



AJUNTAMENT DE SITGES

**MODIFICACIÓ PUNTUAL  
DEL POUM DE SITGES**



**A L'ÀMBIT DEL PPU5  
LA GRANJA II**

**ANNEX  
ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA  
MOBILITAT GENERADA**

aprovació inicial

Febrer 2019



**Promotors:**

Junta de Compensació del PPU-5 "La Granja II"

 **Equip redactor modificació:**

Núria Noguer Pujadas, *arquitecte*  
Eduardo Hernández Ordax, *arquitecte*  
Carlota García de la Iglesia, *arquitecte*

 **Equip redactor Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada:**

TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals  
[www.traça.cat](http://www.traça.cat)

Enric de Bargas Sellarés, *ambientòleg*  
Carles E. Casabona Ferré, *ambientòleg*



## CONTINGUT

El document de **l'Estudi de l'Avaluació de la Mobilitat Generada** de la modificació Puntual del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges a l'àmbit del PPU5 La Granja II, té el següent contingut:

## ÍNDEX

<b>0. INTRODUCCIÓ</b> .....	<b>1</b>
0.1. Legislació i justificació .....	3
0.2. Objectius i estructura de l'estudi.....	3
<b>1. DADES BÀSIQUES DE MOBILITAT A L'ÀMBIT D'ESTUDI</b> .....	<b>5</b>
1.1. Marc territorial i àmbit d'estudi.....	7
1.2. Aspectes socioeconòmics .....	8
<b>2. ANÀLISIS DE LA SITUACIÓ ACTUAL</b> .....	<b>12</b>
2.1. Definició de les xarxes de transport existents .....	14
2.1.1. Infraestructures viàries .....	14
2.1.2. Transport públic .....	19
2.1.3. Xarxa itineraris per a bicicletes.....	25
2.1.4. Xarxa itineraris per a vianants .....	27
2.2. Motorització i aparcaments.....	29
2.2.1. Motorització.....	29
2.2.2. Aparcaments.....	31
2.3. Mobilitat obligada del municipi.....	31
2.3.1. Desplaçaments obligats per motius laborals.....	31
2.3.2. Desplaçaments obligats per mitjà de transport .....	32
<b>3. PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT</b> .....	<b>35</b>
3.1. Pla Territorial Metropolità de Barcelona .....	37
3.2. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges.....	37
3.3. Proposta de la modificació puntual.....	39
<b>4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL POUM</b> .....	<b>47</b>
4.1. Estimació del nombre de viatges generats.....	49
4.2. Distribució modal dels desplaçaments.....	50
<b>5. XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT</b> .....	<b>53</b>
5.1. Paràmetres de planificació generals.....	55
5.2. Xarxa d'itineraris principals per a vianants .....	55
5.2.1. Situació actual.....	55
5.2.2. Propostes.....	56
5.3. Xarxa d'itineraris principals per a bicicletes .....	59
5.3.1. Situació actual.....	59
5.3.2. Reserva de places per a aparcament de bicicletes.....	60
5.3.3. Propostes.....	61
5.4. Xarxa d'itineraris principals per a transport col·lectiu .....	62

5.4.1. Situació actual .....	62
5.4.2. Propostes .....	62
5.4.3. Finançament .....	63
5.5. Xarxa d'itineraris principals per a vehicles .....	63
5.5.1. Situació actual .....	63
5.5.2. Propostes .....	63
5.5.3. Adequació de la xarxa viària de l'àmbit en relació a l'estructura viària territorial.....	64
5.5.4. Reserva de places per a aparcament de vehicles.....	67
<b>6. ANNEX CARTOGRÀFIC .....</b>	<b>71</b>
6.1. Annex cartogràfic .....	73

## INTRODUCCIÓ

0





### 0.1. Legislació i justificació

El present **Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) de la Modificació Puntual** del POUM de Sitges en l'àmbit del PPU5 la Granja II, al municipi de Sitges respon a la necessitat de donar compliment als mandats legislatius del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme (i posteriors modificacions), de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat. I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada.

**L'article 3 del Decret 344/2006** estableix que els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada s'han d'incloure, entre d'altres, Planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que comportin nova classificació de sòl urbà o urbanitzable, tal i com és el cas de la present Modificació Puntual del POUM de Sitges.

Finalment, **la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat** disposa un seguit de mecanismes per a l'avaluació prèvia i el control dels efectes que l'aplicació dels instruments que estableix pugui provocar en les polítiques de mobilitat i, en aquest sentit, introdueix les figures de l'avaluació de la mobilitat generada i l'avaluació ambiental estratègica, d'acord amb les directrius comunitàries. L'article 13 d'aquesta mateixa Llei defineix l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada com un dels Instruments d'avaluació i seguiment dels efectes que els instruments de planificació poden produir quan s'apliquin.

L'article 18, de la mateixa Llei, per l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada indica que:

1. L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu. Així mateix, valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.
2. *L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o de serveis, en els plans directors, en els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.*
3. *L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de sotmetre a informació pública, conjuntament amb el pla o el projecte de què es tracti, i ha d'ésser sotmès a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat.*
4. *Per a l'aprovació definitiva dels plans o els projectes que han motivat l'elaboració de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada, se n'han de prendre en consideració i se n'han de valorar les conclusions. Si els plans o projectes no segueixen les determinacions de l'estudi ho han de justificar.*
5. *En l'estudi de la mobilitat generada s'ha de prendre en consideració la possibilitat que els promotors de l'activitat de què es tracti participin en el finançament de l'increment dels serveis de transport públic que resultin pertinents, d'acord amb el que s'estableixi per reglament.*

### 0.2. Objectius i estructura de l'estudi

L'objecte del present document és l'elaboració de l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la modificació puntual del POUM de Sitges a l'àmbit del PPU5 La Granja II del municipi de Sitges.

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

Així doncs, els objectius principals de l'EAMG d'aquesta Modificació Puntual del POUM de Sitges són:

- Estudiar les característiques en relació a la mobilitat existent de l'àrea d'influència.

- Estimar la mobilitat que generarà la nova ordenació proposada
- Valorar la distribució modal dels diferents desplaçaments generats
- Avaluar les diferents solucions de mobilitat de cada xarxa de transport
- Proposar les mesures complementaries a adoptar, si escau
- Establir les previsions d'aparcament necessàries
- Estimar la valoració econòmica de les despeses generades per l'increment de mobilitat, inclosos els possibles costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic, si es dóna el cas.

**Segons l'article 13 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a les figures de planejament urbanístic han de contenir la documentació següent:**

- a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala 1:5.000.
- b) Proposta de la xarxa d'itineraris principals per a vianants, en els termes establerts a l'article 15 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.
- c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície en els termes establerts a l'article 16, i proposta d'implantació de les noves línies o perllongament de les existents, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.
- d) Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, en els termes establerts a l'article 17, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de bicicletes.
- e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de la xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles. En el seu cas, anàlisi de l'impacte en la capacitat i en la seguretat viària de les carreteres, amb atenció especial als accessos i, si s'escau, propostes d'actuació per garantir-les i propostes de modificacions del Pla local de seguretat viària a l'efecte d'ajustar-ho a la nova situació generada.
- f) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans existents i d'aquelles previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent.
- g) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves d'espai per càrrega i descàrrega de mercaderies d'acord amb l'article 6.
- h) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.
- i) Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).
- j) Proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, que incorpori l'establert a l'article 19.

**D'acord amb la legislació esmentada, aquest estudi s'estructura en quatre grans blocs:**

- Un primer apartat de diagnòstic de la situació actual de l'àmbit i del seu context territorial amb valoració del marc socioeconòmic i poblacional d'influència.
- Valoració de les determinacions sobre infraestructures i sistemes de mobilitat de normatives i planejaments de rang superior que són d'aplicació en l'àmbit del pla.
- Tendències en la mobilitat generades en el marc de desenvolupament del POUM amb les estimacions oportunes sobre la generació de viatges d'acord amb el Decret 344/2006.
- Proposta de xarxa d'itineraris generals pel POUM avaluant el model de mobilitat i les xarxes i elements proposats en els diferents tipus de mobilitat.

## DADES BÀSIQUES DE MOBILITAT A L'ÀMBIT D'ESTUDI

---

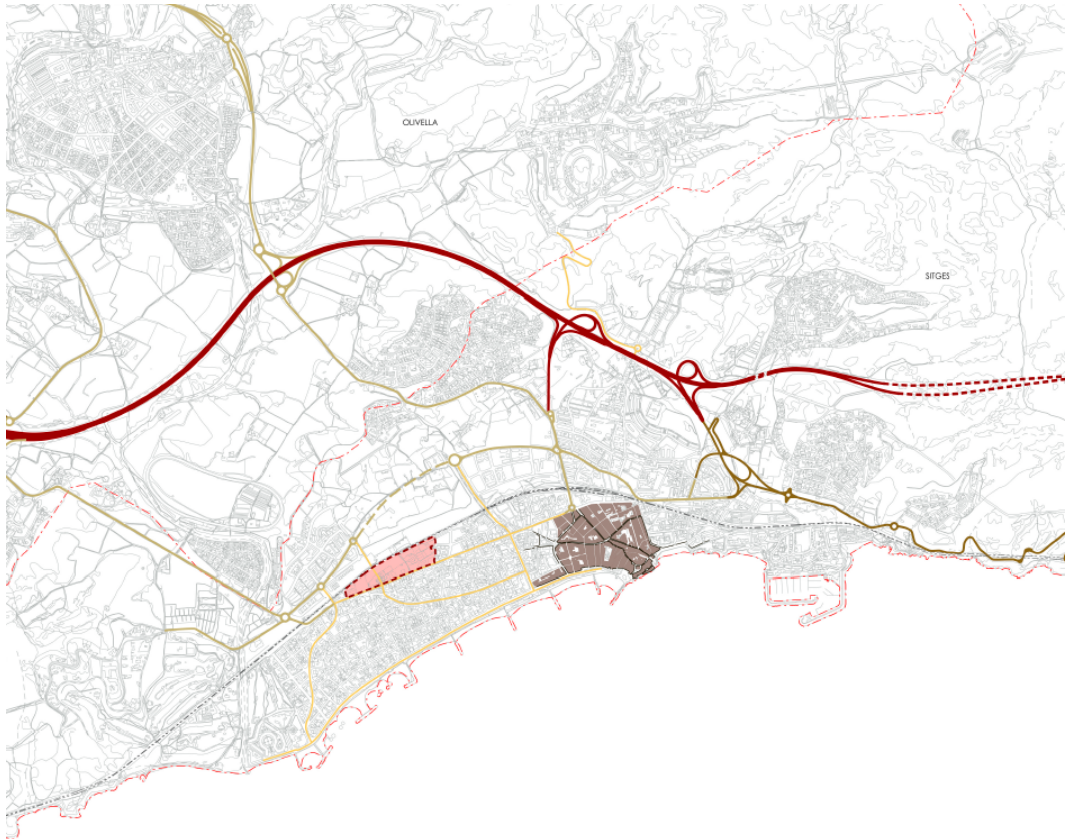
1

ESTUDI D'AVUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA  
MODIFICACIÓ PUNTUAL POU M SITGES. A L'ENTORN DE CAN PEI I LA GRANJA

### 1.1. Marc territorial i àmbit d'estudi

L'àmbit es situa a la meitat oest del sòl urbà del municipi de Sitges, entre el Passeig de Vilanova i el traçat ferroviari, i a continuació del sector ja desenvolupat de "La Granja Est". Formen part del barri del Vinyet, i transició entre el Centre de Sitges i el barri de Terramar.

Imatge 1: Àmbit de la Modificació Puntual



Font: Memòria d'ordenació MP POUM Sitges.

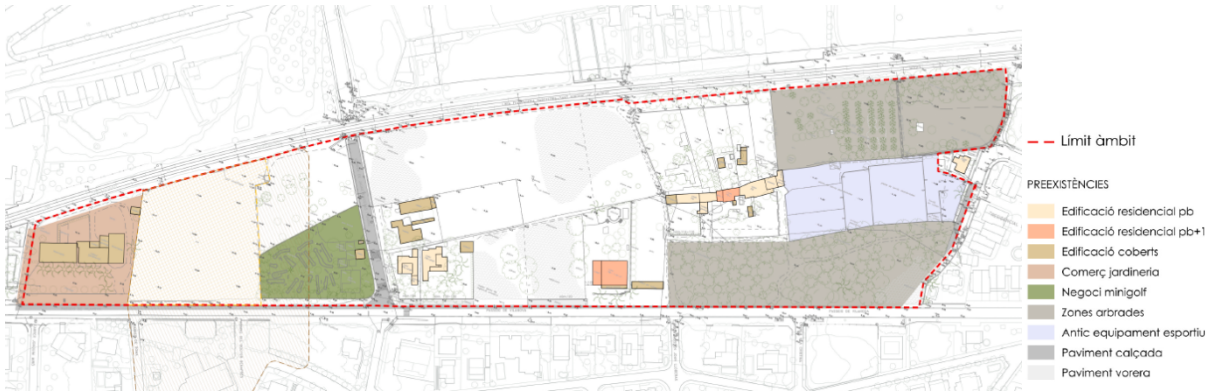
L'àmbit objecte del present document té una forma sensiblement allargada. Limita al nord amb el traçat ferroviari, a l'oest amb un establiment de restauració conegut com "La Masia", al sud amb el Passeig de Vilanova (un dels principals eixos de l'estructura viària bàsica del municipi), i a l'est amb la trama urbana consolidada i el sector recentment urbanitzat de la Granja Est.

Aquests terrenys presenten una topografia força plana amb una suau inclinació en direcció nord-oest i estan ocupats per vegetació arbustiva en la seva major part. A l'est presenta una pineda i una zona d'horts, a més de diverses espècies al·lòctones de caràcter invasor.

A nivell d'usos i presència d'activitats el sector presenta un espai destinat a la venda al detall de jardineria, així com un hotel en runes i un minigolf a la part central de l'àmbit. Cal fer esment també de la presència d'edificacions aïllades destinades a habitatge.

Cal destacar també el vial Jaume Figueres, que travessa el sector en sentit nord sud i passa per sota les vies del tren, comunicant d'aquesta manera la zona del Vinyet amb el barri de La Plana i el sector PP1 La Plana.

Imatge 2: Usos i preexistències a l'àmbit de la Modificació Puntual



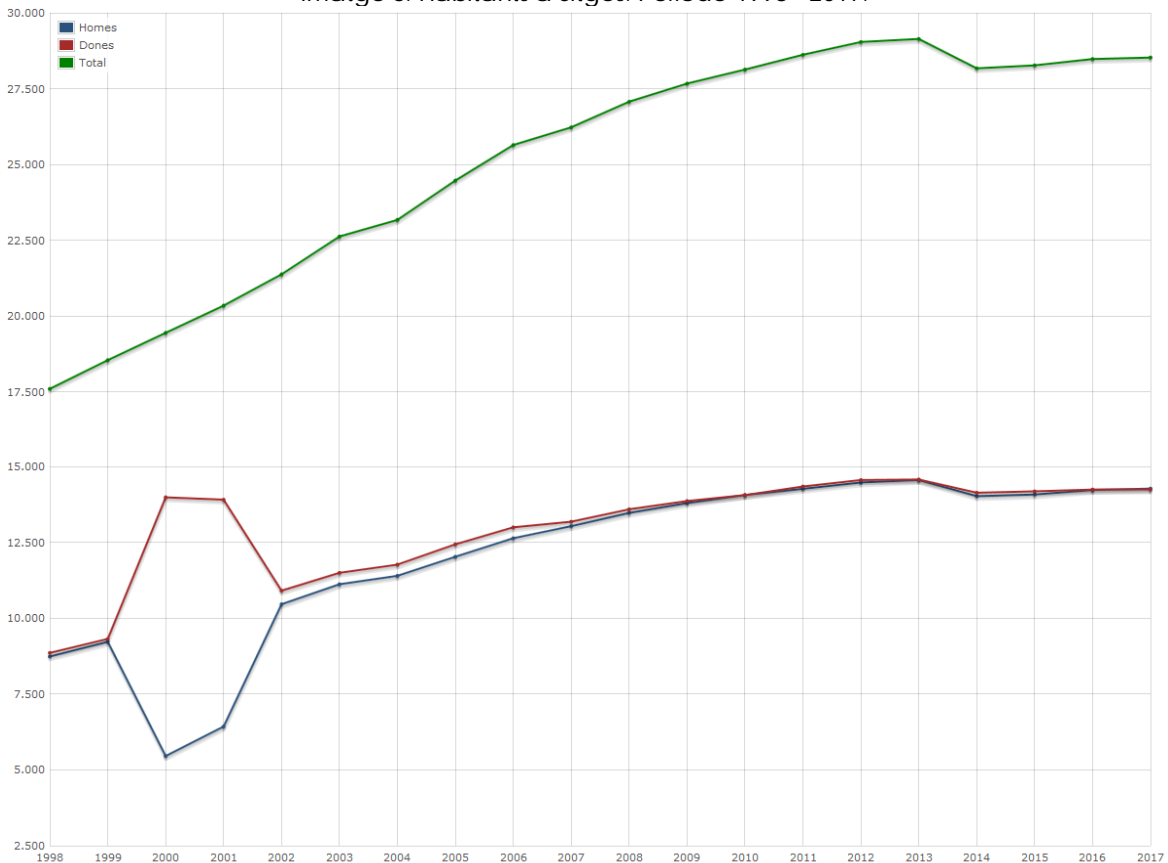
Font: Memòria d'ordenació MP POUM Sitges.

## 1.2. Aspectes socioeconòmics

### Població

Segons dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT, 2017) el municipi de Sitges té una població de 28.527 habitants amb una densitat de població de 43,8 hab/Km<sup>2</sup>.

Imatge 3: Habitants a Sitges. Període 1998 - 2017.



Font: IDESCAT

L'evolució global del període (1998-2017) és positiva.

Actualment la població de Sitges presenta una estructura demogràfica tendint a l'envelliment en relació a les dades comarcals i més joves comparant a la mitjana catalana, fet que s'observa en la següent taula.

Taula 1: Població per grans grups d'edat. %. Sitges. Any 2016

Indicadors (en %)	Sitges	Garraf	Catalunya
0 -14 anys	15,31%	16,38%	15,69%
15 – 64 anys	67,42%	67,00%	65,98%
65 – 84 anys	14,83%	14,38%	15,40%
Més de 85 anys	2,44%	2,24%	2,93%

Font: Idescat.

### Activitat econòmica

L'anàlisi de la població ocupada per sectors d'activitat permet observar les dinàmiques econòmiques, així com realitzar una comparativa territorial tant a nivell municipal com provincial.

El sector d'activitats que conté més població ocupada a Sitges per al quart trimestre de l'any 2015 és el sector serveis amb un 93,4% de la població assalariada, seguit de la construcció amb un 3,9% i del sector de la industrial amb un 2,5%.

En comparació amb les dades provincials a Sitges l'ocupació en el sector serveis és superior a nivell percentual i és inferior en els altres sectors.

Amb tot, com a la resta de Catalunya, hi ha una terciarització de l'economia.

Taula 2: Població ocupada per sectors

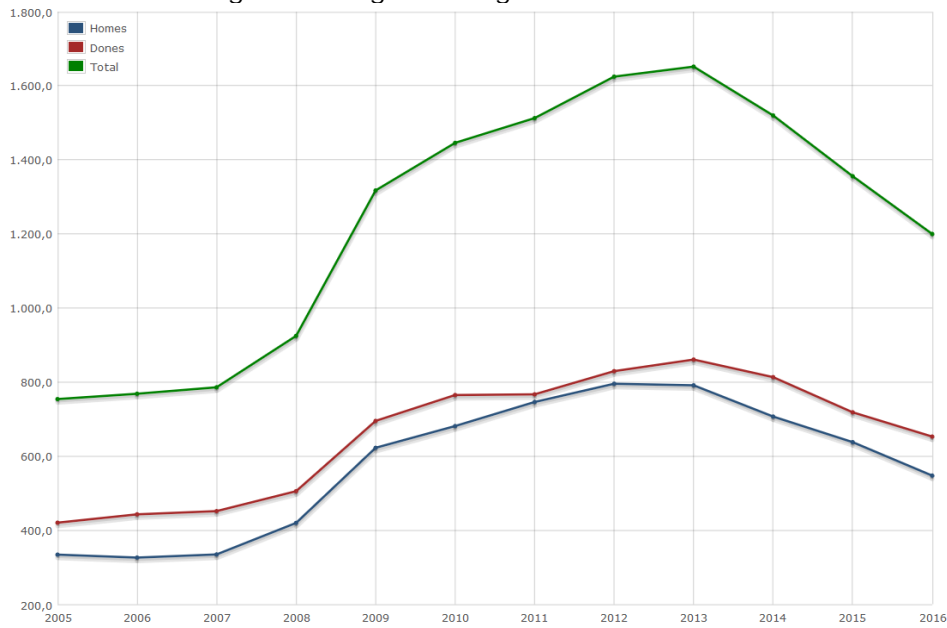
	Assalariats								Total
	agricultura		indústria		construcció		serveis		
Sitges	12	0,24%	122	2,47%	193	3,91%	4.604,00	93,37%	4.931
Província de Barcelona	2.545	0,14%	299.419	15,98%	71.433	3,81%	1.500.259	80,07%	1.873.656

Dades del 4t trimestre de l'any 2015 (Diputació de Barcelona, indicadors socioeconòmics Hermes)

Font: Diputació de Barcelona.

L'atur registrat de la població en els últims anys ha anat augmentat presentant el seu màxim a l'any 2013, amb una tendència al descens els anys 2014 i 2016.

Imatge 4. Atur registrat a Sitges. Període 2005 – 2016



Font: Idescat.

Pel que fa l'atur registrat segons el sector d'activitat, en els últims anys hi ha la tendència a l'increment de l'atur en el sector serveis, per contra al sector industrial i de la construcció la tendència és a la disminució.

