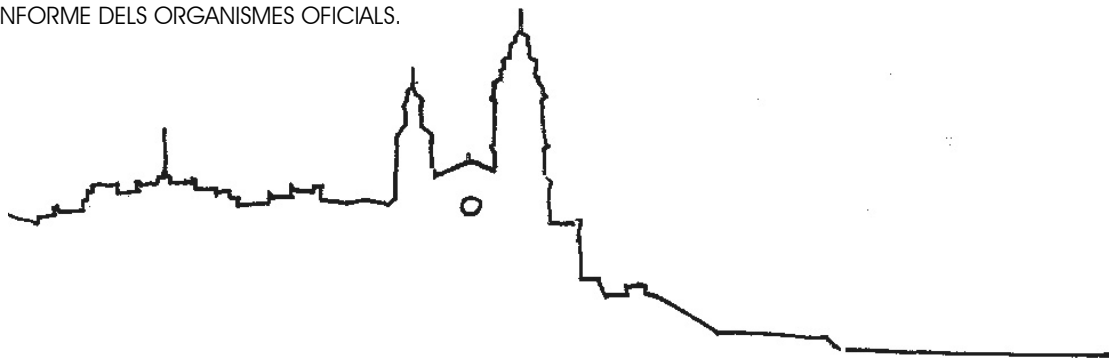


**AJUNTAMENT DE SITGES (GARRAF)**  
**PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL**  
**(TEXT REFÓS QUE INCORPORA LES PRESCRIPCIONS DE L'ACORD DE LA C.T.U.B. DE 16 DE NOVEMBRE DE 2005)**

VOLUM I	ANTECEDENTS - CRITERIS, OBJECTIUS I SOLUCIONS GENERALS.
VOLUM II	ANNEX INFORMATIU I. BREUS NOTES HISTÒRIQUES. LOCALITZACIÓ GEOGRÀFICA I EVOLUCIÓ DE L'ESTRUCTURA URBANA. LA CARTA ARQUEOLÒGICA. LLISTAT DEL PLA ESPECIAL DE PROTECCIÓ DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC I CATÀLEG.
VOLUM III	ANNEX INFORMATIU II. FITXES DELS EQUIPAMENTS EXISTENTS.
VOLUM IV	EL PLANEJAMENT SUPERIOR I LES NORMES SUBSIDIÀRIES I COMPLEMENTARIES DE PLANEJAMENT. SECTORS DE PLANEJAMENT.
VOLUM V	MEMÒRIA DESCRIPTIVA I JUSTIFICATIVA.
VOLUM VI	AGENDA I AVALUACIÓ ECONÒMICA I FINANCERA DE LES ACTUACIONS A DESENVOLUPAR.
VOLUM VII	NORMATIVA URBANÍSTICA I ORDENANCES D'EDIFICACIÓ.
VOLUM VIII	ANNEX NORMATIU I. INSTRUMENTS DE PLANEJAMENT.
VOLUM IX	ANNEX NORMATIU II. Normes de la modificació del pla especial de protecció del medi físic i del paisatge de l'espai natural de Garraf.
VOLUM X	ANNEX NORMATIU III. CONVENIS URBANÍSTICS RELACIONATS AMB EL NOU PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL.
VOLUM XI	ANNEX JUSTIFICATIU DE LES ZONES INUNDABLES CONTIGÜES A LES RIERES AFECTADES A SÒL URBÀ I URBANIZABLE.
VOLUM XII	PLA ESPECIAL DEL PATRIMONI ARQUITECTÒNIC CATÀLEG.

DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA

1. INFORME MEDIAMBIENTAL.
2. JUSTIFICACIÓ DE LA MILLORA DE LES ZONES VERDES EN LA MODIFICACIÓ DE L'ÀMBIT DE L'ANTIC PLA PARCIAL D'AIGUADOLÇ.
3. CONDICIONS ESTÈTIQUES DE RAT PENAT.
4. MEMÒRIA SOCIAL.
5. **ESTUDI DE MOBILITAT.**
6. SOTERRAMENT DEL FERROCARRIL.
7. DOCUMENTACIÓ PEDRERES.
8. ANNEX NORMATIU DE MONTGAVINA
9. PROJECTE D'URBANITZACIÓ DE MONTGAVINA.
10. INFORME DE LES AL.LEGACIONS.
11. INFORME DELS ORGANISMES OFICIALS.





**MEMÒRIA DE MOBILITAT**

**PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL**

**Vol. III**

**Propostes d'actuació**

Sitges, març de 2006

---

# **ESTUDI DE MOBILITAT A SITGES**

## **Volum III Propostes d'actuació**

---

**Barcelona, Juliol de 2005**

## Índex

	<i>Pàg.</i>
<b>I. VEHICLE PRIVAT .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Directrius d'actuació .....</b>	<b>5</b>
1.1. Jerarquització i classificació viària .....	6
1.2. Pla de sentits únics i prohibició de girs a l'esquerra .....	7
1.3. Pla de resolució de cruïlles .....	8
1.4. Pla de rotondes.....	10
1.5. Pla de pacificació de trànsit .....	13
<b>2. Actuacions urbanístiques previstes al Pla General .....</b>	<b>16</b>
2.1. Nova oferta viària .....	16
2.2. Nova demanda en vehicle privat .....	17
<b>3. Proposta de xarxa bàsica de vehicles: curt-mig termini.....</b>	<b>20</b>
3.1. Accessos i vies interurbanes .....	20
3.2. Vies de passar .....	20
3.3. Vies d'estar .....	22
<b>4. Pla de resolució de cruïlles .....</b>	<b>23</b>
4.1. Curt-Mig termini: <b>Escenari 1</b> .....	23
<b>5. Pla de pacificació del trànsit .....</b>	<b>27</b>
<b>6. Altres actuacions .....</b>	<b>31</b>
<b>7. Simulació de trànsit.....</b>	<b>32</b>
7.1. Curt-Mig termini: <b>Escenari 1</b> .....	32
7.2. Llarg termini: <b>Escenari 2</b> .....	33

