

lavola

ESTUDI DE MOBILITAT POUM DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI

Gener de 2018

CONSULTORIA

Nom: LAVOLA 1981, SA
Adreça: rbla. Catalunya 6, 2a planta
08007 Barcelona
Telèfon contacte: 93 851 50 55
E-mail: info@lavola.com
Coordinador: Xavier Codina
Tècnic redactor: Laura Llavina / Àlex Suau / Joan Domingo



1	INTRODUCCIÓ I OBJECTE.....	5
1.1	INTRODUCCIÓ I MARC NORMATIU	5
1.2	OBJECTE	6
2	GENERALITATS DEL MUNICIPI	7
2.1	SITUACIÓ	7
2.2	DEMOGRAFIA.....	8
2.3	HABITATGE	10
2.4	ESTRUCTURA ECONÒMICA.....	11
3	PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT	12
3.1	ASPECTES GENERALS.....	12
3.2	RELACIÓ D'USOS.....	13
4	INFRAESTRUCTURES EXISTENTS I PREVISTES.....	14
4.1	INFRAESTRUCTURES ACTUALS.....	14
4.2	PLANEJAMENT SUPRAMUNICIPAL QUE AFECTA A LES INFRAESTRUCTURES.....	16
4.2.1	PLA D'INFRAESTRUCTURES DEL TRANSPORT DE CATALUNYA 2008-2026	16
4.2.2	PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LA RESERVA DE SÒL PER L'EIX TRANSVERSAL FERROVIARI.....	16
4.2.3	PLA TERRITORIAL COMARQUES CENTRALS.....	17
4.2.4	PLA DE MOBILITAT DE LA CONCA D'ÒDENA	18
4.2.5	PLA LOCAL DE SEGURETAT VIÀRIA	18
5	MOBILITAT ACTUAL I MOBILITAT GENERADA	21
5.1	MOBILITAT ACTUAL	21
5.1.1	MOBILITAT OBLIGADA (2001 I 2011).....	21
5.1.2	MOBILITAT QUOTIDIANA (2006)	23
5.1.3	POLS DE MOBILITAT.....	25
5.2	MOBILITAT GENERADA.....	26
5.3	PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA.....	26
6	XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT	29
6.1	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VIANANTS	29
6.1.1	ASPECTES GENERALS.....	29
6.1.2	CONFIGURACIÓ DE LA VIALITAT	30
6.1.3	DEMANDA DE VIANANTS.....	33
6.1.4	ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI	35
6.1.5	ACTUACIONS DE MILLORA.....	36
6.2	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE TRANSPORT COL·LECTIU	40

6.2.1	LÍNIES D'AUTOBÚS URBANES I INTERURBANES.....	40
6.2.2	PARADES D'AUTOBÚS.....	43
6.2.3	ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI.....	45
6.2.4	ACTUACIONS DE MILLORA	46
6.3	XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETA.....	48
6.3.1	ASPECTES GENERALS	48
6.3.2	DEMANDA DE BICICLETES	49
6.3.3	ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI.....	50
6.3.4	ACTUACIONS DE MILLORA	51
6.4	XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES.....	54
6.4.1	ESTRUCTURA DE LA XARXA.....	54
6.4.2	ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI.....	55
6.4.3	ACTUACIONS DE MILLORA	56
6.5	RESERVES D'ESPAIS PER A APARCAMENT	58
6.5.1	PARC MÒBIL RESIDENCIAL.....	58
6.5.2	OFERTA D'APARCAMENT	59
6.5.3	ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI.....	61
6.5.4	ACTUACIONS DE MILLORA	62
7	PROPOSTA DE FINANÇAMENT DEL TRANSPORT PÚBLIC	64
8	CONCLUSIONS.....	65
	ANNEX CARTOGRÀFIC.....	68

1 INTRODUCCIÓ I OBJECTE

1.1 INTRODUCCIÓ I MARC NORMATIU

La Llei 9/2003, de 13 de juny, de mobilitat, significa un canvi de tendència en el model de mobilitat. La Llei estableix els principis, els objectius i els altres requisits específics que han de desenvolupar els corresponents instruments de planificació de la mobilitat i, entre aquests, els estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

La Llei 9/2003 parteix de la determinació de millorar l'accessibilitat i minimitzar els impactes negatius del transport, i dibuixa les línies mestres d'una estratègia que respon als principis de competitivitat, integració social, qualitat de vida, salut, seguretat i sostenibilitat.

Tal i com s'especifica a l'article 18 de la Llei, com a mínim els plans territorials d'equipaments o serveis, els plans directors, els plans d'ordenació municipal i els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament han d'incloure un estudi d'avaluació de mobilitat generada.

Els estudis d'avaluació de la mobilitat generada (EAMG) es troben regulats pel Decret 344/2006, de 19 de setembre, el qual vol donar resposta a una realitat canviant en la gestió de la mobilitat, en la qual les xarxes per a vianants, bicicletes i transport col·lectiu incrementen el seu protagonisme en la satisfacció de les necessitats de mobilitat de la ciutadania, i en el qual també els valors de la qualitat de vida, seguretat en els desplaçaments i sostenibilitat han d'estar cada dia més presents en el disseny i la gestió de la xarxa viària.

Amb els EAMG s'avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació 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. També, valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.

A l'hora de desenvolupar l'avaluació de la mobilitat generada pel planejament urbanístic general o derivat, cal tenir en compte els estudis i documents anteriors que podrien ajudar a analitzar el marc territorial i les tendències en matèria de mobilitat.

1.2 OBJECTE

En relació a la mobilitat, aquest EAMG s'inscriu en el marc de diversos textos legislatius, reglamentaris i tècnics, entre els quals destaquen la Llei 9/2003 de mobilitat, el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de mobilitat generada, les Directrius Nacionals de Mobilitat. Els objectius a assolir, que venen fixats per aquest marc, i principalment són:

- Prioritzar els modes no motoritzats (a peu i en bicicleta) en el disseny urbà del municipi, tant en la vialitat futura prevista amb els creixements del POUM com en l'existent.
- Disposar d'una xarxa d'itineraris per a vianants accessible que connecti els principals centres atractors de mobilitat del municipi.
- Desenvolupar una xarxa d'itineraris per a bicicletes que garanteixi la cobertura de tot el municipi.
- Garantir l'accessibilitat per a vianants i també per a bicicletes.
- Garantir la connexió en les diferents xarxes de transport (vianants, bicicletes, vehicle privat motoritzat, transport públic) del sector en relació a la resta del nucli urbà.
- Garantir l'accés a la xarxa de transport col·lectiu (tant en cobertura territorial com en capacitat de l'oferta de transport col·lectiu).
- Fomentar l'ús racional del vehicle privat.
- Preveure una dotació mínima d'aparcament fora de la via pública tant per les bicicletes com pel vehicle privat.
- Regular el trànsit de vehicles pesants i distribució de mercaderies per dins del nucli urbà.
- Definir els espais necessaris per les operacions de càrrega i descàrrega.

2 GENERALITATS DEL MUNICIPI

2.1 SITUACIÓ

Santa Margarida de Montbui (d'uns 27,6 Km²) se situa al centre de la Conca d'Òdena, a la comarca de l'Anoia. El terme municipal limita amb els municipis de Jorba, Vilanova del Camí, Carme, Orpí, Sant Martí de Tous i Santa Maria de Miralles.

Figura 2.1. Situació de Santa Margarida de Montbui



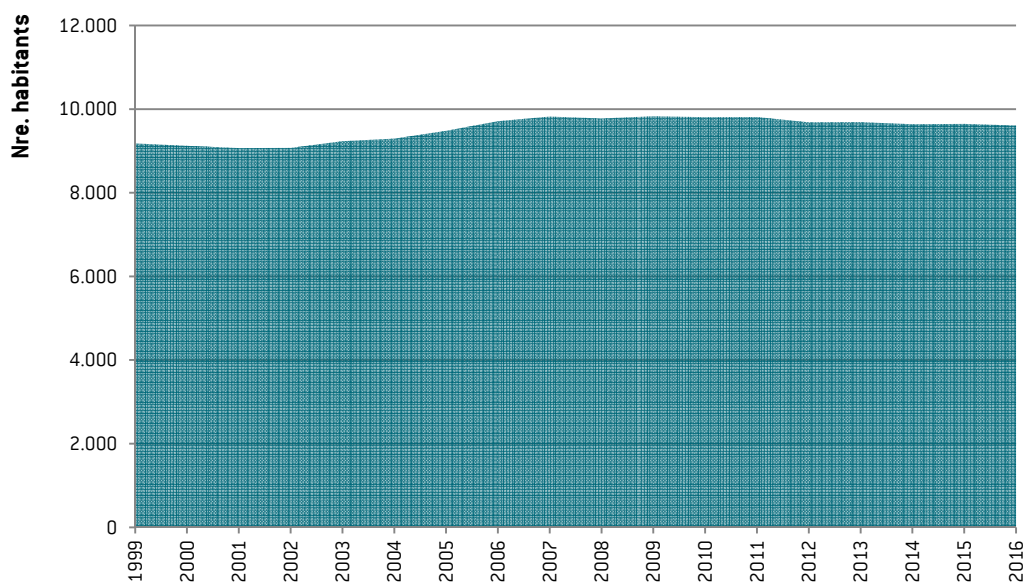
Font: lavola a partir d'ICC, Topogràfic 1/50.000

2.2 DEMOGRAFIA

Santa Margarida de Montbui compta amb una població de 9.611 habitants censats (Idescat, 2016) i una densitat de població de 348 hab/km².

En els darrers anys s'ha registrat un creixement demogràfic més o menys continuat fins al 2011 amb una petita regressió en els últims anys. En qualsevol cas, el nombre d'habitants s'ha situat sempre lleugerament per sota dels 10.000 habitants.

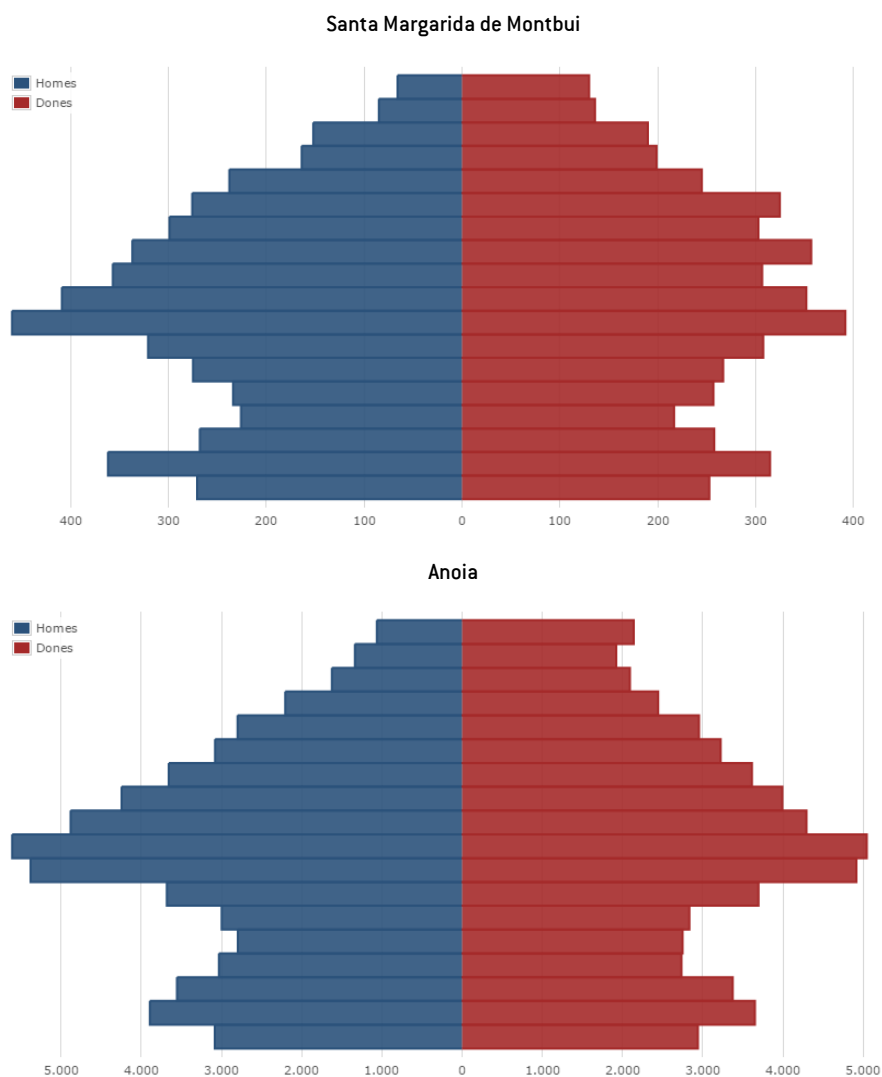
Figura 2.2. Evolució demogràfica al municipi de Santa Margarida de Montbui 1999-2016



Font: Idescat

L'estructura de la població resident és força similar a la comarcal mostrant una piràmide en forma de guardiola, amb els extrems i la base més estrets que les generacions de mitjana edat (35-55 anys)(vegeu la figura 2.3).

Figura 2.3. Piràmide d'edats de Santa Margarida de Montbui i de l'Anoia (2016)



Font: Idescat

En relació a les persones amb disminució legal reconeguda (a l'any 2016) les dades més rellevants són:

- A Santa Margarida hi viuen 839 persones amb aquesta condició, que representa el 8,7% de la població resident, percentatge superior al del conjunt de Catalunya (7,1%).
- Per franges d'edat, la major part de les persones amb disminució tenen entre 45 i 64 anys (41%), mentre que per sexe, es reparteix en un 52% d'homes i un 48% de dones.
- Segons el tipus de disminució, predominen les disminucions físiques motòriques (30,5%), físics no motòrics (24,8%) i malalts mentals (17,4%).

2.3 HABITATGE

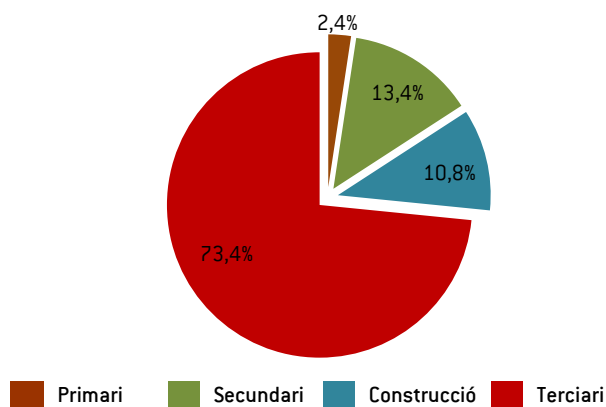
Segons el cens d'habitatge de 2011, Santa Margarida de Montbui compta amb 1.510 edificis i 4.697 immobles. Les principals característiques del parc d'habitatges són:

- Predomina l'edificació unifamiliar i de densitats baixes o moderades. El 88,5% dels edificis tenen com a màxim tres plantes sobre rasant.
- El 52,4% dels habitatges són unifamiliars.
- Segons l'any de construcció el 9,5% dels edificis foren construïts a partir del 2002, el 11,4% del període 1991-2001, el 9,4% del període 1981-1991, el 25,3% del període 1971-1981 i el 44,4% restants són anteriors a l'any 1971.
- Segons la disponibilitat d'aparcament, hi ha un 43% d'habitatges que no disposen d'aparcament. La dotació total d'aparcament en habitatges se situa entorn a les 2.400 places.
- De mitjana hi ha 2,16 habitants/habitatge (considerant els habitatges principals, secundaris i buits).

2.4 ESTRUCTURA ECONÒMICA

El 2011, el municipi comptava amb 3.257 habitants ocupats. El sector serveis és el principal sector d'ocupació de la població del municipi.

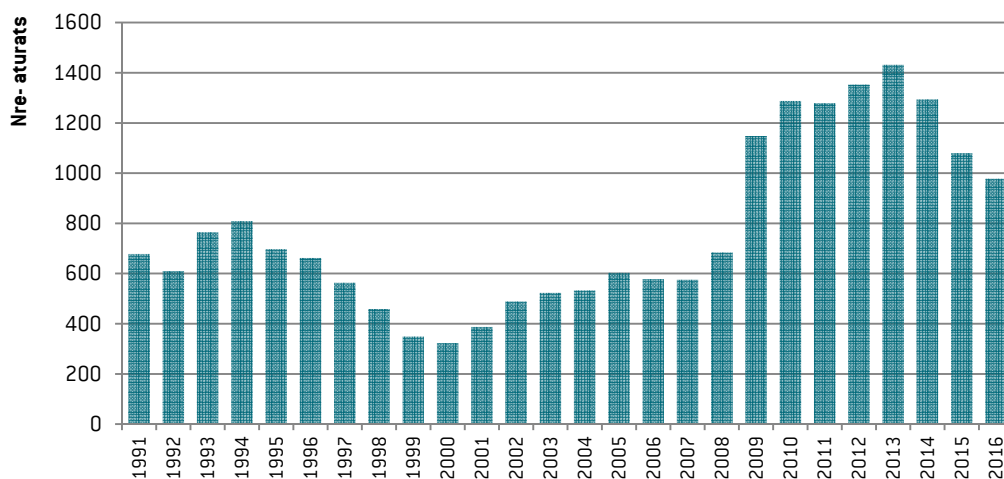
Figura 2.4. Afiliacions de la seguretat social de Santa Margarida de Montbui per sectors (2011)



Font: Departament de Treball

En relació a la població a l'atur, l'evolució mostra una tendència creixent durant el període 2000-2013, mentre que ha decrescut en els darrers 3 anys, situant-se just per sota del miler de persones.

Figura 2.5. Evolució anual del nombre d'aturats de Santa Margarida de Montbui (dades del 31 de març de cada any)



Font: Departament de Treball

3 PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

3.1 ASPECTES GENERALS

El POUM de Santa Margarida de Montbui inclou un total de 9 sectors: 5 sector de Sòl Urbanitzable Delimitat i 4 Plans d'Actuació Urbanística. D'aquests, només el PAU 1 i el SUD 1 es localitzen al nucli antic de Santa Margarida de Montbui, mentre que la resta al nucli de Santa Margarida (Sant Maure). El plànol 2. Mostra la ubicació dels sectors previstos al POUM del municipi.

Taula 3.1 Sectors de desenvolupament previstos al POUM i superfície de sòl prevista

SECTOR	SUPERFÍCIE TOTAL	ZONA VERDA	EQUIPAMENTS	SOSTRE COMERCIAL	SOSTRE RESIDENCIAL	NRE. HABITATGES
PAU1 Camí dels Horts	5.231	281			1.730	12
PAU2 Artés	5.788	1.793			2.968	37
PAU3 crta. Valls- Camí del Pont	3.000	784		904	3.618	56
PAU4 El Tint del Closa	6.839	2.450	743		4.978	62
Total PAU	20.858	5.308	743	904	13.294	167

SECTOR	SUPERFÍCIE TOTAL	ZONA VERDA	EQUIPAMENTS	SOSTRE COMERCIAL	SOSTRE RESIDENCIAL	NRE. HABITATGES
SUD1 Camp de la Sort	42.400	9.328	6.360		8.480	63
SUD2 Vial Oest	89.700	27.424	4.285		17.140	128
SUD3 Les Cases de l'institut	39.000	6.032	7.163		9.425	82
SUD4 Els Prats-Can Rafeques	123.200	33.264	9.856	*	39.424	369
SUD5 Est crta. de Valls	71.700	8.604	17.925	*	50.190	466
Total SUD	366.000	84.652	45.589		124.659	1.108

*El sostre comercial del sector SUD 04 i 05 es determinarà en el planejament urbanístic derivat.

Font: POUM de Santa Margarida de Montbui

3.2 RELACIÓ D'USOS

Del total de 38,69 hectàrees de superfície que incorpora el POUM els principals usos generadors de mobilitat seran:

- Els 137.953 m² de sostre residencial que permetran la construcció d'un màxim de 1.275 habitatges (372 habitatges al primer sexenni i 903 al segon sexenni).
- Els 46.332 m² de sòl destinat a equipaments. De forma genèrica i a efectes de l'estudi de mobilitat es considera una edificabilitat de 0,5 m²/m² de sòl.
- Els 89.960 m² de sòl destinat a espais lliures.
- Els 904 m² de sostre destinat a usos comercials (o altres usos terciaris). No obstant això, segurament aquesta superfície de sostre serà superior quan es concreti els sectors SUD 4 i SUD 5, els quals probablement comptaran amb sostre terciari en planta baixa en els edificis plurifamiliars.