Taula 3: Atur registrat a Sitges. Sector d'activitat. Període 2005 – 2015

Any	Agricultura	Indústria	Construcció	Serveis	Sense ocupació anterior
2016	0,3%	7,1%	5,9%	83,3%	3,4%
2015	0,4%	8,7%	7,1%	80,8%	3,0%
2014	0,5%	8,3%	8,7%	80,0%	2,6%
2013	0,4%	8,4%	9,6%	78,9%	2,7%
2012	0,4%	8,7%	9,8%	78,1%	3,2%
2011	0,3%	9,2%	10,2%	76,4%	3,9%
2010	0,2%	9,3%	10,5%	75,3%	4,7%
2009	0,2%	9,6%	10,8%	76,6%	2,8%
2008	0,6%	12,4%	8,6%	76,2%	2,2%
2007	0,2%	14,9%	6,0%	76,3%	2,6%
2006	0,4%	13,8%	6,7%	76,5%	2,7%
2005	0,5%	10,8%	6,4%	78,0%	4,3%

Font: Idescat.









## 2.1. Definició de les xarxes de transport existents

### 2.1.1. Infraestructures viàries

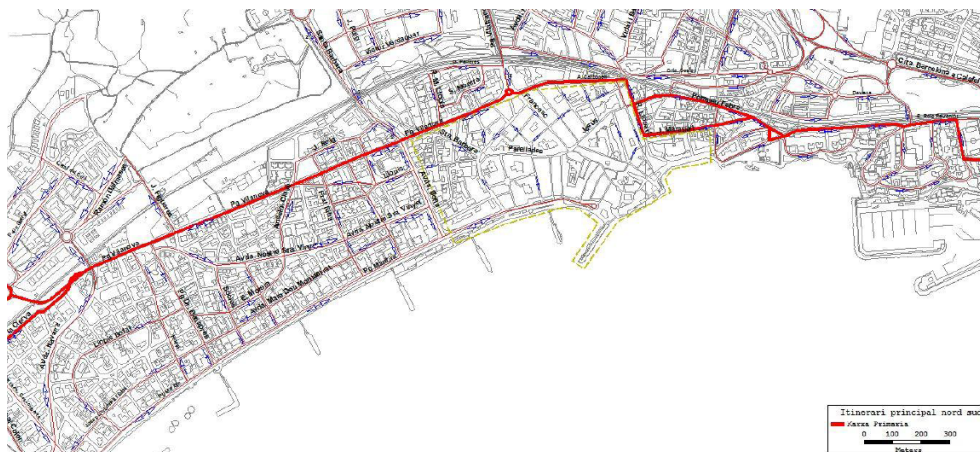
#### Xarxa principal de comunicacions viàries

La principal via d'accés al municipi de Sitges és l'autopista C-32 (de peatge), la carretera comarcal C-31, i l'autopista AP7.

La carretera comarcal de Barcelona a Valls (C-246a) travessa el terme d'est a oest, i passa per l'interior del nucli urbà de Sitges. Aquesta carretera comunica Sitges amb Vilanova i la Geltrú i amb l'autovia de Castelldefels a Barcelona. Existeixen carreteres locals que enllacen amb aquesta i la C-31 i permeten arribar a totes les poblacions de l'entorn. Així mateix també hi ha un nombre important de camins que discorren pel massís del Garraf, al sector est del municipi.

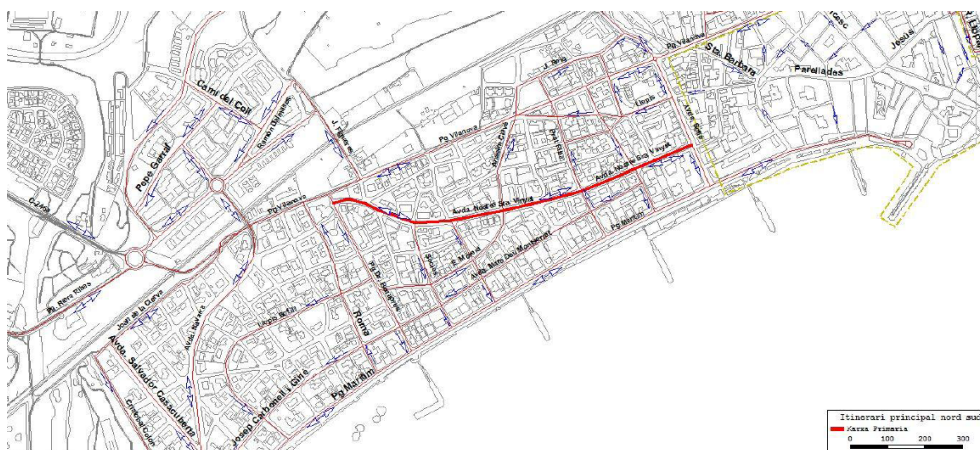
La xarxa bàsica del municipi de Sitges, a l'entorn de la present modificació puntual, s'articula a partir dels següent vials:

- Passeig de Vilanova: És l'entrada oest del poble i comunica els barris de Rocamar, la Granja, Sant Crispí i les zones Oest de Terramar i Vinyet amb el Nucli Antic.



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

- Avinguda Nostra Senyora del Vinyet: Aquest enllaça el sector del Vinyet amb la part occidental del poble i és de doble sentit de circulació. Aquest vial constitueix un complement al passeig de Vilanova perquè va des d'aquest passeig fins a l'avinguda de Sofia en sentit est-oest.



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

- Rambla del Migdia – passeig de Vilafranca – passeig de Vilanova – avinguda Sofia: És l'eix principal de la xarxa viària en sentit nord - sud. En aquest hi arriben dos dels principals accessos a la població: Ctra. de Sant Pere de Ribes (B-211) i l'accés Sitges Centre de la C-32. A la convergència d'aquestes dues vies a la rambla del Migdia la intensitat de trànsit supera els 20.000 vehicles/dia, i més de 22.000 vehicles/dia a l'alçada del passeig de Vilafranca.

La continuació d'aquest eix és a través del Passeig de Vilanova, fins a la rotonda amb l'avinguda Sofia. La intensitat de trànsit d'aquesta avinguda és d'uns 6.700 vehicles/dia en sentit mar i uns 3.000 vehicles/dia en sentit muntanya.

- En sentit transversal a la costa, es a dir entre l'interior i la franja litoral, la connectivitat entre aquestes dues parts queda delimitada a una sèrie de connexions, doncs la presència de les vies del tren actuen de barrera entre una part i l'altre de la ciutat. Aquests itineraris són 6; el situats més al sud són els formats per l'Avinguda de Navarra i el Carrer Jaume Figueres i Dobal, a la zona central existeixen el format per l'Avinguda Sofia, Passeig Vilafranca i el carrer Sant Honorat i finalment a la zona nord del municipi el pas format per la Carretera de Calafell a Barcelona

El primer pas situat més al sud travessa les vies del tren mitjançant un pont a través de l'avinguda Navarra. Aquest vial té un carril de circulació per sentit i connecta la zona de Can Pei amb la Zona de Terramar.



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

El següent pas es realitza a través del carrer Jaume Figueres i Dobal, i en aquest cas el pas es fa per sota a través de túnel. La secció d'aquesta via és d'un carril per sentit i connecta la zona de Can Pei amb el Passeig Vilanova. La connexió amb la zona litoral es realitza a través de dos vials un de pujada, el carrer Roma i un de baixada, el Dr. Benaprés. Aquests dos vials tenen un únic carril de circulació. Aquest itinerari format per xarxa primària connecta els sectors de Can Pei amb els sectors de Terramar i el sector de Vinyet.



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

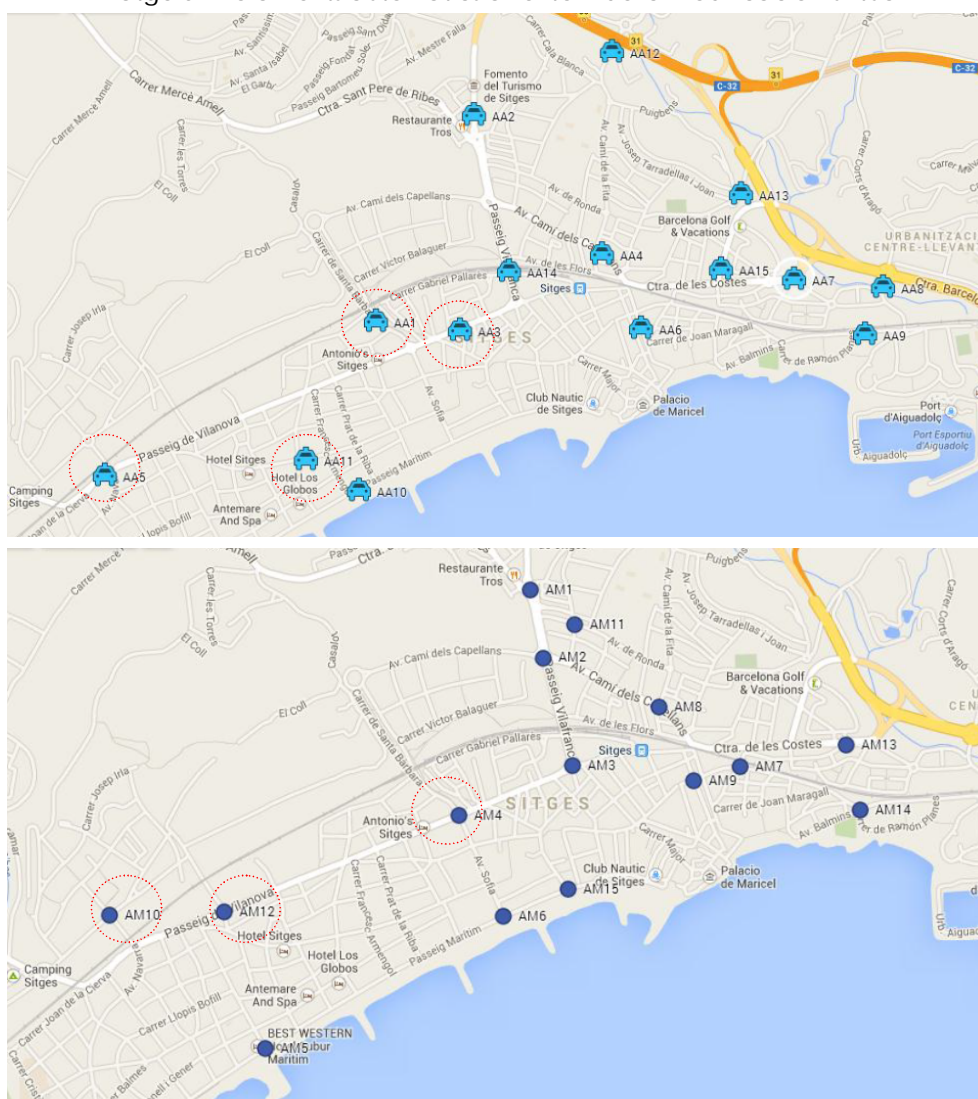
### Intensitat mitjana de trànsit

El paràmetre IMD (Intensitat Mitjana Diària) s'utilitza per conèixer la quantitat de vehicles que circulen per una determinada carretera. El seu valor és la mitjana de tots els vehicles que circulen per una determinada via durant un dia, i aquest es pot desglossar per tipologia de vehicles.

Al 2014 per a l'elaboració del Pla de Mobilitat Urbana de es va realitzar un pla d'aforaments al llarg de la xarxa viària del municipi. Aquest pla d'aforaments comprenia la col·locació d'un total de 15 aforadors automàtics en els principals eixos durant 24 hores, més un aforament de la DIBA a la C246 durant una setmana laborable. A més a més 15 aforaments manuals, de 4 hores cadascun.

A la xarxa perimetral de l'àmbit d'estudi ens trobem amb 7 aforaments (4 automàtics i 3 manuals) d'interès per tal de caracteritzar les dinàmiques actuals de trànsit.

Imatge 5. Aforaments automàtics a l'entorn de la Modificació Puntual



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

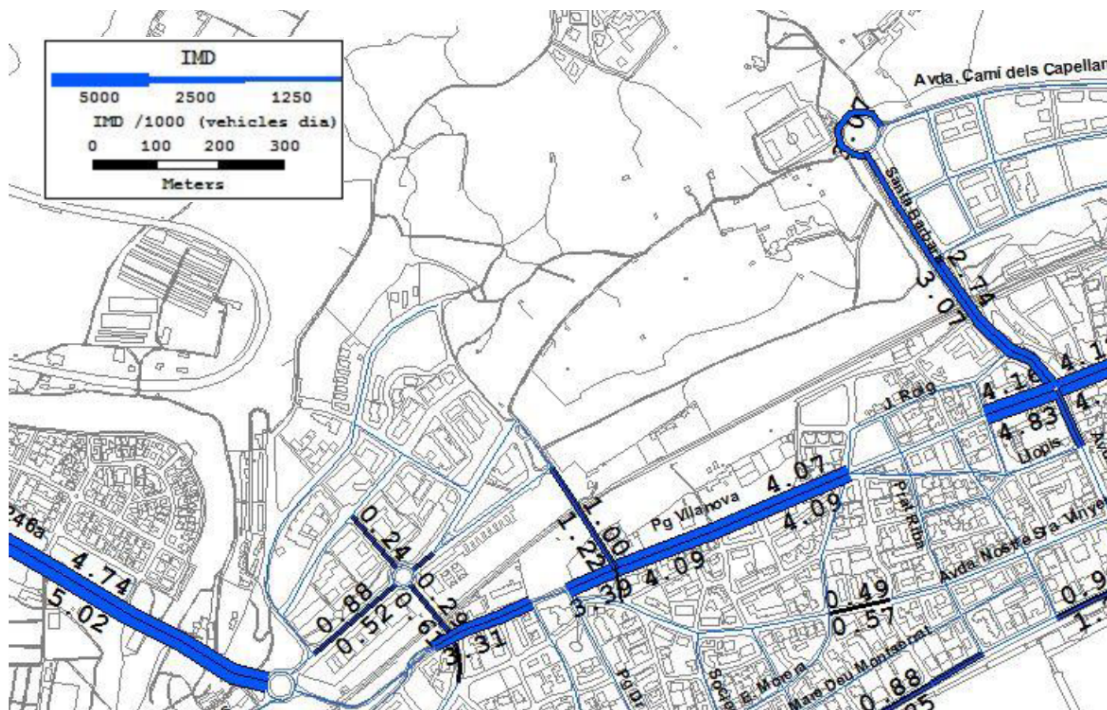
En la següent taula es mostren les IMD dels aforaments realitzats per l'Estudi de mobilitat del RACC a la població de Sitges.

Taula 4: Intensitats Mitjanes Diàries de la carretera estacions aforament, entorn MP. Any 2004

Estació	Localització	Sentit	IMD		PERÍODE AFORAT
			min	max	
<b>AUTOMÀTICS</b>					
AA1	Avinguda Sofia	C/sta. Barbara	2.741		24h
		Psg. Vilanova	3.070		
AA3	Psg. Vilanova	C-32	6.110		24h
		Camí des Capellans	6.003		
AA5	Psg. Vilanova	Avg. Navarra	3.282		24h
		C. Roma	3.305		
AA11	Ntra. sra. del Vinyet	C/Anselm Clavé	491		24h
		C/ Francesc Armengol	566		
<b>MANUALS</b>					
AM4	Avg Sofia - C/Sta barbara	Psg. Maritim	2.190	3.070	9-13h
		Avg. Camí capellans	1.042	2.996	
AM10	c/ Ramon Dalmases	Vilanova i la Geltrú	496	879	9-13h
		Castelldefels	408	518	
AM12	PSG. Vilanova	Vilanova i la Geltrú	3.278	4.560	9-13h
		Centre	3.305	4.946	

Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

Imatge 6. Intensitat de vehicles a l'entorn del sector de la Modificació Puntual



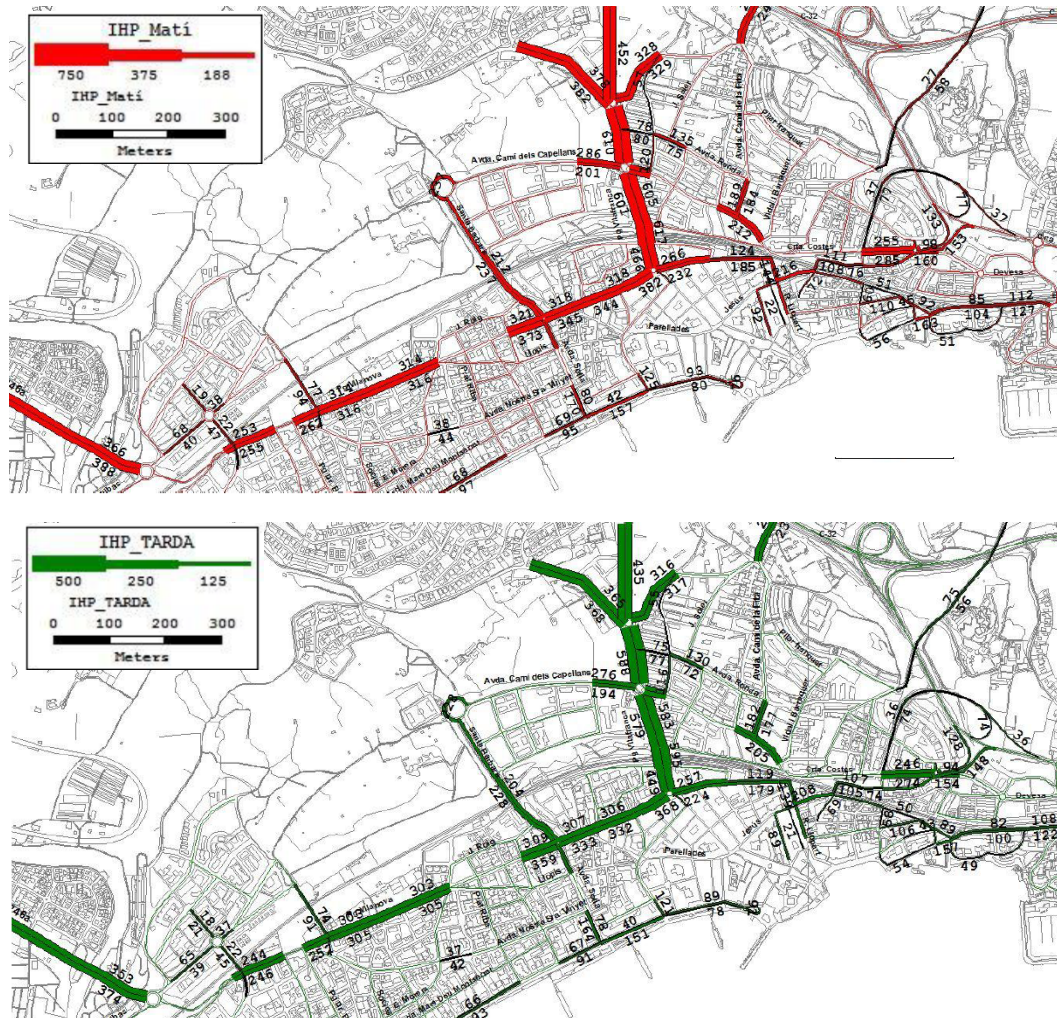
Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

L'anàlisi, per part de la Diagnosi del Pla de Mobilitat Urbana de Sitges, de les entrades i sortides a Sitges per l'Avinguda de Vilanova, a l'entorn de la modificació Puntual, conclou que:

**Entrades:** Accedeixen diàriament 3.305 vehicles dia. L'hora punta dels vehicles es situa a les 9'00 del matí (9'38%) i 17'00 de la tarda (9'50%). Existeixen dues puntes clares, una al matí i l'altre a la tarda. Entre aquestes dues puntes, el trànsit es manté més o menys lineal, cada hora representa entre un 5'5% i un 7'5% del trànsit.

**Sortides:** Surten diàriament 3.282 vehicles dia. L'hora punta dels vehicles es situa a les 13'00 del migdia (8'23%) tot i que s'observen dues puntes més una a les 9'00 del matí (7'31%) i un altre a les 17'00 de la tarda (7'90%).

Imatge 7. Intensitats Mitjanes Horària Matí i tarda



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

### Situació de la Modificació Puntual respecte de les infraestructures i serveis

Des del punt de vista de les infraestructures i comunicacions és molt destacable l'excel·lent ubicació geogràfica del l'àmbit objecte del present document de modificació puntual.

A nivell local es troba situat en un dels principals vials de comunicació de la xarxa viària bàsica del terme municipal de Sitges, el Passeig de Vilanova, que comunica el terme sitgetà amb la localitat veïna de Vilanova i la Geltrú, així com amb diferents carrers de rang menor que interseccionen entre ells.

Tanmateix cal destacar el carrer Ramon Dalmases, que, un cop desenvolupats els sòls urbanitzables situats al PPU-1 "La Plana-Santa Bàrbara-Vallpineda" esdevindrà l'alternativa per la part nord del municipi al Passeig de Vilanova.



A nivell de comunicació en direcció nord-sud cal destacar el Carrer Jaume Figueres i l’Avinguda Navarra com a vials que travessen la frontera de les vies del tren en sentit nord. El Carrer Jaume Figueres connecta el sector de La Granja II amb el PP1 La Plana mitjançant un pas sota via d’aproximadament 8,5 metres d’amplada. És important esmentar que aquest pas és insuficient pel pas de vianants i bicicletes, ja que tal sols disposa de dues voreres estretes d’un metre d’amplada. Pel que fa a l’Avinguda Navarra, és un carrer estructurant del municipi, amb una secció generosa (20m d’amplada i dos sentits de circulació) que traspasa les vies del tren per connectar amb la zona de Can Pei.



Pas sota via C/Jaume Figueres i Dobal



Pas sota via Avinguda Navarra

Cal fer esment també la proximitat del sector amb l’autopista C-32 “Autopista Pau Casals” que comunica tots els municipis de la comarca del Garraf entre ells, amb els principals nuclis de les comarques veïnes, i amb les ciutats de Barcelona, Tarragona, Girona i Lleida a través de l’autopista AP7.

**2.1.2. Transport públic**

El municipi de Sitges disposa de servei de ferrocarrils de RENFE, amb dues estacions (Sitges i Garraf), i també disposa de línies de transport col·lectiu urbà i interurbà, amb autobusos que enllacen amb diferents municipis i diferents indrets del propi municipi.

Pel que a la **xarxa ferroviària** existent (RENFE), El municipi de Sitges disposa de dues estacions (Sitges, Garraf) de la línia R2 de la xarxa de Rodalies Renfe de Barcelona situada al nord del centre urbà.

Imatge 8. Recorregut Línia R2. Rodalies Barcelona



Font: www.trenscat.cat.