<b>II. VIANANTS .....</b>	<b>34</b>
<b>1. Directrius d'actuació relatives a la mobilitat de vianants .....</b>	<b>35</b>
1.1. Definició d'un espai mínim pel vianant .....	35
1.2. Arranjament de voreres (curt termini) .....	35
1.3. Les vies d'estar: <b>Zona de vianants</b> .....	36
1.4. Les vies d'estar: <b>Zona 30</b> .....	36
1.5. Millores dels itineraris per a vianants.....	37
<b>III. APARCAMENT .....</b>	<b>38</b>
<b>1. Oferta futura .....</b>	<b>39</b>
<b>2. Actuacions relatives a l'aparcament residencial.....</b>	<b>39</b>
<b>3. Actuacions en matèria d'aparcament forà .....</b>	<b>42</b>
<b>4. Aparcament d'autocars .....</b>	<b>46</b>
<b>5. Càrrega i descàrrega .....</b>	<b>47</b>
<b>IV. TRANSPORT PÚBLIC.....</b>	<b>50</b>
<b>1. Xarxa interurbana .....</b>	<b>51</b>
<b>2. Xarxa urbana .....</b>	<b>52</b>
<b>V. VALORACIÓ DE LES PROPOSTES .....</b>	<b>54</b>

D'acord amb la diagnosi realitzada, s'han detectat una sèrie de problemes, tant des del punt de vista de la mobilitat de vehicles com de vianants, sobre els que es plantejaran les propostes d'actuació que possibilitin la seva resolució.

A continuació s'exposen aquestes propostes, distingint entre els diferents modes de transport.

En concret els elements de la mobilitat sobre els que es realitzen les propostes d'actuació són els següents:

- Circulació en vehicle privat
- Vianants
- Aparcament
- Transport Públic

## **I- VEHICLE PRIVAT**

## 1. DIRECTRIUS D'ACTUACIÓ

Abans d'aprofundir en la formulació de propostes que es plantegen, s'exposa de forma genèrica les directrius d'actuació que s'han tingut en compte a l'hora de formular-les. Aquestes directrius tenen com a objectiu aconseguir una mobilitat sostenible i segura per la ciutat.

En concret, i per a definir el nou esquema de circulació de vehicles es parteix del següent:

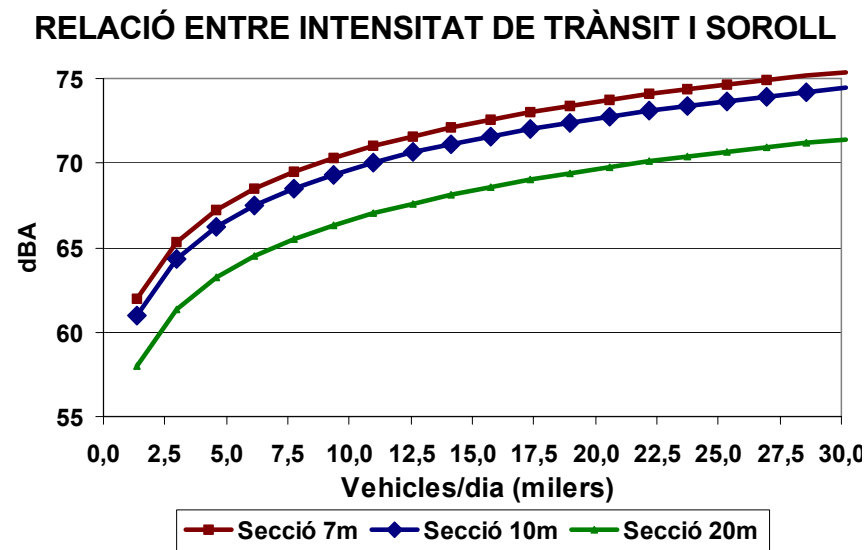
- ⇒ Que els carrers, que per la seva morfologia, són els més preparats per a la circulació de vehicles configuraran una **xarxa bàsica (jerarquització viària)**, que permeti la connexió entre les diferents zones de la ciutat i d'aquestes amb l'exterior.
  
- ⇒ Que el sentit únic, des de la perspectiva de la seguretat vial, és més adient que el doble sentit, principalment a les vies locals. A partir d'aquí es defineix un **Pla de sentit únics** que possibilita un augment de la seguretat vial i de l'espai destinat a vianants i aparcament.
  
- ⇒ Que la **solució dels punts de conflicte (Pla de Resolució de cruïlles)**, derivats de l'esquema de circulació, tant a curt com a mig termini, serà determinada per la intensitat de vehicles prevista i per la morfologia de la cruïlla.
  
- ⇒ Que **la rotonda**, si es disposa d'espai i el nivell de trànsit no és excessiu, constitueix un bon element per a millorar la seguretat a les cruïlles i regular els moviments, actuant al mateix temps com a limitadora de la velocitat (pacificació del trànsit).



## 1.1. Jerarquització i classificació viària

El viari de la ciutat no constitueix una trama homogènia de carrers de similars característiques ni en quan a la seva morfologia ni en quan al seu ús. Les vies amples i de major continuïtat, en general, estan més preparades per acollir el trànsit de vehicles, mentre que altres, ja sigui per la seva estructura o pel tipus d'activitat que es localitza en elles, tenen un caràcter més cívic on adquireix molta més rellevància el vianant. Distingir la diferent funcionalitat de les vies és, per tant, molt important, per aconseguir una mobilitat sostenible, essent els objectius perseguits amb la classificació viària els següents:

- **Evitar el creixement no sostenible del trànsit privat** al concentrar la circulació de vehicles en uns determinats carrers (“**carrers de passar**”). En cas de saturació de la xarxa així definida (**bàsica**) s’han d’establir mecanismes per a que vies de caire més local i menys preparades no es converteixin en les vies alternatives per a circular en vehicle privat.
- Establir **mesures de pacificació per tal d’evitar un excés de velocitat** a vies amb poc trànsit. Passos de vianants i plataformes elevades afavoreixen una baixa velocitat de circulació a vies de caire més local.
- **Reduir la contaminació acústica a la majoria de carrers**. S’ha demostrat que a baixos nivells de trànsit, petites disminucions provoquen un notable descens del nivell sonor. Pel contrari, a vies amb un trànsit elevat, un increment és poc perceptible pel que fa al soroll. Tanmateix, es pot concentrar la utilització de l’asfalt sonoreductor a un menor nombre de vies.