4 INFRASTRUCTURES EXISTENTS I PREVISTES

En aquest apartat s'analitzen les xarxes de mobilitat supramunicipals existents i previstes que per la seva incidència en l'àmbit territorial a Santa Margarida de Montbui.

4.1 INFRASTRUCTURES ACTUALS

Les infraestructures viàries d'accés a la ciutat es poden classificar en:

- Xarxa bàsica (per a la circulació de pas i la circulació interna de llarga distància). Formen part d'aquesta xarxa les carreteres A-2, C-37 i C-15.
- Xarxa comarcal i local (utilitzada per a la circulació general entre els centres comarcals i entre d'altres nuclis importants de població). Forma part d'aquesta xarxa la carretera C-37, malgrat ser part de la xarxa bàsica interna en part del seu traçat.

La taula 4.1 mostra les intensitats d'aquesta vialitat segons els darrers aforaments publicats pel Departament de Territori i Sostenibilitat i per la Diputació de Barcelona.

Taula 4.1. Intensitats Mitjanes Diàries de trànsit de les principals infraestructures viàries.

CARRETERA I TRAM	PK	IMD	%PESANTS	ANY
C-241c. Entre Igualada i La Mallola	0,46	2.880	3,40%	2015
BV-2233 Entre C-241c i Coll de Guix	0,16	180	5,00%	2013
BV-2204. Entre C-37 i Santa Maria de la Tossa	1,00	99	3,03%	2013
C-37 Sta. Margarida de Montbui (poble vell) // Variant sud d'Igualada	62,410	3.421	5,89%	2015
C-37 Sta. Margarida de Montbui // N-II Vilanova del Camí (Variant sud d'Igualada)	66,000	5.819	2,87%	2015
C-15 (entre La Pobla de Claramunt i C-37 / N-IIa, Òdena) Claramunt	40,280	18.049	10,07%	2015

Font: Departament de Territori i Sostenibilitat i Diputació de Barcelona

La vialitat d'accés al nucli no presenta problemes de congestió. Així, tenint en compte que la carretera C-37 és el principal vial de connexió externa del municipi, i considerant un factor d'hora punta del 8% respecte a la IMD i una capacitat de 1.200 vehicles/carril de circulació, el nivell de servei d'aquesta via en hora punta se situa en un 19,4% (indicador de la seva bona fluïdesa).

Figura 4.1. Xarxa viària d'accés a Santa Margarida de Montbui



Font: ICC

4.2 PLANEJAMENT SUPRAMUNICIPAL QUE AFECTA A LES INFRAESTRUCTURES

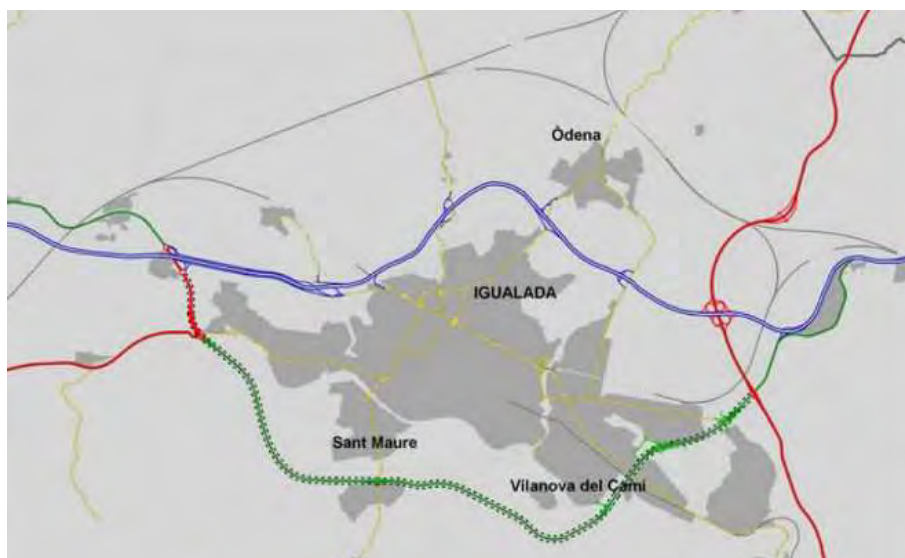
A continuació es descriuen els principals plans i programes relacionats, tenint en compte les seves implicacions en relació a les xarxes de mobilitat.

4.2.1 PLA D'INFRAESTRUCTURES DEL TRANSPORT DE CATALUNYA 2008-2026

Les principals actuacions amb incidència a l'àmbit d'estudi són:

- Eix transversal ferroviari: Línia destinada a trànsit mixt de passatgers i mercaderies i que ha d'unir les principals capitals de la Catalunya central, des de Lleida fins a Girona. Incorpora la connexió amb l'aeroport d'Alguaire.
- C-37: Nous trams entre Igualada i Manresa. Inclou la Ronda Sud d'Igualada, que circula pel terme municipal de Santa Margarida de Montbui.

Figura 4.2. Ronda sud prevista al PTPCC

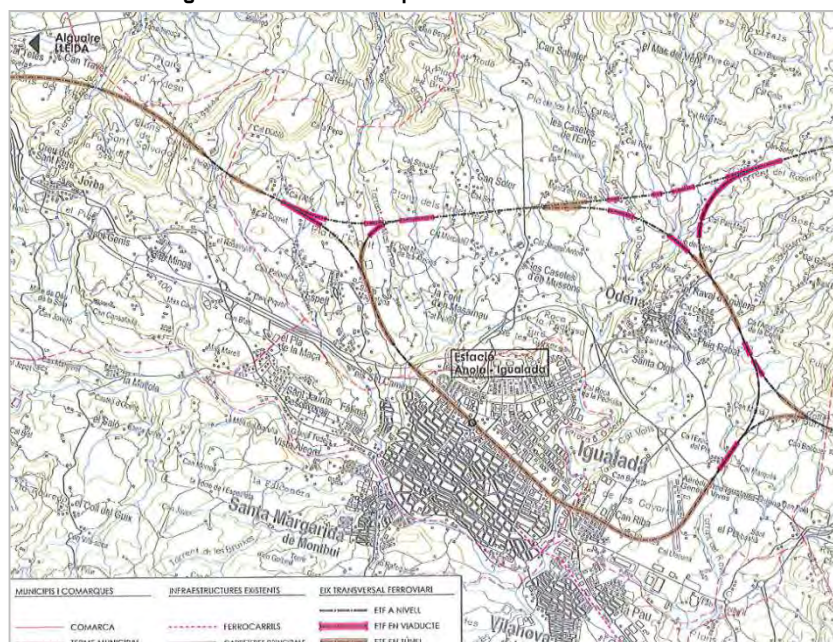


Font: PTPCC

4.2.2 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DE LA RESERVA DE SÒL PER L'EIX TRANSVERSAL FERROVIARI

Pla es va aprovar definitivament el gener de 2010. En l'àmbit d'actuació, i segons els plànols modificats el traçat previst per a l'eix transversal ferroviari és el que es mostra a la figura 4.3.

Figura 4.3. Reserva de sòl per a l'eix transversal ferroviari

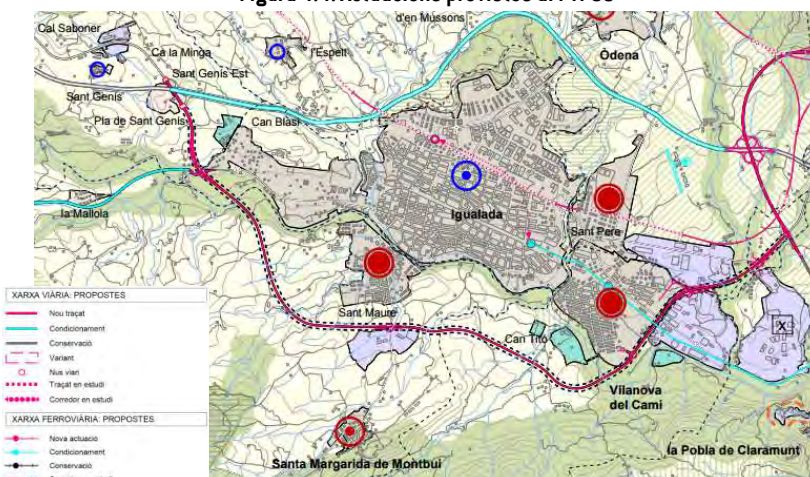


Font: PDU (DTES)

4.2.3 PLA TERRITORIAL COMARQUES CENTRALS

Aprovat a l'any 2008, recull actuacions referents al sistema d'espais oberts, assentaments i infraestructures (tant ferroviàries i de transport públic, com viàries). En referència a aquest darrer element, la principal actuació viària és l'execució de la Ronda Sud d'Igualada, via que ha de connectar l'A-2, la nova C-37 provinent de Montblanc i la C-15 provinent de Vilafranca. A nivell ferroviari la principal proposta es centra en el nou eix transversal ferroviari i la seva intermodalitat amb la xarxa de FGC.

Figura 4.4. Actuacions previstes al PTPCC



Font: PTPCC

4.2.4 PLA DE MOBILITAT DE LA CONCA D'ÒDENÀ

Existeix un conveni entre la Diputació de Barcelona i la Mancomunitat Intermunicipal de la Conca d'Òdena pel desenvolupament d'aquest pla de mobilitat supramunicipal, afectant als municipis de Castellolí, Igualada, Jorba, Òdena, la Pobla de Claramunt, Santa Margarida de Montbui i Vilanova del Camí. Actualment aquest pla es troba en la fase de diagnosi i encara no s'ha definit la part propositiva. Per a l'elaboració d'aquest document s'ha tingut en compte la documentació publicada d'aquests treballs.

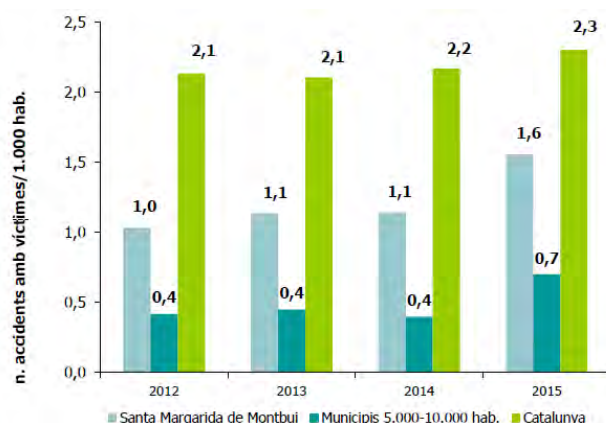
4.2.5 PLA LOCAL DE SEGURETAT VIÀRIA

El municipi de Santa Margarida de Montbui compta amb un Pla Local de Seguretat Viària impulsat pel servei català de Trànsit l'any 2016, que analitza els accidents i la seva localització dins el terme municipal i n'elabora una sèrie de mesures tant per reduir l'accidentalitat com per millorar la seguretat viària en general del municipi.

El Pla Local de seguretat Viària analitza l'accidentalitat en el període 2012-2015, que ha crescut passant de 10 el 2012 a 15 el 2015. Aquesta tendència resulta especialment preocupant i difereix de la registrada al conjunt de Catalunya durant el mateix període. Cal tenir en compte que es registren com accidents el que tenen víctimes, mentre que els accidents sense víctimes sovint no queden registrats i les dades no serien fiables.

Tanmateix, la taxa d'accidents per 1.000 habitants al municipi es manté per sota del conjunt de Catalunya, però molt per sobre de la taxa per municipis de mida semblant (entre 5.000 i 10.000 habitants), tal com es mostra en el següent gràfic extret del Pla Local de Seguretat Viària.

Figura 4.5. Actuacions previstes al PTPCC



Font: Pla Local de seguretat Viària de S.M. de Montbui, p.4

Segons la seva tipologia, la tipologia d'accident més freqüent són els atropellaments (40,4%), seguits de les col·lisions frontolaterals (25,5%) i les col·lisions per darrera o en cua (14,9%). Es detecta que els vehicles es veuen implicats en el 63,3% des accidents.

Taula 4.2. Tipus d'accident de trànsit amb víctimes a Santa Margarida de Montbui (2012-2015)

Tipus d'accident	Santa Margarida de Montbui (nº accidents)	Santa Margarida de Montbui (%)	Catalunya (%)
Col·lisió frontal	2	4,3	2,1
Col·lisió frontolateral	12	25,5	25,1
Col·lisió lateral	1	2,1	15,8
Col·lisió en cua o per darrera	7	14,9	19,8
Xoc contra obstacles o elements fix del viari	1	2,1	3,1
Sortides de via	1	2,1	6,6
Atropellament	19	40,4	18,4
Caiguda a la via o bolcada	3	6,4	5,9
Altres	1	2,1	3,3
Total	47	100	100

Font: Pla Local de seguretat Viària de S.M. de Montbui, p.6

L'estudi fet en el Pla Local de Seguretat Viària analitza els sistemes de formació i vigilància en seguretat, mostrant una taxa de policies per cada 1.000 inferior a la mitjana de Catalunya i la de municipis de mida semblant, i analitza també els equips de control (radars, alcoholímetres...) de què disposa el municipi, així com el sistema de sancions, que s'identifica com un dels elements a millorar (només el 6,2% de denúncies correspon a infraccions en moviment) ja que la manca de respecte de la senyalització pot ser una causa d'accidentalitat.

Amb la informació documentada de l'accidentalitat, es van poder localitzar 2 punts de Concentració d'Accidents (PCA) i un Tram de Sensació d'Inseguretat (TSI), que es corresponen a les zones pacificades de plataforma única, i amb les dues rotondes de creuament de la xarxa principal. Aquests 3 espais concentren 7 dels 47 accidents documentats entre 2012 i 2015, i 11 dels 58 ferits lleus i greus que hi ha hagut. Val a dir que en aquest període no hi ha hagut accidents amb morts.

Taula 4.3. Localització dels punts de concentració d'accidents (PCA) i del tram amb sensació d'inseguretat (TSI)

Localització	Accidents amb víctimes					N. de víctimes			
	2012	2013	2014	2015	Total	Morts	Ferits greus	Ferits lleus	Total
PCA 1. Rotonda entre el carrer d'Almeria i el passeig Espanya.	0	1	1	2	4	0	0	8	8
PCA 2. Rotonda entre la carretera de Valls i el carrer del Pont.	0	0	0	2	2	0	0	2	2
TSI 1. Tram pacificat del carrer Escoles.	0	1	0	0	1	0	0	1	1
Total PCA i TSI	0	2	1	4	7	0	0	11	11
Total anual	10	11	11	15	47	0	5	53	58
Accidents en PCA o TSI / total (%)	0%	18%	9%	27%	15%	0%	0%	21%	19%

Font: Pla Local de seguretat Viària de S.M. de Montbui, p.19

Aquests punts conflictius de concentració d'accidents i d'Inseguretat Urbana són tractats un per un amb solucions i propostes individualitzades per cada cas. A més, el pla detecta diverses

deficiències en la senyalització tant vertical com horitzontal en altres punts dels nuclis urbans que, si bé no generen accidents, convé revisar i millorar. En aquest sentit, s'aporta documentació gràfica i diferents propostes de millora. Finalment, el Pla elabora un programa d'actuacions estratègiques que s'haurien d'aplicar a tot el municipi, des d'actuacions en el disseny de l'espai públic fins propostes de gestió i seguiment dels accidents i les sancions de les infraccions en moviment. Algunes d'aquestes mesures i recomanacions es recullen també en aquest estudi.

5 MOBILITAT ACTUAL I MOBILITAT GENERADA

5.1 MOBILITAT ACTUAL

En aquest apartat es presenta les dades referents al comportament de la mobilitat segons les enquestes existents. Tenint en compte la data d'algunes d'aquestes enquestes, pot ser que mostrin unes característiques lleugerament allunyades de la situació actual.

En concret es presenta el resultat de l'Enquesta de Mobilitat Obligada dels anys 2001 i 2011 (que analitza el comportament del primer desplaçament del dia per raó de treball o d'estudis de la població de més de 16 anys) i de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 (que analitza la mobilitat obligada i no obligada a nivell comarcal).

5.1.1 MOBILITAT OBLIGADA (2001 I 2011)

A Santa Margarida de Montbui, **5.963 persones** es desplacen a diari per raons de treball o estudis (mobilitat obligada). En relació a la tipologia de desplaçaments:

- Per raó de treball el 19% són interns, el 68,5% són generats a altres municipis i el 12% són atrets des d'altres municipis.
- Per raó d'estudis, el 66% són interns i el 34% són generats.

Taula 5.1. Desplaçaments per treball i estudis a Santa Margarida de Montbui. Any 2011

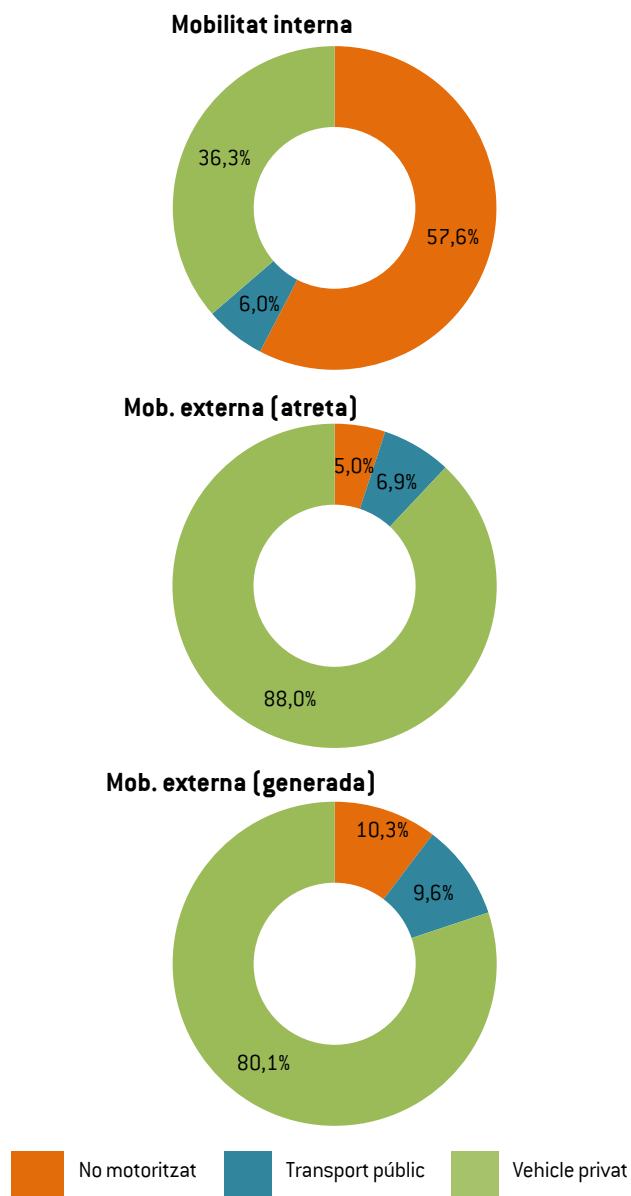
TIPUS DESPLAÇAMENT	RESIDÈNCIA - TREBALL	RESIDÈNCIA - ESTUDI
Interns	714	1.470
A altres municipis (generats)	2.561	756
Des d'altres municipis (atrets)	462	-
Total	3.737 (62,7%)	2.226 (37,3%)

Font: Enquesta de Mobilitat Obligada (2011)

En base a l'enquesta de mobilitat obligada, aproximadament el 37% de la mobilitat de Sant Margarida de Montbui és interna i la resta té l'origen o destí a fora del municipi.

Pel que fa a la distribució modal de la mobilitat interna s'efectua a peu i en vehicle privat, mentre que en l'externa resulta predominant l'ús del vehicle privat.