L’estació de Sitges s’ubica davant de la plaça Eduard Maristany, al nord del centre urbà. En aquesta estació s’hi pot accedir a peu des del passeig de Vilafranca (travessant la via per un pas inferior) o bé a través d’un pas subterrani situat a l’avinguda de les Flors.

A continuació es mostra l’oferta actual de viatges en dia feiner segons hora de sortida respecte a les estacions principals i terminals (Barcelona Passeig de Gràcia i Sant Vicenç de Calders)

Taula 5: Freqüència de pas aproximada combois trens des de Sitges. Direcció Barcelona i direcció Sant Vicenç de Calders. Horaris en dia laborable

Sitges Barcelona		Sitges - St. Vicenç de Calders	
entre 4:48h i 5:45h	1 tren hora	entre 6:30 i 21:36	1 tren cada 30 min
entre 6:09h i 22:00h	1 tren cada 15 min		
entre 22:00h i 22:30h	1 tren cada 30 min		

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de [www.rodalies.gencat.cat](http://www.rodalies.gencat.cat).

A l'estació de Sitges hi ha 75 aproximadament expedicions al dia en direcció a Barcelona que possibilita una freqüència mitjana de pas d'uns 10 minuts. Pel que fa a la comunicació amb el Vallès Oriental (Granollers), el municipi de Sitges disposa d'unes 63 expedicions al dia amb una freqüència mitjana de pas d'uns 10-15 minuts en hora punta i d'uns 30 minuts la resta.

Pel que fa en direcció a Sant Vicenç de Calders, el tram fins a Vilanova té 70 expedicions que representa una freqüència de pas mitjana d'uns 10 minuts mentre que les expedicions més enllà de Vilanova (fins a Sant Vicenç de Calders) es redueix a unes 34 expedicions amb una freqüència de pas mitjana de 30 minuts.

Pel que fa el **transport col·lectiu de superfícies** a Sitges conviuen les línies d'autobús urbanes i les línies d'autobús interurbanes.

El municipi de Sitges disposa de 3+1 línies de bus urbà i 9 línies de bus interurbà.

#### Bus urbà

L'autobús urbà és un servei de transport que creua tots els barris i sectors del nucli urbà de Sitges. L'empresa concessionària és Transports Ciutat Comtal.

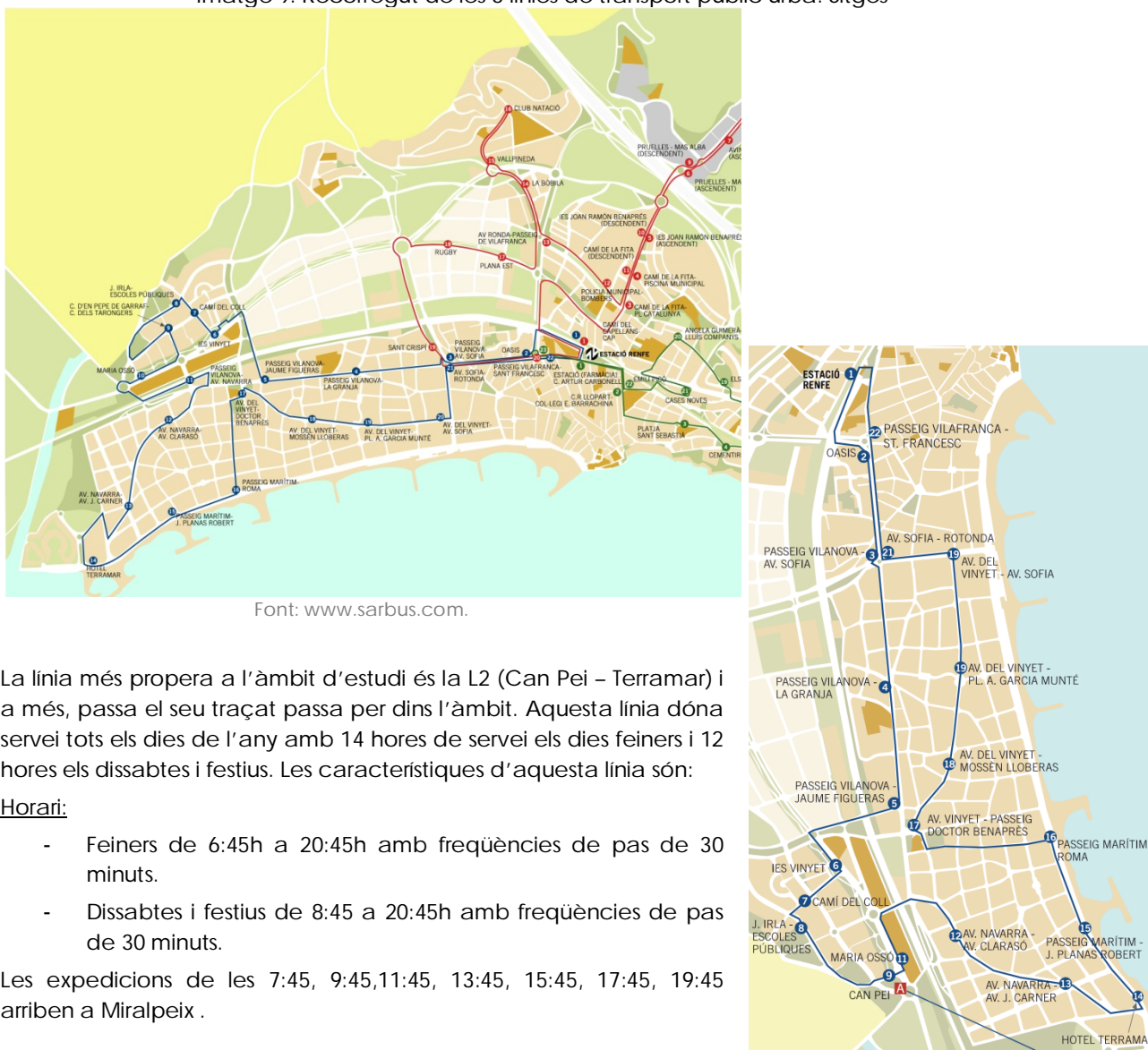
Des del 17 de març de 2008, el servei urbà de Sitges es troba adherit al Sistema Tarifari Integrat de l'ATM. Tots els autobusos urbans tenen rampes d'accés per persones amb mobilitat reduïda o en cadira de rodes, situades en el lateral de la part posterior dels autobusos.

Totes les línies tenen com a punt de partida l'estació de RENFE. Sortida a les '45 i '15 de cada hora, entre les 6:45h i les 20:45h (L1, L2, L3)

Les línies que donen servei al nucli urbà de Sitges són:

- L1: Poble Sec – Vallpineda. Aquesta línia connecta l'estació de RENFE de Sitges amb Prunelles – Mas Alba i amb Vallpineda.
- L2: Can Pei – Terramar. Aquesta línia surt de l'estació de RENFE de Sitges i passa pels barris de Sinya Morera, Sant Crispí, La Granja, Cases del Sord, Can Pei, Terramar i el Vinyet.
- L3: Llevantina – Quint Mar. Aquesta línia també surt de l'estació de RENFE de Sitges i cobreix les zones d'Aiguadolç, la Llevantina, Quint Mar, els Molins i les Cases Noves.
- Línia 5: Oasis - Maria Ossó. Línia de reforç de la línia 2 amb trajecte directe Oasi – Maria Ossó - Oasi. Té dues expedicions pel matí i dues per la tarda.

Imatge 9. Recorregut de les 3 línies de transport públic urbà. Sitges



Font: www.sarbus.com.

La línia més propera a l'àmbit d'estudi és la L2 (Can Pei – Terramar) i a més, passa el seu traçat passa per dins l'àmbit. Aquesta línia dona servei tots els dies de l'any amb 14 hores de servei els dies feiners i 12 hores els dissabtes i festius. Les característiques d'aquesta línia són:

**Horari:**

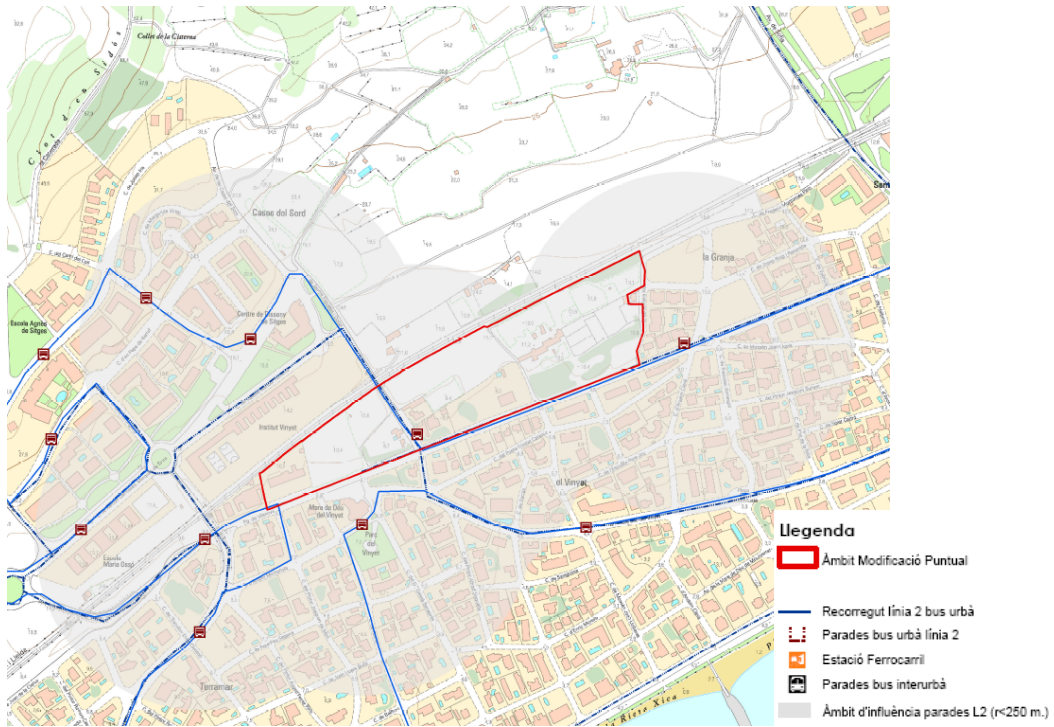
- Feiners de 6:45h a 20:45h amb freqüències de pas de 30 minuts.
- Dissabtes i festius de 8:45 a 20:45h amb freqüències de pas de 30 minuts.

Les expedicions de les 7:45, 9:45, 11:45, 13:45, 15:45, 17:45, 19:45 arriben a Miralpeix .

Aquesta línia presentava a l'any 2009 una ocupació mitjana de 8,27 viatgers per expedició i sentit, amb un promig de viatgers diaris de 459,2.

Aplicant un radi de cobertura de 250 metres sobre les parades de la L2 més properes a l'àmbit de la present modificació puntual. La línia L2 dona cobertura a la totalitat de l'àmbit d'estudi.

Imatge 10. Cobertura de les parades properes a l'àmbit d'estudi (r=250 m)



### Bus interurbà

A Sitges es disposa d'un total de 9 línies de bus interurbà. D'aquestes, 3 estan operades per l'empresa Monbus i 6 per autocars Plana.

A continuació es descriuen aquestes línies:

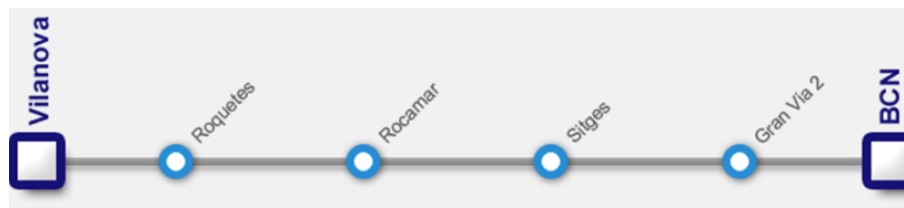
El Vendrell - Aeroport - Bellvitge (Monbús)



En direcció Barcelona, el servei comença a Sitges-Rocamar a les 5:50h (amb autobús provinent de Vilanova i la Geltrú) i finalitza en aquesta direcció a les 21:50, també provinent de Vilanova. Al llarg d'un dia feiner hi ha 24 expedicions en aquest sentit, ja sigui amb inici al Vendrell o Vilanova i la Geltrú.

En direcció Vilanova o El Vendrell, el primer autobús a Sitges és les 7:15h amb destinació el Vendrell, i inici a Bellvitge. L'últim autobús des de Sitges és a les 00:15, amb inici a Barcelona -Ronda Universitat i destinació Vilanova i la Geltrú.

Vilanova - Sitges - Barcelona (Monbús)



En direcció Barcelona-Ronda Universitat, el servei comença a Sitges-Can Robert a les 6:10h (amb autobús provinent de Vilanova i la Geltrú) i finalitza en aquesta direcció a les 22:00, provinent de Les Roquetes. Al llarg d'un dia feiner hi ha 32 expedicions en aquest sentit. Entre les 6:10 i les 19:40 hi ha expedicions a les '10 i a les '40 de cada hora..

En direcció Vilanova o les Roquetes (autobusos entre les 22:25 i les 00:15h), el primer autobús a Sitges és les 7:45h amb destinació Vilanova i inici a Barcelona- Ronda Universitat. L'últim autobús des de Sitges - Can Robert és a les 00:15, amb inici a Barcelona -Ronda Universitat i destinació Roquetes. Entre les 7:45 i les 22:15h hi ha expedicions cada '15 i '45. En aquesta direcció hi ha 32 expedicions al llarg d'un dia feiner.

Nocturn Barcelona - Vilanova - Vilafranca (N30) (Monbús)



En general hi ha entre 3 i 4 expedicions diàries en cada direcció (entre les 13:00 i les 6:00h).

La freqüència s'augmenta les nits de divendres i dissabte d'estiu (entre 1 de juny i el 30 de setembre), en els quals hi ha parada a Sitges. En Direcció Cubelles - Vilafranca hi ha 6 expedicions que començant a les 1:04 i finalitzant a les 5:21h.

En Direcció Barcelona-Plaça Catalunya, hi ha també 6 expedicions amb inici a les 23:37 i la última a les 3:17.

A la població de Sitges hi ha 1 parada que es localitza al Passeig de Vilafranca

Barcelona -Sitges -Granadella



Només para a Sitges en temporada Alta (1 de agost a 1 de novembre), amb una única expedició per sentit. A les 9:25 en direcció La Granadella (inici a Barcelona -Passeig de Gràcia i final a Reus) i a les 20:15 direcció Barcelona (inici a Cambrils i final a Barcelona)

Sitges(Oasis) -Cambrils

SITGES - PINEDA - PortAventura - SALOU - CAMBRILS		CAMBRILS - SALOU - PortAventura - PINEDA - SITGES	
DE 30/06 AL 1/09		DE 30/06 AL 1/09	
NOMÉS ELS DIMECRES		NOMÉS ELS DIMECRES	
SITGES	9,25	CAMBRILS	18,20 (1)
PINEDA	10,40	VILAFORTUNY	18,25
PortAventura	10,55	SALOU	18,40
SALOU	11,05	PortAventura	18,50
VILAFORTUNY	11,15	LA PINEDA	19,05
CAMBRILS	11,25(1)	SITGES	20,15

A la població de Sitges hi ha 1 parada que es localitza a Oasis (C/ de Josep Vidal Vidal)

Roquetes - Sitges(Oasis)

DE DILLUNS A DIVENDRES FEINERS							DISSABTES FEINERS				
SORTIDES:							SORTIDES:				
Roquetes	7,40	8,50	10,40	13,45	16,25	17,45	Roquetes	7,45	10,20	12,05	
SORTIDES:							SORTIDES:				
Sitges	8,05 (2)	9,05 (1)	12,20	14,05	16,00	19,55	20,20	Sitges	9'00	13'30	14'05

A la població de Sitges hi ha 1 parada que es localitza a Oasis (C/ de Josep Vidal Vidal)

Sitges (Oasis) – Pineda – Port Aventura – Salou – Cambrils

SITGES - PINEDA - PORT AVENTURA - SALOU - CAMBRILS		CAMBRILS - SALOU - PORT AVENTURA - PINEDA - SITGES	
DE 30/06 AL 1/09		DE 30/06 AL 1/09	
NOMÉS ELS DIMECRES		NOMÉS ELS DIMECRES	
SITGES	9,25	CAMBRILS	18,20 (1)
PINEDA	10,40	VILAFORTUNY	18,25
PORT AVENTURA	10,55	SALOU	18,40
SALOU	11,05	PORT AVENTURA	18,50
VILAFORTUNY	11,15	LA PINEDA	19,05
CAMBRILS	11,25(1)	SITGES	20,15

A la població de Sitges hi ha 1 parada que es localitza a Oasis (C/ de Josep Vidal Vidal)

Sitges(Psg Vilafranca) – Vilafranca (per Olivella)

En sentit Sitges - Vilafranca, el servei comença a les 8:30h i finalitza a les 18:00h. Amb un total de 5 expedicions en un dia feiner

En sentit Vilafranca - Sitges arriba la primera expedició de Vilafranca a les 8:20h i l'últim a les 20:25h. Amb un total de 5 expedicions en un dia feiner.

A la població de Sitges hi ha 6 parades. aquestes es localitzen a Vallpineda (ctra.Sitges - Santa Bàrbara), Vallpineda (pg. Fondat), Vallpineda (Pachà), la Bòbila, Oasi (pg.Vilafranca - Parc Can Robert) pl. Eduard Maristany (Rodalies)

## Vilanova - Sitges (per Roquetes, HR St. Camil i St. Pere de Ribes)

DE DILLUNS A DIVENDRES (no festius)	SORTIDES DIRECCIÓ VILANOVA - SITGES	SORTIDA DE VILANOVA	06'10 - 06'30 - 06'50 i cada 20 minuts fins les 18'30 - 19'00 - 19'30 i cada mitja hora fins les 21'30 - 22'00**
		SORTIDA DE ROQUETES	06'20 - 06'40 i cada 20 minuts fins les 18'40 - 19'15 - 19'45 i cada mitja hora fins les 21'45 h.
		SORTIDA DE HR ST. CAMIL	06'25 - 06'45 - 07'05 - 07'25 i cada 20 minuts fins les 18'45 - 19'20 - 19'50 - 20'20 i cada mitja hora fins les 21'50 h.
		SORTIDA DE ST. PERE DE RIBES	06'30 - 06'50 - 07'10 i cada 20 minuts fins les 18'50 - 19'25 - 19'55 i cada mitja hora fins les 21'55 h.
DE DILLUNS A DIVENDRES (no festius)	SORTIDA DIRECCIÓ SITGES - VILANOVA	SORTIDA DE SITGES	06'50 - 07'10 - 07'30 i cada 20 minuts fins les 18'50 - 19'15 - 19'45 i cada mitja hora fins les 22'15 * h.
		SORTIDA DE ST. PER DE RIBES	07'00 - 07'20 - 07'40 i cada 20 minuts fins les 19'00 - 19'25 - 19'55 i cada mitja hora fins les 22'25 * h.
		SORTIDA DE HR ST CAMIL	07'05 - 07'25 - 07'45 i cada 20 minuts fins les 19'05 - 19'30 - 20'00 i cada mitja hora fins les 22'30 * h.
		SORTIDA DE ROQUETES	06'00 - 06'20 - 06'40 - 07'00 - 07'15 - 07'35 i cada 20 minuts fins les 19'15 - 19'40 - 20'10 i cada hora fins les 22'35 * h.

A la població de Sitges hi ha 5 parades. aquestes estan a: Vallpineda, Pachà, Bòvila, Psg de Vilafranca, Estació de Renfe.

### 2.1.3. Xarxa itineraris per a bicicletes

#### Xarxa de carrils bici urbans

Sitges disposa de carrils bici senyalitzats que travessen la vila. Els carrils són identificables per la senyalització específica al terra a l'inici del carril i pel color vermellós distintiu de l'asfalt utilitzat. A més, aquest carril és compartit amb carril per a vianants en alguns trams.

El document de Diagnosi del Pla de Mobilitat Urbana de Sitges indica que la xarxa ciclista forma dos itineraris si bé es detecten nombroses mancances i trams desconnectats que afecten a la baixa demanda detectada en el període no estival.

Aquests carrils bici, són:

1. Per anar a la platja. Neix prop de l'entrada per l'autopista Sitges Centre, i travessa l'Oasis, el c/ Sant Josep, c/ Espalter, pl. del Pou Vedre, c/ de la Bassa-rodona, fins al psg. de la Ribera.
2. Per anar a les escoles. Des del Psg. de Vilafranca, travessa l'Oasis, el Psg de Vilanova, fins a la zona d'escoles de Can Pei.

Imatge 11. Carril bicicleta al Psg. de Vilanova, limitant amb el sector PPU5.

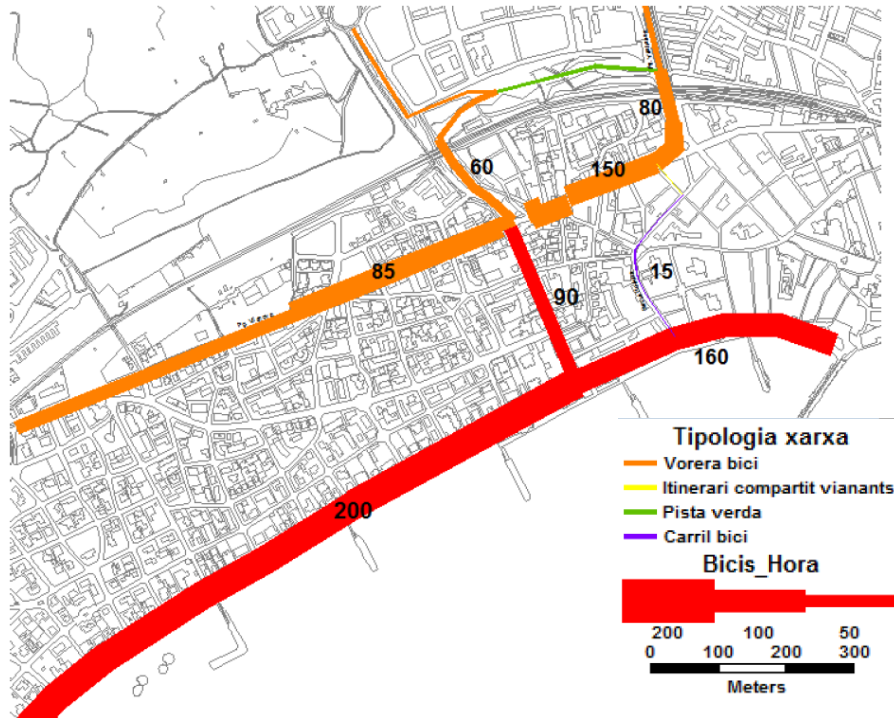


Font: google. street view

Aquest segon carril el qual té incidència en el sectors de la present modificació puntual, té com a objectiu principal comunicar el centre de la vila amb la zona de Can Pei on hi trobem les escoles, d'aquesta manera es facilita l'ús de la bicicleta pels desplaçaments quotidians motivats per estudis. És el més llarg dels dos i tal com s'ha dit, recorre el Passeig de Vilafranca i el Passeig de Vilanova. Els dos carrils bicis existents sumen un recorregut total de 3.200 metres.