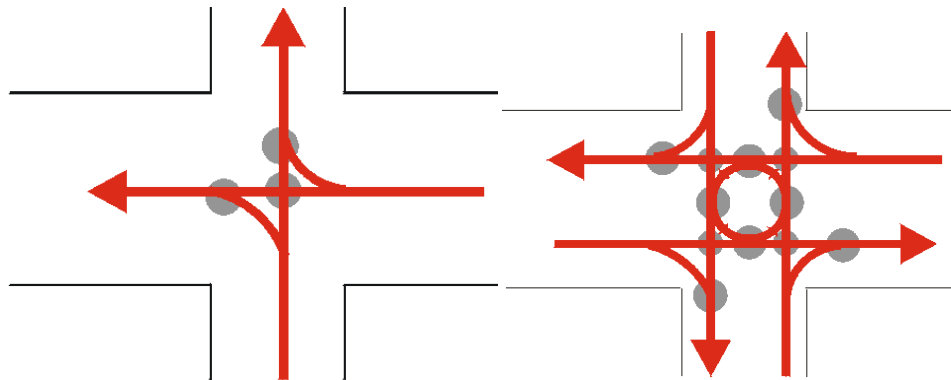


## 1.2. Pla de sentits únics i prohibició de girs a l'esquerra

Tal i com s'ha comentat, sempre que sigui factible es considera que els carrers han d'ésser d'un únic sentit de circulació, ja que el doble sentit de circulació presenta els següents problemes:

- **Excés de velocitat** al ser més ampli l'espai destinat a la circulació de vehicles.
- **Es desaprofita espai**, ja que un dels sentits de circulació pot ser utilitzat per augmentar la amplitud de les voreres o l'espai d'aparcament.
- **Potencia l'estacionament il·legal**. Les vies amb més d'un carril de circulació augmenten les possibilitats d'estacionament il·legal: més possibilitats de doble fila.

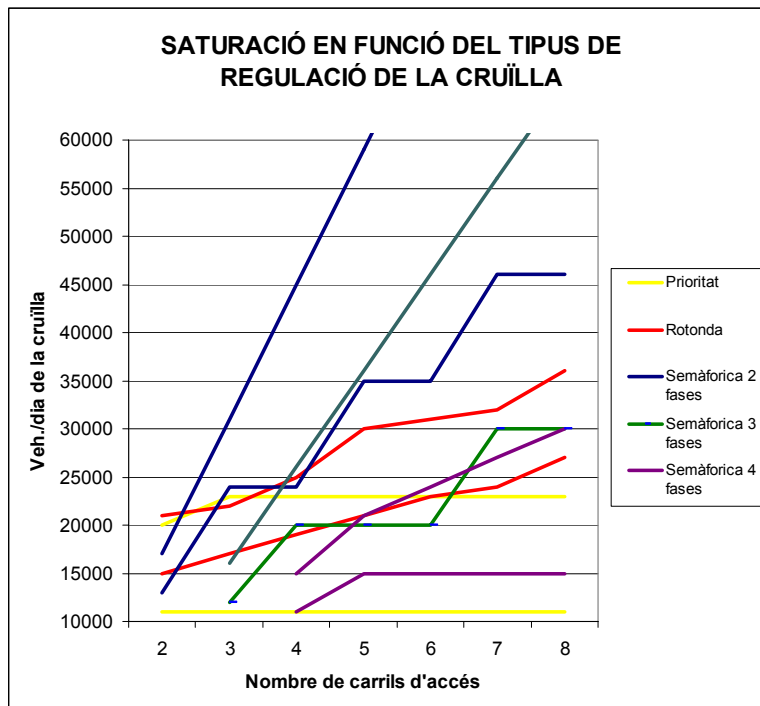
- **Augment dels punts de conflicte a les cruïlles.** Els sentits únics provoquen una disminució dels punts de conflicte en les interseccions.



A les vies de passar, moltes de les quals hauran de mantenir el doble sentit de circulació, es proposa que es suprimeixen determinats girs a l'esquerra, per raons tant de seguretat com de fluïdesa, com pe exemple al Pg. Vilanova

### 1.3. Pla de resolució de cruïlles

La millor solució per a regular una cruïlla vindrà determinada pel volum de trànsit en hora punta, per l'espai disponible i per la disposició de carrils. A la gràfica que s'exposa a continuació es mostra a grans trets, els nivells de saturació (màxim i mínim) en funció del tipus de regulació de la cruïlla.



De la gràfica anterior es desprenen les següents conclusions:

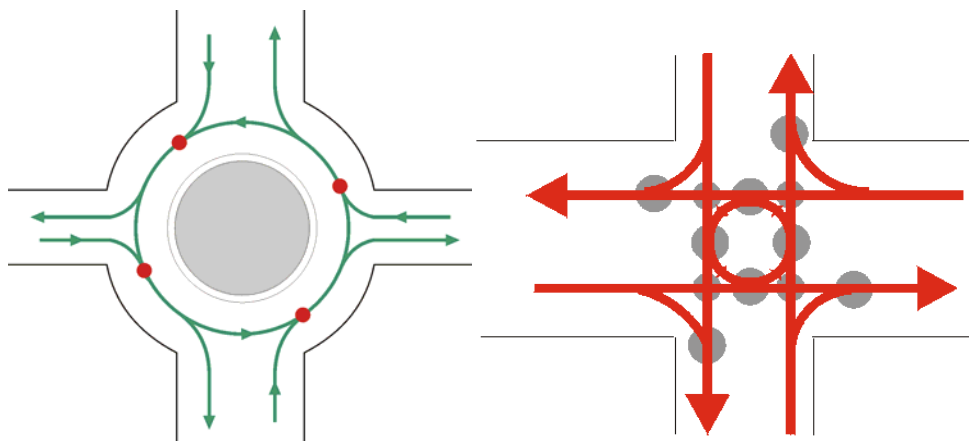
- A partir de 11.000 veh./dia determinades cruïlles necessiten d'algun tipus de regulació.
- Una cruïlla semaforitzada amb només 2 fases (sentits únics o prohibició de gir a l'esquerra) és gairebé sempre l'opció que dona més capacitat.
- En el cas de necessitar 3 fases, la rotonda pot ésser igual de competitiva (fins a 25.000-30.000 veh./dia)
- Una cruïlla semaforitzada de 4 fases és gairebé sempre l'opció amb menys capacitat.

Tot i això, es necessita un estudi de detall per a concretar el millor tipus de regulació.