Figura 5.1. Desplaçaments residència-treball. Distribució per mitjans de transport. 2001



Font: Enquesta de Mobilitat Obligada (2001)

El repartiment territorial de la mobilitat obligada per treball és el següent:

- Mobilitat generada: Igualada (73,1%), Òdena (5,6%), Vilanova del Camí (5,6%), La Pobla de Claramunt (2,1%), Capellades (1,6%), Barcelona (1,5%)...
- Mobilitat atreta: Igualada (51,6%), Vilanova del Camí (12,1%), La Torre de Claramunt (4,0%), Òdena (2,8%)...

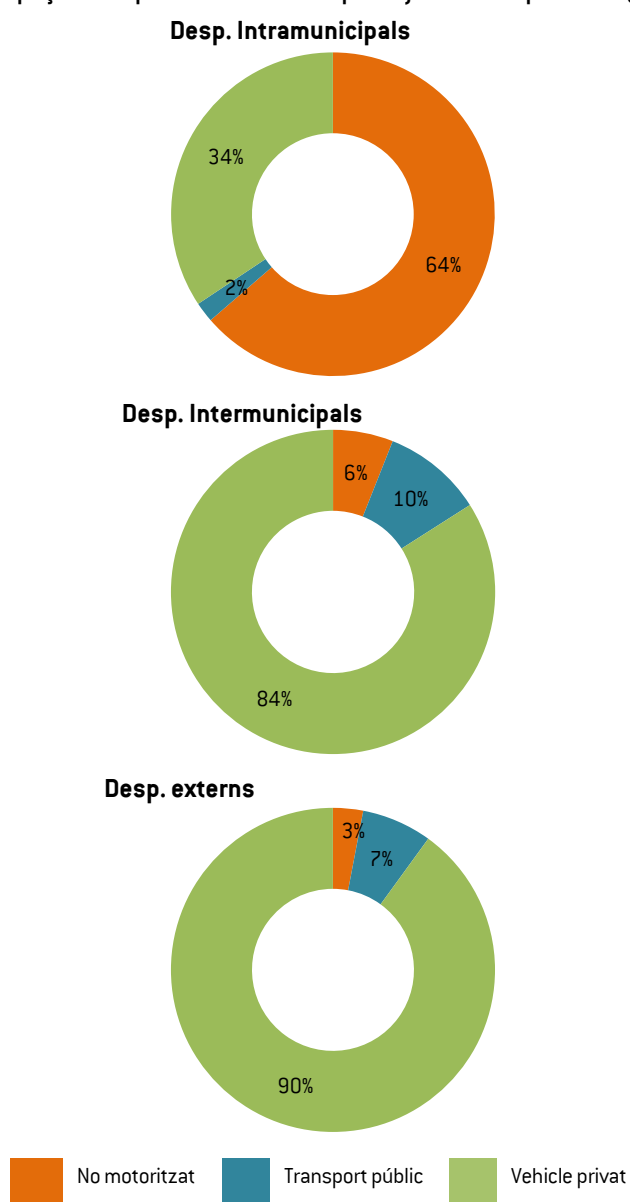
Per tant, tenint en compte els fluxos de mobilitat actuals pel municipi esdevé clau la connexió amb Igualada.

5.1.2 MOBILITAT QUOTIDIANA (2006)

L'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 permet conèixer les principals característiques de la mobilitat per motius laborals i personals, si bé només es disposa de dades públiques a nivell comarcal. El promig de desplaçaments per persona de les Comarques Centrals és de 3,27 els dies feiners i de 2,24 els dissabtes i festius.

Pel que fa a la distribució modal dels desplaçaments tant en dia feiner com dissabte o festiu destaca una quota de transport públic del 2% pels interns i el 7% en els externs, un ús del vehicle privat d'entre el 34% i el 90% i dels desplaçaments no motoritzats entre el 3% i el 64%.

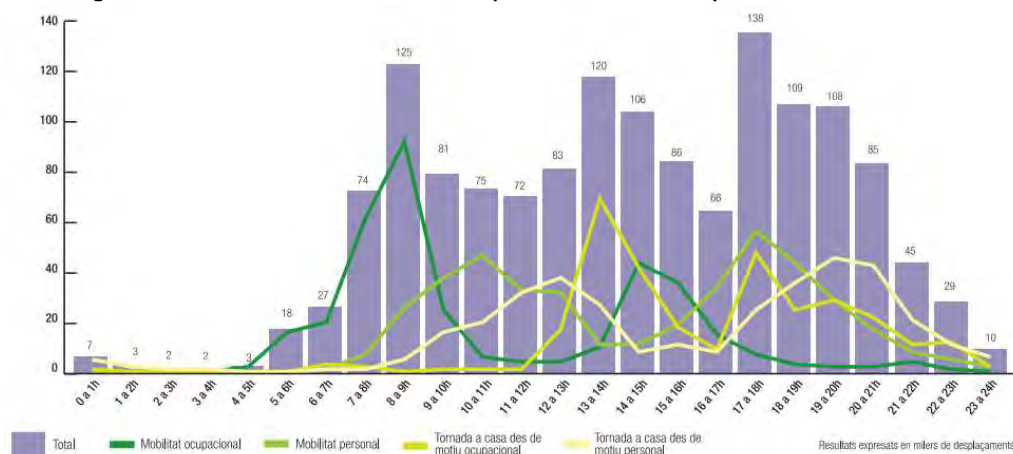
Figura 5.2. Desplaçaments quotidiana. Distribució per mitjans de transport. 2006 (comarca Anoia)



Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006)

L'anàlisi de la distribució horària dels desplaçaments, mostra diferències entre la mobilitat ocupacional i la personal. La mobilitat ocupacional segueix unes pautes més marcades de distribució temporal, essent possible poder destacar unes hores punta clares d'entrada i sortida del lloc de treball. Per contra, en els desplaçaments personals la distribució horària és més homogènia al llarg del dia, exceptuant les hores de nit i matinal (entre les 23.00 i les 8.00 hores). Tot i això, la mobilitat personal està molt relacionada amb els horaris laborals dels establiments comercials, concentrant-se la major activitat entre les 8.00 i les 13.00 hores i entre les 16.00 i les 20.00 hores (vegeu la figura 5.3.).

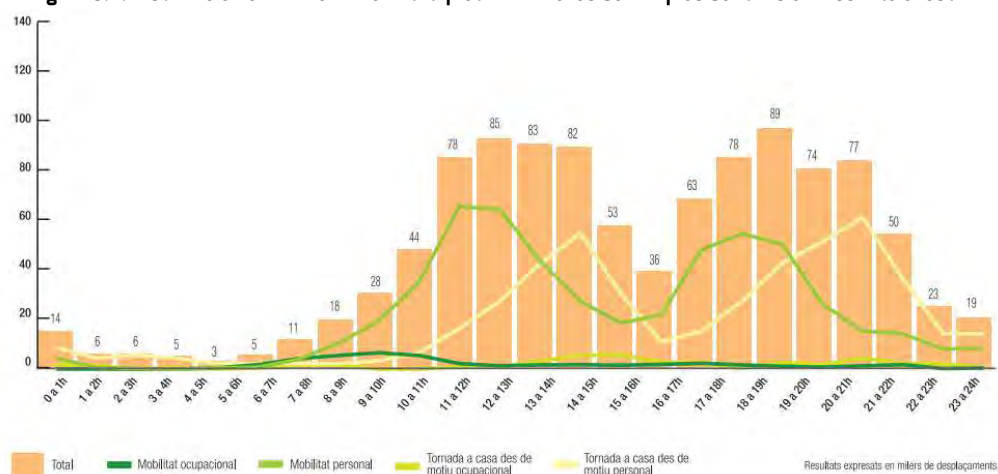
Figura 5.3. Distribució horària de la mobilitat quotidiana de les Comarques Centrals en dia feiner



Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006)

En caps de setmana i festius la mobilitat existent és principalment per motius personals. Per aquest motiu s'observa una baixa concentració dels desplaçaments en una mateixa hora. Això fa que els moviments estiguin repartits durant tot el dia de forma força similar, excepte les hores de nit (de les 22 a les 7h). Al migdia també es detecta un baixada dels desplaçaments.

Figura 5.4. Distribució horària de la mobilitat quotidiana de les Comarques Centrals en dissabte o festiu



Font: Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2006)

En la distribució per gènere, no es disposa de dades concretes del municipi. Per aquest motiu es pren com a referència la dada general presentada a l'EMQ 2006 per a la mobilitat general a Catalunya, segons la qual, en dia feiner existeix una menor utilització per part de les dones, i una major utilització dels modes no motoritzats i de transport públic.

5.1.3 POLS DE MOBILITAT

La taula següent mostra els principals pols de mobilitat dins del municipi, els quals es concentren en bona mesura al nucli urbà de Santa Margarida de Montbui.

Taula 5.2 Principals centres atractors / generadors de mobilitat de Santa Margarida de Montbui

TIPUS	DESCRIPCIÓ
Equipaments municipals	Ajuntament (ctra. De Valls), Policia local (Trav. del Pont), CAP (c. Nostra Senyora de Montserrat) i Centre de serveis – consultori local – centre de dia Montbui (Anselm Clavé, nucli antic).
Comerç	Les principals superfícies comercials es concentren a la carretera de Valls, i als carrers de l'entorn, i al Montmercat.
Equipaments educatius	Escola Gaudí, Escola Garcia Lorca, Escola Montbou, Institut Montbui, Llar d'infants Estel, Llar d'infants Santa Anna, Llar d'infants MontXic. Tots es troben al centre del nucli urbà i excepte l'escola Montbou i la llar d'infants MontXic.
Equipaments culturals	Ateneu Cultural i Recreatiu (nucli antic), Centre Cívic i Cultural "La Vinícola" i biblioteca municipal.
Equipaments esportius	Local Social Club Tennis, Mont-Aqua i zona esportiva del nucli antic.
Industrial / activitats	Polígon industrial de la Tossa (pendent de desenvolupar).

Font: lavola

5.2 MOBILITAT GENERADA

Per avaluar la mobilitat generada pel POUM de Santa Margarida de Montbui, s'ha aplicat les ràtios que proposa el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada:

Taula 5.3. Ràtios de generació de viatges del Decret 344/2006

ÚS	NRE. DE VIATGES
Habitatge	El valor més gran entre 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Residencial	10 viatges/100m ² de sostre
Comercial	50 viatges/100m ² de sostre
Oficines	15 viatges/100m ² de sostre
Industrial	5 viatges/100m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100m ² de sòl

Font: Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada, 2006

Tenint en compte que a l'any 2011 hi ha de mitjana 2,16 habitants/habitatge (comptant els habitatges principals, els secundaris i els buits), s'utilitzarà la ràtio de 7 viatges per habitatge (valor més gran).

En el cas dels equipaments es desconeix quina serà la seva edificabilitat. Per tant, a efectes de l'estudi de mobilitat s'ha considerat una edificabilitat de 0,5m² de sostre/m² de sòl.

5.3 PROJECCIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

La projecció de la distribució modal i territorial dels desplaçaments generats pel POUM de Santa Margarida de Montbui s'ha fet a partir de l'extrapolació dels resultats de l'Enquesta de Mobilitat Obligada de 2011 i l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006.

El repartiment territorial considerat és el següent:

- Habitatge, s'ha considerat que el 30% és mobilitat interna i el 70% externa.
- Equipaments i usos comercials, s'ha considerat que el 67% és mobilitat interna i el 33% externa.
- Zones verdes, s'ha considerat que el 95% és mobilitat interna i el 5% externa.

En relació al repartiment modal, la taula 5.4. mostra el repartiment modal considerat, el qual s'ha inspirat en les enquestes de mobilitat disponibles per aquest àmbit territorial. Cal destacar, que dins de la mobilitat externa s'ha considerat una quota rellevant de mobilitat no motoritzada, donat la proximitat amb Igualada.

Taula 5.4. Repartiment modal considerat per a la mobilitat generada

Ús	MOBILITAT INTERNA			MOBILITAT EXTERNA		
	NM	TPC	VPM	NM	TPC	VPM
Habitatge	60%	10%	30%	10%	10%	80%
Comercial	50%	10%	40%	10%	10%	80%
Equipaments	70%	10%	20%	10%	10%	80%
Zones verdes	90%	2%	8%	25%	5%	70%

NM: no motoritzada (a peu/bicicleta) / TPC: transport públic o col·lectiu / VPM: vehicle privat motoritzat (cotxe/motocicleta).

Aplicant aquests valors a les superfícies de sostre i sòl previstes o al nº d'habitatges màxim, el POUM de Santa Margarida de Montbui generarà un total de 18.510 viatges, essent els sectors SUD 4 Els Prats-Can Rafeques i SUD 5 Est crta. de Valls els que generaran gairebé el 60% de la nova mobilitat generada (ambdós sectors es preveuen pel segon sexenni).

Taula 5.5 Estimació de la mobilitat generada per a cadascun dels sectors previstos al POUM

SECTOR		ZONA VERDA	COMERCIAL	EQUIPAMENTS	HABITATGES	TOTAL
PAU1	Camí dels Horts	14		0	84	98
PAU2	Artés	90		0	259	349
PAU3	crta. Valls- Camí del Pont	39	452	0	392	883
PAU4	El Tint del Closa	123		74	436	632
Total PAU		265	452	74	1171	1.962
SUD1	Camp de la Sort	466		636	441	1.543
SUD2	Vial Oest	1371		429	896	2.696
SUD3	Les Cases de l'institut	302		716	574	1.592
SUD4	Els Prats-Can Rafeques	1663		986	2583	5.232
SUD5	Est crta. de Valls	430		1.793	3262	5.485
Total SUD		4233		4.559	7756	16.548
Total POUM		4.498	452	4.633	8.927	18.510

Font: POUM de Santa Margarida de Montbui

Globalment, el POUM de Santa Margarida de Montbui generarà la següent mobilitat:

- 10.358 desplaçaments/dia seran interns i 8.152 externs.
- Dels desplaçaments interns 7.777 seran no motoritzats, 694 en transport públic i 1.887 en vehicle privat.
- Dels desplaçaments externs 849 seran no motoritzats, 804 en transport públic i 6.499 en vehicle privat.
- Si s'aplica un factor d'ocupació del vehicle privat de 1,45 ocupants per vehicle, el POUM desenvoluparà 8.386 viatges en vehicle privat, que correspondrà a 5.783 desplaçaments en vehicle privat.

6 XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT

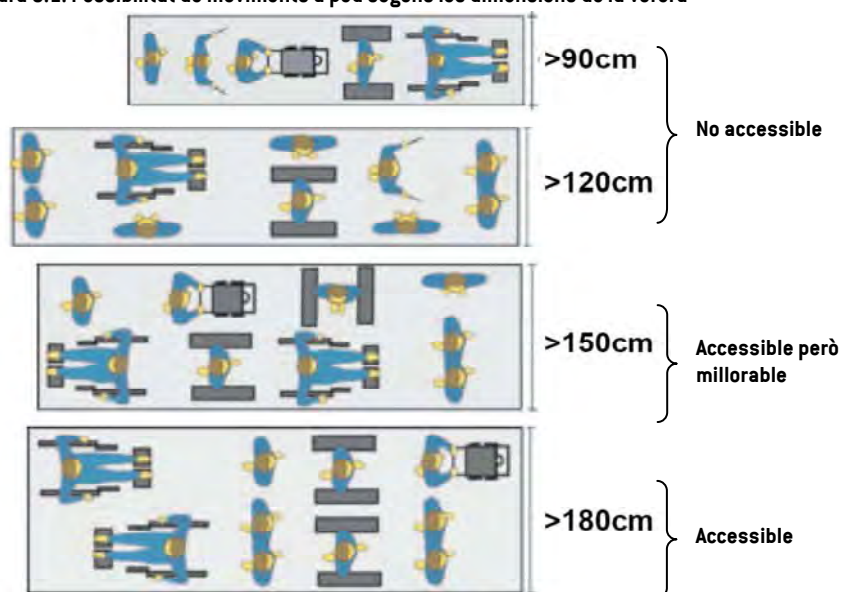
6.1 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VIANANTS

6.1.1 ASPECTES GENERALS

L'anàlisi de la xarxa d'itineraris per a vianants de Santa Margarida de Montbui s'ha efectuat a partir de la informació del treball de camp i la informació facilitada per l'Ajuntament.

Per tal de garantir la comoditat i la seguretat dels vianants, l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, pel qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats fixa que l'amplada lliure d'obstacles de les voreres ha de ser com a mínim de 1,80 m (que excepcionalment es pot reduir fins a 1,5m en zones consolidades) i per tant a l'hora d'avaluar l'espai destinat a vianants s'ha considerat aquest valor com a llindar de compliment mínim obligatori.

Figura 6.1. Possibilitat de moviments a peu segons les dimensions de la vorera



Font: Oficina Tècnica de Mobilitat i Seguretat Viària Local de la Diputació de Barcelona. Secció d'accessibilitat.

6.1.2 CONFIGURACIÓ DE LA VIALITAT

A continuació es presenta una caracterització global de la configuració de la vialitat dels diferents barris de Santa Margarida de Montbui.

- **Nucli antic**

El nucli antic de Santa Margarida de Montbui es caracteritza per carrers estrets d'un sol sentit amb voreres inferiors a 0,80 metres (en molts casos de 0,40 m i amb estretaments a les cruïlles que arriben als 0,20 m), i per tant no resulten accessibles.



Una altra tipologia viària existent són els carrers d'ús exclusiu per a vianants que garanteixen la seguretat i circulació a peu. En aquest sentit destaca el carrer d'accés a l'escola Montbou que esdevé un itinerari escolar segur i accessible.



Una tercera tipologia de vialitat correspon a carrers amb vorera segregada d'amplada entre 1 i 1,5 m. Aquest tipus d'urbanització correspon als vials existents al nord de la carretera C-37 i al sud del nucli (a partir del carrer Sant Roc). En qualsevol cas, no es garanteixen les condicions d'accessibilitat necessàries. L'únic vial del nucli que sí que disposa d'una amplada de vorera accessible (malgrat la presència d'arbrat que redueix l'espai de pas) és la travessera urbana de la carretera C-37.



Finalment, cal tenir en compte l'existència de carrers d'escaleres que permeten superar el desnivell entre carrers.



La presència de passos per a vianants és escassa, excepte en el cas de la travessera urbana de la C-37, que compta amb passos semaforitzats o elevats. En la resta de la vialitat la majoria dels passos existents també són elevats i actuen com a elements reductors de velocitat.



Voreres: no accessibles en la seva majoria (amplada inferior a 1 metre).

Passos per a vianants: escassa presència de passos la majoria d'ells elevats.

Pendent: elevat desnivell en les relacions nord-sud.

- **Nucli Urbà (Sant Maure)**

Correspon al nucli principal on es concentren la majoria d'equipaments i serveis. La tipologia edificatòria principal és la d'habitatges plurifamiliars. La majoria de carrers són d'un sol sentit de circulació excepte aquells que formen part de la xarxa viària principal.

L'amplada de les voreres varia en funció de la zona. Les zones de recent urbanització presenten amplades superior a 1,8 m, malgrat en alguns casos l'arbrat viari redueix l'espai lliure de pas. Aquesta zona correspon bàsicament a l'oest del nucli urbà, a partir del carrer de la Mercè. En la resta del nucli l'amplada de vorera es redueix a 1 m lliure de pas.



En la majoria de cruïlles es disposa de pas per a vianants com a mínim en un dels dos costats del creuament, i acostumen a ser adaptats amb el corresponent gual de vianants.



Cal destacar la transformació de la carretera de Valls per dins del nucli urbà. En el tram de major concentració d'equipaments i serveis (entorn de l'ajuntament) hi ha un espai de plataforma única que pacifica el trànsit de pas i afavoreix la mobilitat a peu i la seguretat dels vianants.



En relació a les connexions amb Igualada compta amb 3 punts d'accés principals corresponent als 3 ponts que creuen l'Anoia:

- 1) C/ d'Almeria. Compta amb una vorera de més de 3,0 m a una banda i amb bones condicions d'accessibilitat.
- 2) Crta. de Valls. Compta amb vorera a banda i banda, amb una amplada superior a 1,8 m.
- 3) C/ del Pont. El pont presenta unes voreres acceptables en quant a la seva amplada, els itineraris d'accés al pont presenten més mancances en quant a la seva accessibilitat.