Es tenen dades de la utilització d'aquests carrils bicicleta. Aquestes es resumeixen en la següent imatge.

Imatge 12. Volum de bicicletes en hora punta. Sitges.

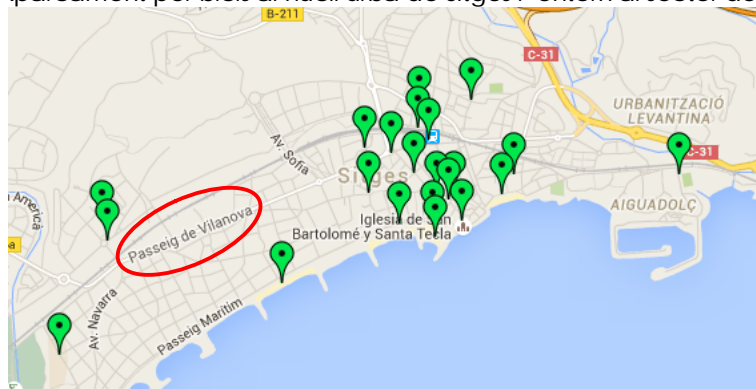


Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

En els controls efectuats d'ocupació de l'oferta d'aparcaments de bicicletes, s'ha comprovat com aquests es troben desocupats al llarg de tot el dia. Aquesta dada permet entendre que la major part dels viatges tenen el origen al domicili i amb un motiu de destinació oci o compres.

Els usuaris de la bicicleta disposen d'aparcaments a la via pública en diversos punts de la vila. Aquests es localitzen en la següent imatge.

Imatge 13. Aparcament per bicis al nucli urbà de Sitges i entorn al sector de modificació



Font: [www.visitsitges.com](http://www.visitsitges.com).



### Xarxa de carrils bicicleta supramunicipals

#### Projecte Bicinet

És un projecte que preveu la connexió dels quatre municipis costaners del Garraf en una xarxa ciclista amb l'objectiu d'aconseguir una mobilitat sostenible que combini l'ús de la bicicleta i del tren.

La projecte promou un model sostenible que permeti connectar els punts de referència dels municipis i que hauria d'aprofitar les vies que ja existeixen, les que es projecten i també les que tenen possibilitats de ser incorporades.

#### 2.1.4. Xarxa itineraris per a vianants

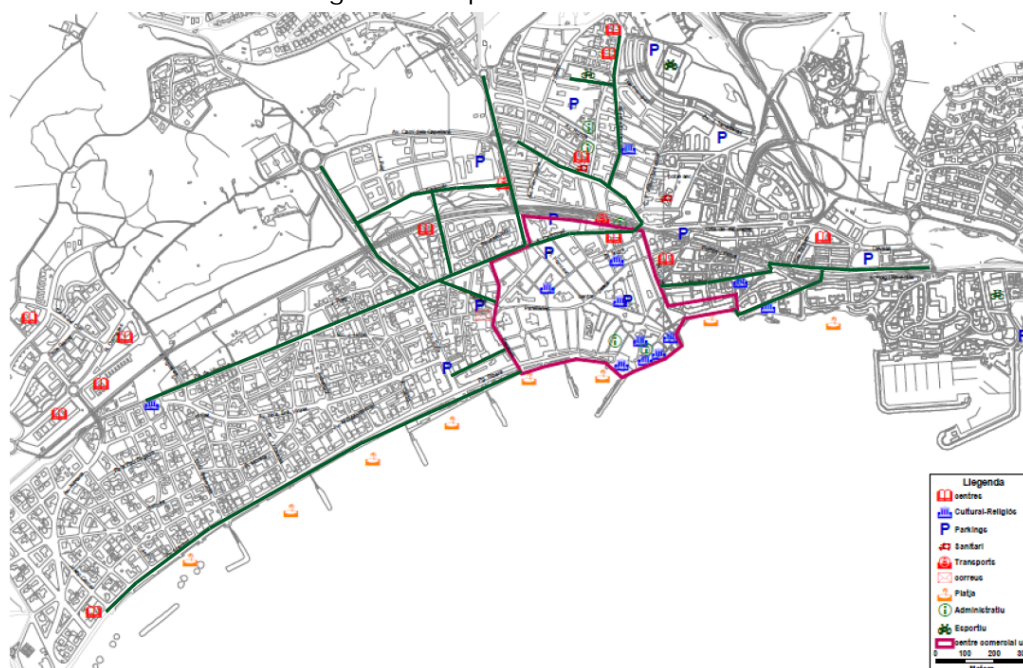
El municipi de Sitges disposa d'una xarxa viària força extensa. Concretament 115 km de carrers urbans.

L'amplada de les voreres dels carrers al voltant de l'àmbit d'estudi tenen una amplada mínima de 1,5 m però la majoria tenen una amplada superior a 2 m.

En nucli de Sitges hi ha una zona de vianants al bell mig del centre urbà i l'existència de dos eixos, l'avinguda Sofia i l'avinguda de Vilafranca, que permeten una atractiva connexió a peu, entre el sector de la modificació, la zona de vianants i el passeig marítim. Així mateix, s'hi observa que els eixos que relliguen el sector amb el continu urbà, també disposen de voreres de més de 2 metres.

Els itineraris a peu del municipi, que són principalment aquells recorreguts que es fan a peu entre els llocs d'origen ( zones residencials, estacions de ferrocarril o bus entre d'altres) i llocs de destinació, generadors o tractors d'activitat, com són principalment equipaments (centres educatius, esportius, d'oci, administracions,...), zones comercials com es el centre històric i finalment les zones de platja i ep Passeig Marítim, s'han procedit a localitzar una sèrie de punts interessants per conèixer el nombre de vianants i la seva relació amb la oferta.

Imatge 14. Principals itineraris de vianants



Font: Diagnosi. Pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

En l'anterior figura s'han senyalitzats els principals itineraris de vianants. Connecten el centre amb les diferents zones d'atracció situades pel municipi, parcs, platges, hospital, centres educatius i altres equipaments.

Aquests itineraris garanteixen l'accessibilitat dels vianants, al disposar de voreres amples que en molts casos permeten el pas alhora de vianants en un sentit i altre de la marxa.

### Xarxa de carrers peatonals

A l'entorn de l'àmbit de la present Modificació puntual, no s'hi localitza cap carrer d'exclusivitat peatonal.

### Condicions actuals per als vianants en l'entorn de l'àmbit d'estudi

#### Passeig de Vilanova

Aquest vial s'ubica al sector del Vinyet i limita el sud amb l'àmbit d'estudi. Aquesta via és un dels principals eixos de l'estructura viària bàsica del municipi que comunica el terme de Sitges amb la localitat veïna de Vilanova i la Geltrú, així com amb els diferents carrers de rang menor que interseccionen.

A l'any 2009 es va reformar tota aquesta via per tal d'adequar les voreres i crear un carril bici. Aquesta via presenta unes voreres espaioses, majoritàriament superiors als 2 metres, i amb passos de vianants amb guals enrasats amb la calçada.

El tram del costat de l'àmbit d'estudi només disposa de vorera el costat sud on també transcorre el carril bici.

Imatge 15. Diferents trams del Passeig de Vilanova



Font: google street view

#### C/ Jaume Figuerals i Dobal

Aquest vial corresponent al sector del Vinyet presenta una reurbanització desenvolupada a mitjan dels anys 90. Presenta voreres espaioses i passos de vianants amb guals construïts a partir del rebaixament de la superfície de vorera que no estan estrictament enrasats amb la calçada però presenten una separació inferior als 2 centímetres.

Les entrades i sortides de vehicles als sectors de La Plana i de Can Pei són regulades per dos semàfors instal·lats al passeig de Vilanova. Aquests semàfors serveixen per a regular el flux de trànsit als sectors de La Plana i de Can Pei, així com l'accés a Can Perico.

Aquest vial travessa la via de ferrocarril mitjançant un pas inferior.

Imatge 16. Diferents trams del C/ Jaume Figuerals i Dobal



Font: google street view

### C/ de Navarra

Aquest carrer limita pel sud amb el sector de la modificació, de mar a muntanya, finalitzant a una rotonda en la intersecció amb el carrer Ramon Dalmases al nord de les vies del tren.

Travessa alhora el Passeig de Vilanova a través d'un pas inferior, així que la utilització d'aquest carrer es prioritària pels vehicles i no tant pels vianants. Per aquesta raó les voreres, malgrat tenir una amplitud suficient (2 m), no són tant agradables com altres carrers de l'entorn.

Imatge 17. Diferents trams del C/ de Navarra



Font: google street view

## 2.2. Motorització i aparcaments

### 2.2.1. Motorització

Segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), el municipi de Sitges registra l'any 2015 un parc mòbil de 17.864 vehicles, que representa un augment de poc més del 5% respecte l'any 2010.

Taula 6: Distribució del parc de vehicles de Sitges. Any 2000, 2005, 2010, 2014

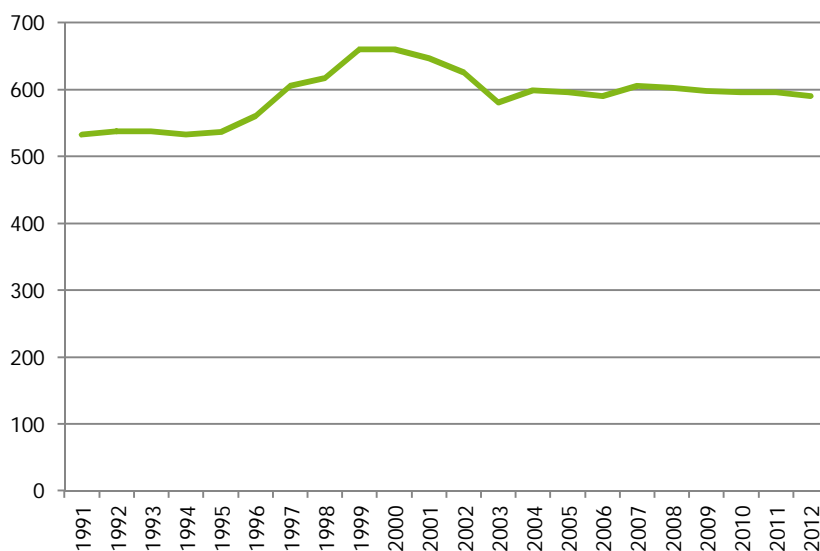
Any		Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
2015	Núm.	11.287	4.378	1.925	40	234	<b>17.864</b>
	%	63,18%	24,51%	10,78%	0,22%	1,31%	
2014	Núm.	11.083	4.209	1.912	44	241	<b>17.489</b>
	%	63,37%	24,07%	10,93%	0,25%	1,38%	
2010	Núm.	10.670	3.808	1.988	58	255	<b>16.779</b>
	%	63,59%	22,70%	11,85%	0,35%	1,52%	
2005	Núm.	9.744	2.762	1.812	46	222	<b>14.586</b>
	%	66,80%	18,94%	12,42%	0,32%	1,52%	
2000	Núm.	8.200	2.208	1.624	38	171	<b>12.241</b>
	%	66,99%	18,04%	13,27%	0,31%	1,40%	

Font: Idescat.

El 63% (any 2015) dels vehicles censats es corresponen a turismes, que genera una taxa de motorització de 399 turismes/1000 habitants. Aquest índex és inferior a la mitjana catalana que és de 453 turismes/1000 habitants (any 2015).

Si es creuen les dades del parc de vehicles amb la població, es pot calcular l'índex de motorització del municipi aquest índex permet comparar diferents territoris entre si. En el següent gràfic es pot veure que, que el parc de vehicles ha crescut, en referència a l'any 1991, fins hi tot augmentant la població de Sitges. Malgrat tot es manté a un nivell inferior a un automòbil per persona.

Imatge 18. Evolució de l'Índex de motorització. Sitges. Període 1991 - 2012



Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.

Taula 7: Comparació de l'índex de motorització de diferents àmbits territorials. Any 2015

	Turismes	Motocicletes	furgonetes	Total
Sitges	399,3	154,9	68,1	631,9
Garraf	422,7	122,8	78,6	638,2
Catalunya	452,7	100,9	103,0	680,5

Font: Idescat.

Com es pot observar a Sitges, l'any 2015, té un índex de motorització inferior a l'índex del Garraf, que alhora és inferior a la mitjana catalana.

### 2.2.2. Aparcaments

Pel que fa als aparcaments, al municipi existeixen places d'aparcament públic, aparcament lliure i zona blava.

En el sector d'estudi i els seus entorns la gran majoria de places d'aparcament per a turismes són gratuïtes. I en alguns carrers, com el Passeig de Vilanova, no és possible aparcar en via. En el següent plànol es pot veure la tipologia d'aparcaments en l'entorn de la modificació puntual.

Imatge 19. Tipologia d'aparcaments als entorns dels sectors de la modificació puntual.



Font: Ajuntament de Sitges.

## 2.3. Mobilitat obligada del municipi

### 2.3.1. Desplaçaments obligats per motius laborals

La mobilitat obligada s'entén com aquells desplaçaments que es realitzen per motius laborals o d'estudi, mentre que la mobilitat no obligada és aquella que es realitza a causa de l'oci. A partir de les Enquestes de Mobilitat Obligada (EMO) que es realitzen mitjançant en padró municipal d'habitants, es pot extreure la informació derivada de la mobilitat obligada. Les dades més actualitzades de que es disposa, són les de l'EMO realitzada l'any 2001 per part de l'Institut d'Estadística de Catalunya.

La següent taula mostra els desplaçaments obligats, o sigui els desplaçaments entre el municipi de Sitges i altres municipis, incloent aquells desplaçaments a l'interior del propi municipi, segons siguin per motius de treball o bé per motius d'estudis (entre els joves de més de 16 anys). Els resultats d'aquesta enquesta assenyalen que al municipi de Sitges es van generar, l'any 2001, un total de 9.879 viatges diaris que per una població censada de 20.345 habitants, suposa un total de 0,48 desplaçaments obligats/habitant.

Taula 8: Població ocupada/alumnes resident i llocs de treball /estudi localitzats. Any 2011.

	Per motius laborals	Per motius d'estudi	Totals
Residents Ocupats/estudien a dins	4.576	3.616	8.192
No residents ocupats/estudien a dins	4.026	950	4.976
Residents ocupats/estudien fora	7.878	2.352	10.230
Llocs de treball /estudi localitzats (1)	8.602	4.566	13.168
Població ocupada resident(2)	12.454	5.968	18.422
Diferència (1) -(2)	-3.852	-1.402	-5.254

(1) Llocs de treball /estudi localitzats=Residents ocupats a dins+No residents ocupats a dins

(2) Població ocupada/estudi resident=Residents ocupats a dins+Residents ocupats a fora

Font: Idescat.

Com es pot observar, del total de 23.380 desplaçaments obligats l'any 2011 (cap a dins i cap a fora de Sitges), el 35% eren a dins del propi municipi (residents que treballen dins el municipi).

Per altra banda, pel que fa a la mobilitat intermunicipal (residents a dins i fora del municipi de Sitges - 15.206 persones que s'han de desplaçar-) s'observa que el municipi de Sitges genera més desplaçaments cap a fora que no pas els que atreu (10.230 persones vs 4.276 persones), fet que implica que sumant els residents i no residents que treballen a Sitges signifiquen 13.168 persones que es desplacen a l'interior del municipi, nombre superior als residents de Sitges que es desplacen per treballar fora del municipi, tenint en resum un balanç negatiu dels llocs de treball i estudi en el municipi (-5.254 persones).

### 2.3.2. Desplaçaments obligats per mitjà de transport

A l'hora d'analitzar aquests desplaçaments, és important analitzar els mitjans de transport utilitzats en els mateixos, en aquest sentit, l'Institut d'Estadística de Catalunya els ha agrupat de la següent manera:

**Privat:** cotxe o furgoneta com a conductor, cotxe o furgoneta com a passatger o moto, a més de les combinacions d'aquestes categories entre elles o amb no motoritzat (caminant o en bicicleta).

**Públic:** autobús, autocar o microbús, metro o tren, a més de les combinacions d'aquests mitjans de transport entre ells, amb un de privat (cotxe o moto) i amb no motoritzat (caminant o en bicicleta).

**No motoritzat:** caminant o en bicicleta i la seva combinació.

**No aplicable:** Treballen o estudien en diversos municipis, tenen una segona residència al lloc de treball o estudi o no han contestat aquesta pregunta.

**No es desplaça:** Aquelles persones que treballen o estudien en el seu propi municipi.

Les següents taula mostra aquestes dades d'una forma gràfica.

Taula 9: Població ocupada /alumnes resident i llocs de treball/estudi localitzats per tipus de transport. Sitges. Any 2011

	Privat	Públic	No motoritzat	No es desplaça	No aplicable	Total
Residents ocupats a dins	1.877	401	1.171	1.109	..	4.576
No residents ocupats a dins	2.981	970	..		..	4.026
Residents ocupats a fora	4.646	1.830	..		292	6.898
Residents ocupats en diversos municipis					980	980
Llocs de treball localitzats (1)	4.858	1.370	1.234	1.109	..	8.602
Població ocupada resident (2)	6.523	2.231	1.302	1.109	1.289	12.454
Diferència localitzats - residents	-1.665	-861	-68	0	..	-3.852

## ANÀLISIS DE LA SITUACIÓ ACTUAL

	<b>Privat</b>	<b>Públic</b>	<b>No motoritzat</b>	<b>No es desplaça</b>	<b>No aplicable</b>	<b>Total</b>
Residents que estudien a dins	724	371	1.978	497	..	<b>3.616</b>
No residents que estudien a dins	485	341	..	..	..	<b>950</b>
Residents que estudien a fora	702	1.154	268	..	..	<b>2.289</b>
Residents que estudien en diversos municipis	..	..	..	..	..	..
Llocs d'estudi localitzats (1)	1.210	712	2.094	497	..	<b>4.566</b>
Població que estudia resident (2)	1.427	1.524	2.247	497	272	<b>5.968</b>
Diferència localitzats - residents	..	..	..	..	..	..

Font: Idescat.

Es pot concloure que la major part dels desplaçament obligats per motius laborals o d'estudi a dins o cap a dins o fora de Sitges es realitzen en mitjans motoritzats de vehicle privat. Cap giren aquest fet els residents que estudien dins de Sitges (que es desplacen al centre d'estudi amb mitjans no motoritzats - a peu o bicicleta- ) i els estudiants residents a Sitges que estudien fora, en aquest cas es desplacen majoritàriament amb transport públic.





## PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

3



### 3.1. Pla Territorial Metropolità de Barcelona

La Regió Metropolitana de Barcelona és un dels set àmbits funcionals definits al Pla territorial general de Catalunya. Comprèn una extensió geogràfica de 3.236 km<sup>2</sup>, el 10% del territori català, i l'integren els 164 municipis de les comarques de l'Alt Penedès, el Baix Llobregat, el Barcelonès, el Garraf, el Maresme, el Vallès Occidental i el Vallès Oriental.

El 20 d'abril de 2010, el Govern de Catalunya va aprovar definitivament el Pla territorial metropolità de Barcelona, publicat al DOGC 5627 el 12 de maig del mateix any.

El Pla territorial (en endavant PTMB) preveu per a Sitges un creixement de tipus moderat i li atribueix una polaritat de tipus comarcal. Pel que fa a les millores i propostes a nivell d'infraestructures viàries, el PTMB delimita com a via integrada el carrer Ramon de Dalmases, és a dir, li atorga un paper estructurant bàsicament local i de connexió amb les vies de rang superior.

Pel que fa a l'àmbit objecte de la present modificació, aquest es situa limitrofs amb aquesta nova via integrada i amb uns terrenys que el PTMB li atorga l'estratègia de nova centralitat (terrenys inclosos dins el PPU-1). Tanmateix pels terrenys inclosos dins el PPU-5, objecte d'aquesta modificació els defineix com a nuclis urbans amb capacitat de desenvolupament.

El Pla Territorial Metropolità proposa, entre altres, coses la construcció de la Línia Orbital Ferroviària i de noves estacions.

- Línia Orbital Ferroviària: Aquesta línia unirà transversalment les grans ciutats de l'Arc Metropolità sense passar per Barcelona i utilitza diversos trams de la xarxa ferroviària existent. El traçat d'aquesta línia permetrà, a més d'unir les estacions principals d'aquestes poblacions, donar cobertura a les àrees urbanes que travessa. Aquesta infraestructura va molt lligada a les propostes de desenvolupament urbà, ja que uneix les ciutats nodals de la regió, les ja consolidades i aquelles que han de concentrar els creixements. El traçat d'aquesta línia ha estat definit al pla director urbanístic de la LOF, i aquesta és la proposta que recull el Pla. Al Garraf el traçat d'aquesta línia i el possible desviament de la línia actual entre Barcelona i Vilanova admeten diverses solucions que s'han recollit com a possibles alternatives a estudiar.
- Noves estacions al municipi de Sitges. Aquest pla proposa dues estacions a la vila de Sitges i aquestes són:
  - Estació per la Línia Orbital Ferroviària. Aquesta estació s'ubicarà a la zona de Pins Vens (Parc del Rocar)
  - Nova estació per la línia existent (R2). **Aquesta estació s'ubicaria a la zona del Vinyet.** Aquesta estació és d'interès ja que donaria cobertura a més població i concretament es localitzaria el costat de l'àmbit d'estudi.