## 1.4. Pla de rotondes

Els principals punts de conflicte, tant des del punt de vista de la saturació com de la seguretat vial, es produeixen a les cruïlles. Són especialment conflictives les interseccions de dues vies bàsiques. En aquest sentit, com a criteri general es proposa, sempre que hi hagi espai suficient i les condicions de trànsit ho permetin, la implantació de rotondes, en detriment d'altres tipus de regulació (semafòrica o amb prioritat) en base als següents motius:

- **Constitueix un element efectiu de limitació de la velocitat.** Amb la regulació semafòrica, en el cas d'incompliment els efectes derivats d'una possible col·lisió són més greus.
- **Es disminueixen els punts de conflicte respecte a una cruïlla tipus.**

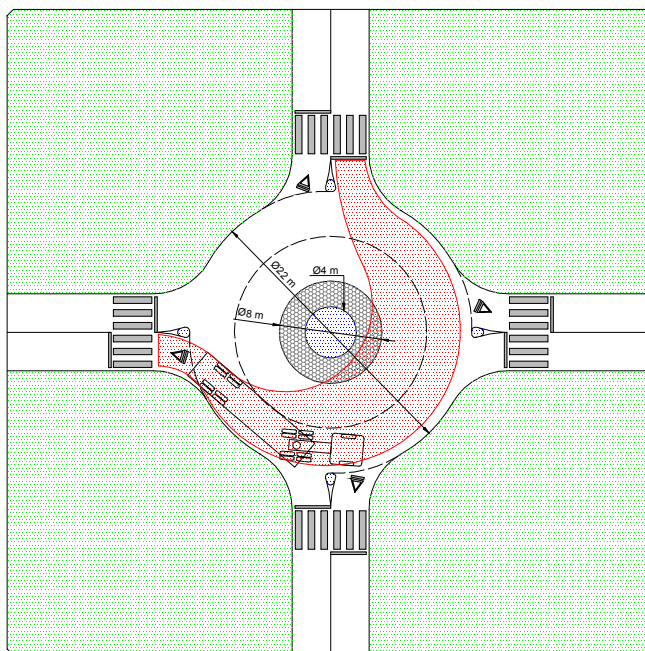


- **Permet un trànsit fluid.** Amb nivells de trànsit equilibrats i no elevats s'eviten demores innecessàries. Una rotonda, des del punt de vista de la saturació, és clarament competitiva respecte a una cruïlla semaforitzada quan conflueixen carrers amb doble sentit de circulació. En aquests casos, una cruïlla semaforitzada necessita un elevat nombre de fases, si permet tots els moviments, essent, per tant

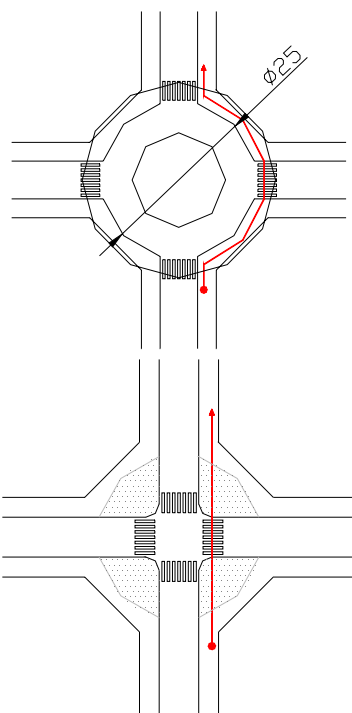
necessari un cicle llarg i produint-se una pèrdua de temps elevada pel gran nombre de fases.

- **Mínim cost de manteniment.** Encara que el cost d'inversió, depenent del tipus de rotonda a implantar, pot ser elevat, el cost de manteniment es molt reduït.

El diàmetre exterior mínim de les rotondes s'hauria de situar en 22 metres, per a permetre el gir a l'esquerra d'un vehicle pesant.



De la mateixa forma, una rotonda urbana tampoc hauria de tenir un diàmetre superior als 36 metres per a evitar itineraris massa llargs pels vianants, tal i com es pot observar als gràfics següents.

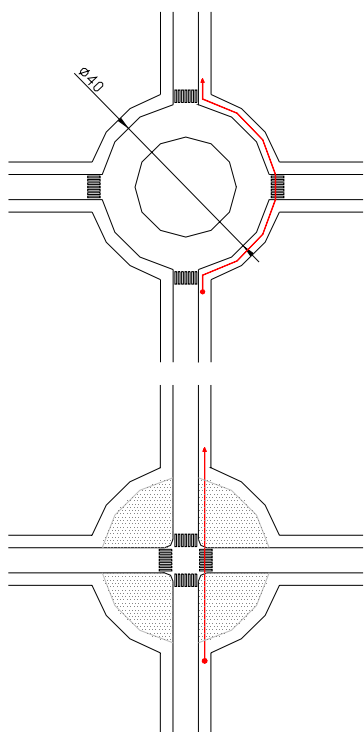


### Rotonda de 25 metres de diàmetre exterior

- Longitud: 44 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 44 seg.

### Alternativa amb cruïlla convencional

- Longitud: 35 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 35 seg.
- Augment d'àrea disponible pel vianant: 56,6 m<sup>2</sup>

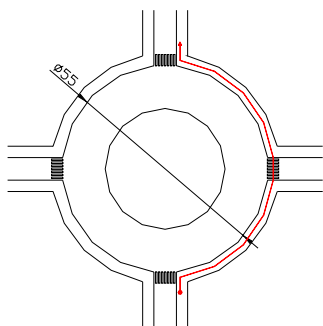


### Rotonda de 40 metres de diàmetre exterior

- Longitud: 68 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 68 seg.

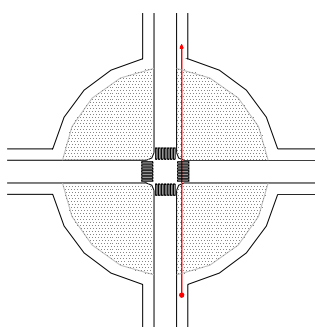
### Alternativa amb cruïlla convencional

- Longitud: 50 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 50 seg.
- Augment d'àrea disponible pel vianant: 178,6 m<sup>2</sup>



### Rotonda de 55 metres de exterior

- Longitud: 91 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 91 seg.