Voreres: majoritàriament no accessibles (amplada lliure aproximada 1 m) excepte en les zones de recent urbanització.
Passos per a vianants: en la majoria de cruïlles.
Pendent: suau amb alguns desnivells cap als extrems d'est i oest.

- **La Mallola**

És una zona residencial de baixa densitat situada al costat de la C-241, lluny del nucli urbà. Està formada per un únic carrer amb traçat circular. Compta amb vorera en tota la urbanització però no accessible ja que l'amplada és de 0,8 m lliure de pas. No disposa de cap pas per a vianants.

Voreres: no accessibles (amplada inferior a 0,80m)

Passos per a vianants: no n'hi ha.

Pendent: suau.

- **Polígon industrial Plans de la Tossa**

Zona industrial de recent urbanització situat al sud del nucli urbà, a banda i banda de la carretera C-37. Malgrat la vialitat i accessos estan construïts el polígon està pràcticament sense utilitzar.

Els vials permeten la circulació en ambdós sentits i l'aparcament a la calçada. L'espai reservat per a vianants es troba segregat i pavimentat i compta amb una amplada superior a 1,50 m (en alguns casos l'amplada és de 3 m).



Voreres: accessibles en la seva majoria (amplada superior a 1,5 m).

Passos per a vianants: presència de passos accessibles.

Pendent: sense desnivell.

6.1.3 DEMANDA DE VIANANTS

La demanda de vianants de Santa Margarida de Montbui està molt vinculada al pols generadors / atractors de mobilitat del municipi. En aquest sentit destaca una demanda elevada a:

Nucli urbà:

- Eixos comercials, localitzats al vials del centre urbà (entorn de la carretera de Valls i del montMercat).
- A l'entorn dels equipaments educatius:
 - Carrer del Pont (Escola Garcia Lorca).
 - Carrer de la Mercè – carrer Lope de Vega (Institut Montbui).
 - Carrer de la Tossa (Escola Gaudí).
- A l'entorn de la zona esportiva de montAqua.
- A l'entorn de la zona esportiva Can Passanals.
- A l'entorn del CAP (Carrer Montserrat).

Nucli antic:

- Carrer Anselm Clavé per accedir al centre de serveis – consultori local – centre de dia Montbui. És el principal eix que connecta amb els diferents vials del nucli.
- A l'entorn de l'escola Montbou.
- Al carrer Major – plaça Major on es troben els pocs establiments comercials existents.

6.1.4 ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI

Els principals aspectes clau de diagnosi de la mobilitat a peu de Santa Margarida de Montbui són:

- El nucli antic presenta problemes d'accessibilitat. Tret de la travessera urbana de la carretera, la resta de vials compten amb voreres no accessibles.
- Elevada presència de voreres amb una amplada inferior a 1,5 m a la vialitat del nucli urbà (Sant Maure).
- Problemes de connexió a peu entre els dos nuclis i amb la zona industrial, i algunes mancances en la connexió cap a Igualada.
- Elevada presència de passos elevats que actuen com a element de reducció de la velocitat al mateix temps que faciliten el creuament dels vianants.
- Pendents elevats en alguns vials (connexions est – oest del nucli urbà i nord – sud del nucli antic).
- En general no es detecten problemes de seguretat viària rellevants que afectin al vianant ja que els vials que formen part de la xarxa viària principal compten amb mesures que ajuden a pacificar el trànsit. No obstant això, el Pla Local de Seguretat Viària ha identificat 3 punts de concentració d'accidents o de percepció d'inseguretat per part del vianant, que posen de manifest algunes mancances referents a la senyalització i disseny de l'espai públic, tant en els tres espais específics com en el conjunt del municipi.

6.1.5 ACTUACIONS DE MILLORA

ACCIÓ V1. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE VIANANTS

El plànol 3 d'aquest document defineix la xarxa d'itineraris principals per a vianants que ha de donar servei als sectors del POUM i connectar-los amb els principals itineraris per a vianants del municipi. Aquesta xarxa permetrà connectar amb els principals pols de mobilitat del municipi.

L'actual codi d'accessibilitat (Orde VIV/561/2010) fixa que els itineraris principals per a vianants disposin d'una vorera amb una amplada lliure d'obstacles de com a mínim 1,8 m (excepcionalment en zones urbanitzades es considerarà 1,5 m). Així mateix, en els vials que conformen la xarxa d'itineraris principals per a vianants i els principals eixos comercials es recomana incrementar aquesta amplada fins a un mínim de 2,0 m, o bé de 2,5 m. Pel que fa al pendent, el Decret 344/2006 fixa que els itineraris per a vianants han de disposar d'un pendent màxim del 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%.

Permeabilització de la xarxa viària. En els punts on la xarxa d'itineraris principals per a vianants i vehicles coincideixin en el traçat, caldrà disposar dels suficients elements que permetin la permeabilització del vial. En aquest sentit es recomana disposar de passos per a vianants separats com a màxim 100-150 m. Aquesta distància encara hauria de ser inferior en el cas dels vials considerats eixos comercials.

En aquest aspecte, es recomana apropar els passos de vianants a les cruïlles per tal de fer els itineraris més rectes i reduir l'aparcament entre les cruïlles i els passos de vianants per tal de millorar la visibilitat. Aquesta mesura s'esmenta també en el Pla Local de Seguretat Viària.

En el plànol 3 d'aquest document es detalla la proposta d'itineraris principals per a vianants. Aquests vials són els que hauran de disposar de millors condicions en relació a l'accessibilitat i la mobilitat a peu, i que per tant caldrà efectuar-ne la seva adaptació progressiva. Tot i això, en la mesura que sigui possible s'hauria de tendir cap a l'adequació de la resta d'itineraris per a vianants.

ACCIÓ V2. EN ELS VIALS DE NOVA URBANITZACIÓ CAL GARANTIR EL COMPLIMENT DEL DECRET 344/2006 I DE L'ORDRE D'ACCESSIBILITAT

Els vials de nova urbanització en els sectors previstos al POUM cal complir els criteris que fixa l'Ordre VIV/561/2010, d'1 de febrer, per la qual desenvolupa el document tècnic de les condicions bàsiques d'accessibilitat i el Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada. A grans trets les principals condicions que ha de complir aquesta xarxa d'itineraris per a vianants són les següents:

- Pendents longitudinals inferiors al 6% (si bé el Decret 344/2006 fixa com a límit el 8%).
- Amplada mínima lliure d'obstacles de les voreres d'1,8 m. En zones consolidades, excepcionalment, l'amplada lliure es pot reduir fins a 1,5 m.
- Els passos per a vianants han de disposar de guals per a vianants (amb una amplada lliure de pas de 1,8m) i estaran senyalitzats al pla de terra amb pintura antilliscant i senyalització vertical pels vehicles. El planejament derivat haurà de concretar les característiques dels passos de vianants en funció de la seva funcionalitat.

Els criteris detallats del Decret i l'Ordre caldrà integrar-los tant el planejament derivat del POUM com sobretot en els projectes d'urbanització dels mateixos.

ACCIÓ V3. ACTUACIONS DE MILLORA VINCULADES AL DESENVOLUPAMENT DEL POUM

Algunes de les actuacions de millora de la xarxa per a vianants resten vinculades al desenvolupament dels sectors del POUM. Les actuacions més destacades són:

- Creació d'un nou itinerari entre la travessera urbana i el carrer de Sant Magí, i prolongació del Carrer Major (vinculat al desenvolupament del PAU 1. Camí de l'Hort). Nucli antic. Aquest eix ha de permetre una millor connexió entre la plaça de Catalunya i el Club Esportiu Les Moreres.
- Creació d'un itinerari paral·lel a la travessera urbana (vinculat al desenvolupament del SUD 1. Camp de la Sort). Nucli antic. Aquest vial esdevindrà alternatiu a la travessera urbana en la connexió cap al camp de futbol i l'escola Montbou.
- Major pacificació del trànsit rodat a la travessera urbana, vinculat a la realització de la variant de la carretera de Valls (dibuixada en el POUM). Nucli antic.
- Itinerari de connexió entre el nucli antic, la zona industrial i el nucli de Santa Margarida. Aquest itinerari esdevindrà clau per unir els 3 sectors. En determinats trams serà necessari que sigui de convivència entre el vianant i la bicicleta. Aquest sector està vinculat al desenvolupament dels sectors SUD 1, SUD 4, PAU 2 i PAU 3.
- Prolongació del pg. Espanya (vinculat al desenvolupament del sector SUD 2. Vial Oest). Nucli (Sant Maure).
- Creació del vial oest, amb un nou pont que connecta amb Igualada (SUD 2. Vial Oest, SUD 3. Les Cases de l'Institut). Nucli (Sant Maure).
- Connexió amb la zona esportiva municipal i la seva prolongació a l'altre banda de la travessera urbana (SUD 4 Els Prats/Can Rafeques, PAU 2 Artés i SUD 5 Est crta. Valls). Nucli (Sant Maure).
- Creació d'itineraris per a vianants dins dels espais lliures del sector. En concret els sectors amb una major potencialitat són (aquests vials no s'han grafat al plànol 3):
 - Recorregut entorn de l'Anoia (sector SUD 2),
 - Recorregut entorn del Torrent de Can Lledó (sectors SUD 2 i SUD 3),
 - Recorregut entorn del Torrent de Can Rafeques (PAU 2 i PAU 3),
 - Recorregut entorn del Torrent de Garrigosa (SUD 1).

ACCIÓ V4. ALTRES ACTUACIONS DE MILLORA NO VINCULADES AL DESENVOLUPAMENT DEL POUM

Per altra banda, les mesures previstes a l'acció V3 es contemplen d'altres mesures no vinculades al desenvolupament de sectors del POUM que permeten la millora de la mobilitat a peu al municipi. Aquestes mesures són:

- Progressiva conversió a vials de plataforma única als vials del nucli històric amb seccions inferiors a 7 metres.
- Millorar la continuïtat dels itineraris entre Santa Margarida de Montbui i Igualada [garantir un recorregut accessible i sense discontinuïtats].
- Rutes d'oci supramunicipals entorn de l'Anoia i del Torrent de Can Rafeques.
- Continuar adaptant les voreres, passos de vianants i espai públic existent a la normativa d'accessibilitat vigent, i una jerarquització dels vials segons la seva funció i una configuració de cada via segons la seva classificació i l'espai disponible, amb criteris de seguretat i accessibilitat.
- Reconfigurar la disposició del mobiliari urbà en les zones pacificades, rotondes i cruïlles per millorar la visibilitat i fer que als vehicles redueixin la velocitat seguint les recomanacions proposades en el Pla Local de Seguretat Viària, tenint en compte entorns sensibles com poden ser escoles i instituts.
- Es recomana també seguir les recomanacions del Pla Local de Seguretat Viària referents a gestió de l'aparcament, localització dels contenidors de la brosa i senyalització vertical i horitzontal per corregir algunes de les deficiències detectades, així com les mesures de gestió proposades referents a manteniments de bases de dades d'accidents, formació dels agents de seguretat i difusió d'activitats educatives sobre seguretat, així la creació d'un responsable de seguretat i l'enduriment dels controls i les penalitzacions en moviment.

6.2 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS DE TRANSPORT COL·LECTIU

6.2.1 LÍNIES D'AUTOBÚS URBANES I INTERURBANES

Santa Margarida de Montbui es troba inclòs dins l'àmbit de l'Autoritat Territorial de la Mobilitat (ATM) de l'Àrea de Barcelona (concretament dins la zona 6B) i, per tant, disposa d'un sistema tarifari integrat.

L'oferta de transport públic existent al municipi està formada per les línies següents:

- **N2. Línia Igualada – La Llacuna (Autocars Masats).** Connecta els municipis d'Igualada, Santa Margarida de Montbui, Santa Maria Miralles, La Llacuna i Rofes. Disposa de 4 expedicions diàries els dies feiners.

Figura 6.2. Horaris i parades de la N2

IGUALADA-LA LLACUNA			LA LLACUNA-IGUALADA		
Parades	Horaris de pas aproximat		Parades	Horaris de pas aproximat	
Igualada. Passeig Verdaguers s/n E. Autobusos	6:30	14:30 18:15	Rofes. Ctra. BP-2136 (km.10)	7:10	15:10 18:55
Igualada. Pg. Verdaguers, 45 (c/Odena)	6:32	14:32 18:17	La Llacuna. BP-2121 (c/Igualada, 25)	7:14	8:14 15:14 18:59
Igualada. Pg. Verdaguers, 3 (Estació Vella)	6:35	14:35 18:20	La Llacuna. BP-2121 (Bombers)	7:15	8:15 15:15 19:00
Sta. Margarida Montbui. Pg. Espanya	6:40 7:40 14:40	18:25	Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (Rest. Quatre carr.)	7:20	8:20 15:20 19:05
Sta. Margarida Montbui. Ctra. Valls n°2	6:41 7:41 14:41	18:26	Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (Cal Ramonet)	7:25	8:25 15:25 19:10
Sta. Margarida Montbui. Carretera Valls (rotonda)	6:42 7:42 14:42	18:27	Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (trencall Carme)	7:30	8:30 15:30 19:15
Sta. Margarida Montbui. Carretera de Valls n° 58	6:42 7:42 14:42	18:27	Sta. Margarida Montbui. Casc antic (Les Morenes)	7:35	8:35 15:35 19:20
Sta. Margarida Montbui. Casc antic (c/Anselm Clavé)	6:45 7:45 14:45	18:30	Sta. Margarida Montbui. Carretera de Valls n° 75	7:40	8:40 15:40 19:25
Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (trencall Carme)	6:50 7:50 14:50	18:35	Sta. Margarida Montbui. Carretera de Valls n° 41	7:42	8:42 15:42 19:27
Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (Cal Ramonet)	6:55 7:55 14:55	18:40	Sta. Margarida Montbui. Ctra. Valls n°7	7:43	8:43 15:43 19:28
Sta. Maria Miralles. Ctra. C-37 (Rest. Quatre carr.)	7:00 8:00 15:00	18:45	Igualada. Av. Emili Vallès (Instituts)	7:43	8:43 - -
La Llacuna. BP-2121 (Bombers)	7:05 8:05 15:05	18:50	Igualada. Pg. Verdaguers, 46 (Antic Correus)	7:44	8:44 15:44 19:29
La Llacuna. BP-2121 (c/Igualada, 25)	7:06 8:06 15:06	18:51	Igualada. Pg. Verdaguers, 128 (Antic Hospital)	7:45	8:45 15:45 19:30
Rofes. Ctra. BP-2136 (km.10)	7:10 - 15:10	18:55	Igualada. Passeig Verdaguers s/n E. Autobusos	7:50 8:50 15:50	19:35

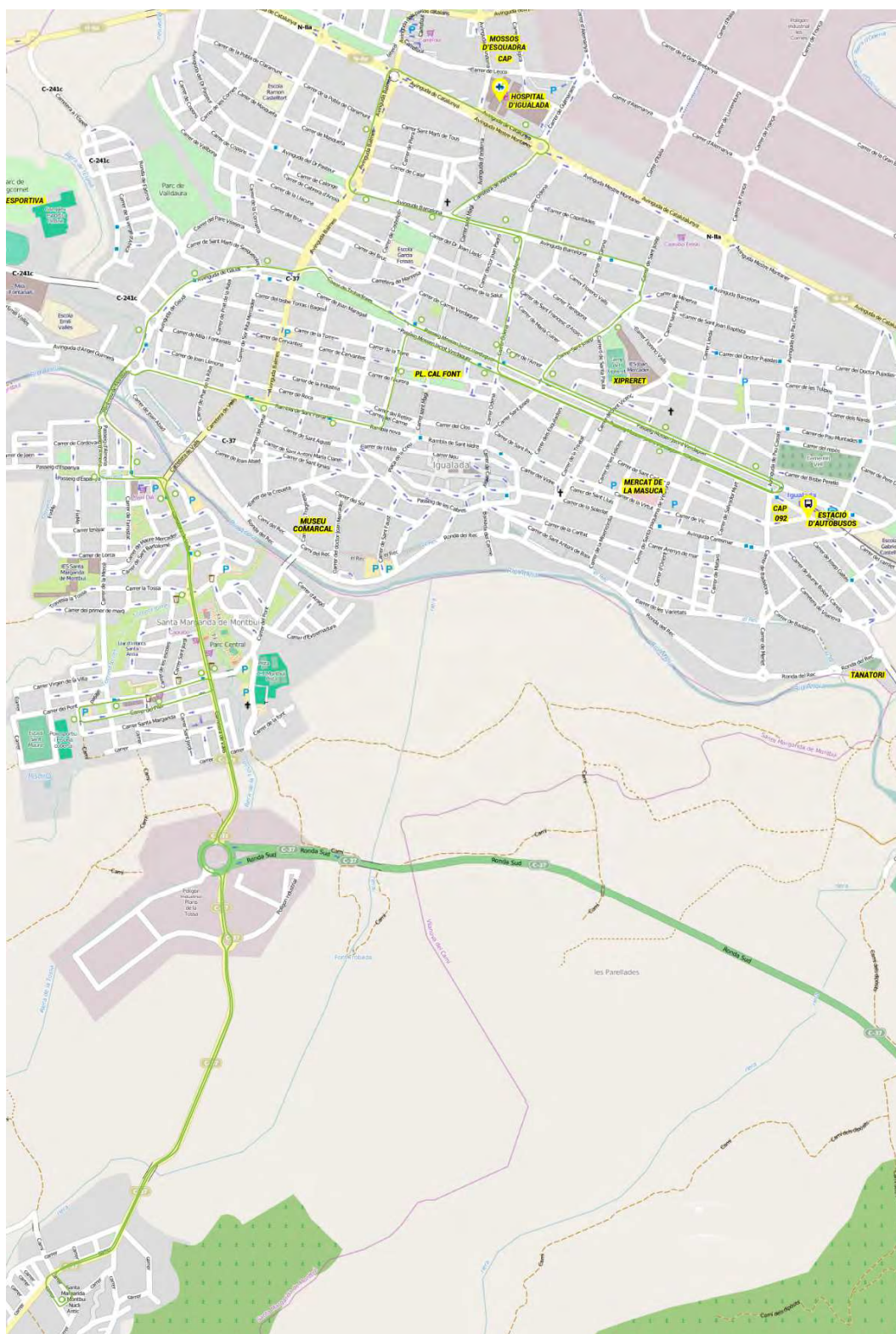
Font: <http://www.masatstransport.com>

- **Línia Igualada – Barcelona pel Bruc (Hispano Igualadina).** Aquesta línia connecta Santa Margarida de Montbui amb Igualada, Castellolí, Montserrat Park, El Bruc, Collbató, Esparreguera, Abrera, Hospital Psiquiàtric, Martorell, Barcelona (Palau Reial, Maria Cristina i Estació de Sants). Dins de Santa Margarida de Montbui només disposa d'un punt de parada. Tot i que aquesta línia fonamentalment connecta Igualada amb Barcelona, però algunes expedicions tenen el seu origen/final de línia a Santa Margarida de Montbui. Així del conjunt d'expedicions de la línia n'arriben 6+5 a Santa Margarida de Montbui els dies feiners, 2 els dissabtes i 1 els diumenges.
- **LTM. Línia Transversal Montbui.** Aquesta línia connecta Santa Margarida amb Igualada. Compta amb una bona intermodalitat respecte a la resta de línies urbanes d'Igualada i permet la connexió amb l'estació d'autobusos i l'Hospital Comarcal. Dins de Santa Margarida permet connectar el nucli antic, la zona industrial i el nucli de Sant Maure. Compta amb una freqüència en dia feiner de 12+12 expedicions al casc antic i de 20+20 al nucli urbà. L'any 2015, aquesta línia va comptar amb 163.000 viatgers, amb una ocupació mitjana d'uns 15 viatgers per expedició.

