo al futur equipament del c/ Verge de Montserrat s/n, però de retruc també a l'àmbit de la MP del PGM.

Pel que fa a la proposta d'itineraris per a vehicles i zones d'aparcament

L'accessibilitat del sector és bona ja que es troba a tocar de l'encreuament de les autopistes C-58 i B-30 i de la N-150 en la seva travessia pel nucli urbà de Cerdanyola.

S'ha calculat que els desplaçaments des de i cap al sector serà de l'ordre de 3.053 vehicles dia i d'unes 113 motos. D'aquest nombre de vehicles uns 870 vehicles i unes 32 motos vindran al sector des del propi municipi, i per tant, ho faran principalment pel carrer Verge de Montserrat. Per contra uns 2.025 vehicles i unes 75 motos vindran de fora del municipi, principalment de Barcelona, Cerdanyola, Montcada i Reixac i Sabadell; i on, amb la xarxa viària existent, els principals accessos es considera que seran els següents:

- *Accés des de Barcelona o Montcada i Reixac:* Des del sud de l'autopista C-58 per després enllaçar amb la N-150 que en pocs metres accedeix al sector
- *Accés des de Sabadell:* Des del nord de l'autopista C-58 per després enllaçar amb la N-150 que en pocs metres accedeix al sector
- *Accés des de Cerdanyola:* L'accés es pot realitzar des de diverses vies, en funció del sector de Cerdanyola d'on es vingui, no obstant si es bé de la banda dreta de la via del tren en direcció Barcelona, havent-se de creuar aquesta per accedir al sector, aquesta es pot creuar principalment per dos punts, per l'Avinguda Creu Roja /Avinguda Primavera per després agafar la N-150 fins al sector - igual que si el desplaçament es genera des de l'esquerra de la via del tren en direcció a Barcelona, costat on a no s'ha de creuar la via del tren - o creuant la via del tren pel carrer Cardoner /carrer Uralita pel qual s'accedeix directe a l'àmbit de la MP del PGM.

Actualment, la carretera N-150 (carretera de Barcelona) concentra un elevat volum de trànsit, presentant un IMD de 18.990 i on s'observen punts de congestió en hora punta. No obstant, el PMU de Cerdanyola (pendent d'aprovació), preveu la reordenació de la N-150, per tal de dotar-la de característiques de travessera urbana: portes d'entrada (rotondes) a la zona urbana i reducció de la prioritat de pas, reducció de la velocitat de circulació i de l'espai destinat al vehicle privat, augment de l'oferta per a vianants i ciclistes i senyalització dissuasòria. Aquestes actuacions disminuiran els desplaçaments de pas entre les poblacions de l'entorn, ja que dirigiran els desplaçaments de pas que actualment utilitzen aquesta via cap a la C-58.

Així doncs, aquestes actuacions previstes a la N-150, descongestionaran també el tram de la N-150 d'accés al sector.

Així mateix, altres actuacions com les actuacions de mobilitat previstes en el Pla Territorial Metropolità podria modificar els itineraris d'accés al sector proposats.

D'altra banda, pel que fa als aparcaments fora de la via pública, segons el decret de regulació dels estudis de mobilitat generada, es requereix únicament places d'aparcament en aquelles zones de caire residencial o pròximes a estacions de ferrocarril o autobús interurbà, doncs considera que per a la resta d'usos convé donar prioritat a les polítiques de transport col·lectiu i per tant no facilitar l'accés en vehicle privat. Així doncs, en aquest cas, al no preveure zones residencial ni estar propers a estacions de ferrocarrils, no són requerides pel Decret places d'aparcament per vehicles, no obstant, caldrà esperar a conèixer els usos definitius de l'àmbit.

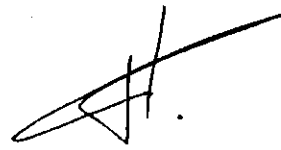
No obstant, la normativa de la MP del PGM en el seu article 9 regula les reserves d'aparcament i l'article 6 del Decret 344/2006 regula la càrrega i descàrrega. No obstant, tant les reserves d'aparcament fora de la via pública com les reserves per càrrega i descarrega aniran en funció del repartiment del sostre que es dugui a terme. No obstant, en la fase de planejament actual

resulta impossible conèixer com serà la distribució final de les activitats, així com la superfície de venda dels establiments.

En relació a la proposta de finançament que estableix l'article 19 del Decret 344/2006 per als costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, els costos per al nou sector, tenint en compte el carril bici i l'aparcament de bicicletes és el següent:

Concepte	Amidament	Preu	Total
Aparcament de bicicletes	237	40 €/aparcament per bici	9.480,00
Carril bici	500 m	20 € m.l.	10.000,00
TOTAL			19.480,00

Barcelona, abril de 2017
L'autor de l'informe,



Joan Bastons i Prat
DNI: 402.95.204-D
Enginyer Agrònom