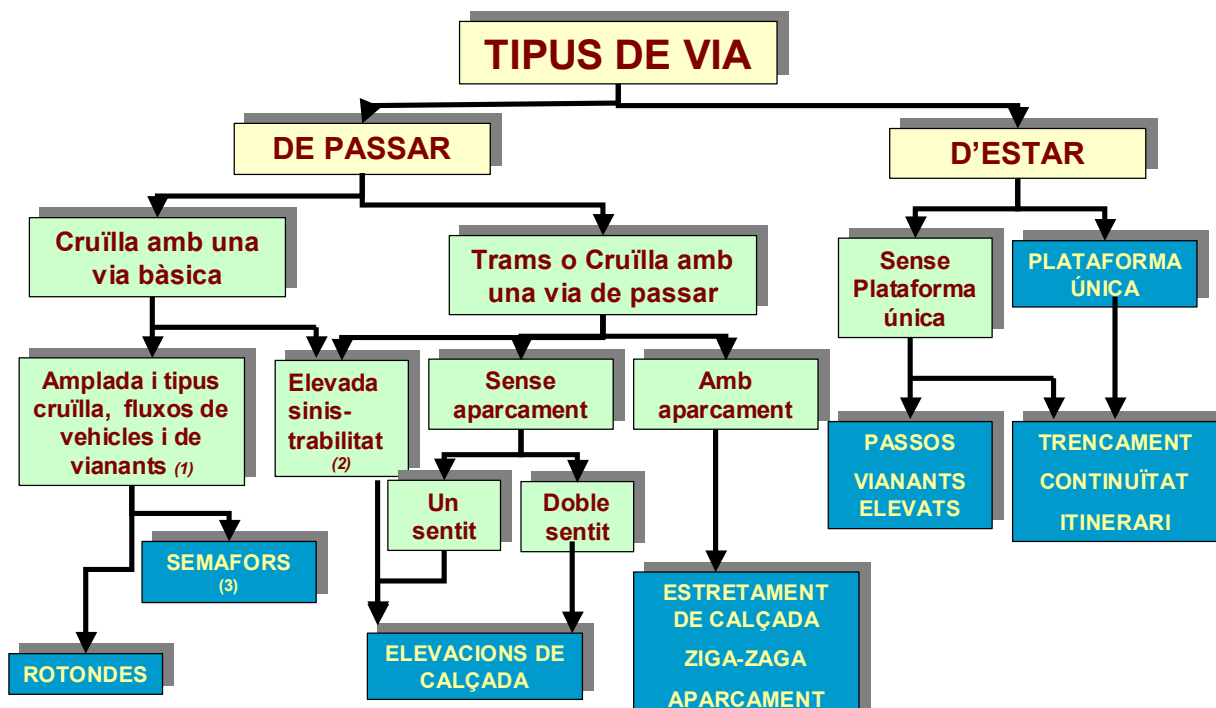
### Alternativa amb cruïlla convencional

- Longitud: 65 metres
- Velocitat vianant: 1 m/seg.
- Temps de recorregut: 65 seg.
- Augment d'àrea disponible pel vianant: 405 m

## 1.5. Pla de pacificació del trànsit

Per a millorar la seguretat vial i disposar d'un trànsit més calmat, es planteja la adopció d'implantació d'elements limitadors de velocitat, cada 150-200 metres en les vies de passar i cada 100 metres en les vies de estar. Pel que respecta a les vies de passar, rotondes i semàfors constitueixen els principals elements reductors de velocitat, i només de forma excepcional es planteja la implantació d'elevacions de calçada.





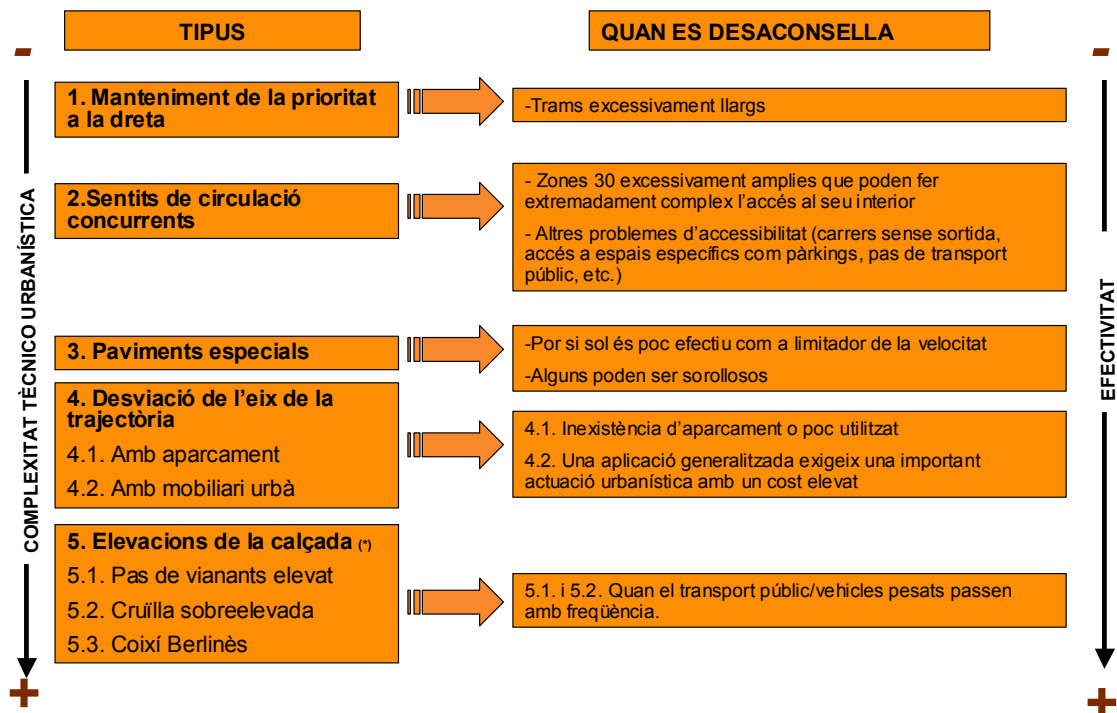
(1) *Si no es donen les condicions per a posar una rotonda o un semàfor s'estudiaran les alternatives considerades per a una cruïlla amb una via d'estar*

(2) *Sempre i quan no siguin efectius els altres tipus d'actuacions*

(3) *També es poden implantar a les cruïlles amb vies locals s'hi ha un important trànsit de vianants*

A les vies d'estar, si que es pot optar per les elevacions de calçada, tot i que l'alternança de l'estacionament també pot ésser una bona opció:

## ELEMENTS REDUCTORS A LES VIES D'ESTAR



(\*) Excepcionalment es poden posar bandes sonores sempre i quan quedin lluny dels habitatges (no afecti el soroll)

## **2. ACTUACIONS URBANÍSTIQUES PREVISTES AL PLA GENERAL**

### **2.1. Nova oferta viària**

En funció de les previsions de desenvolupament urbanístic, es contemplen dos escenaris temporals. A continuació destaquem les millores de l'oferta viària més destacades en cadascú d'ells.