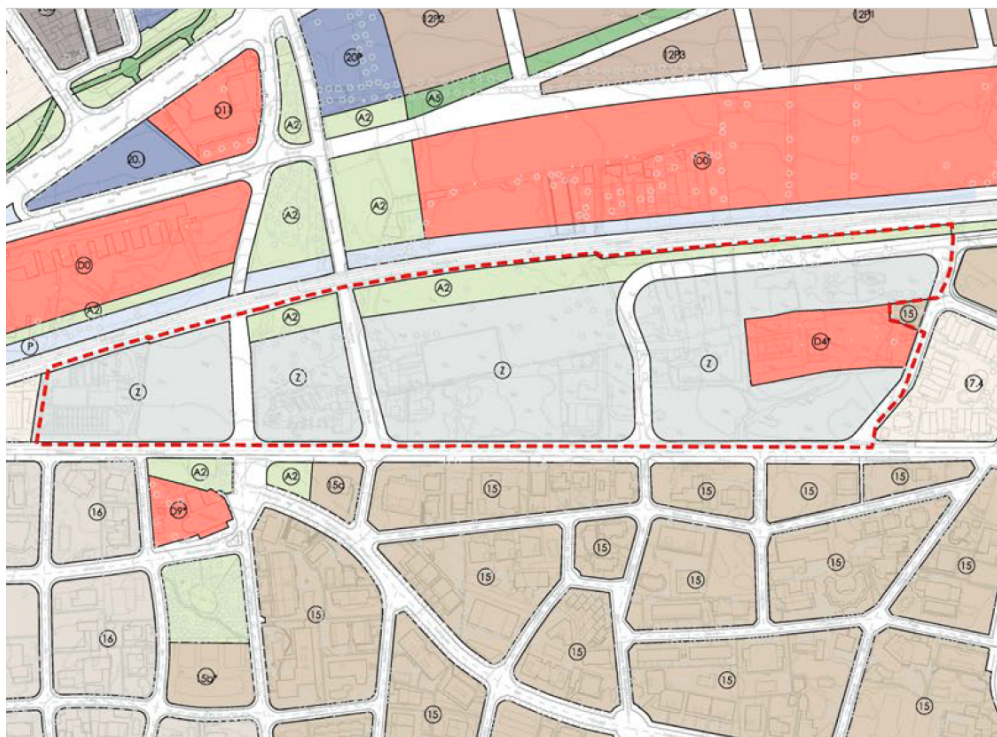
### 3.2. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges

El planejament vigent al terme de Sitges és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (en endavant POUM), aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona amb data de 30 de març de 2006 i publicat al DOGC el 24 de maig del 2006.

El POUM delimita un total de 14 plans de millora urbana, 26 polígons d'actuació urbanística municipal, 6 àmbits a executar en sòl urbà, 12 plans parcials urbanístics, 1 sector urbanitzable no delimitat i 6 plans especials. Entre els esmentats sectors de planejament derivat es troben el PAU19 Dotacions la Plana, el PAU6 La Plana, el PPU4 Can Pei i el PPU5 La Granja II.

L'àmbit objecte de la present modificació correspon al PPU5 La Granja II, sector de sòl urbanitzable.

Imatge 20. Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Sitges a àmbit de la Modificació Puntual



Font: Memòria d'informació i d'ordenació de la modificació puntual.

### L'àmbit de la modificació

Aquest àmbit coincideix íntegrament amb el PPU-5 "La Granja II", sector de sòl urbanitzable. Segons el planejament vigent l'objecte de la seva delimitació és la de crear un sector de ciutat jardí semiintensiva, consolidant la franja de sòl situada entre el passeig de Vilanova i la línia de ferrocarril.

Els paràmetres urbanístics que li atorguen són els següents:

SUPERFÍCIE: 7.019 Ha	
DENSITAT BRUTA D'HABITATGES: 21 habitatges/Ha	
EDIFICABILITAT BRUTA	
Residencial	0,3 m <sup>2</sup> sostre/m <sup>2</sup> sòl
Hoteler	0,1 m <sup>2</sup> sostre/m <sup>2</sup> sòl
Altres usos	0,1 m <sup>2</sup> sostre/m <sup>2</sup> sòl
CESSIONS	
Vialitat, parcs i jardins i equipaments 50%	
10% de l'Aprofitament urbanístic del sector	
CONDICIONS D'ORDENACIÓ I EDIFICACIÓ	
Ciutat jardí semi-intensiva	
Edificació aïllada, ocupació màxima en planta baixa: 50%, ocupació per damunt de la planta baixa: 30%	
Altura reguladora màxima: La que resulti de l'ordenació del pla parcial	
Ordenació la que resulti del pla parcial. Quan a l'hoteler d'acord amb el que estableix en aquestes normes pel que fa a les condicions de regulació d'hoteler en sòl urbanitzable.	

USOS
Habitatge unifamiliar i plurifamiliar, sanitari-assistencial, associatiu, esportiu, religiós, cultural, oficines-administratiu, restauració, hotel·ler i educatiu.
ALTRES CONDICIONS
Dins l'àmbit es troba un àrea d'expectativa arqueològica important identificada en la fitxa nº27 de la Carta Arqueològica, la qual s'ha de tenir molt en compte.
RESERVA PER A LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES ASSEQUIBLES
En aquest sector caldrà fer una reserva per a la construcció d'habitatges de protecció pública del sòl corresponent al 20% del sostre que es qualifica per a ús d'habitatge de nova implantació, així com el 10% del sostre per habitatge concertat. En total, es farà una reserva mínima de 65 habitatges assequibles.
SISTEMA D'ACTUACIÓ
Reparcel·lació en la modalitat de compensació bàsica

### 3.3. Proposta de la modificació puntual

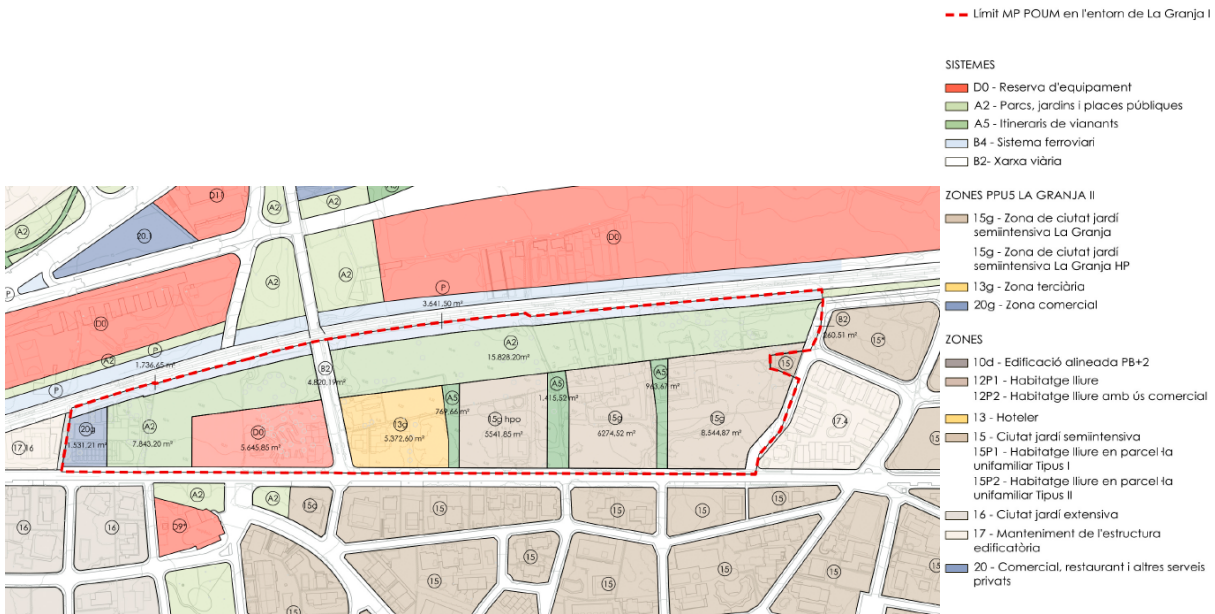
La present Modificació Puntual té com a objectiu una sèrie de modificacions en els sòls situats a l'entorn del PPU5 La Granja II, amb la voluntat de solucionar aspectes normatius i d'ordenació contemplats actualment pel planejament vigent.

Els objectius i criteris de la proposta estan dirigits a resoldre les següents problemàtiques segons les raons d'utilitat pública i interès social que en resum són:

- Estudiar les necessitats de Sitges i del barri del Vinyet per tal d'ajustar els paràmetres de l'actual PPU5 La Granja II referents a l'edificabilitat d'habitatge, l'edificabilitat d'usos hotelers i altres i la densitat bruta d'habitatges del sector; i fer-ho de manera coherent amb les necessitats del municipi i del barri.
- Ampliar els altres usos permesos al sector introduint els usos: comercial i apart-hotel, per tal de poder donar resposta a les necessitats que generin els nous habitatges un cop es desenvolupi el pla parcial.
- Actualitzar la fitxa del PPU5 La Granja II incorporant aquestes determinacions, així com també aquelles referents a la resolució del Conseller de Política Territorial i Obres públiques de l'any 2008 en referència a l'augment de cessions de sistemes.
- Eliminar l'obligació de realitzar el vial de prolongació de l'avinguda de les cases del Sord i que prové dels polígons de La Plana, com a conseqüència de les conclusions de l'estudi obtingudes:
  - El pas hauria de tenir un pendent superior al 6%, incomplint la llei d'accessibilitat.
  - El Santuari del Vinyet requereix de protecció i entorns amables amb el vianant.
  - La zona forma part de l'àrea d'expectativa arqueològica nº27, el Vinyet.
  - El viari no té secció suficient per assumir un paper de vial estructurant.
- Estudiar el sistema viari del sector prioritzant els vianants i els espais lliures i alhora proposant un sistema viari òptim sense culs de sac ni viaris residuals.
- Proposar una millora en la connexió sota-via existent entre el barri del Vinyet i el barri de La Plana. Millorar la connexió mitjançant la creació d'un pas per vianants i bicicletes amb la intenció de poder completar l'anella verda que ja s'ha encetat amb la inclusió del carril bici a l'avinguda Vilanova i que es completarà amb la culminació del sector PP1 La Plana.
- Proposar una nova àrea d'equipaments i zones verdes vinculada a l'Ermita del Vinyet per afavorir la seva protecció i potenciar la seva importància com a element protegit del municipi, creant un nou àmbit de centralitat equipat.
- Dotar Sitges d'una nova gran zona verda que vincularà el PP1 La Plana amb el sector objecte de la present Modificació Puntual, alhora que servirà de filtre entre el sector de La Granja II i la infraestructura ferroviària.
- Redactar l'ordenació detallada de l'àmbit, definint la implantació de la proposta i normativa urbanística.

Es proposa la següent ordenació en els diferents àmbits de la present Modificació Puntual del POUM del municipi de Sitges.

Imatge 21. Proposta d'ordenació de l'àmbit de la Modificació Puntual del POUM de Sitges



Font: Memòria d'informació i d'ordenació de la modificació puntual.

La Memòria d'ordenació de la present Modificació Puntual fa la següent descripció de les diferents claus que es proposen per l'ordenació de l'àmbit. Únicament es descriuen aquelles claus que es creuen importants pel desenvolupament de la modificació en vers la mobilitat sostenible i pel propi Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada. La descripció és la següent:

### Xarxa viària bàsica (Clau B.2)

El present document modifica el **sistema viari** proposat pel POUM de Sitges d'acord amb l'estructura viària del municipi i amb la intenció d'aconseguir un sector lliure de viaris residuals i culs de sac.

Amb la nova vialitat proposada es posa en valor el vianant, amb espais lliures de grans dimensions i viaris de prioritat invertida. La ubicació del sector provoca que la definició de l'estructura viària estigui fortament condicionada per la xarxa viària que envolta l'àmbit. D'aquesta manera, el sistema viari del sector busca connectar-se amb la trama viària existent, donant continuïtat a determinats carrers i emfatitzant-los amb la nova ordenació proposada.

Es proposa finalitzar la urbanització de l'Avinguda Vilanova, integrant places d'aparcament en superfície i oferint a la ciutat un eix de passeig per a vianants i bicicletes. S'elimina el carrer paral·lel al tren plantejat a la fitxa del PPU5 La Granja II, ja que s'aposta per una gran zona verda que donarà servei a tot el municipi, i alhora servirà de filtre aïllant del ferrocarril. Es considera que doblar el viari paral·lel a l'Avinguda Vilanova no aporta cap millora al sector, al contrari, duplica inversió i la presència de vehicles a l'àmbit. L'actual Camí de la Riera Xica, ubicat a l'extrem est del sector, es proposa l'obertura d'un carrer que donarà accés a la nova zona residencial i tancarà l'anella de circulació generada pel sector recentment urbanitzat de la Granja Est.

Així, les superfícies amb aquesta qualificació corresponen a tres vies locals: en primer lloc, a la urbanització de la banda nord de el Passeig Vilanova; en segon lloc, a la continuació del Carrer de Jaume Figueres Dobal per l'interior del sector; i en tercer lloc, a l'obertura del carrer per on passa avui dia el Camí de la Riera Xica.

La reserva de sòl destinada a aquesta qualificació és de 5.080,70 m<sup>2</sup>, superfície que correspon al 7,24% del sector.

### **Parcs, jardins i places públiques (Clau A.2)**

L'ordenació d'aquest àmbit inclou un gran espai lliure situat a la zona nord del sector qualificat amb la clau A.2. Aquest parc té una superfície total de 23.671,40m<sup>2</sup> i s'estén al llarg de tot el sector, actuant com un filtre verd entre la zona residencial i el ferrocarril. A més d'aquesta funció, aquest parc es concep com un espai de descans i esbarjo de la població, que servirà per tot el barri del Vinyet i de La Plana.

### **Itineraris de vianants (Clau A.5)**

Els carrers connectors del Passeig Vilanova amb el nou Parc són zones verdes que combinen aquesta funció connectora amb la de passeig per a vianants i bicicletes. Són vials que permeten el pas de vehicles per accedir a les parcel·les resultants d'aquesta modificació. El carrer central, de major secció, permet a més l'estacionament de vehicles en un dels seus costats.

En total la superfície qualificada de clau A.5\* són 3.148,85m<sup>2</sup>. El primer carrer és el resultat de l'allargament del carrer de Mossèn Joan Lloberas, que connecta el nou Parc amb el Passeig marítim de Sitges. El segon i el tercer són la connexió de el Passeig Vilanova amb l'esmentat parc.

### **Equipament (Clau D.0)**

La present MPGO proposa una gran peça d'equipament públic al costat oest del carrer Jaume Figueres i Dobal. La ubicació és una ubicació estratègica, vinculada a l'ermita del Vinyet i a l'àrea d'expectativa arqueològica número 27 -El Vinyet-. Aquesta àrea forma part de l'Inventari d'àrees d'expectativa arqueològica incloses al POUM de Sitges pel fet de ser una zona amb elevades possibilitats de contenir restes arqueològiques de l'època romana.

A la llum d'aquest fet, es suggereix que l'equipament pugui ser un equipament educatiu, amb clau D.1, o un equipament cultural associatiu, amb clau D.3. Aquesta Modificació de POUM però, no especifica aquesta qualificació al planejament, sinó que defineix la clau genèrica D.0, referent a reserva d'equipament.

L'equipament previst té una superfície de 5.645,85m<sup>2</sup>, el 8,04% de la superfície del sector.

### **Zona terciària (Clau 13g)**

El sector contempla una zona qualificada amb clau 13g, zona terciària. S'ubica al davant de l'equipament, fent front a el Passeig Vilanova. Té un total de 4.948,20m<sup>2</sup> i inclou la possibilitat d'usos hotelers, comercials, oficines-administratiu, restauració, recreatiu i aparcament.

El sostre destinat a ús comercial es limita segons la Llei d'Equipaments Comercials a un establiment comercial petit (PEC). El límit és de 800m<sup>2</sup> de sostre com a màxim.

### **Zona comercial (Clau 20g)**

A la zona oest del sector es situa un comerç existent amb una superfície de 1.598,60 m<sup>2</sup>. Correspon a un comerç dedicat a la venda de material de jardineria. En aquesta zona es permet l'ús comercial, de restauració, d'aparcament i recreatiu (només establiments musicals regulats en l'ordenança vigent).

### **Sòl d'ús privat: Zona de ciutat jardí semiintensiva (Clau 15g i Clau 15g hpo)**

La zona residencial del PPU5 La Granja II engloba dues subzones en funció del règim de protecció pública de l'habitatge.

- Clau 15g. La clau 15g és una clau de nova creació que inclou les parcel·les d'habitatge lliure. En total són 14.819,39 m<sup>2</sup> de superfície, que suposa el 21,11% de l'àmbit.
- Clau 15g hpo. Aquesta clau de nova creació inclou les parcel·les d'habitatge de protecció oficial i d'habitatge concertat. El sòl destinat a aquest ús correspon al 7,90% de la superfície del sector, un total de 5.541,85m<sup>2</sup>.

### Àmbit modificació

Cal aclarir que la fitxa del PPU5 La Granja II no estableix les superfícies dels sistemes del planejament vigent més enllà de la cessió obligatòria de sistemes del 60% de la superfície del sector i de l'obligació de complir els valors mínims de cessió d'espais lliures i equipaments que estableix la llei.

Considerant només aquest mínim de cessió d'espais lliures i equipaments segons l'article 65.3 de la Llei 3/2012, s'obté una superfície d'espais lliures de 7.019m<sup>2</sup> i de 4.081m<sup>2</sup> d'equipaments. L'àrea total de viari seria de 30.795m<sup>2</sup>, valor exageradament elevat per a un sector d'aquestes dimensions.

Per altra banda, segons la fitxa gràfica del sector PPU5 La Granja II, el viari definit correspon a 10.515m<sup>2</sup>, però resten 20.101m<sup>2</sup> sense determinar.

clau	Planejament vigent POUM Sitges (fitxa) mínims		Planejament vigent POUM Sitges (planel)	
	SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE	
<b>ÀMBIT Modificació Puntual 3</b>	70.190,00 m <sup>2</sup>	100,00%	70.190,00 m <sup>2</sup>	100,00%
<b>PPU 5. LA GRANJA II</b>	70.190,00 m <sup>2</sup>	100,00%	70.190,00 m <sup>2</sup>	100,00%
<b>SISTEMES</b>	<b>42.114,00 m<sup>2</sup></b>	<b>60,00%</b>	<b>42.114,00 m<sup>2</sup></b>	<b>60,00%</b>
	20.101,00 m <sup>2</sup>		20.101,00 m <sup>2</sup>	
Viari: <b>B2</b>	30.795,00 m <sup>2</sup>	38,06%	10.515,00 m <sup>2</sup>	14,98%
Itineraris de vianants: <b>A5</b>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00%	0,00 m <sup>2</sup>	0,00%
Espais lliures: <b>A2</b>	7.019,00 m <sup>2</sup>	10,00%	4.544,00 m <sup>2</sup>	9,35%
Equipament: <b>D0</b>	4.080,00 m <sup>2</sup>	5,81%	4.934,00 m <sup>2</sup>	7,03%
Protecció: <b>P</b>	4.300,00 m <sup>2</sup>	6,13%		
<b>ZONES</b>	<b>28.076,00 m<sup>2</sup></b>	<b>40,00%</b>	<b>28.076,00 m<sup>2</sup></b>	<b>40,00%</b>
Habitatge lliure: <b>15g</b>				
HPO: <b>15g HP</b>				
HPC: <b>15g HP</b>				
Altres Centre Jardineria: <b>20g</b>				
Altres Hotelier + comercial: <b>13g</b>				

Davant d'aquest fet, la present proposta de Modificació Puntual fa una aproximació de distribució de superfícies per claus urbanístiques que sembla raonable, on es compleixen les cessions obligatòries però s'amplia la superfície de zones lliures per a reduir el viari fins a obtenir una superfície similar a la que es grafia a la fitxa del Pla Parcial del POUM de Sitges.

QUADRE RESUM MP POUM ÀMBIT PPU5 GRANJA II						
clau	Planejament vigent POUM Sitges mínims		PROPOSTA MODIFICACIÓ PUNTUAL		MP POUM Can Pei vs POUM Sitges	
	SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE		SUPERFÍCIE	
<b>PPU 5. LA GRANJA II</b>	<b>70.190,00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>	<b>70.190,00 m<sup>2</sup></b>	<b>100,00%</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>0,00%</b>
<b>SISTEMES</b>	<b>42.114,00 m<sup>2</sup></b>	<b>60,00%</b>	<b>42.924,95 m<sup>2</sup></b>	<b>61,16%</b>	<b>810,95 m<sup>2</sup></b>	<b>1,16%</b>
	13.734,00 m <sup>2</sup>	19,57%	5.080,70 m <sup>2</sup>	7,24%	-8.653,30 m <sup>2</sup>	-12,33%
Viari: <b>B2</b>	13.734,00 m <sup>2</sup>	19,57%	5.080,70 m <sup>2</sup>	7,24%	-8.653,30 m <sup>2</sup>	-12,33%
Itineraris de vianants: <b>A5</b>	0,00 m <sup>2</sup>	0,00%	3.148,85 m <sup>2</sup>	4,49%	3.148,85 m <sup>2</sup>	4,49%
Espais lliures: <b>A2</b>	20.000,00 m <sup>2</sup>	28,49%	23.671,40 m <sup>2</sup>	33,72%	3.671,40 m <sup>2</sup>	5,23%
Equipament: <b>D0</b>	4.080,00 m <sup>2</sup>	5,81%	5.645,85 m <sup>2</sup>	8,04%	1.565,85 m <sup>2</sup>	2,23%
Protecció: <b>P</b>	4.300,00 m <sup>2</sup>	6,13%	5.378,15 m <sup>2</sup>	7,66%	1.078,15 m <sup>2</sup>	1,54%
<b>ZONES</b>	<b>28.076,00 m<sup>2</sup></b>	<b>40,00%</b>	<b>27.265,05 m<sup>2</sup></b>	<b>38,84%</b>	<b>-810,95 m<sup>2</sup></b>	<b>-1,16%</b>
Habitatge lliure: <b>15g</b>			14.819,39 m <sup>2</sup>	21,11%		
HPO: <b>15g HP</b>						
HPC: <b>15g HP</b>			5.541,85 m <sup>2</sup>	7,90%		
Altres Comercial: <b>20g</b>			1.531,21 m <sup>2</sup>	2,18%		
Altres Terciari: <b>13g</b>			5.372,60 m <sup>2</sup>	12,52%		



PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

<b>Índex edificabilitat bruta (IEB)</b>	<b>0,50 m<sup>2</sup>st/m<sup>2</sup>s</b>	<b>0,50 m<sup>2</sup>st/m<sup>2</sup>s</b>	<b>0,00 m<sup>2</sup>st/m<sup>2</sup>s</b>
<b>IEB residencial</b>	0,30 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s	0,40 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s	0,10 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s
<b>IEB Hotelier i altres usos</b>	0,20 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s	0,10 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s	-0,10 m <sup>2</sup> st/m <sup>2</sup> s
<b>Densitat bruta habitatges</b>	29,00 hab./Ha	31,00 hab./Ha	2,00 hab./Ha
Nº màx habitatges	204,00 hab.	216,00 hab.	
Nº hab hpo		75,00 hab.	
Nº hab lliures		141,00 hab.	
<b>Sostre residencial</b>	21.057,00 m <sup>2</sup> st	28.076,00 m <sup>2</sup> st	7.019,00 m <sup>2</sup> st
Res. LLIURE	14.739,90 m <sup>2</sup> st	19.653,20 m <sup>2</sup> st	4.913,30 m <sup>2</sup> st
Res. HPC	2.105,70 m <sup>2</sup> st	2.807,60 m <sup>2</sup> st	701,90 m <sup>2</sup> st
Res. HPO	4.211,40 m <sup>2</sup> st	5.615,20 m <sup>2</sup> st	1.403,80 m <sup>2</sup> st
<b>Terciari</b>	14.038,00 m <sup>2</sup> st	6.619,00 m <sup>2</sup> st	-7.419,00 m <sup>2</sup> st
<b>Comercial</b>		400,00 m <sup>2</sup> st	
<b>Sostre TOTAL</b>	35.095,00 m <sup>2</sup> st	35.095,00 m <sup>2</sup> st	0,00 m <sup>2</sup> st

Font: Memòria d'informació i d'ordenació de la modificació puntual.