Figura 6.3. Horaris del casc antic i recorregut de la LTM. Línia Transversal Montbui

SORTIDES CASC ANTIC - Línia Transversal Montbui						
Casc Antic	Carretera Valls, 75	Plaça Castells	Antic **	Pg. Verdagué (Hotel Gutat Ig.)	Av. BCN (Monalco)	Hospital Av. Catalunya
* 5:40	5:45	5:50	5:53	5:57	6:03	6:09
7:10	7:15	7:20	7:23	7:27	7:33	7:39
8:40	8:45	8:50	8:53	8:57	9:03	9:09
10:10	10:15	10:20	10:23	10:27	10:33	10:39
11:40	11:45	11:50	11:53	11:57	12:03	12:09
13:10	13:15	13:20	13:23	13:27	13:33	13:39
14:40	14:45	14:50	14:53	14:57	15:03	15:09
16:10	16:15	16:20	16:23	16:27	16:33	16:39
17:40	17:45	17:50	17:53	17:57	18:03	18:09
19:10	19:15	19:20	19:23	19:27	19:33	19:39
20:40	20:45	20:50	20:53	20:57	21:03	21:09
21:40	21:45	21:50	21:53	21:57	22:03	22:09
* Dissabtes i Agost l'expedició de les 5:40h NO es realitzarà. Diumenges i festius: consulteu línia L7F . ** Transbord amb L7V (Línia Transversal Vilanova).						
Horaris de pas aproximat						

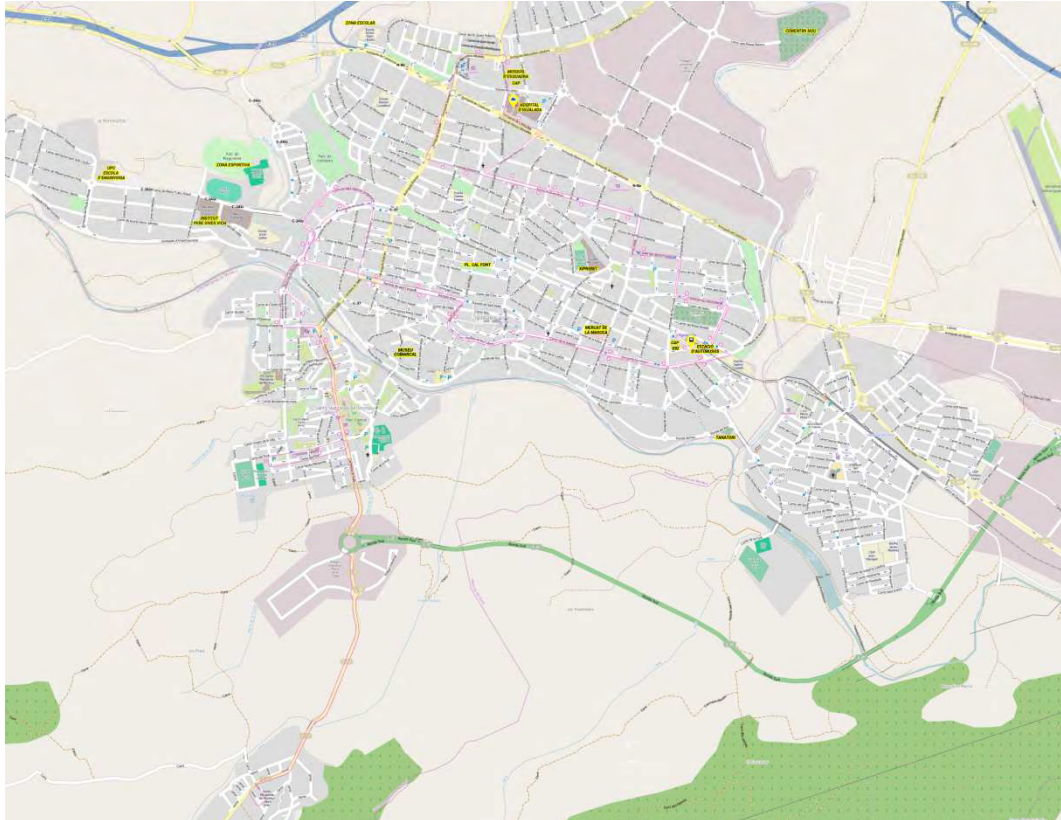
ARRIBADES CASC ANTIC - Línia Transversal Montbui					
Hospital Av. Catalunya	Av. BCN - C/ Odena	Pg. Verdagué* (Hotel Gutat Ig.)	Av. Gaudí (P. Vilaseca)	Carretera Valls, 58	Casc Antic
6:39	6:44	6:50	6:57	7:05	7:10
8:09	8:14	8:20	8:27	8:35	8:40
9:39	9:44	9:50	9:57	10:05	10:10
11:09	11:14	11:20	11:27	11:35	11:40
12:39	12:44	12:50	12:57	13:05	13:10
14:09	14:14	14:20	14:27	14:35	14:40
15:39	15:44	15:50	15:57	16:05	16:10
17:09	17:14	17:20	17:27	17:35	17:40
18:39	18:44	18:50	18:57	19:05	19:10
20:09	20:14	20:20	20:27	20:35	20:40
21:09	21:14	21:20	21:27	21:35	21:40
22:09	22:14	22:20	22:27	22:35	22:40
* Transbord procedent de L7V (Línia Transversal Vilanova). Línia operativa de diàluns a dissabte. Diumenges i festius: consulteu línia L7F . Per conèixer els horaris de la resta de parades visiteu la nostra web: www.masatstransport.com					
Horaris de pas aproximat					



Font: <http://www.masatstransport.com>

- **LTF. Línia Transversal Festius.** Als diumenges i festius hi ha una variant de la línia Transversal Montbui que compta amb una freqüència de 6+5 expedicions.

Figura 6.4. Recorregut de la LTF. Línia Transversal Festius



Font: <http://www.masatstransport.com>

Per altra banda hi ha les línies LC1 i LC2 d'Igualada, les quals ambdues compten amb parades a menys de 500m de Santa Margarida de Montbui (en concret la parada del carrer de Sant Ignasi es troba a uns 200 metres del pont Gran (carretera de Valls)) i per tant compta amb una certa cobertura a aquest àmbit del municipi.

6.2.2 PARADES D'AUTOBÚS

Dins del terme municipal de Santa Margarida de Montbui es disposa de 12 parades de transport públic urbà. En concret hi ha:

- Parada pl. Catalunya, al nucli antic de Santa Margarida (parada en ambdós sentits de circulació). Disposa de marquesina.
- Carretera de Valls, 75, mentre que en sentit contrari s'atura al número 58. Ambdues disposen de pal de parada.

- Carretera de Valls, 41, mentre que en sentit contrari s'atura a la rotonda. La primera compta amb marquesina i la segona amb pal de parada.
- Carretera de Valls, 7, mentre que en sentit contrari s'atura al número 2. La primera compta amb marquesina i la segona amb pal de parada.
- C/ Igualada – plaça Vistalegre, mentre que en sentit contrari s'atura a pg. Espanya – plaça Vistalegre (rotonda). Compta amb pal de parada en ambdós sentits de circulació.
- C/ del Pilar, 30. Només compta amb la senyalització horitzontal.
- C/ del Pilar (zona esportiva). Només compta amb la senyalització horitzontal.
- C/ del Pont 6. Només compta amb la senyalització horitzontal.



Parades a la carretera de Valls

Les parades que disposen de marquesina o pal de parada compten amb els horaris de les línies que ofereixen servei en aquell punt.

Es considera que l'accessibilitat a les diferents parades d'autobús existents és bona ja que tant l'amplada com els passos per a vianants són en bona part accessibles. Cal tenir en compte que dins del nucli urbà la majoria de parades es troben a la carretera de Valls on la vorera compta amb una amplada superior a 1,5 metres i això fa que les condicions d'accessibilitat en aquest eix siguin bones, però les condicions dels vials de l'entorn són menys favorables i això pot dificultar l'accés en tot el recorregut depenent d'on es vingui.

En aquest sentit, el Pla Local de seguretat Viària proposa actuacions concretes de dues parades de bus, una a la carretera de Valls cruïlla amb el Carrer del Pont, que no disposa d'espai suficient per l'aturada del vehicle i ha d'ocupar un pas de vianants, i l'altre a la cruïlla del Passeig d'Espanya i el Carrer Almeria, que està situada dins de la rotonda i redueix la visibilitat dels conductors. Tots dos llocs són punts de final de línia amb aturades dels vehicles més llargues que agreugen el problema, també són Punts de Concentració d'Accidents.

6.2.3 ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI

- Bona cobertura territorial en l'accés al transport urbà en el cas de Santa Margarida de Montbui i al nucli antic.
- L'oferta actual compta amb una bona oferta respecte a Igualada (principal municipi d'interrelació amb Santa Margarida de Montbui), mentre que la connexió amb d'altres municipis amb relació amb Santa Margarida resulta necessari l'ús de dos modes de desplaçament (Òdena, Vilanova del Camí, Capellades, la Pobla de Claramunt...).
- Les parades existents dins del nucli disposen d'una bona accessibilitat a peu.

6.2.4 ACTUACIONS DE MILLORA

ACCIÓ T1. GARANTIR L'ACCÉS AL TRANSPORT PÚBLIC

Tots els nous sectors de creixement previstos al POUM han de disposar d'una parada de transport públic a una distància inferior a 750 metres mesurats en la xarxa de vianants. Aquestes parades s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i bicicletes.

Si bé aquest requeriment es compleix per a tots els sectors en base al recorregut i parades actuals de la línia LTM, es proposa que amb el desenvolupament dels sectors oest i sud (fonamentalment els sectors SUD4 i SUD5) es faci un canvi de recorregut per tal de millorar-ne la cobertura territorial al transport públic.

En aquest sentit s'ha analitzat diversos recorreguts, els quals pràcticament no incrementen el temps i longitud del trajecte. D'entre aquests es recomana d'implementar l'opció de mantenir el recorregut per la carretera de Valls en el trajecte cap a Igualada i en canvi desviar el bus pel carrer de la Mercè en el trajecte invers.

La diferència entre: trajecte proposat – trajecte actual és d'un estalvi de 65 metres en les expedicions que no van al nucli antic i d'un estalvi de més de 500 metres en les expedicions que arriben fins al nucli antic.

Aquest nou recorregut permetria aproximar el bus als nous sectors de creixement i també a diversos equipaments (Institut Montbui, escola Antoni Gaudí, escola Garcia Lorca). Aquest canvi de recorregut resulta recomanable d'implementar-ho amb el desenvolupament del sector SUD 4. No obstant això, el planejament derivat del POUM i el Pla de Mobilitat Urbana haurà de determinar el recorregut exacte que realitzarà l'autobús en funció dels sentits de circulació de la vialitat prevista i la distribució dels usos del sòl.

Aquest canvi en la línia urbana ha d'estar consensuar amb Igualada i amb l'operador i suposarà la implementació de diversos nous punts de parada (6) i la supressió de 7 punts de parada actuals. S'imputaran proporcionalment en les càrregues dels sectors (en funció de la mobilitat generada). A banda d'aquests punts de parada, també caldrà preveure la implantació d'un punt de parada en ambdós sentits de circulació quan s'implantin activitats al polígon industrial.

ACCIÓ T2. GARANTIR LA DEMANDA DEL TRANSPORT PÚBLIC

Es preveu que la demanda de transport públic sigui de 1.498 viatges al dia (749 usuaris si es considera un viatge d'anada i un altre de tornada). D'aquests es preveu que 664 viatges siguin interns i 789 externs (fonamentalment cap a Igualada). Una part d'aquests viatges estaran vinculats amb el transport escolar (transport discrecional).

A efectes de garantir la demanda total de la nova mobilitat, s'usa una opció més conservadora en la qual s'obvia el transport discrecional. Així mateix, es considera que aproximadament un 75 % de la nova mobilitat en transport públic recaurà en la línia LTM i la resta en d'altres línies interurbanes.

En relació a la línia LTM, les dades d'ocupació de l'oferta actual de transport públic urbà (intern i amb connexió amb Igualada) situen una ocupació/expedició de l'ordre del 30% (sobre un total d'unes 2.000 places/dia feiner) i per tant es considera que l'oferta actual de transport públic podrà satisfer la demanda generada pel POUM (poc més de 1.100 viatgers/dia).

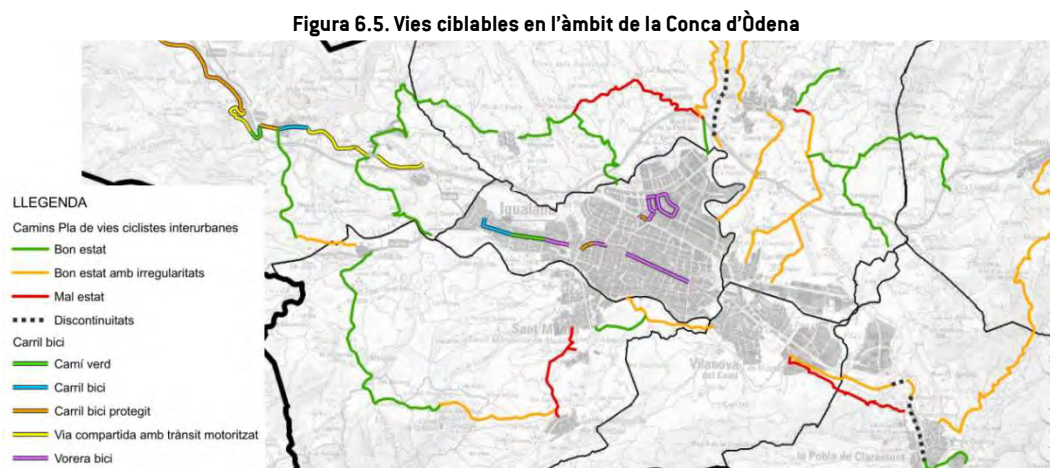
Per altra banda, les línies interurbanes compten amb una oferta global de 10+8 expedicions i si bé no es disposa de dades del nivell d'ocupació, no es troben ni molt menys saturades. Tenint en compte aquesta oferta, es disposa de prou capacitat per absorbir una demanda d'uns 375 viatgers diaris (20-21 viatgers/expedició).

Per aquest motiu es considera que l'oferta actual resulta suficient per cobrir amb la demanda generada.

6.3 XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETA

6.3.1 ASPECTES GENERALS

A Santa Margarida de Montbui en aquests moments no es disposa de cap infraestructura urbana per a bicicletes. No obstant això, a l'any 2011, es va realitzar l'estudi tècnic referent al Pla estratègic de la bicicleta de Santa Margarida de Montbui.



Font: Pla de Mobilitat de la Conca d'Òdena

Per altra banda en relació a les connexions entre nuclis, hi ha diverses connexions ciclables si bé difereixen en relació al seu estat de conservació:

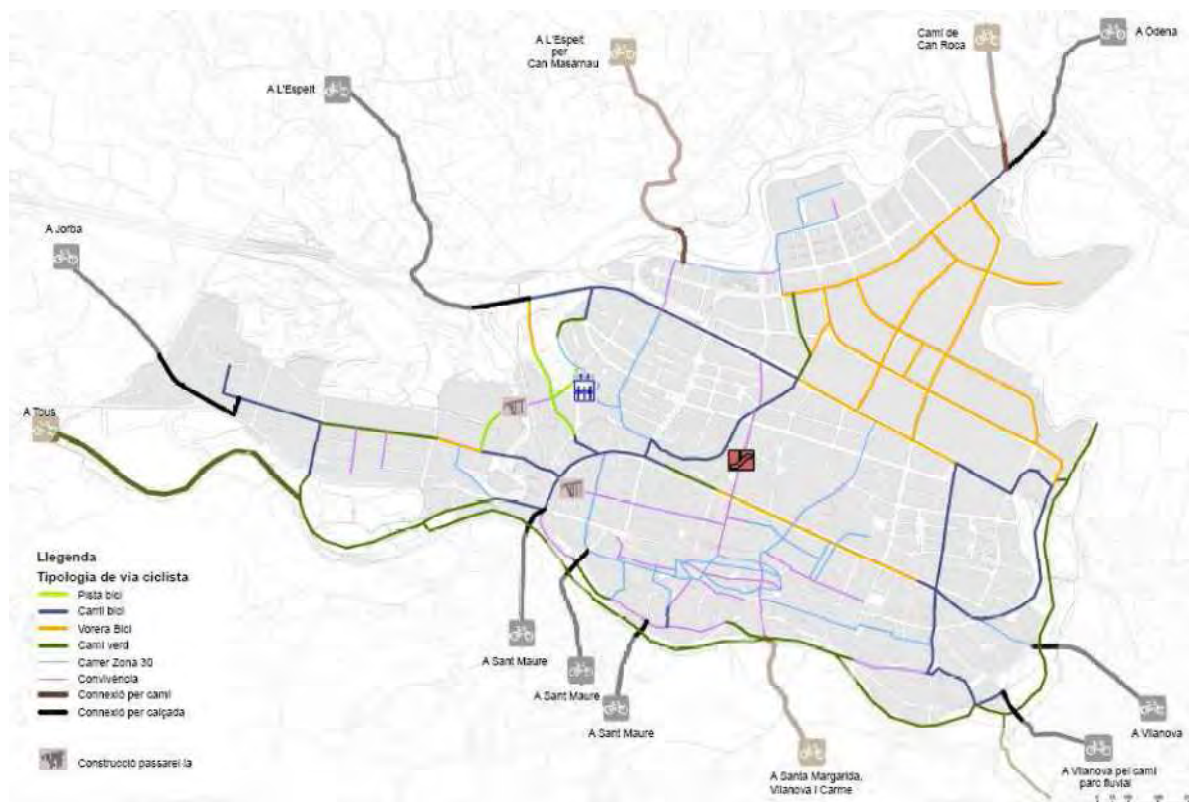
- Connexió de Santa Margarida amb el nucli antic. Té una longitud de 1,85 km i es troba en mal estat.
- Connexió del nucli antic de Santa Margarida cap a la Tossa. Té una longitud de 2,15 km i presenta algunes irregularitats.
- Connexió Igualada i Vilanova del Camí. Té una longitud de 1,65 km i presenta algunes irregularitats.
- Connexió de Santa Margarida amb l'itinerari anterior. Té una longitud de 1,00 km i presenta un bon estat de conservació.

Per altra banda, l'oferta d'aparcament per a bicicletes és escassa i es concentra tota al nucli urbà.



Per altra banda, Igualada en el seu Pla Estratègic de la xarxa de carrils bici a la ciutat d'Igualada i la seva integració dins la xarxa regional (any 2009) va dibuixar una xarxa d'itineraris interns i de connexió amb els municipis del seu entorn. En el cas de Santa Margarida de Montbui, planteja la connexió per calçada en els tres ponts existents que creuen l'Anoia.

Figura 6.6. Estratègic de la xarxa de carrils bici a la ciutat d'Igualada (any 2009)



Font: Pla Estratègic de la xarxa de carrils bici a la ciutat d'Igualada i la seva integració dins la xarxa regional

6.3.2 DEMANDA DE BICICLETES

En la mobilitat quotidiana del municipi s'observa un ús pràcticament inexistent de la bicicleta. Els principals usuaris de la bicicleta del municipi ho fan per motius d'oci i lleure [ja sigui en bicicleta de carretera o en bicicleta tot terreny].

Durant el treball de camp realitzat al municipi s'ha detectat una baixa demanda, tant en circulació com aparcades.



6.3.3 ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI

A continuació s'enumeren els principals elements de diagnosi de la mobilitat en bicicleta del municipi:

- Escàs ús de la bicicleta en la mobilitat com a mode de desplaçament quotidià.
- La segregació del nucli antic i el nucli urbà i de la zona industrial no afavoreix l'ús de la bicicleta per accedir-hi.
- Inexistència de carrils bici en tot el municipi.
- Oferta d'itineraris que permeten la connexió entre els diferents nuclis, si bé presenten mancances.
- Escassa oferta d'aparcament per a bicicletes.