**A curt-mig termini, Escenari 1,** (1-2 anys) es contemplen les següents actuacions:

- ⇒ **Urbanització de la Rambla del Migdia** i la resolució de les principals interseccions d'aquesta via, principalment la implantació de dues rotondes; amb l'Av. Del Camí dels Capellans i amb la connexió amb la Ctra. de Sant Pere de Ribes.
- ⇒ **Continuació de l'Av. Camí dels Capellans.**
- ⇒ **Continuació de l'Av. de Sofia,** creant un nou túnel sobre la via del tren i connectat amb la continuació de l'Av. Camí dels Capellans. D'aquesta forma es configura un nou eix de penetració al municipi, descongestionant la Rambla del Migdia.
- ⇒ **Ampliació del túnel d'accés a les Botigues de Sitges.**
- ⇒ **Millora dels accessos a la zona de El Garraf**

**A llarg termini, Escenari 2,** (8 anys) s'han tingut en compte la resta d'actuacions previstes al Planejament:

- **Creació d'una ronda perimetral al nucli Urbà** que des de Ramón de Dalmases connectarà amb Vallpineda, per després enllaçar amb l'accés a l'Autopista de Sitges Centre, anar en paral·lel al constat de l'Autopista i la nova zona esportiva, connectar amb l'accés de Sitges Nord i finalitzar en la Urbanització Centre Llevantina.

- **Un nou Eix de penetració al municipi des de la Ctra. de Sant Pere de Ribes** i que connectaria amb el barri de El Vinyet.
- **Nova ordenació del nus de Sitges Centre de l'Autopista (creació d'una rotonda)**
- **Nou accés en l'accés de la Carretera de les Costes.**

Es considera que tot el nou viari disposarà d'un carril de circulació per sentit i un altre addicional d'aparcament, que en cas de necessitat pot reconvertir-se també en un carril de circulació.

En el *plànol n° 1* es detalla l'oferta viària pel planejament.

## **2.2. Nova demanda en vehicle privat**

**A curt i mig termini (Escenari 1)** no es preveu un creixement urbanístic significatiu, ja que en tot cas, es realitzarà el viari però no es consolidaran els usos.

**A llarg termini (Escenari 2)**, en canvi, es preveu el desenvolupament urbanístic de nombroses zones:

- **Plans de Millora Urbana en Sòl Urbà (PMU): 26**

Es plantegen els plans de millora urbana per completar el teixit urbà o per a la realització d'operacions de rehabilitació, de reforma interior, de remodelació, de transformació d'usos, de reurbanització, de reordenació del subsòl, de sanejament de poblacions i altres similars.

- **Polígons d'Actuació Urbanística en Sòl Urbà (PAU): 11**

Els polígons d'actuació urbanística són els àmbits territorials mínims per a dur a terme la gestió urbanística integrada.

- **Planejament Parcial Urbanístic en Sòl Urbanitzable Delimitat (PPU): 12**

Els Plans Parcial Urbanístics garantirán les connexions amb els sistemes generals exteriors i justificaran l'autonomia de funcionament de la seva ordenació, aplicant a tal efecte els criteris de sostenibilitat del territori. També hauran de contemplar la participació en els costos d'implantació de les infraestructures de transport públic.

- **Sòl Urbanitzable No Delimitat (SUND): 2**

- **Plans especials urbanístics (PE): 3**

Es plantegen per a les finalitats següents:

- a) Ordenació de recintes i conjunts artístics
- b) Protecció addicional del paisatge i de les vies de comunicació
- c) Millora d'àmbits rurals
- d) Infraestructures del territori o elements determinants del desenvolupament urbà
- e) Altres finalitats anàlogues
- f) Ordenació del subsòl
- g) Implantació de càmpings i d'establiments de turisme rural
- h) Concreció de la titularitat i l'ús dels equipaments comunitaris

A la pag. 220 del volum V del Pla d'Ordenació Urbana es realitza l'estimació del creixement del nombre d'habitants, aproximadament 9.000 pel que respecte als de primera residència, la qual cosa representa prop de 30.000 habitants. La capacitat potencial màxima, considerant la segona residència es situaria en prop de 40.000 habitants.

Pel que fa al nucli urbà, el creixement es xifra en aproximadament 8.300 habitants (augment d'un 44%) de primera residència. Si considerem que la segona residència pot equivaler a un 30% del total, el nombre d'habitants en el període

punta d'estiu pot incrementar-se fins a prop de 12.000 habitants. Cal recordar que la simulació de trànsit es realitza pel període punta d'estiu, espai de temps on es concentren la majoria dels problemes.

Per determinar la matriu futura s'ha considerat els viatges que generaran les noves zones residencials, tenint en compte que no hi haurà canvis respecte a la mobilitat actual (igual nombre de desplaçaments per habitant). En aquest cas, s'han considerat una mitjana de 2,5 desplaçaments/habitant (anada i tornada), que és la que es registre a les zones interiors de Sitges durant el període estival. D'aquesta forma, es preveu la realització d'aproximadament **30.000 desplaçaments addicionals en vehicle privat**.

Pel que respecta a la resta d'activitats, s'ha considerat els següents ratis d'atracció de viatges en vehicle privat:

- indústries i serveis: 5 veh/dia per cada 100 m<sup>2</sup>
- Hotels: 3 veh/dia per cada 100 m<sup>2</sup>

Es preveu que aquestes noves activitats generaran aproximadament **22.000 desplaçaments addicionals en vehicle privat**.

En definitiva, es realitzarien **52.000 desplaçaments addicionals en vehicle privat, la qual cosa suposa un increment d'un 84% respecte a la matriu de mobilitat actual**.