A partir de la fitxa que proposa el POUM pel sector de La Granja II, aquesta Modificació Puntual busca modificar alguns aspectes normatius i d'ordenació per tal de millorar-la i adaptar-la a les necessitats del barri del Vinyet i del municipi de Sitges.

Pel que fa als sistemes, el sector compta amb sistema viari, espais lliures i equipaments.

Les reserves viàries corresponen a l'Avinguda Vilanova i el Carrer de Jaume Figueres i Dobal. L'Avinguda Vilanova és un carrer al qual li manca finalitzar la urbanització. Així, el sector planteja finalitzar-la, mitjançant la construcció de la seva vorera nord, en contacte amb l'àmbit del PPU5 La Granja II. El Carrer de Jaume Figueres i Dobal ja es planteja al POUM de Sitges. La present Modificació manté la seva reserva viària, i proposa una ampliació del pas sota via existent per tal de proporcionar a vianants i bicicletes una connexió amb el barri de La Plana, al nord del sector.

Les zones verdes es situen a la zona nord del sector. Constitueixen un filtre entre la zona residencial proposada i el sistema ferroviari existent. Es planteja un gran espai lliure que servirà a tot el municipi i enllaçarà amb un nou centre equipat vinculat a l'ermita del Vinyet. El sector incorpora tres àmbits qualificats d'itineraris per vianants que circulen de sud a nord i connecten l'Avinguda Vilanova amb la nova zona verda. Aquestes zones permetran el pas de vehicles i el seu estacionament en les zones senyalitzades.

Els equipaments s'ubiquen al nord de l'ermita del Vinyet, complementant la xarxa d'equipaments del municipi i creant un recorregut verd equipat fins arribar a l'Institut Vinyet i l'escola de dansa ubicada a La Plana. Aquest nou centre públic es complementarà amb la peatonalització de la part nord del Passeig del Doctor Gaietà Benaprès, emfatitzant la presència de l'ermita del Vinyet i afavorint a la seva conservació com a element catalogat del municipi.

Pel que fa a les zones, el sector té un àmbit comercial, una zona terciària i tres illes residencials, una de les quals conté els habitatges de protecció oficial. L'àmbit comercial s'ubica a l'oest del sector, i ocupa una parcel·la que actualment té una activitat en funcionament. La proposta busca mantenir aquesta activitat en una superfície lleugerament inferior a l'actual.

Per la zona terciària i les illes residencials es proposa una ordenació que proporcioni un front edificat tant a l'Avinguda Vilanova com a la zona verda, de manera que els interiors d'illa tinguin certa privacitat.

Imatge 22. Proposta d'ordenació en planta del conjunt Modificació Puntual del POUM de Sitges



Font: Memòria d'informació i d'ordenació de la modificació puntual.

L'aprofitament resultant del sector ha estat determinat, en primer lloc, pel planejament vigent del municipi aprovat definitivament en data 30 de març de 2006 per la CTUB l'any 2006. En segon lloc, la resolució del Conseller de Política Territorial i obres públiques de data 9 de setembre de 2009, esmentada amb anterioritat, també va modificar lleugerament els paràmetres determinants de l'aprofitament del sector.

Per últim, la present Modificació Puntual del POUM de Sitges estableix els darrers paràmetres aplicables al PPU 5 La Granja II, d'acord amb les necessitats de l'àmbit i dels interessos públics i privats del sector.

#### **Mesures adoptades per a la mobilitat sostenible**

Segons la Llei 9/2003, de 13 de juny de la mobilitat, s'estableix que la mobilitat sostenible és aquella que se satisfà en un temps i amb un cost raonables i que minimitza els efectes negatius sobre l'entorn i la qualitat de vida de les persones.

Els objectius generals que inspiren la Llei de mobilitat i que aquesta MPPPOUM ha tingut en compte per elaborar la proposta són els següents:

- Integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i les polítiques de mobilitat de manera que es minimitzin els desplaçaments habituals i es garanteixi plenament l'accessibilitat als llocs de treball, a les residències i als punts d'interès cultural, social, sanitari, formatiu o lúdic, amb el mínim impacte ambiental possible i de manera més segura possible.
- Planificar la mobilitat prenent com a base la prioritat dels sistemes de transport públic, i col·lectiu i altres sistemes de transport de baix impacte, com els desplaçaments a peu amb bicicleta i amb altres mitjans que ni consumeixin combustibles fòssils.
- Promoure i protegir els mitjans de transport més ecològics, entre els quals els de tracció no mecànica, com anar a peu o en bicicleta, d'una manera especial en el medi urbà, i desincentivar els mitjans de transport menys ecològics.

## PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

- Disminuir la congestió de les zones urbanes per mitjà de mesures incentivadores i de foment de l'ús de transport públic i per mitja d'actuacions dissuasives de la utilització del vehicle privat als centres de les ciutats.

El present pla parcial urbanístic és coherent amb els següents principis i objectius que inspiren la llei de mobilitat, per tal d'aplicar mesures que impliquin una mobilitat sostenible.

- La recerca d'un model de desenvolupament sostenible que permeti als ciutadans un alt nivell de qualitat de vida, sense comprometre els recursos de les generacions futures.
- Minimització del consum de sòl i dels recursos energètics.
- La visió global de la mobilitat com un sistema que prioritza els sistemes de transport sostenibles, com ara el anar a peu o amb bicicleta, sense renunciar a la complementarietat del transport privat.
- La seguretat integral de les persones i el respecte al medi i al seus valors.

El pla per tal de dur a terme aquests criteris, adopta les següents mesures:

- Aposta per un creixement compactat, amb densitats mitges. Minimitzant així les distàncies internes i el consum de sòl.
- La continuïtat urbana que representa el desenvolupament del sector, evita la dispersió territorial i la necessitat de d'ús del transport privat per accedir al centre municipal.
- El espai verd inclòs en l'àmbit, pretenen no trencar amb l'harmonia del medi natural municipal; i garantir la integració amb l'entorn del creixement municipal.

Així mateix, també cal destacar la inclusió de, com a càrrega externa al sector, l'arranjament d'un pas sota via existent, que es valora amb un màxim de 20.000€, i que permetrà ampliar la connectivitat per a vianants d'aquest sector.

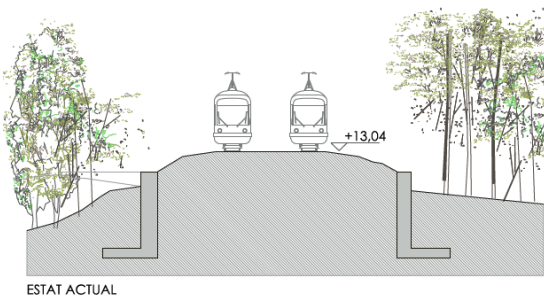
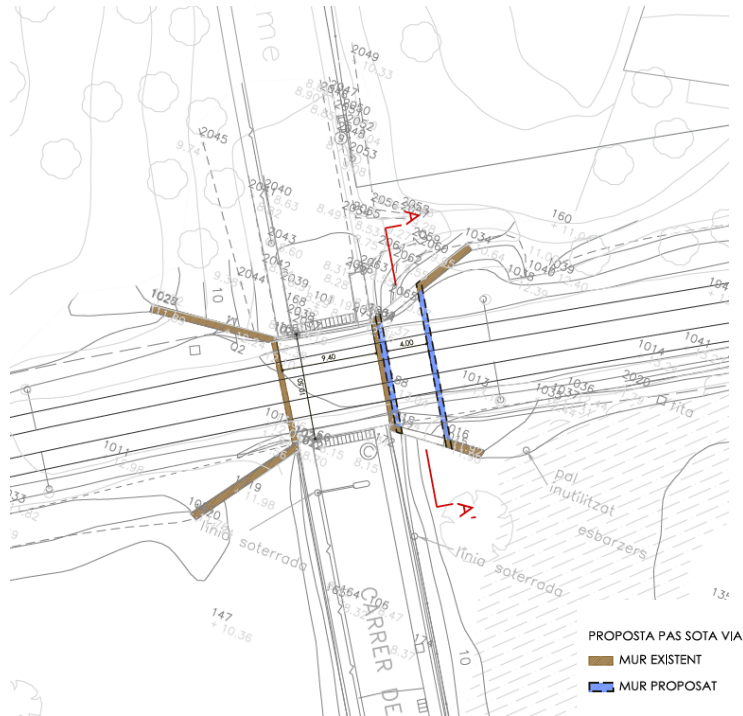
Imatge 23. Detall de l'arranjament del pas sota via existent



Font: Plànols d'ordenació de la Mp POUM de Sitges

Finalment, cal destacar també la incorporació en la modificació puntual d'un nou calaix al pas sota la via existents al carrer de Jaume Figueres i Dobal, de 4.00 metres d'amplada i 3.00 metres d'amplada, que es destinarà al pas de vianants i bicicletes.

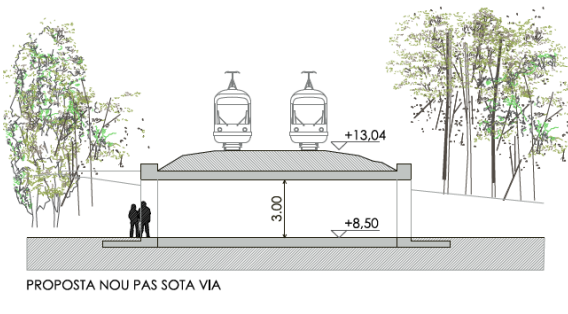
Imatge 24. Proposta de nou calaix per a vianants i bicicletes sota la via del tren



ESTAT ACTUAL



VISTA DE SUD A NORD



PROPOSTA NOU PAS SOTA VIA

SECCIÓ A-A'  
 E 1.250



VISTA DE NORD A SUD

IMATGES ESTAT ACTUAL

Font: Memòria d'informació i d'ordenació de la modificació puntual.

**AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ  
PUNTUAL DEL POUM**

---

**4**



#### 4.1. Estimació del nombre de viatges generats

Els EAMG referents al planejament urbanístic, per avaluar la mobilitat generada, han de fer una estimació del nombre de desplaçaments generats que generen els diferents àmbits del Pla en funció de les superfícies, dels usos permesos o de l'índex d'edificabilitat fixat.

En el present estudi s'han utilitzat les taules que figuren a l'annex 1 del Decret 344/2006 i que es reproduïxen, parcialment, a continuació:

Taula 10. Paràmetres d'estudi de la mobilitat generada

	Viatges generats/dia
Ús d'habitatge*	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges / habitatge 3 viatges / persona
Ús residencial (hoteler, càmping)	10 viatges / 100 m <sup>2</sup> de sostre
Ús comercial	50 viatges / 100 m <sup>2</sup> de sostre
Ús d'oficines	15 viatges / 100 m <sup>2</sup> de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m <sup>2</sup> de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m <sup>2</sup> de sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre.

\* Per calcular els desplaçaments que generarà s'aplicarà el ràtio per l'ús d'habitatge perquè es disposa del número màxim d'habitatges que es podran construir. Segons el decret 344/2006 per l'ús d'habitatge s'ha d'utilitzar el ràtio més desfavorable (més gran) entre 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona. Per determinar el ràtio més desfavorable s'ha calculat la mitjana de persones que viuen a un habitatge a l'any 2015 (dades més recents document d'Anàlisi i Diagnosi del Pla Local d'Habitatge de Sitges).

Població any 2015: 29.268		
Habitatges principals any 2015: 12.976	→	2,26 persones / habitatge

La mitjana de persones que viuen en un habitatge a l'any 2015 és de 2,26 persones / habitatge. Així doncs, s'ha considerat que el valor més desfavorable és utilitzar els 7 desplaçaments / habitatge (enfront als 6,8 desplaçaments / habitatge utilitzant la ràtio de 2,26 persones / habitatge).

Així doncs, a partir de la taula que proporciona el decret i de les dades anteriors, es pot dur a terme el càlcul del nombre de desplaçaments generats en el desenvolupament d'aquesta Modificació Puntual del POUM de Sitges.

Taula 11. Estimació del nombre de desplaçaments MP POUM de Sitges

		m <sup>2</sup> sòl	m <sup>2</sup> sostre	Conversió	viatges generats/dia
Àmbit	Habitatges	21.009,35	216 hab. (28.076 m <sup>2</sup> sostre)	7 despl./hab.	1.512
	Parcs, jardins i places públiques (clau A.2)	23.671,40		5 despl./100 m <sup>2</sup> sòl	1.184
	Itineraris de vianants (clau A.5) Assimilable a A.2*	3.148,85		--	0
	Reserva d'equipament	5.645,85	2.800,00	20 despl./100m <sup>2</sup> st	560
	Altres comercial (20g)	1.531,21	400,00	50 despl. / 100 m <sup>2</sup> st	200
	Altres terciari (13g)**	5.372,60	5.819,00	20 despl. / 100 m <sup>2</sup> st	1.163
800			50 despl. / 100 m <sup>2</sup> st	400	
<b>TOTAL</b>					<b>5.019</b>

\* Els itineraris per a vianants no generaran desplaçaments en sí mateixos.

\*\* En aquest punt de la modificació puntual, encara no s'han definit els usos que hi haurà en aquest sol. Podria ser d'usos hotelers, comercials, oficines-administratiu, restauració, recreatiu i aparcament. El sostre destinat a ús comercial es limita segons la Llei d'Equipaments Comercials a un establiment comercial petit (PEC). El límit és de 800m<sup>2</sup> de sostre com a màxim. Per aquest motiu es proposa calcular el màxim permès per al sostre comercial potencial, i un ràtio de conversió de 20 desplaçaments cada 100 m<sup>2</sup> de la resta de sostre.

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la Modificació Puntual i del Decret 344/2006.

Així, i segons els càlculs i consideracions anteriors, s'estima una mobilitat generada pel global de la Modificació Puntual, de **5.019 desplaçaments diaris**.

#### 4.2. Distribució modal dels desplaçaments

Un cop determinat el volum global de desplaçaments generats, cal realitzar una estimació de la distribució modal d'aquests viatges. Per a aquesta estimació s'ha optat per la diferenciació en funció de l'ús del sòl, ja que és conegut que cada tipus d'activitat presenta unes pautes de mobilitat pròpies. Aquesta mobilitat es distribueix en vehicle privat – moto i cotxe- (VP), transport públic (TP) i a peu o en bicicleta (TB).

##### Ús residencial (habitatges)

La hipòtesi de la distribució modal associada a l'ús residencial associat a la Modificació Puntual s'ha basat amb la distribució modal assenyalada a l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006, dades més actuals possibles referents als tipus de transport utilitzats en els transports.

En les enquestes realitzades a la comarca del Garraf es recollia que del total dels desplaçaments un 46% es realitzava en vehicle privat, un 44% en modes no motoritzats (peu i/o bicicletes) i un 9% en transport públic.

Taula 12. Repartiment modal de la mobilitat associada als usos residencials

	Repartiment modal
VP. Vehicle privat (cotxe i/o moto)	45,9 %
TP. Transport públic	9,8 %
TB. A peu i/o bicicleta	44,3 %

Font: Elaboració pròpia.



De l'aplicació d'aquesta hipòtesi se'n deriva que, diàriament, els usos residencials associats al sector de la modificació puntual generaran 1.512 desplaçaments, dels quals, 694 viatges en vehicle privat, 670 en models no motoritzats, i 148 en transport públic.

### **Activitat econòmica**

Com s'ha comentat anteriorment possiblement i/o potencialment el tipus d'activitat econòmica que es desenvoluparà dins del sector serà comercial i hotelier. A partir dels estudis de pautes de mobilitat elaborats per l'ATM l'any 2002 (Estudi de les pautes de mobilitat associada als equipaments comercials) i altres estudis en àrees similars s'ha elaborat una hipòtesi de distribució modal conjunta per a aquestes activitats. Aquesta distribució modal associada a l'activitat econòmica és de 64,5% en vehicle privat, un 27,8% a peu o en bicicleta i un 7,7% en transport públic.

Taula 13. Repartiment modal de la mobilitat associada al l'activitat econòmica

	Repartiment modal
VP. Vehicle privat (cotxe i/o moto)	64,5 %
TP. Transport públic	7,7 %
TB. A peu i/o bicicleta	27,8 %

Font. Elaboració pròpia.

Aplicant aquesta hipòtesi es dedueix que els usos vinculats a les diferents activitats econòmiques que es desenvoluparan dins del sector d'estudi generaran un total de 1.763 desplaçaments, dels quals, 1.137 viatges en vehicle privat, 490 viatges en modes no motoritzats i 136 viatges en transport públic.

### **Equipaments**

Pel que fa a la distribució modal dels desplaçaments originats pels equipaments s'ha optat per aplicar al total de viatges generats una hipòtesi de distribució modal relativa a la mobilitat a la comarca del Garraf (EMQ 2006).

Taula 14. Repartiment modal de la mobilitat associada als equipaments

	Repartiment modal
VP. Vehicle privat (cotxe i/o moto)	45,9 %
TP. Transport públic	9,8 %
TB. A peu i/o bicicleta	44,3 %

Font. Elaboració pròpia.

Aplicant aquesta hipòtesi es dedueix que la reserva d'equipament generarà un total de 560 desplaçaments, dels quals, 257 viatges en vehicle privat, 55 viatges en modes no motoritzats i 248 viatges en transport públic.

### **Zona verda**

L'estimació del repartiment modal que es produirà en els viatges generats per les àrees parcs, jardins i places públiques (A.2.) definides en el sector d'estudi, s'ha basat en l'estudi de les pautes de la mobilitat dels equipaments de lleure, publicat per l'ATM l'any 2002, i s'ha adaptat a la tipologia de sistema lliure en qüestió. El fet que els models no motoritzats tinguin un pes tant gran en aquesta distribució es deu al fet que es prevegi que aquestes zones tinguin un abast principalment local per l'excel·lent connectivitat envers als assentaments urbans dins del terme.

Taula 15. Repartiment modal de la mobilitat associada a les zones verdes

	Repartiment modal
VP. Vehicle privat (cotxe i/o moto)	2,3 %
TP. Transport públic	9,1 %
TB. A peu i/o bicicleta	88,6 %

Font. Elaboració pròpia.

Aplicant aquesta hipòtesi es dedueix que les zones verdes generaran un total de 1.184 desplaçaments, dels quals, 27 viatges en vehicle privat, 1.049 viatges en modes no motoritzats i 108 viatges en transport públic.

**Total sector**

Tenint en compte aquestes consideracions, la mobilitat generada a l'àmbit serà la que es preveu a la taula següent. Les cel·les amb fons fosc corresponen a la conversió del nombre de viatges/dia a nombre de vehicles/dia, dividint el valor resultant per 1,3 (ocupació mitjana dels cotxes).

La taula següent mostra un resum de la mobilitat que generarà el desenvolupament de la modificació puntual. És necessari tenir en compte que aquests són valors màxims que preveu el planejament si les actuacions s'executen en la seva totalitat i no hi ha variacions.

Taula 16. Repartiment modal teòric de la Modificació Puntual per motius laborals

Ús	Desplaçaments generats	Mobilitat			
		VP	VP vehicles	TP	TB
Habitatge	1.512	694	534	148	670
Altres Usos	1.763	1.137	875	136	490
Equipaments	560	257	198	55	248
Zones verdes	1.184	27	21	108	1.049
<b>TOTAL Sector</b>	<b>5.019</b>	<b>2.070</b>	<b>1.628</b>	<b>447</b>	<b>2.457</b>

Font: Elaboració pròpia.





## 5.1. Paràmetres de planificació generals

Els paràmetres de planificació que aconsella el *Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada*, concretament en el seu article 4.1, són els següents:

### Article 4

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la planificació

#### 4.1. En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:

a. *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.*

b. *L'amplada mínima dels carrers planificats com a xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com els trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.*

c. *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. En cas contrari, s'atindrà a l'establert als apartats anteriors.*

d. *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. En cas contrari, s'atindrà al que estableixen els apartats anteriors.*

e. *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%. En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.*

*La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.*

f. *El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.*

g. *La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.*

També cal tenir en compte les determinacions de l'ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació pels accessos i utilització dels espais públics urbanitzats.

## 5.2. Xarxa d'itineraris principals per a vianants

### 5.2.1. Situació actual

Segons l'article 15 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, on s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

Els itineraris principals per a vianants, als quals s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents<sup>1</sup>:

- Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.
- Mercats, zones i centres comercials.
- Instal·lacions recreatives i esportives.
- Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans i vores de rius.
- Àrees d'activitat laboral, com poligons industrials, parcs tecnològics, etc.