6.3.4 ACTUACIONS DE MILLORA

ACCIÓ B1. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETES EN BASE ALS CRITERIS QUE FIXA EL DECRET 344/2006

El plànol 5 d'aquest document defineix quina ha de ser la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes per accedir als sectors de creixement. Aquesta xarxa d'itineraris s'haurà d'acabar de definir en el planejament derivat del POUM on caldrà detallar les característiques de disseny dels recorreguts de la xarxa d'itineraris per a bicicletes, i si aquests són segregats o bé conviuen amb d'altres modes de transport (vianants o transport motoritzat). En aquest sentit, el Pla Local de Seguretat Viària fa un seguit de recomanacions i propostes referents al disseny de la xarxa segons la classificació de la via i l'amplada disponible.

Es considera que la major part de la vialitat interna del nucli urbà i del nucli antic poden esdevenir itineraris ciclables sense necessitat de segregació dels modes motoritzats. En tots els casos les condicions del trànsit i la velocitat de circulació són reduïdes i poden permetre el pas de bicicletes. En els únics vials on es considera menys recomanable és en aquells de dins del nucli urbà on es permet la circulació en doble sentit i que alhora formen part de la xarxa d'itineraris principals. Aquests vials no s'han grafiat en el plànol 4 perquè sinó quedaria tota la xarxa pintada i no es preveu que concentrin intensitats de bicicletes molt elevades però podran ser utilitzats per a bicicletes.

Els principals itineraris per a bicicletes contemplats en el POUM són:

- La creació d'un itinerari per a bicicletes que connecti el nucli antic, la zona industrial i el nucli de Santa Margarida, i permeti la connexió fins a Igualada.

Aquesta mesura s'hauria de complementar amb:

- La progressiva creació de zones 30, en la qual la bicicleta pugui conviure amb el vehicle privat motoritzat.
- Intentar la connexió amb Igualada en els tres ponts existents, bé sigui per mitjà d'un itinerari segregat bé en convivència amb d'altres modes de transport.

Per al disseny d'aquests espais per a la bicicleta se seguiran els criteris i recomanacions que fixa el Manual per al Disseny de Vies Ciclistes de Catalunya, publicat pel Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

ACCIÓ B2. GARANTIR UNA DOTACIÓ MÍNIMA D'APARCAMENT PER A BICICLETES FORA DE LA VIA PÚBLICA

Tal com fixa el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, cal preveure unes ràtios mínimes d'aparcament per a bicicletes fora de la via pública:

Dotació mínima de places d'aparcament per a bicicletes

Tipus d'ús	Nre. de places
Ús d'habitatge	2 places/habitatge o 2 places/100m ² de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100m ² de sostre
Ús d'oficines	1 plaça/100m ² de sostre
Ús industrial	1 plaça/100m ² de sostre
Equipaments docents	5 places/100m ² de sostre
Equipaments esportius, culturals	5 places/100 places d'aforament
Altres equipaments públics	1 plaça/100m ² de sostre
Zones verdes	1 plaça/100m ² de sòl

Font: Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada, 2006.

Tenint en compte les superfícies i usos del sòl previstos en el POUM caldrà preveure una dotació de **3.925 places** d'aparcament per a bicicletes. Per sectors la situació és la següent:

SECTOR	ZONA VERDA	EQUIPAMENTS	COMERÇ	HABITATGE	TOTAL PLACES BICICLETA
PAU1 Camí dels Horts	3			24	27
PAU2 Artés	18			74	92
PAU3 crta. Valls- Camí del Pont	8		9	112	126
PAU4 El Tint del Closa	25	8		124	157
Total PAU	54	8	9	334	402
SUD1 Camp de la Sort	94	64		126	284
SUD2 Vial Oest	274	43		256	573
SUD3 Les Cases de l'institut	60	72		164	296
SUD4 Els Prats-Can Rafeques	332	99		738	1.169
SUD5 Est crta. de Valls	86	180		932	1198
Total SUD	954	474		2884	4.324

Es considera que la dotació de places a preveure en espais lliures és sobredimensionada. Caldrà veure quins d'aquests espais corresponen a parc o jardins i quins a espais sense urbanitzar que no suposarà una important atracció ni atractiu pels veïns. En aquests moments es desconeix aquest nivell de detall però es recomana que el planejament derivat ajusti la dotació de places a reservar en funció de la demanda d'aparcament real de cada zona verda. En tot cas en aquests espais es pot adoptar una dotació inferior ampliable en funció de la demanda i a càrrec del promotor.

Per als aparcaments a la via pública es recomana optar pel model universal del tipus "U" invertida o similar (vegeu la imatge següent) on cada barra permet l'aparcament de dues bicicletes. També es recomana utilitzar els espais propers als passos de vianants per tal d'evitar l'estacionament de vehicles que redueixin la visibilitat, tal com es recomana també en el Pla Local de seguretat Viària.



Font: Manual de disseny de les vies ciclistes de Catalunya. Departament de Política Territorial i Obres Públiques

6.4 XARXA D'ITINERARIS PER A VEHICLES

6.4.1 ESTRUCTURA DE LA XARXA

Santa Margarida de Montbui connecta amb la xarxa viària externa a partir de la carretera C-37 en el cas del nucli antic, ja que aquesta carretera travessa el nucli d'est a oest, i amb l'antic traçat d'aquesta carretera que connecta el nucli urbà amb Igualada.

Dins del nucli urbà s'ha intentat pacificar progressivament el trànsit que passa per a la carretera de Valls o antiga C-37 i desviar els vehicles per un recorregut més perifèric. D'aquesta forma, el tram d'aquesta via corresponent al centre (entre el carrer del Pont i el carrer de la Tossa) s'intenta que no formi part de la xarxa viària principal, almenys per als desplaçaments de pas, i es potencia la ronda formada pel carrer del Pont fins a connectar amb el carrer del Rec del terme municipal d'Igualada. Igualment, aquesta via suporta un alt nivell de trànsit i malgrat la pacificació, la disposició del mobiliari urbà actual actua com a element de segregació entre vehicles i vianants, configurant una amplada de la calçada destinada al trànsit rodat que indueix als vehicles a incrementar la velocitat. Aquest s'ha considerat un Tram de Sensació d'Inseguretat que es tracta específicament en el Pla Local de Seguretat Viària. El mateix passa amb la zona pacificada al voltant del Carrer de les Escoles i l'espai on es celebra el mercat, que també es tracta específicament en el Pla.

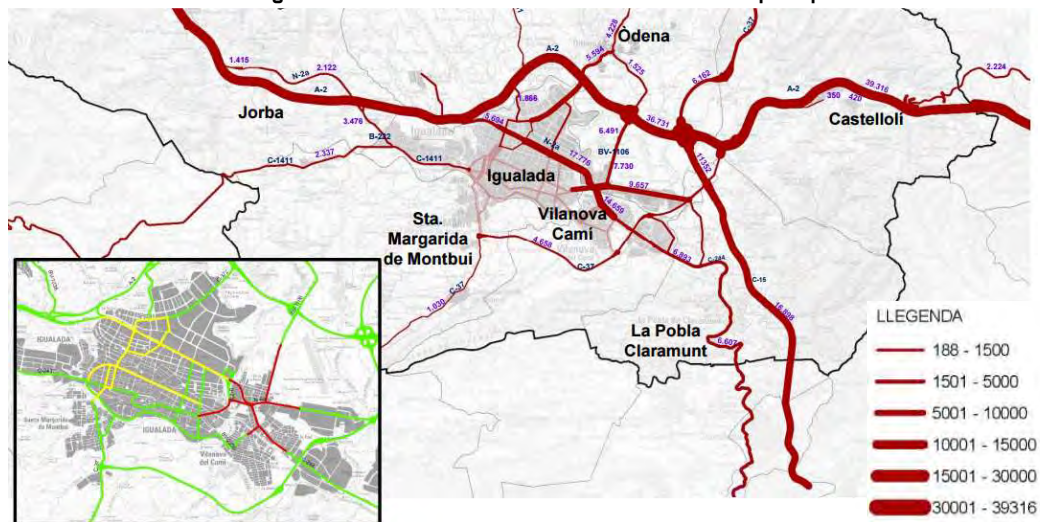
D'altra banda, per accedir als usos existents al costat oest del municipi els eixos que actuen com a principals distribuïdors del trànsit són: carrer Almeria, Passeig Espanya, carrer de la Mercè i carrer del Pont. Aquests punts presenten problemes de seguretat que també es tracten en el Pla Local de seguretat Viària, especialment la rotonda entre el Passeig d'Espanya i el carrer Almeria, i la rotonda de la cruïlla entre la carretera de Valls i el carrer del Pont, així com el carrer de la Mercè. Tots dos casos representen punts de concentració d'accidents i han estat tractats específicament en el Pla de Seguretat Viària, amb recomanacions en el disseny de l'espai públic per tal de induir els vehicles a reduir la velocitat, millora de la visibilitat i millora dels itineraris a peu per tal de millorar la seguretat tant dels vehicles com dels vianants. En el cas del carrer de la Mercè, la insistència en millorar la seguretat és deguda a la presència d'equipaments educatius i a les característiques de la via, que cedeix molt espai als vehicles en detriment dels vianants quan hi ha una concentració d'aquests davant els centres educatius.

Al nucli antic el trànsit es concentra bàsicament a la carretera C-37 i la resta de carrers aglutinen només trànsit veïnal. L'únic vial que concentra un major volum de vehicles és el carrer Progrés, ja que facilita l'accés a l'escola Montbou.

En qualsevol cas, les intensitats de trànsit de la vialitat urbana de Santa Margarida de Montbui són molt baixes i per això no es detecten problemes de trànsit en cap punt.

En base a la informació del Pla de Mobilitat de la Conca d'Òdena els vials del municipi no compten amb problemes rellevants de saturació del trànsit rodat.

Figura 6.7. Nivell de trànsit i nivell de servei de la xarxa principals



Font: Pla de Mobilitat de la Conca d'Odena

6.4.2 ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI

Els principals aspectes de diagnòstic de la xarxa viària són els següents:

- La xarxa viària de Santa Margarida de Montbui no presenta problemes de saturació.
- Els vials amb una major intensitat de trànsit coincideixen amb la xarxa bàsica.
- La connexió entre el nucli urbà i Igualada es realitza per vialitat interna (a partir del carrer del Pont, la carretera de Valls i la ronda Anoia).
- La connexió amb la xarxa viària externa es fa de forma fàcil i còmode amb la carretera C-37.
- Encara cal reduir el trànsit del tram de la carretera de Valls que es troba pacificat.
- Es localitzen dos Punts de Concentració d'Accidents sense víctimes mortals, principalment atropellaments i col·lisions frontolaterals, i un Tram de Sensació d'Inseguretat, que requereixen canvis en el disseny actual de l'espai. Totes les estratègies específiques estan detallades al Pla Local de Seguretat Viària de Santa Margarida de Montbui.

6.4.3 ACTUACIONS DE MILLORA

ACCIÓ C1. CRITERIS MÍNIMS EN EL DISSENY DE LA NOVA VIALITAT

Tal i com fixa el Decret 344/2006, els vials que es planifiquin en sòl urbanitzable han de comptar amb unes característiques mínimes en quant a amplades i pendent, que són:

- L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de **10 metres**.
- L'amplada mínima dels carrers planificats com a xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com dels trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'**11 metres**.
- L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles.
- Els carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles.
- 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%.

ACCIÓ C2. DEFINIR LA XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VEHICLES.

En el plànol 6 d'aquest document s'inclou la proposta de xarxa d'itineraris principals per a vehicles del municipi de Santa Margarida de Montbui. Aquesta xarxa no només inclou la xarxa viària existent, que ja actua com a principal distribuïdora del trànsit, sinó també la proposta de prolongació i connexió amb els futurs creixements. Es considera que els vials que formaran la xarxa viària són:

- Les travesseres urbanes.
- La prolongació del passeig d'Espanya.
- Vial oest.
- Carrer de la Mercè.
- Vial sud del nucli urbà que connecta la travessera urbana amb el vial oest.

També complementen aquesta xarxa principal el carrer del Pont i el carrer de la Tossa.

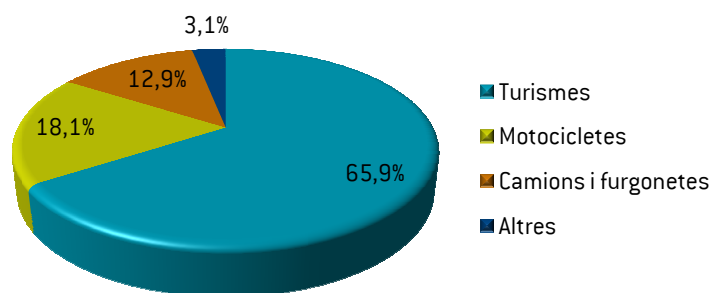
En relació a l'increment de mobilitat en vehicle privat, aquesta no ha de generar problemes en la capacitat de la xarxa viària, ja que generarà 1.300 desplaçaments interns en vehicle privat i 4.600 desplaçaments externs. En aquest sentit, tenint en compte les intensitats de trànsit de la vialitat interna (on la major part dels vials tenen una intensitats de menys de 5.000 vehicles/dia) i tenint en compte les possibilitats de connexió amb Igualada (actualment per mitjà de 3 ponts i amb el desenvolupament del POUM s'hi afegirà un nou pont) i amb la vialitat externa (connexió directa amb la C-37) no ha de generar problemes de saturació de trànsit dels vials.

6.5 RESERVES D'ESPais PER A APARCAMENT

6.5.1 PARC MÒBIL RESIDENCIAL

L'any 2017, el parc mòbil de Santa Margarida de Montbui estava format de 7.487 vehicles, el 66% dels quals eren turismes (4.933), els camions i les furgonetes representaven el 13% (967 unitats), les motocicletes i ciclomotors el 18% (1.354 unitats), i els altres tipus de vehicles prop del 3%.

Figura 6.8. Parc mòbil de Santa Margarida de Montbui segons tipus de vehicle (2017)



Font: DGT

En base a aquests valors, la taxa de motorització del municipi és similar al conjunt de la comarca en quant a turismes però inferior en relació al total de vehicles. Tot i això, els valors registrats a Santa Margarida de Montbui són notablement superiors a les del conjunt de Catalunya (vegeu la Taula 6.1).

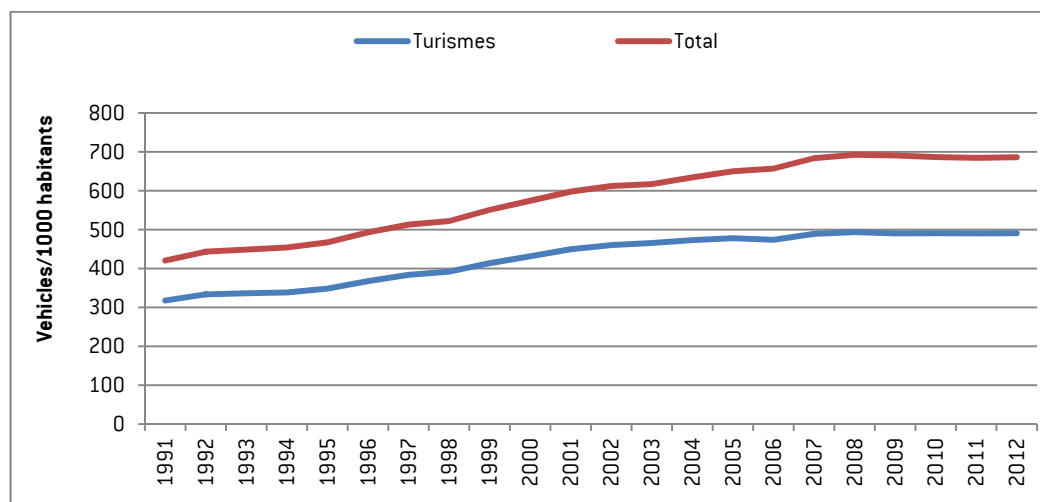
Taula 6.1. Índex de motorització del municipi, comarca i Catalunya (2012) (vehicles/1000 habitants)

ÀMBIT	MOTORITZACIÓ (TURISMES)	MOTORITZACIÓ (VEHICLES)
Santa Margarida de Montbui	490,66	686,45
Anoia	494,63	740,21
Catalunya	443,77	663,77

Font: Idescat

En analitzar l'evolució del parc de vehicles i de la taxa de motorització, s'observa un increment continuat fins a l'any 2006 i des d'aleshores els valors s'han mantingut força similars.

Figura 6.9. Evolució de la taxa de motorització a Santa Margarida de Montbui (1991-2012)



Font: Idescat

La ràtio de vehicles per habitatge principal és de poc més de 1,8 vehicles/llar (1,28 turismes/llar).

En relació a la mobilitat elèctrica, durant el primer trimestre de 2017, al municipi hi ha 3 vehicles elèctrics censats (1 ciclomotor, 1 motocicleta i 1 furgoneta). Per la seva banda no hi ha punts de recàrrega per a vehicles elèctrics per a l'ús públic dins del municipi (el més proper és troba a l'estació de FGC d'Igualada).

6.5.2 OFERTA D'APARCAMENT

L'oferta d'aparcament existent al nucli urbà de Santa Margarida queda coberta amb l'àmplia oferta existent a la calçada i a les bosses d'aparcament.

La demanda d'aparcament es concentra bàsicament a l'entorn de la carretera de Valls, on s'hi localitza la majoria d'establiments comercials i de serveis. A part, cal destacar que la demanda generada al voltant dels principals equipaments, entre els quals destaquen els centres educatius (Institut Montbui, Escola Montbui, Escola Garcia Lorca i Escola Gaudí), el centre d'atenció primària i el complex esportiu.

Dins del nucli urbà es disposa de diverses bosses d'aparcament distribuïdes en diferents zones, i a part existeixen alguns solars que actualment també són utilitzats amb aquesta finalitat. La principal bossa d'aparcament es troba al carrer Parlament, al costat del passeig per a vianants del Torrent de les Bruixes.

Figura 6.10. Bossa d'aparcament existent al centre (Torrent de les Bruixes)



Font: lavola

També es disposa d'un ampli espai reservat a la calçada per a aparcament. La majoria de vials del nucli compten amb com a mínim espai per a una filera d'aparcament.

Figura 6.11. Exemples d'aparcament a la calçada dins del nucli de Santa Margarida de Montbui



Font: lavola

Les úniques places on es disposa de regulació horària de l'aparcament és al centre, a la carretera de Valls. Es tracta de la zona on es concentra un elevat volum de comerços i serveis i la demanda és molt elevada. D'aquesta forma s'aconsegueix disposar de rotació de les places.

La situació observada al nucli antic és ben diferent ja que la majoria de vials compten amb una secció molt estreta i no hi ha espai per garantir l'aparcament. Tot i això, en aquesta zona la demanda és molt menor que al nucli urbà i amb l'oferta existent queda garantida. Els principals punts de major demanda d'aparcament del nucli antic són l'escola, la zona esportiva i l'ambulatori. Tots aquests equipaments disposen d'espai suficient d'aparcament a la carretera C-37, i en el cas de l'escola també al carrer Progrés.



Figura 6.12. Aparcament existent a l'entorn de la carretera C-37 al seu pas pel nucli antic



Font: lavola

6.5.3 ASPECTES CLAU DE DIAGNOSI

Els principals aspectes de diagnosi de l'aparcament són:

- Elevada oferta d'aparcament a la via pública.
- L'oferta d'aparcament és superior a la demanda.
- Regulació horària de l'oferta d'aparcament del centre (zona verda).

6.5.4 ACTUACIONS DE MILLORA

ACCIÓ P1. DOTAR DE LES PLACES D'APARCAMENT QUE FIXA EL DECRET 344/2006 I LA NORMATIVA DEL POUM ALS DIFERENTS SECTORS PREVISTOS AL POUM

El Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada fixa la dotació de places d'aparcament que han de preveure els nous creixements en usos residencials i en noves estacions de ferrocarril o autobusos interurbans.

En el cas dels usos residencials s'estableixen les següents reserves mínimes:

- Turismes: màxim 1 plaça/habitatge o 1 plaça/100m² de sostre o fracció.
- Motocicletes: màxim 0,5 places/habitatge o 1 plaça/200m² de sostre o fracció.

Tenint en compte les superfícies residencial del POUM es preveu una dotació mínima de **1.275 places de turismes i 639 places de motocicletes**. En el cas dels PAU i SUD s'ha tingut en compte el nombre d'habitatges. No obstant això, en el moment que es concreti el planejament derivat, també caldrà ajustar el nombre de places mínimes requerides.