### 3. PROPOSTA DE XARXA BÀSICA DE VEHICLES: CURT-MIG TERMINI

D'acord amb la funcionalitat i morfologia dels carrers de la ciutat, distingirem tres categories de vies:

- Accessos i vies interurbanes
- Vies de passar
- Vies d'estar

#### 3.1. Accessos i vies interurbanes

Són les vies que connecten el municipi amb l'exterior, per tant suporten tant el trànsit de pas com l'intern/extern. Aquestes vies no pateixen canvis importants:

- **C-32.** Disposa de dos accessos al terme municipal (Sitges Nord i Sitges Centre) i un altre a Sant Pere de Ribes que també es va servir, principalment venint des de Vilanova
- **C-31.** Es la via que permet l'accés a les Botigues de Sitges i el Garraf. Ja al nucli urbà disposa de dos accessos: Aiguadolç i Carretera de les Costes. A partir d'aquí, en direcció sud coincideix el seu itinerari amb el de la C-31.
- **C-246 a.** Via de connexió amb Vilanova

#### 3.2. Vies de passar

Són aquelles que tenen les següents característiques:

- Permeten la connexió del nucli urbà amb les vies interurbanes
- Distribueixen els viatges interns/externs per l'interior del municipi

### Eixos Est-Oest

- **Pg. Marítim – Pg. de la Ribera.** Via d'accés a la zona de platges de la zona d'El Vinyet.
- **Pg. Vilanova.** Actualment constitueix el principal eix nord-sud del municipi.
- **Av. Emerencià Roig i Raventós, Pompeu Fabra-Emili Picó (sentit Oest) i Joan Maragall (sentit Est).** Constitueix l'eix de penetració al Nucli Antic venint des de l'Est.
- **Ramón de Dalmaes - Nou Vial- Camí dels Capellans, Ctra. de les Costes.** Constitueix l'eix central del municipi, i ha de descongestionar l'eix tradicional de Pg. Vilanova.
- **Nou Eix perimetral** (Des de l'Av. De Sofia fina a la urbanització Centre Llevantina). Eix que connecta les noves zones de creixement previstes al nord de la població.

### Eixos Nord Sud

- **Continuació de Jaume Figueres i Dobal.** Es preveu un nou eix que connecti de forma directa la Ctra. de Sant Pere de Ribes amb la zona de El Vinyet.
- **Continuació de l'Av. de Sofia.** Constituirà un eix alternatiu de penetració al Centre del Municipi, relacionat amb una important zona d'aparcament.
- **Rambla de Sitges-Rambla del Migdia.** Constitueix l'eix tradicional de penetració al Centre de la població.
- **Camí de la Fita-Av. Carrer del Pla.** Connecta el polígon de Mas Albà amb el nucli urbà.
- **Camí del Mas d'en Puig – C. Joan Ramon Benapres.** Connecta la urbanització Quint-Mar amb el nucli urbà.
- **C. de les Corts d'Aragó.**



### Circumval·lació del Nucli Antic

Es tracta de la xarxa perimetral que delimita el nucli Antic i que permet accedir als diferents pàrkings públics: c. Espanya, c. Espalter, c. Sant Josep, Av. Artur Carbonell, c. Hort Gran i c. Rafael Llopart.

### **3.3. Vies d'estar**

La resta de vies que no formen part de la xarxa de passar formarien part d'una xarxa que es caracteritza per una menor intensitat de trànsit i on l'activitat residencial o terciària és més elevada. Per aquests motius es proposa convertir-les en vies 30, afavorint la convivència del trànsit de vehicles i persones.

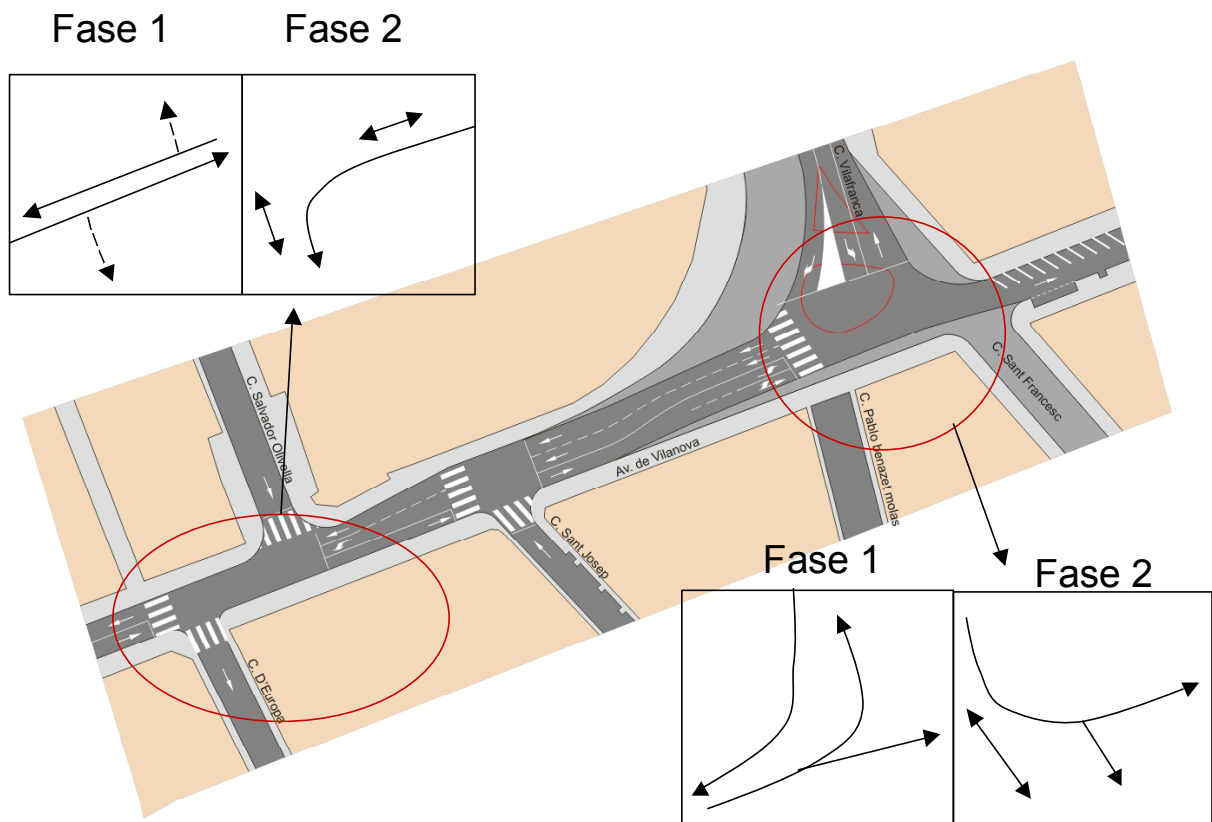
En el *plànol n° 2* es detalla la jerarquia viària proposada.