Tal i com s'ha vist anteriorment, actualment, en el sí del sector els espais pels vianants, es concreten amb els carrers i amb les característiques actuals, en la trama urbana. (Veure punt 2.1.4. Xarxa itineraris per a vianants - Condicions actuals per als vianants en l'entorn de l'àmbit d'estudi).

Amb tot, cal tenir en compte que la modificació presenta unes característiques que cal remarcar. En primer terme, que el sector es localitza en la trama urbana de Sitges i seguidament la present modificació puntual desenvolupa la proposta d'ordenació detallada de l'àmbit de la Granja II, el qual integrar amb una escala de detall adequada la inserció d'aquest sector en la trama urbana de Sitges i el seu entorn immediat.

Cal considerar que els desplaçaments originats per aquest sectors provindran, essencialment, dels futurs desenvolupaments residencials i els usos associats a activitat terciàries i comercials del Sector La Granja II.

Així mateix, gran part dels indrets que es determinen al Decret 344/2006, es troben situats al propi nucli de Sitges (Equipaments comunitaris, mercats i zones comercials, instal·lacions recreatives, etc.). els quals es té accés des de la modificació puntual a peu. A tall d'exemple l'Ajuntament de Sitges es localitza a menys de 2.000 metres de la intersecció entre el passeig de Vilanova i el carrer Jaume Figueres Dobal.

### 5.2.2. Propostes

L'itinerari principal per a vianants proposat té unes condicions òptimes de manera que els vianants puguin accedir de manera còmode i segura a qualsevol punt del nucli urbà de Sitges.

---

<sup>1</sup> Decret 344/ 2006.

Imatge 25: Itinerari per a vianants



Font: Elaboració pròpia.

Els vials que es desenvolupin en el sector de la Granja II compliran amb les normes d'accessibilitat urbanística vigent (VIV/561/2010, de 1 de febrer), les quals indiquen que les voreres han de ser adaptades i accessibles d'una amplada mínima de 2 metres i amb un espai lliure de pas de 1,8 m.

A l'interior del sector de la present modificació puntual, la memòria d'ordenació ja realitza una reserva de sòl per a itineraris per a vianants, concretament en fa la següent descripció:

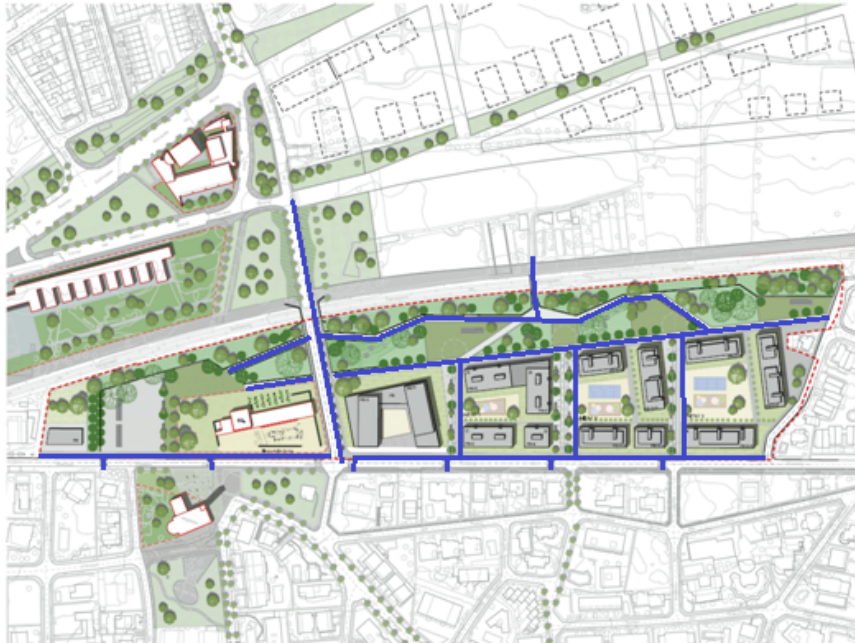
"Els carrers connectors del Passeig Vilanova amb el nou Parc són zones verdes que combinen aquesta funció connectora amb la de passeig per a vianants i bicicletes. Són vials que permeten el pas de vehicles per accedir a les parcel·les resultants d'aquesta modificació. El carrer central, de major secció, permet a més l'estacionament de vehicles en un dels seus costats.

En total la superfície qualificada de clau A.5\* són 3.148,85m<sup>2</sup>. El primer carrer és el resultat de l'allargament del carrer de Mossèn Joan Lloberas, que connecta el nou Parc amb el Passeig marítim de Sitges. El segon i el tercer són la connexió de el Passeig Vilanova amb l'esmentat parc."

També cal remarcar en aquest apartat el nou calaix previst al pas sota la via al carrer de Jaume Figueres i Dobal, que tal i com s'ha mostrat anteriorment, de 4.00 metres d'amplada i 3.00 metres d'amplada, que es destinarà al pas de vianants i bicicletes.

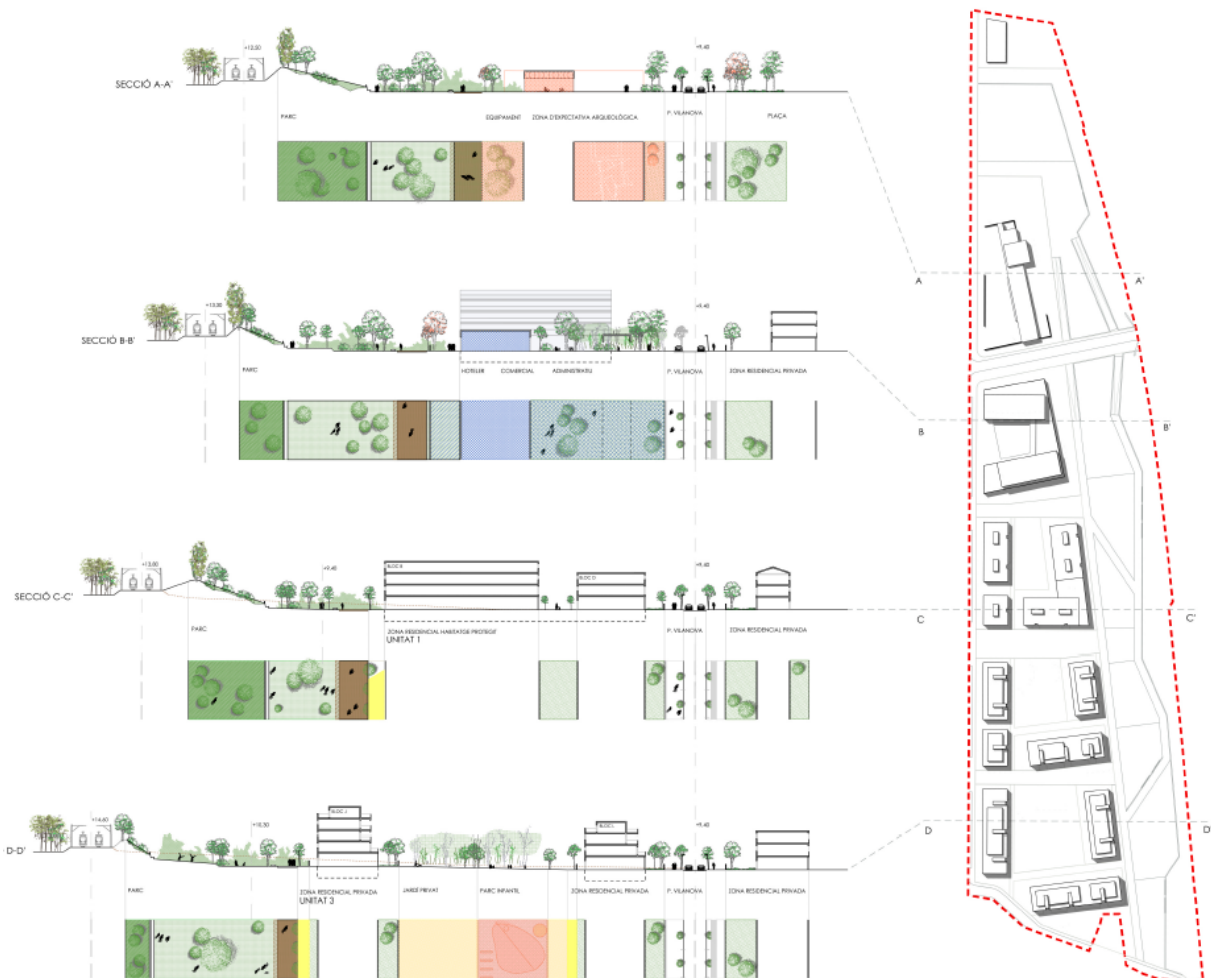
Pel que fa a l'interior del sector, tal i com es pot observar en els plànols de l'ordenació detallada que acompanyen la Modificació Puntual, es pot observar com s'ha previst un ampli espai per a vianants.

Imatge 26: Itineraris per a vianants a l'interior del sector



Font: Elaboració pròpia sobre els plànols de la modificació puntual.

Imatge 27: Ordenació i seccions



Font: Plànol O.06 de la modificació puntual.



Imatge 28: Ordenació i seccions



Font: Plànol O.06 de la modificació puntual.

Com es pot observar en els anteriors plànols, les seccions dels 3 itineraris per a vianants previstos a l'interior del sector són de 9 metres d'amplada en el 1 i 3, i de 18 metres en la reserva central.

Per altra banda, les seccions del Passeig de Vilanova i del Carrer Jaume Figueras i Dobal són de 16.00 i 15.00 metres respectivament.

### 5.3. Xarxa d'itineraris principals per a bicicletes

#### 5.3.1. Situació actual

Segons l'article 17 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, amb l'objectiu d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments de forma segura i sostenible. Segons aquest decret, els paràmetres que han de complir els itineraris per a bicicletes són els següents:

- *Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*
- *La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.*
- *Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3.000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

El nucli de Sitges disposa de diferents itineraris urbans de bicicletes, un dels quals discorre pel passeig de Vilanova, carrer limitant al sud del PPU5 la Granja II.

### 5.3.2. Reserva de places per a aparcament de bicicletes

El Decret 344/2006 també estableix les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors. Els valors assenyalats per part del Decret són els següents:

Taula 17. Conversió places mínimes d'aparcament.

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes	
Ús d'habitatge	Màx. de 2 places/habitatge 2 places/100 m <sup>2</sup> de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m <sup>2</sup> de sostre o fracció
Equipaments	5 places/100 m <sup>2</sup> sòl sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m <sup>2</sup> sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 setembre.

Així doncs, segons les superfícies de la Modificació Puntual els diferents factors de conversió assenyalats el nombre de places mínimes d'aparcament de bicicletes puja a un total de **1.034** tal i com es mostra en la següent taula.

Taula 18. Estimació del nombre de places d'aparcament per bicicletes en el sector

Sectors i usos		m <sup>2</sup> sòl	m <sup>2</sup> sostre	Places Bici total
Ús habitatge			28.076,00	562
Equipaments		5.645,40	2.800,00	140
Parcs, jardins i places públiques (clau A.2)		26.820,25		268
Altres usos	Comercial*	6.903,81	1.200,00	12
	Altres usos		5.819,00	58
<b>TOTAL</b>				<b>1.034</b>

\* S'ha comptabilitzat el sostre total potencial, inclosos els 800 m<sup>2</sup> de sostre que

Font: Elaboració pròpia.

Tot i això, i considerant la tipologia d'habitatges que es preveu per part de la Modificació Puntual a l'àmbit del Pla Parcial 5, es pot considerar que les places d'aparcament per a bicicleta derivades dels futurs habitatges, es podran encabir perfectament a l'interior dels futurs habitatges, a banda també s'ha de tenir en compte la infraestructura per a bicicletes actuals al municipi de Sitges, a més de la seva utilització.

Així doncs, el nombre de places d'aparcament per a bicicletes, es pot establir amb aquelles necessàries segons el decret, sense tenir en compte els usos residencials de la modificació establint-se en **472 aparcaments per bicicletes**, amb tot, es creu que actualment seria un aparcament sobredimensionat, pel que amb les places previstes per als usos d'equipament i per a les zones verdes, es considera que ja seria suficient per a donar servei a l'àmbit, tenint en compte la capacitat de l'àmbit.

### 5.3.3. Propostes

Es proposa un itinerari per a bicicletes que correspon a la xarxa actual de carrils bicicleta del nucli urbà de Sitges. Aquest té unes condicions òptimes de manera que les bicicletes poden accedir de manera còmode i segura a qualsevol punt del nucli urbà de Sitges.

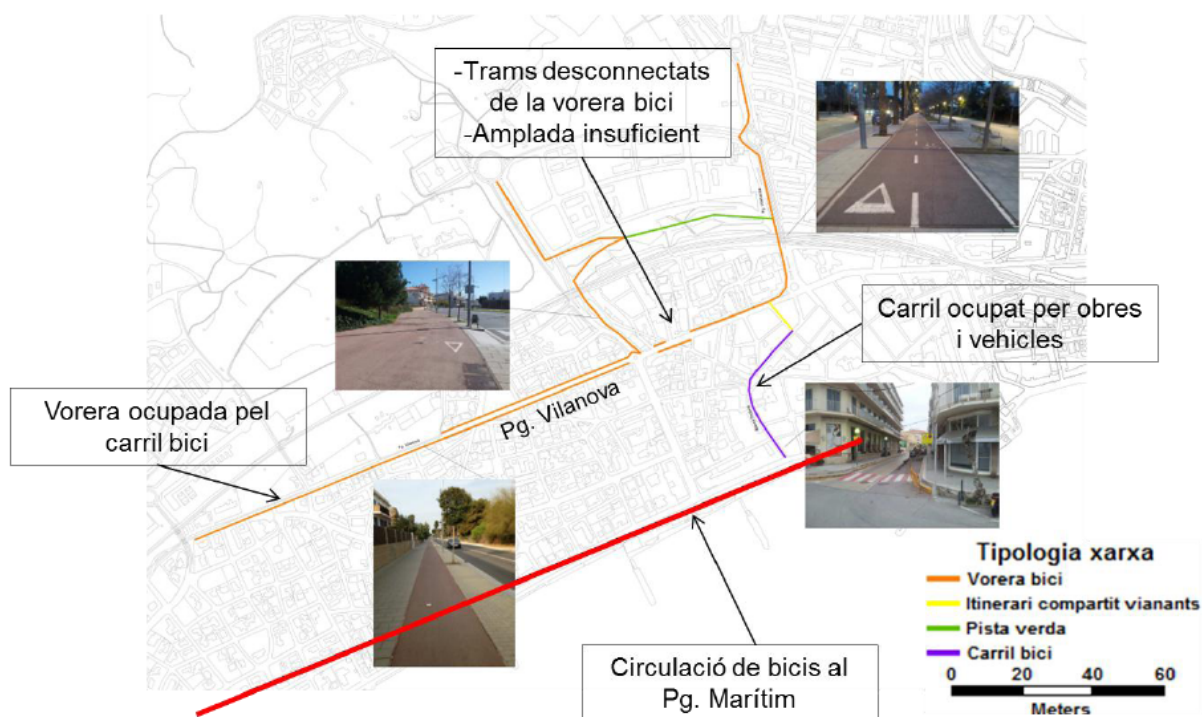
Imatge 29: Itinerari per a bicicletes



Font: Elaboració pròpia.

En aquest punt val la pena recordar la xarxa actual per a bicicletes del nucli de Sitges.

Imatge 30: Oferta per a bicicletes al nucli urbà de Sitges



Font. Document de Diagnosi del pla de Mobilitat Urbana de Sitges. 2016

Es considera que a l'interior de l'àmbit de la modificació puntual no cal establir altres itineraris que els que ja preveu com a àmbits d'itineraris per a vianants, on hauria de ser possible també desplaçar-se en bicicleta tal i com s'ha vist en l'apartat corresponent als itineraris per a vianants.

## 5.4. Xarxa d'itineraris principals per a transport col·lectiu

### 5.4.1. Situació actual

Segons l'article 16 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu en superfície. Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

*Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.*

*Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.*

*Mercats, zones i centres comercials.*

*Instal·lacions recreatives i esportives.*

*Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans i vores de rius.*

*Àrees d'activitat laboral, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.*

Com s'ha pogut veure amb anterioritat, el municipi de Sitges disposa de servei de transport urbà i interurbà que el connecta amb els diferents barris del municipi i les principals poblacions veïnes (ja sigui ferrocarril o servei d'autobús). El sector està perfectament connectat amb la xarxa d'autobusos urbans de Sitges, concretament amb la línia 2.

El decret 344/2006 marca que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres. La ubicació actual de les parades existents compleixen sobradament amb aquest requisit, ja que com es pot comprovar, aquestes es situen en general a una distància inferior als 250 metres.

### 5.4.2. Propostes

No es fan propostes concretes per al transport col·lectiu ja que es creu que el sector queda cobert pel servei d'autobús urbà ofert per l'Ajuntament de Sitges.

Imatge 31: Itinerari de transport públic i àmbit influència de les parades d'autobús urbà



Font: Elaboració pròpia

### 5.4.3. Finançament

En no haver-hi actuacions concretes en aquest sentit, no és necessari establir finançament en aquest apartat.

## 5.5. Xarxa d'itineraris principals per a vehicles

### 5.5.1. Situació actual

Els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, que asseguri la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

- a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.
- b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

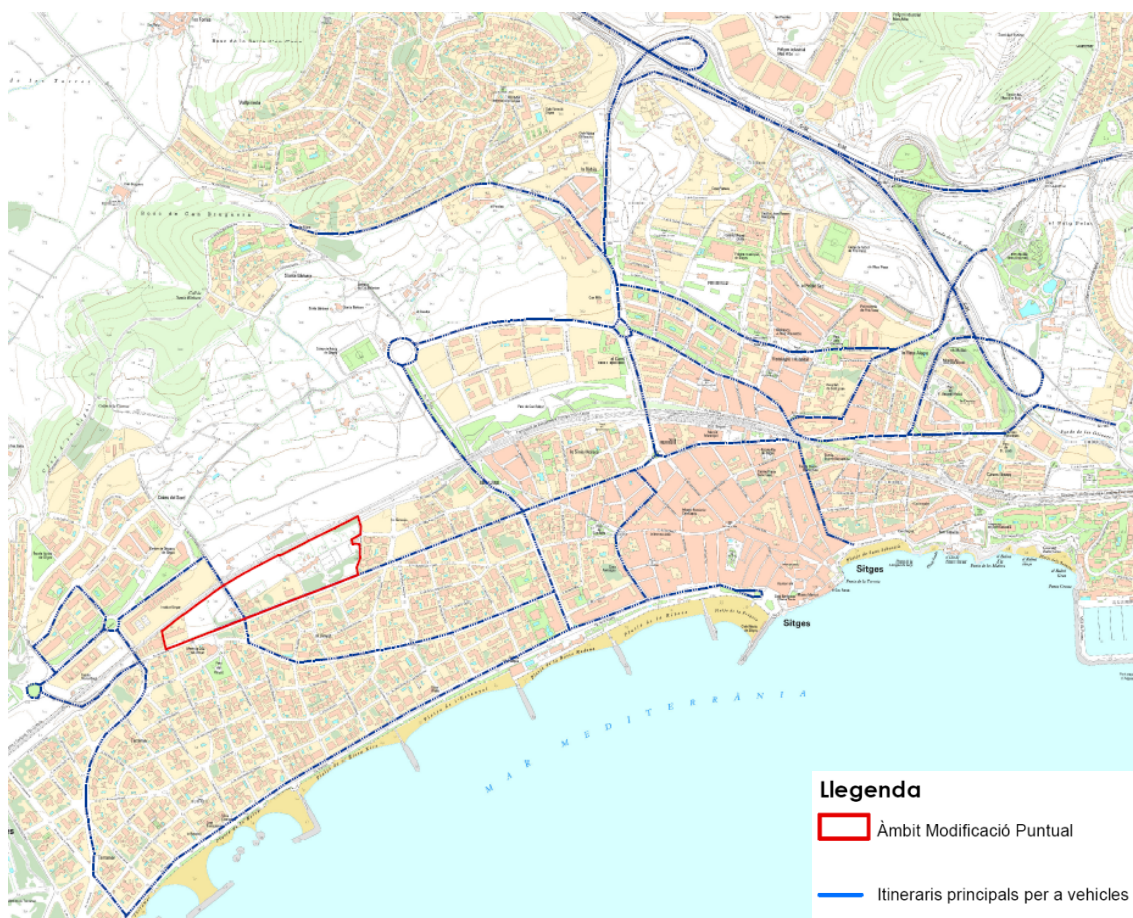
### 5.5.2. Propostes

L'àmbit d'estudi està ben comunicat, tant amb la xarxa principal com secundària del municipi.

L'accés principal de l'àmbit d'estudi és el Passeig de Vilanova i l'altra accés és el carrer Jaume Figueras i Dobal, i avinguda Navarra, així com el Carrer Ramón de Dalmases.

Així, la proposta d'itineraris per a vehicles al sector de la present modificació puntual del POUM de Sitges, és la mateixa que realitza el POUM de Sitges, en la xarxa de carrers principals de vehicles.

Imatge 32: Itinerari de vehicles



Font: Elaboració pròpia

Ahora, aquesta Modificació puntual proposa l'eliminació del vial, indicat en el POUM de Sitges, que dona continuïtat a l'Avinguda de les Cases del Sord en direcció sud per enllaçar amb el Passeig del Doctor Benaprès. (a continuació es justifica aquesta proposta)

### 5.5.3. Adequació de la xarxa viària de l'àmbit en relació a l'estructura viària territorial

El planejament vigent a l'àmbit de La Granja II preveu una reserva viària que correspon a la prolongació de l'Avinguda de les Cases del Sord des del barri de La Plana fins enllaçar amb el Passeig del Doctor Benaprès, carrer que circula tangent a l'Ermida del Vinyet. Aquest nou viari implica la construcció d'un nou pas sota via a escassos metres del pas existent al carrer Jaume Figueres i Dobal. A més, la proposta del POUM busca transformar la seva jerarquia, convertint-lo en un carrer estructurant del municipi.