SECTOR		TOTAL PLACES TURISMES	TOTAL PLACES MOTOCICLETES
PAU1	Camí dels Horts	12	6
PAU2	Artés	37	19
PAU3	crt. Valls- Camí del Pont	56	28
PAU4	El Tint del Closa	62	31
Total PAU		167	84

SECTOR		TOTAL PLACES TURISMES	TOTAL PLACES MOTOCICLETES
SUD1	Camp de la Sort	63	32
SUD2	Vial Oest	128	64
SUD3	Les Cases de l'institut	82	41
SUD4	Els Prats-Can Rafeques	369	185
SUD5	Est crt. de Valls	466	233
Total SUD		1108	555

A nivell orientatiu les dimensions d'una plaça d'aparcament per a turismes serà de 4,70 x 2,30 metres i de 2,20 x 1 metres per a motocicletes.

ACCIÓ P2. GARANTIR UNA RESERVA DE PLACES DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE MERCADERIES

Tal i com fixa el Decret 344/2006, cal establir una reserva de places per càrrega/descàrrega a l'espai públic quan es donin les condicions següents:

- En els locals comercials: 1 plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments (emprar el valor més restrictiu). Aquest requeriment pot ser efectiu o no en funció de les activitats que s'implantin al polígon industrial.
- En oficines: 1 plaça per cada 2.000 m² d'ús d'oficines.

En aquests moments, cap sector no supera els límits fixats pel Decret 344/2006. En tot cas, el planejament derivat haurà de detallar la reserva de places necessàries en cadascun dels sectors on es preveuen usos comercials i industrials en funció dels criteris anteriors (probablement serà necessari en el SUD 4 i SUD 5).

ACCIÓ P3. INCLOURE PUNTS DE RECÀRREGA ELÈCTRICA SEGONS EL DECRET 1053/2014

El desenvolupament del POUM haurà de preveure en tots els seus sectors de creixement les especificacions que marca el Reial Decret 1053/2014, de 12 de desembre, pel que s'aprova una nova Instrucció Tècnica Complementària (ITC) BT 52 «Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics», del Reglament electrotècnic per baixa tensió, aprovat pel Reial Decret 842/2002, de 2 de agost, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries del mateix.

Caldrà incorporar les especificacions de preinstal·lació i instal·lació de punts de recàrrega de vehicles elèctrics (turismes i motocicletes) que determina aquest decret en funció del tipus d'aparcament i ús. D'aquesta forma, tots els nous edificis d'habitatges i els aparcaments públics hauran de disposar de punts de recàrrega elèctrica. En el primer cas cal preveure la seva instal·lació, mentre que en el segon es contempla una dotació d'un punt de recàrrega per cada 40 places d'aparcament.

ACCIÓ P4. INCLOURE L'APARCAMENT EN BATERIA O SOMIBATERIA INVERSA

En les zones on el corresponent planejament derivat prevegi establir el sistema d'aparcament en bateria o semibateria, així com en les zones on ja s'aparca d'aquesta manera, es recomana introduir aquest sistema de forma inversa, de manera que els vehicles tinguin millor visibilitat, sobretot a l'hora de sortir de l'estacionament ja que ho fan de cara i no marxa enrere com fins ara. Aquesta mesura es proposa també en el Pla Local de Seguretat Viària.

7 PROPOSTA DE FINANÇAMENT DEL TRANSPORT PÚBLIC

A continuació es presenta una estimació dels costos de finançament de les propostes de millora del transport públic plantejades en el present estudi d'avaluació de la mobilitat generada.

Canvi del recorregut de les línie LTM i LTF

Amb el desenvolupament del POUM es proposa de fer un canvi de recorregut de la les línies transversals que arriben a Santa Margarida de Montbui (LTM i LTF). El canvi proposat suposa un estalvi en metres i temps respecte a la situació actual i per tant no caldria contemplar dèficit d'exploració del transport públic de superfície.

Ubicació de nous punts de parada vinculats als canvis de recorregut

Es proposa instal·lar 6 nous punts de parada, vinculats al canvi de recorregut de les línies LTM i LTF. A efectes de la proposta de finançament del transport públic, es considera un cost de **1.500€** (corresponent a la instal·lació de 3 pals de parada) i **21.000€** (3 noves marquesines).

El cost total de les actuacions de millora de l'oferta de transport públic és de 22.500€.
--

8 CONCLUSIONS

A continuació es presenten les principals conclusions i propostes recollides en l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada del POUM de Santa Margarida de Montbui.

VIANANTS:

La morfologia urbana del municipi caracteritzada per la distribució territorial dels nuclis de població i les polaritats dins del nucli urbà, essent evidentment clau la connexió amb Igualada.

L'espai per a vianants existent al nucli urbà compta amb notables mancances d'accessibilitat en la majoria dels seus vials. En aquest sentit, les mesures proposades per millorar la mobilitat a peu al municipi són:

- Definir la xarxa d'itineraris principals de vianants (V1). Es tracta dels itineraris principals per a vianants que permetin connectar amb els pols de mobilitat més rellevants. Aquests itineraris hauran de complir els criteris fixats en l'Ordre VIV/561/2010 d'accessibilitat.
- En els vials de nova urbanització cal garantir el compliment del Decret 344/2006 i de l'Ordre d'accessibilitat (V2).
- Actuacions de millora vinculades al desenvolupament del POUM (V3). En aquesta actuació es desenvolupa l'acció V1 i es defineixen els diferents itineraris per a vianants i la seva relació amb cada sector descrit al POUM.
- Finalment es descriuen altres actuacions de millora no vinculades al desenvolupament del POUM (V4) que coincideixen amb les propostes del Pla Local de seguretat Viària per tal de millorar la seguretat de tots els usuaris.

Evidentment aquestes mesures es complementaran amb d'altres que descriurà el Pla de Mobilitat previstes al Pla de mobilitat Intermunicipal de la Mancomunitat de la Conca d'Òdena.

TRANSPORT PÚBLIC:

L'oferta de transport públic existent al municipi és molt bona per connectar amb Igualada, i a partir d'aquest punt es disposa de bona intermodalitat amb els transports interurbans per carretera i ferrocarril que parteixen d'aquesta ciutat.

Per tal de millorar l'oferta de transport públic en els futurs creixements es proposa:

- Garantir l'accés al transport públic (T1). Pràcticament tots els sectors previstos al POUM disposen d'un punt de parada del transport públic a menys de 750 metres. Per facilitar l'accés de tots els sectors es proposa fer un lleuger canvi de recorregut de la línia LTM i construir i rebuicar diferents punts de parada (6 punts de parada).
- Garantir la demanda del transport públic (T2). Es considera que l'oferta de transport públic existent és suficient per garantir la demanda futura.

BICICLETES:

En aquests moments a Santa Margarida de Montbui no hi ha cap recorregut específic per a bicicletes en tot el municipi.

Les mesures proposades en el present estudi de mobilitat generada per facilitar la mobilitat en bicicleta es basa en dues actuacions:

- Definir la xarxa d'itineraris principals per a bicicletes tenint en compte els criteris que fixa el decret 344/2006 (B1). Aquesta actuació es basa en la creació d'un carril bici que uneixi el nucli antic, la zona industrial i el nucli de Santa Margarida (Sant Maure). No obstant això, aquesta xarxa s'hauria de complementar amb la prolongació d'aquests itineraris cap als tres ponts que connecten amb Igualada i també amb la progressiva implementació de zona 30 al conjunt del nucli urbà.
- Garantir una dotació mínima d'aparcament per a bicicletes fora de la via pública (B2). Caldrà preveure una dotació de 3.922 places d'aparcament per a bicicletes.

Evidentment aquestes mesures es complementaran amb d'altres que descriurà el Pla de Mobilitat previstes al Pla de mobilitat Intermunicipal de la Mancomunitat de la Conca d'Òdena.

VEHICLE PRIVAT:

En aquests moments la xarxa viària de Santa Margarida de Montbui no presenta problemes de saturació, ja que els vials amb una major densitat de trànsit coincideixen amb la xarxa interurbana. Tanmateix, presenta certes deficiències en quant a la senyalització i configuració de l'espai públic que generen Punts de Concentració d'Accidents i Trams de Sensació d'Inseguretat.

Amb el desenvolupament del POUM es proposa desenvolupar 2 accions que permetin garantir la demanda generada pels nous creixements urbanístics:

- Criteris mínims en el disseny de la nova vialitat (C1).
- Definir la xarxa d'itineraris principals per a vehicles (C2). En aquest sentit, formaran part de la xarxa principal les travesseres urbanes, la prolongació del passeig d'Espanya, el vial oest, el Carrer de la Mercè, el vial sud del nucli urbà que connecta la travessera urbana amb el vial oest i els carrers del Pont i de la Tossa.

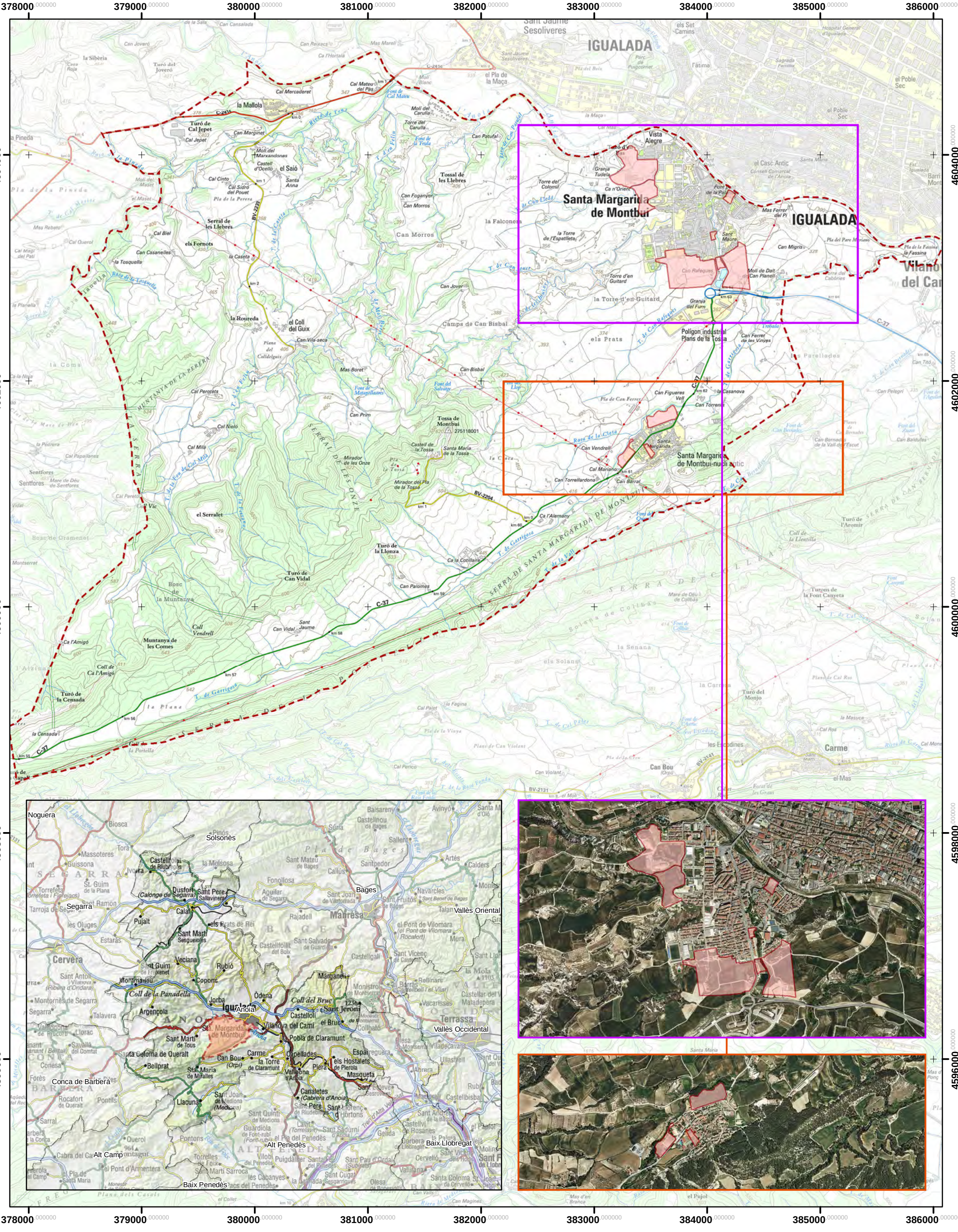
APARCAMENT

L'oferta actual d'aparcament no presenta dèficits importants d'aparcament, i més tenint en compte que una part important dels residents treballen a fora del municipi.

Les mesures proposades en aquest estudi per garantir la demanda d'aparcament del POUM es centre en tres accions:

- Dotar de les places d'aparcament que fixa el decret 344/2006 i la normativa del POUM als diferents sectors previstos al POUM (P1). En concret, segons el nombre d'habitatges previstos caldrà preveure una dotació mínima de 1.275 places de turismes i 639 places de motocicletes.
- Garantir una reserva de places de càrrega i descàrrega de mercaderies (P2). En aquests moments no es disposa de suficient nivell de detall per determinar si en la superfície destinada prevista al POUM farà necessari aplicar les ràtios de càrrega i descàrrega corresponents, que preveu el Decret 344. En tot cas, aquest aspecte caldrà concretar-lo en el planejament derivat.
- Incloure punts de recàrrega elèctrica segons estableix el Decret 1053/2014 (P3).

ANNEX CARTOGRÀFIC



Àmbits d'actuació

Limit del terme municipal de Santa Margarida de Montbui

Fonts:

Cartografia de referència

Base Topogràfica (e. 1:5M)

©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

Ortofotos

Ortofotos 5x5m

©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

Àmbits

Equip redactor

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipse Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipse GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridà de Greenwich.

E 1:30.000 a DIN A3

05001.000

m

N

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Realització: Maig de 2017

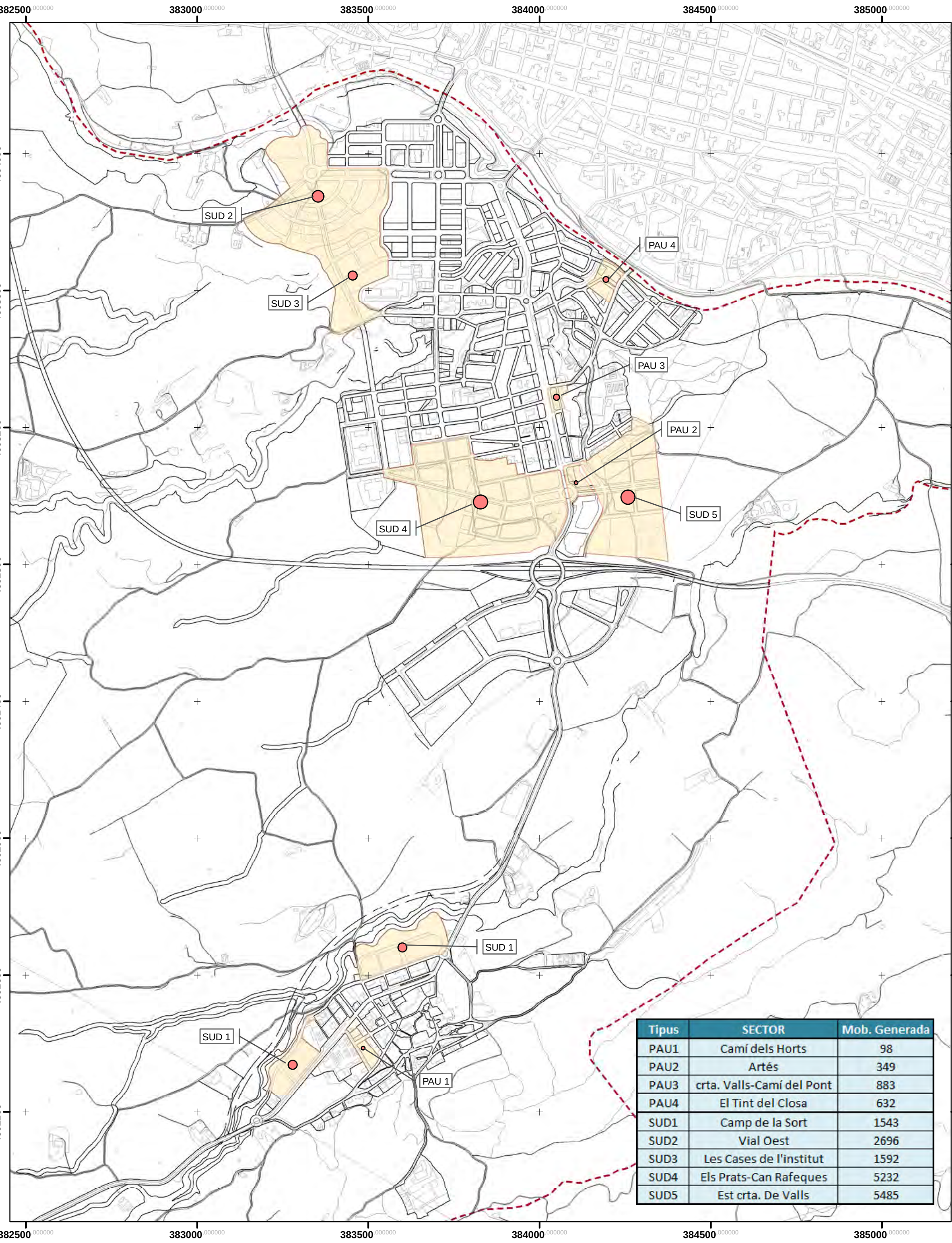
la vola

cosostenibilitat

Santa Margarida de

POUM Montbui

PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL



Mobilitat generada als sectors

- Poca mobilitat
- Molta mobilitat
- Topografia

Fonts:

Cartografia de referència

Base Topogràfica (e. 1:5M)

©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA

Àmbits

Equip redactor

Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'elipsoide Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipsoide GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridà de Greenwich.

E 1:10.000 a DIN A3

0 100 200 m

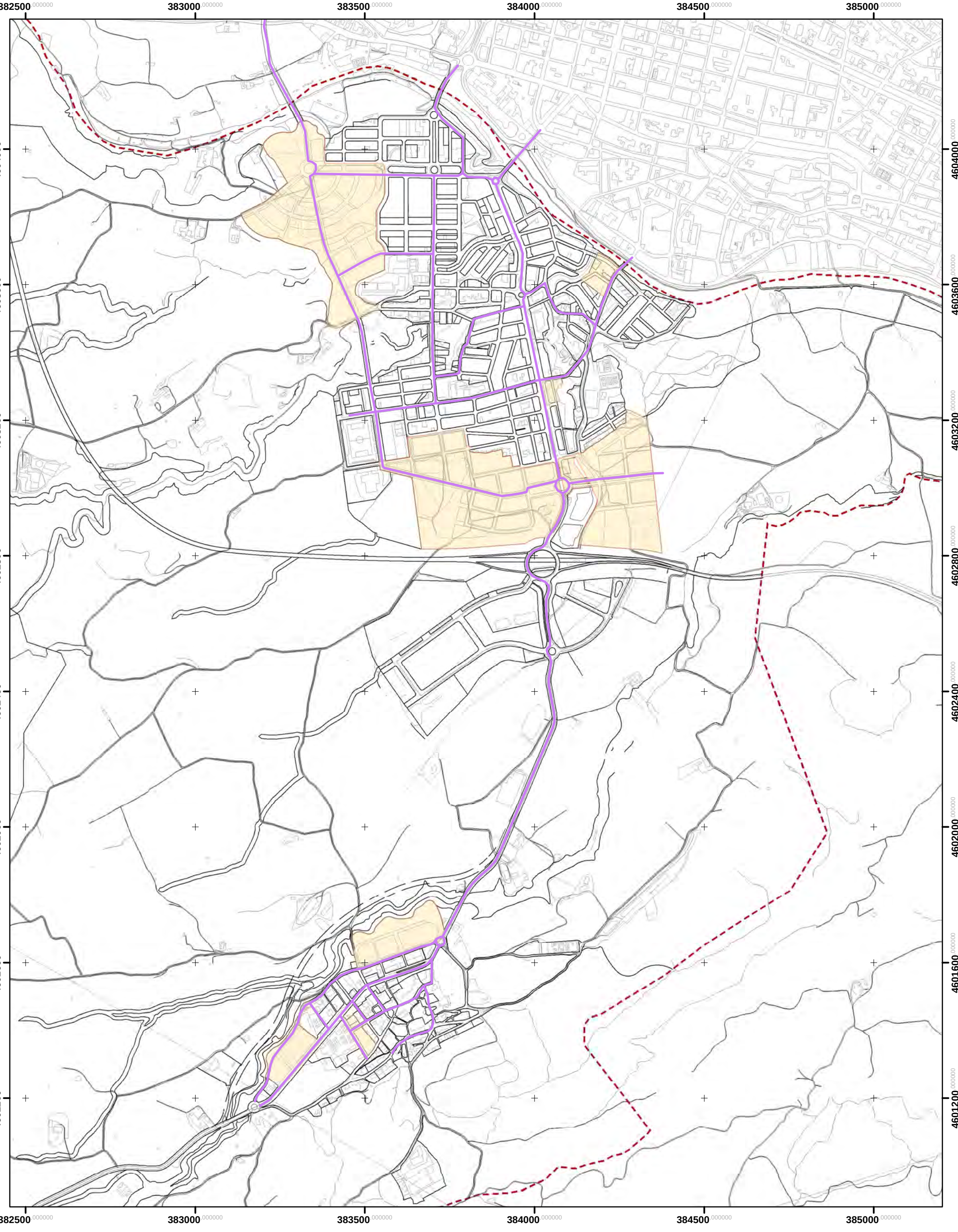
N

Mapa de Catalunya amb el municipi de Santa Margarida de Montbui destacat.

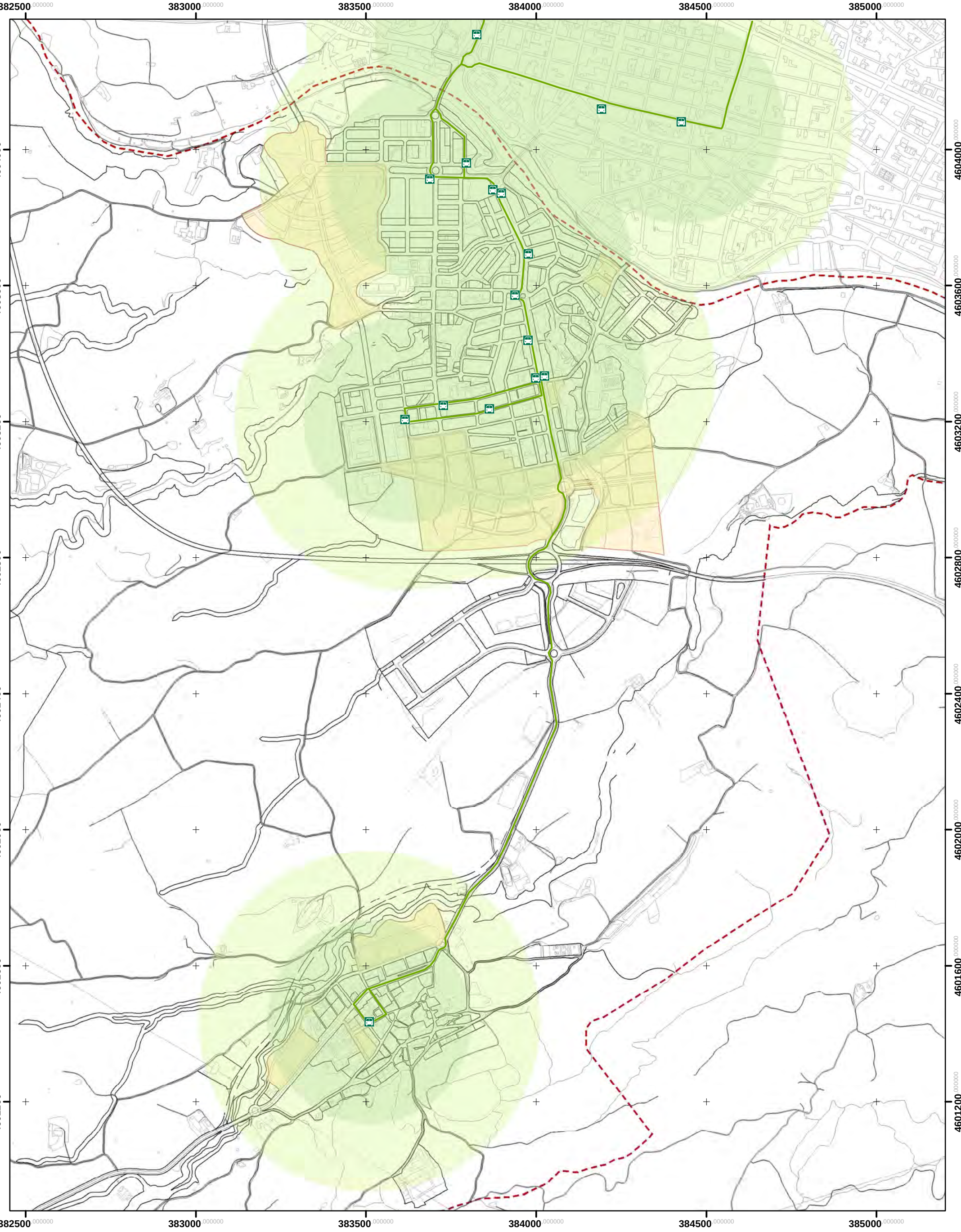
PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

Mapa 2. EAMG

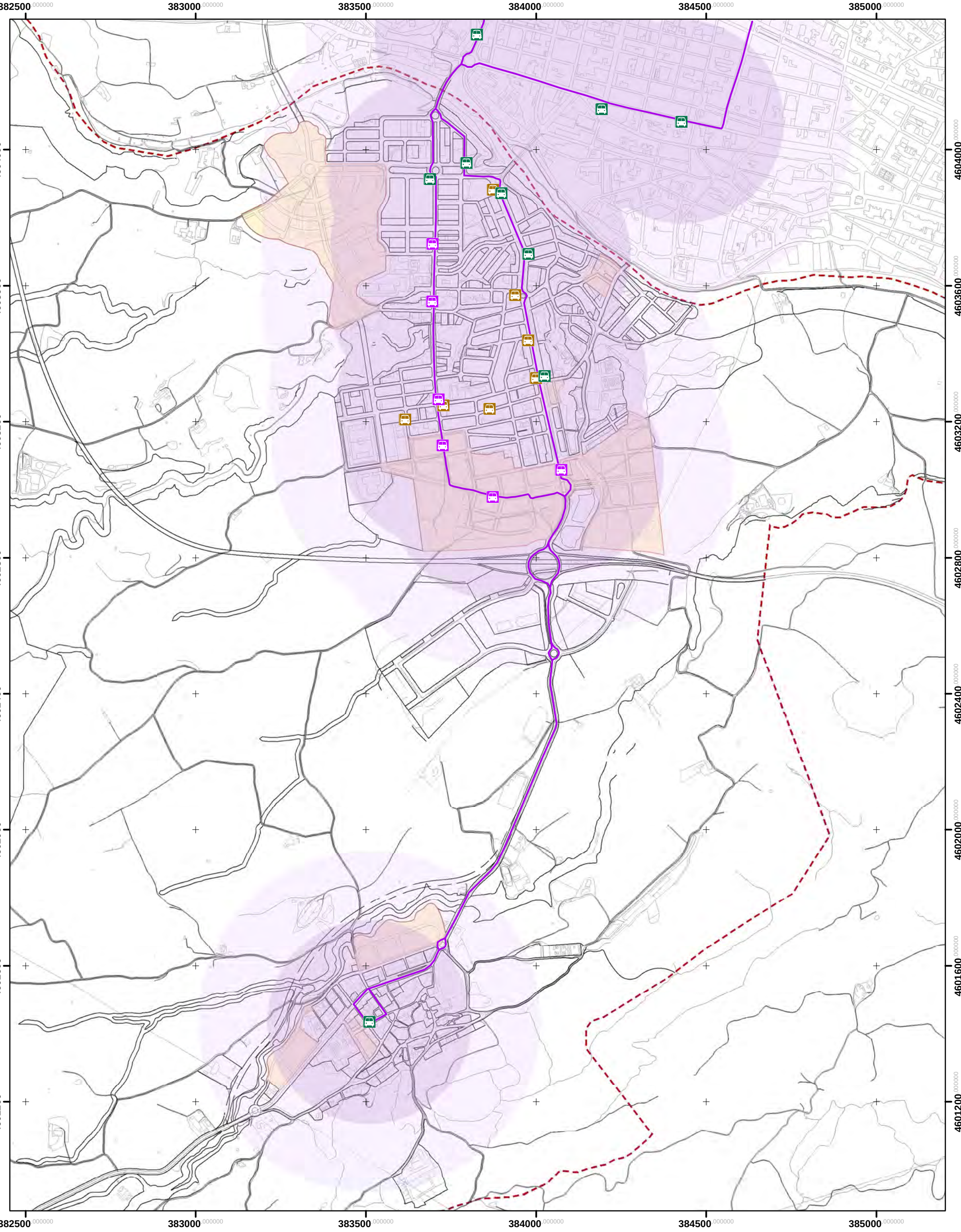
Realització: **la vola** **POUM** Santa Margarida de Montbui **cosostenibilitat** Maig de 2017



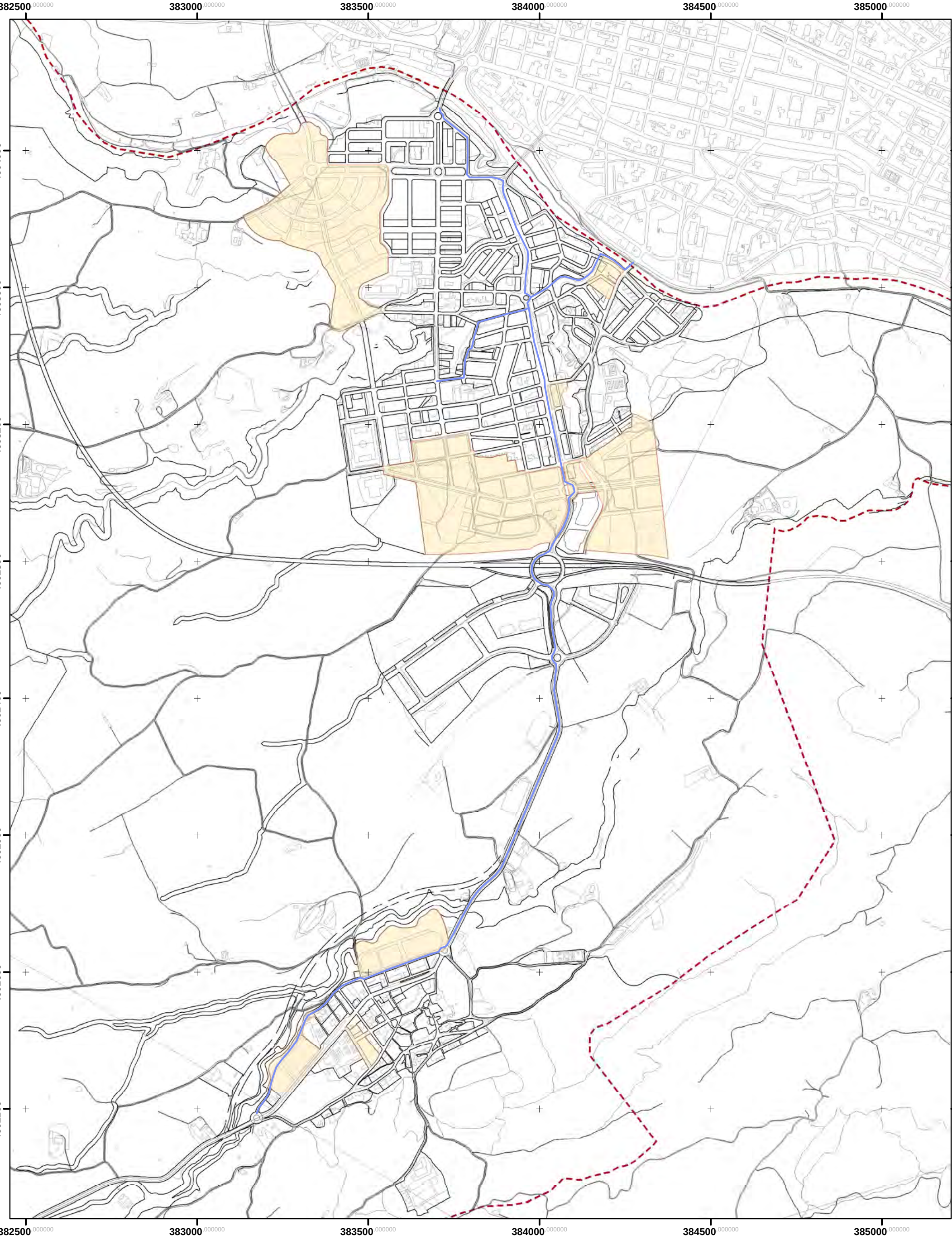
Principals itineraris de vianants Àmbits d'actuació Topografia	Fonts: Cartografia de referència Base Topogràfica (e. 1:5M) ©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA Àmbits Equip redactor Itineraris de Vianants El·laboració pròpia	Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipsoide GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridà de Greenwich. E 1:10.000 a DIN A3 0100200 m N	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA Maig de 2017 Realització: lavola cosostenibilitat Santa Margarida de Montbui PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
---	--	---	--



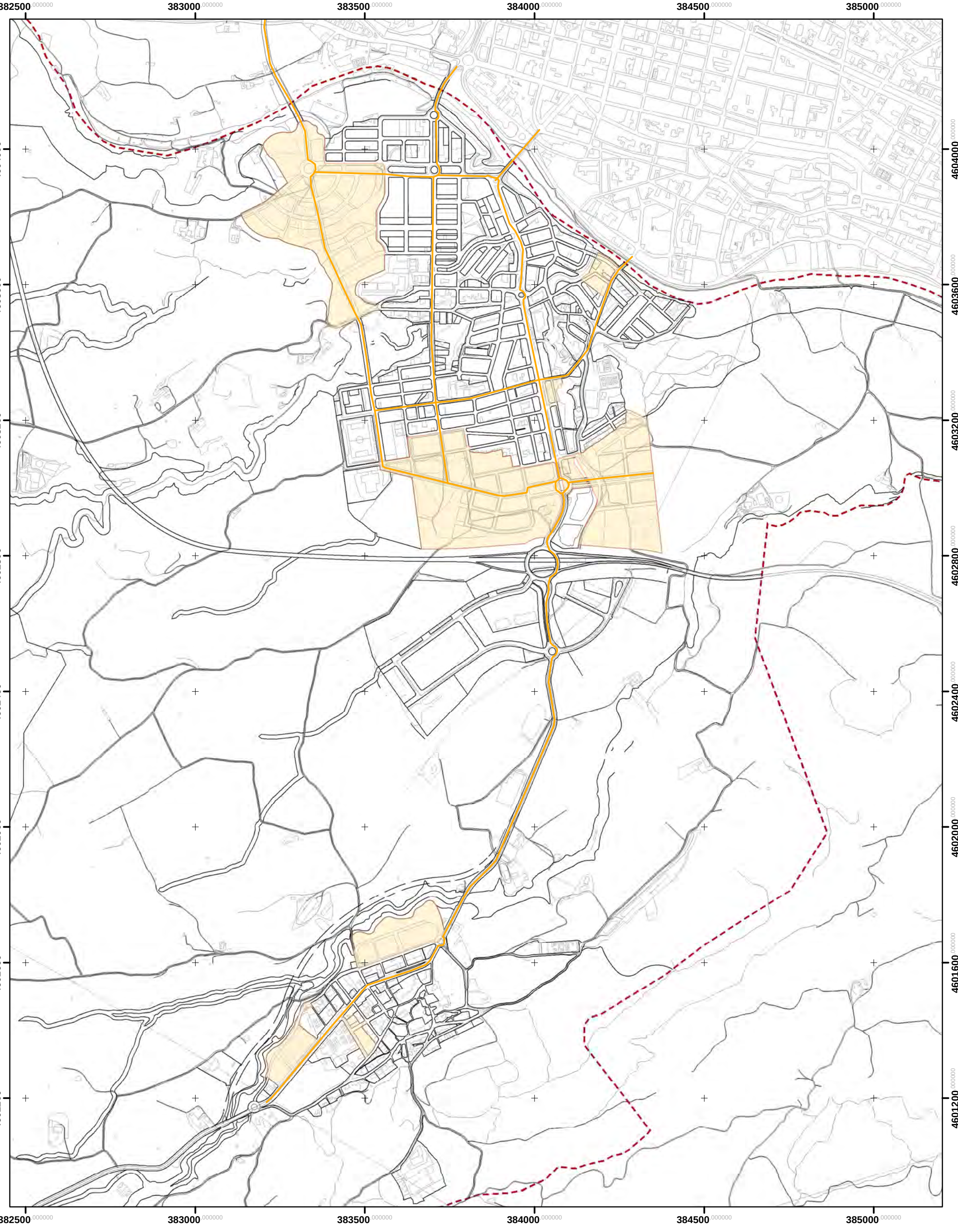
Parada de bus existent Àrea a 300m de distància d'una parada de bus Àrea a 500m de distància d'una parada de bus Àmbits d'actuació Línia LTM/LTF Topografia	Fonts: Cartografia de referència Base Topogràfica (e. 1:5M) ©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA Àmbits Equip redactor Transport públic actual Transports Masats Capes d'anàlisi El·laboració pròpia	Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipse Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipse GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridià de Greenwich. E 1:10.000 a DIN A3 0100200 m N	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA Maig de 2017 Realització:
---	---	---	---



Parada de bus existent a eliminar Parada de bus existent no modificada Nova parada de bus Àrea a 300m de distància d'una parada de bus Àrea a 500m de distància d'una parada de bus Àmbits d'actuació Línia LTM/LTF, nou recorregut proposat Topografia	Fonts: Cartografia de referència Base Topogràfica (e. 1:5M) ©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA Àmbits Equip redactor Transport públic actual Transports Masats Capes d'anàlisi El·laboració pròpia	Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipsoide GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridià de Greenwich. E 1:10.000 a DIN A3 0100200 m N	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA Maig de 2017 Realització: lavola cosostenibilitat Santa Margarida de POUM Montbui PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
---	---	---	--



	Principal itinerari per a bicicletes Àmbits d'actuació Topografia	Fonts: Cartografia de referència Base Topogràfica (e. 1:5M) ©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA Àmbits Equip redactor Itineraris per a bicicletes Elaboració pròpia	Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipsoide GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridà de Greenwich. E 1:10.000 a DIN A3 0100200 m N	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA Maig de 2017 Realització: lavola cosostenibilitat Santa Margarida de POUM Montbui PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL
--	--	---	---	---



Principals itineraris de vehicle privat Àmbits d'actuació Topografia	Fonts: Cartografia de referència Base Topogràfica (e. 1:5M) ©INSTITUT CARTOGRÀFIC I GEOLÒGIC DE CATALUNYA Àmbits Equip redactor Itineraris per a vehicle privat Elaboració pròpia	Projecció Universal Transversa de Mercator (UTM), fus 31N, sobre l'el·lipsoide Internacional, ETRS89, basat en l'el·lipsoide GRS80, amb origen d'altituds a nivell del mar a Alacant i origen de longituds al meridià de Greenwich. E 1:10.000 a DIN A3 0100200 m N	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL DE SANTA MARGARIDA DE MONTBUI - AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA Maig de 2017 Realització: lavolaPOUM Montbui cosostenibilitat
--	---	--	---

Rbla. Catalunya 6, pl. 2, 08007 **Barcelona**
Av. de Roma 252, 08560 **Manlleu - Barcelona**
C. Preciados 44, 28013 **Madrid**

T +34 938 515 055
info@lavola.com
www.lavola.com