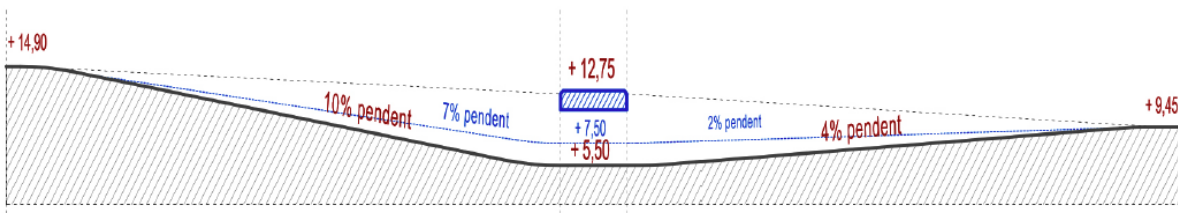
A continuació s'analitzen els elements bàsics a tenir en compte a l'hora de plantejar l'esmentada reserva viària, així com també aquells elements que es veurien afectats amb la seva creació.

#### Accessibilitat.

Donades les cotes topogràfiques de la connexió viària que es proposa a banda i banda de la línia ferroviària; si bé és possible realitzar la connexió rodada, aquest tram viari no seria accessible en el costat nord ja que té un pendent superior al 6%.

Com es pot observar en el perfil longitudinal resultant (següent imatge - imatge 32) fins i tot en el cas de fer una connexió a un nivell superior respecte el vial rodat (ja que no és necessari el mateix gàlib pel pas de vianants), el pendent resultant seria del 7%; i per tant no compliria amb la *Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*, que exigeix el 6% de pendent màxim per a vial accessible.

Imatge 33: Perfil longitudinal del pas sota la via



Font: Memòria de la Modificació Puntual.

#### Santuari del Vinyet de Sitges.

L'Ermida de la Mare de Déu del Vinyet (Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès nº 43) està catalogada pel Pla Especial de Patrimoni arquitectònic de Sitges, (núm d'identificador 432 i protecció tipus II). La protecció també inclou la masia i a l'entorn més immediat.

En aquest sentit, el desenvolupament del Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès com a element estructurant de la xarxa viària **suposaria una pressió molt important sobre l'ermita** i el seu entorn immediat, en els quals cal destacar els dos parcs o zones verdes: una situada enfront de la façana principal (i a l'altre costat del passeig) i l'altra coincidint amb el parc del Vinyet, al sud.

#### Inventari d'àrees d'expectativa arqueològica.

Relacionat amb la protecció per part del Catàleg de Patrimoni de l'Ermida i el seu entorn immediat, aquest àmbit apareix en el plànol d'informació del POUM de Sitges I.5 Inventari **d'àrees d'expectativa arqueològica**, amb el número 27 "El Vinyet". Les possibilitats de trobar restes arqueològiques entre la zona de l'Ermida i la línia del ferrocarril són pràcticament del 100%.

Imatge 34: Inventari d'àrees d'expectativa arqueològica, POUM de Sitges, "El Vinyet"



Font: Memòria de la Modificació Puntual.

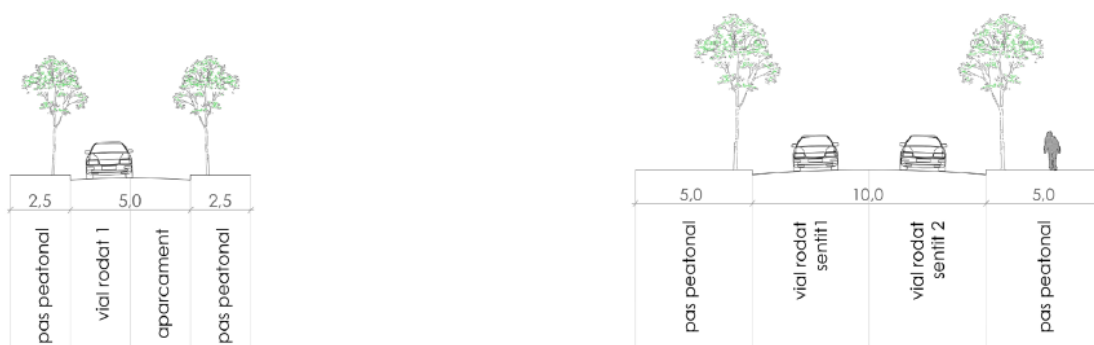
### Secció viària adequada.

La secció de l'actual carrer, no es correspon al rang que l'actual POUM li vol atorgar, abanda el mateix POUM, no preveu donar-li a secció necessària.

Així, la secció del Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès és de 10,00 m, sent la calçada de 5,00 m i de 2,50 m les voreres. Actualment, la calçada té un únic sentit de circulació en direcció mar i aparcament en filera. Per tal que aquest vial pogués tenir la jerarquia "estructurant" que el POUM pretén que tingui, hauria de tenir una secció molt superior. El POUM no estableix un canvi d'alineacions, àmbit de gestió, o planejament per ampliar la secció existent.

L'Avinguda Navarra, en canvi, té una major secció viària i una millor posició estratègica al municipi. Aquests fets li permeten assumir de millor manera el paper estructurant o jeràrquic a l'entorn de Can Pei - La Granja - El Vinyet. D'aquesta manera, permet descongestionar l'actual connexió a través del carrer Jaume Figueres i Dobal i el seu desdoblament cap al Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès. Això suposaria un major espaiament de les connexions estructurants entre el Passeig de Vilanova i el Passeig Marítim.

Imatge 35: Comparació de les seccions actuals del Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès i l'Avinguda Navarra



Font: Memòria de la Modificació Puntual.

**Conclusions referent a la necessitat d'eliminar la continuïtat prolongació de l'Avinguda de les Cases del Sord en direcció sud.**

A la llum d'aquests fets, la present Modificació elimina la reserva de viari proposada pel POUM de Sitges corresponent a la prolongació de l'Avinguda de les Cases del Sord des del barri de La Plana fins enllaçar amb el Passeig del Doctor Benaprès.

Conseqüentment, el present document desplaça aquesta connexió (marcada en color taronja a la imatge 35) per transferir el paper d'element estructurant de la xarxa viària municipal a l'Avinguda Navarra (marcat en color verd a la imatge 35).

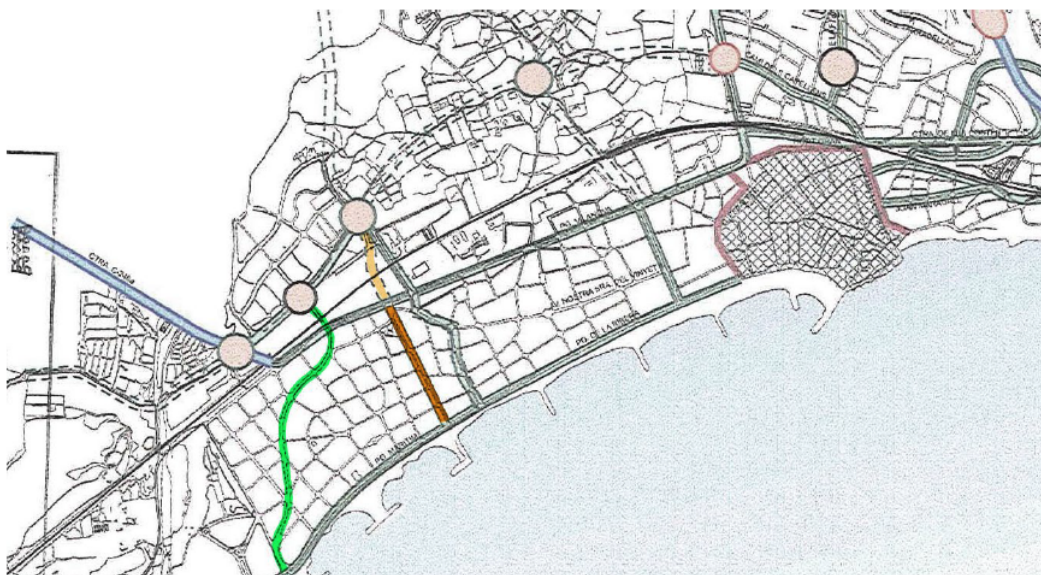
Imatge 36: Modificació de la vialitat proposada en POUM de Sitges.



Font: Memòria de la Modificació Puntual. en base el Plànol d'Ordenació: la vialitat i el territori

Pel que fa a la jerarquització viària actual i futura, en l'Estudi de Mobilitat Generada del POUM de Sitges es dona la mateixa situació, si bé aquesta connexió es perllonga des del Passeig de Vilanova fins al passeig Marítim. Com es pot veure en la imatge (imatge 36) el paper jeràrquic del Passeig del Doctor Gaietà i Benaprès (color taronja) es desplaça a l'Avinguda Navarra (color verd).

Imatge 37: POUM de Sitges. Estudi de la Mobilitat Generada. Jerarquització viària actual i futura

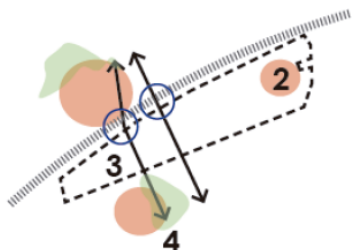


Font: Memòria de la Modificació Puntual, en referència a POUM Sitges

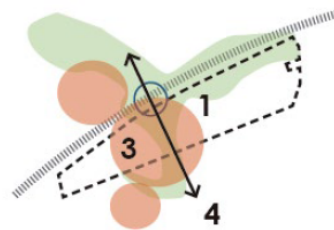


Aquesta proposta produirà millores en substancials pel Municipi, que podrà gaudir d'un **nou equipament públic**, ja que aquest canvi en el planejament vigent, permet que dins l'àmbit de la modificació i en la proposta d'ordenació del Pla parcial, sigui possible concentrar una gran peça d'equipament públic al costat oest del carrer Jaume Figueres i Dobal.

Aquesta proposta permet de millorar principalment quatre aspectes importants de l'actual planejament vigent del PPU-5 La Granja II.



Imatge 27: Planejament vigent



Imatge 28: Planejament proposat

1. El sector no és entès com a oportunitat per al municipi.
2. Els espais lliures i equipaments estan desvinculats de l'estructura existent.
3. L'Àrea d'expectativa arqueològica no es posa en valor
4. El viari plantejat genera problemes de secció viària i la necessitat d'un nou pas sotavia.

1. El sector és una àrea d'oportunitat i interès públic i social.
2. Els equipaments i espais lliures es situen estratègicament i connecten els dos barris.
3. L'Àrea d'expectativa arqueològica es posa en valor amb un equipament vinculat.
4. El viari plantejat permet la creació d'un centre terciari i d'equipament i l'estalvi d'un pas sotavia innecessari.

El nou equipament afegirà valor a la zona:

- Valor cultural, amb la relació del Santuari del Vinyet amb l'àrea d'expectativa arqueològica.
- Valor paisatgístic, posant en valor la vegetació existent i potenciant l'espai públic amb nova vegetació autòctona.
- Valor social, proporcionant al barri un equipament d'interès social.

#### 5.5.4. Reserva de places per a aparcament de vehicles

##### Reserva de places a la via pública (espais públics)

L'ordenació detallada que aporta la modificació puntual permet observar la disponibilitat d'aparcament a la via pública. Aquest s'ubica en cordons ubicat al Passeig de Vilanova, on es calcula que hi caben unes 50 places d'aparcament. Mentre que al tram central de l'àmbit d'itineraris per a vianants, que presenta una major amplada, també s'hi ha previst un tram d'aparcament amb una capacitat aproximada de 15 places.

Imatge 38: Cordons d'aparcaments a la via pública



Font: Elaboració pròpia sobre plànols de la Modificació Puntual.

### Reserva de places fora la via pública (garatge)

Pel que respecta als aparcaments situats fora la via pública el Decret 344/2006 de regulació dels Estudis d'avaluació considera que es fa necessari que totes les noves promocions urbanístiques residencials prevegin un mínim de places d'aparcament per a automòbils i motocicletes. En concret, el Decret estableix els següents ràtios mínims:

En habitatges	Per turismes cal: Màxim d' 1 plaça / habitatge o 1 plaça / 100 m <sup>2</sup> de sostre o fracció (dimensió mínima de la plaça ha de ser de 4,75 * 2,40 m.)
	Per motocicletes cal: Màxim de 0,5 places / habitatge o 1 plaça / 200 m <sup>2</sup> de sostre o fracció (dimensió mínima de la plaça ha de ser de 2,20 * 1,00 m.)

A continuació s'exposen el nombre de places d'aparcament segons l'annex 2 del Decret 344/2006, basat, tal i com es pot comprovar, en la superfície resultant.

		Places per turismes	Places per motocicleta
Habitatges	216,00	216	108
m <sup>2</sup> totals habitatges	28.076,00	281	140
<b>Places a reservar</b>		<b>281</b>	<b>140</b>

**Equip Tècnic redactor:**



A Barcelona, Febrer de 2019;

Enric de Bargas Sellarés  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 551

Carles E. Casabona Ferré  
Ambientòleg  
Col·legiat núm. 522



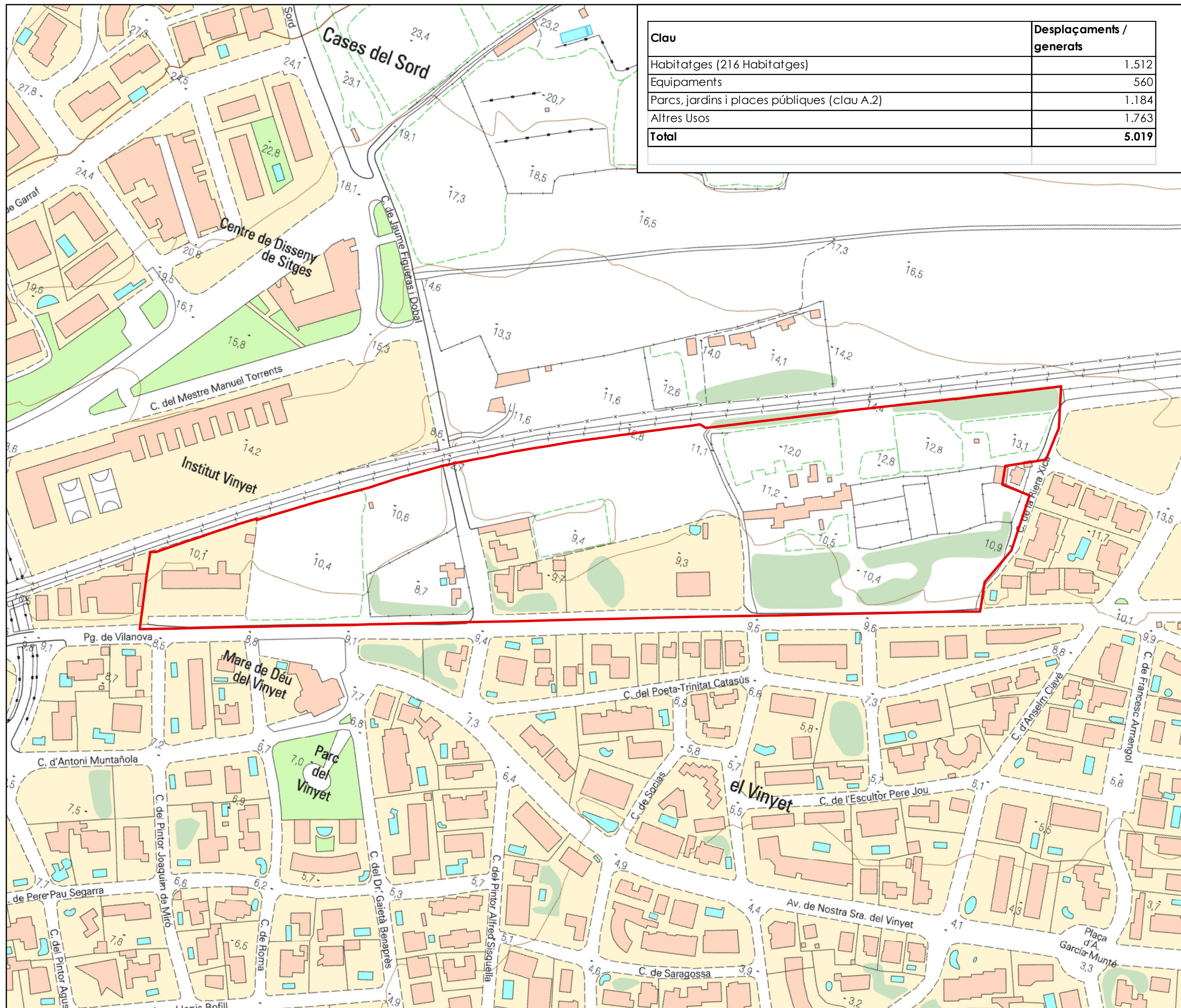







### 6.1. Annex cartogràfic

1. Estimació de la mobilitat generada
2. Proposta d'itineraris per a vianants
3. Proposta d'itineraris per a bicicletes
4. Proposta d'itineraris per a transport públic
5. Proposta d'itineraris per a vehicles



Clau	Desplaçaments / generats
Habitatges (216 Habitatges)	1.512
Equipaments	560
Parcs, jardins i places públiques (clau A.2)	1.184
Altres Usos	1.763
<b>Total</b>	<b>5.019</b>

**Llegenda**

 Àmbit Modificació Puntual

MP POUM SITGES  
PPU5 la Granja II

Sitges BARCELONA

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA**

**01** Determinació de la mobilitat generada

EQUIP REDACTOR FEBRER 2019





**Llegenda**

- Àmbit Modificació Puntual
- Itineraris per a vianants
- Parades bus urbà línia 2
- Estació Ferrocarril
- Parades bus interurbà

MP POUM SITGES  
PPU5 la Granja II

Sitges BARCELONA

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA**

**02** Itineraris per a vianants

EQUIP REDACTOR FEBRER 2019



**Legenda**

- Àmbit Modificació Puntual
- Itineraris per a bicicletes
- Parades bus urbà línia 2
- Estació Ferrocarri
- Parades bus interurbà

MP POUM SITGES  
PPU5 la Granja II

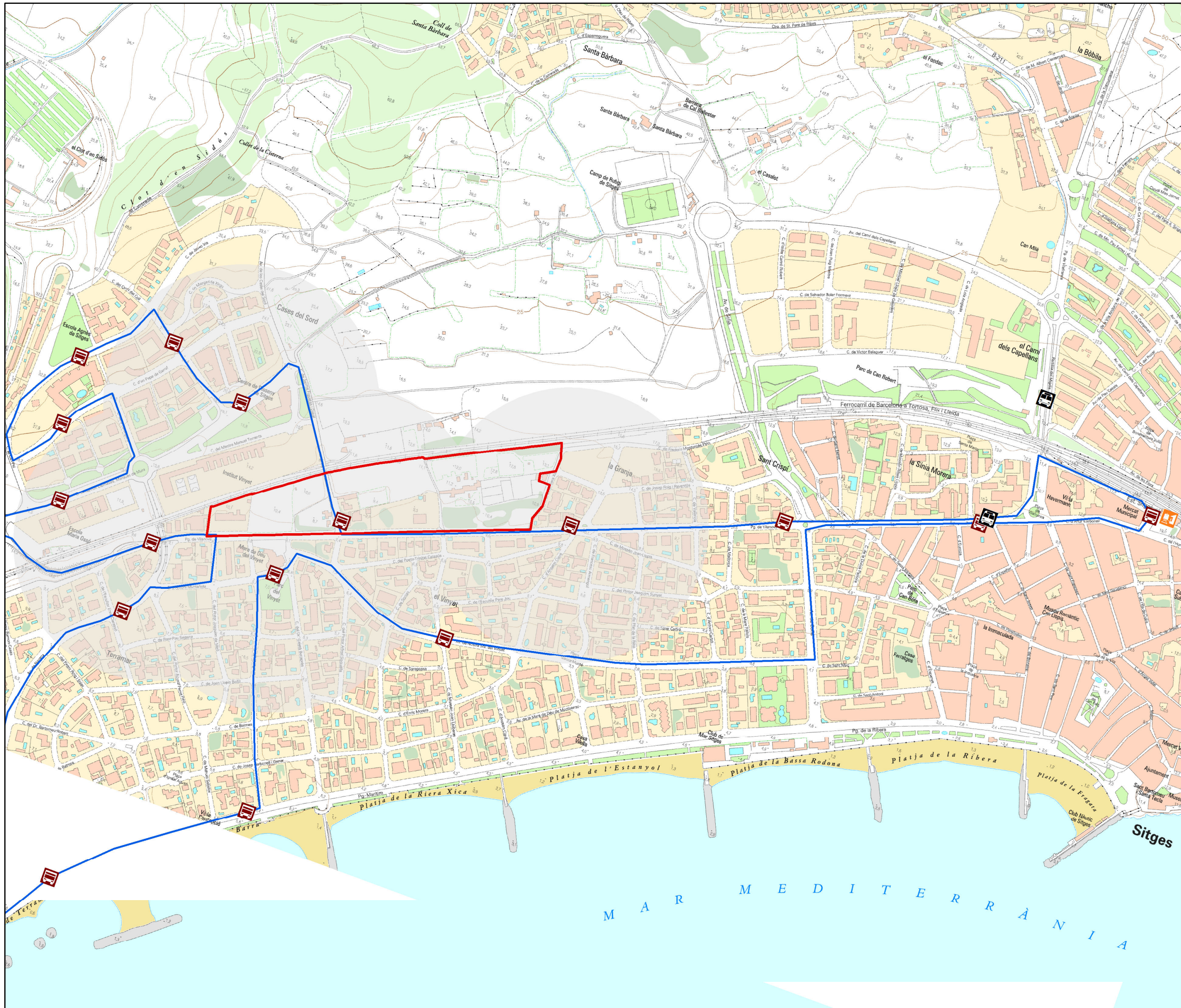
Sitges BARCELONA

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA**

**03** Itineraris per a bicicletes

EQUIP REDACTOR

FEBRER 2019



**Llegenda**

- Àmbit Modificació Puntual
- Recorregut línia 2 bus urbà
- Àmbit d'influència parades L2 (r<250 m.)
- Parades bus urbà línia 2
- Estació Ferrocarri
- Parades bus interurbà

MP POUM SITGES  
PPU5 la Granja II

Sitges BARCELONA

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA**


**04** Transport públic

EQUIP REDACTOR FEBRER 2019



**Llegenda**

 Àmbit Modificació Puntual

 Itineraris principals per a vehicles

MP POUM SITGES  
PPU5 la Granja II

Sitges

BARCELONA

**ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA**

**05** Itineraris per a vehicles

EQUIP REDACTOR

FEBRER 2019