## 4. PLA DE RESOLUCIÓ DE CRUÏLLES

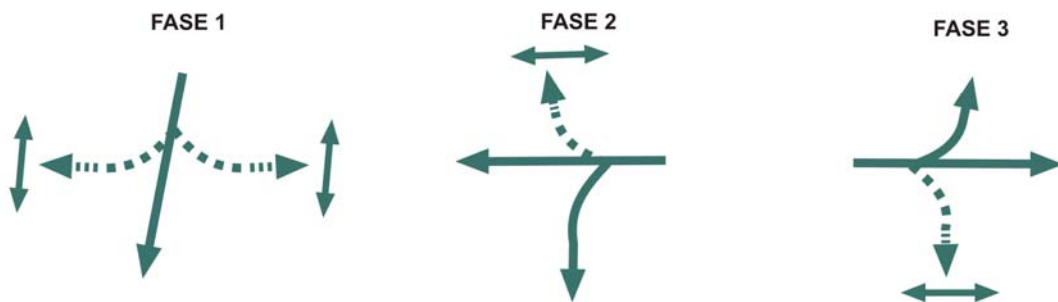
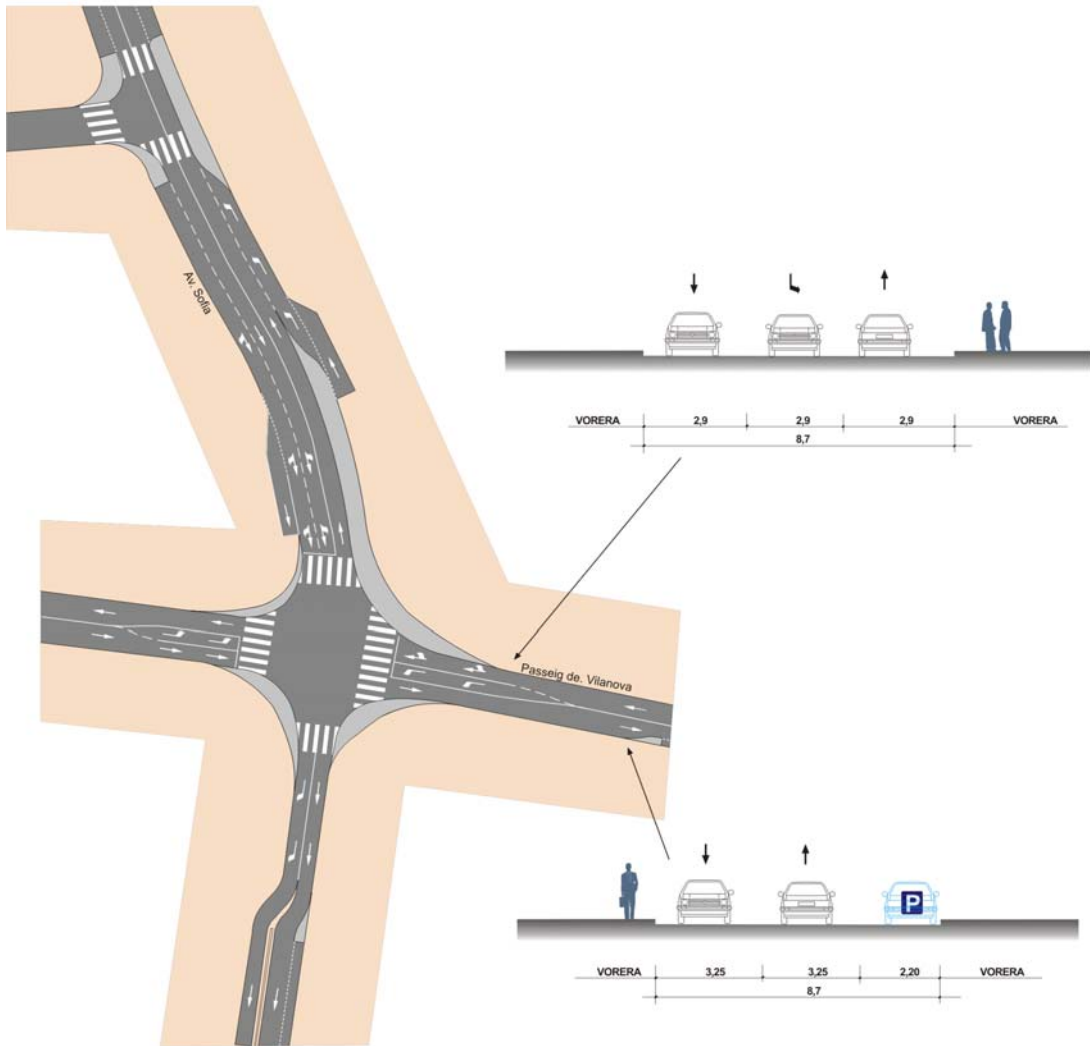
### 4.1. Curt-Mig termini: **Escenari 1**

Per a pal·liar els problemes de saturació que es registren actualment al municipi, a més de les ja previstes en el planejament (rotonda en la confluència de la B-211 amb la Rambla de Sitges i en la Rambla del Migdia amb l'Av. Camí dels Capellans) es proposa un nou disseny de l'entrada a la ciutat per la Rambla del Migdia i que consta de les següents actuacions:

- **Conversió en sentit únic (est) del c. Artur Carbonell.** D'aquesta forma, es simplifica la cruïlla amb el Pg. Vilafranca (una entrada menys). Els vehicles que actualment fan el moviment suprimit tenen com a itinerari alternatiu el c. Salvador Mirabent i Paretas.
- **Nou disseny de la confluència del Pg. Vilafranca amb el Pg. Vilanova.** L'actuació anterior permet simplificar la gestió de la cruïlla, que només es realitzaria amb dues fases. A més, es proposa un nou disseny urbanístic, amb un significatiu augment de l'oferta destinada al vianant, així com un itinerari més directe d'accés al Nucli Antic. Cal assenyalar que es tracta d'una de les principals entrades de vianants.
- **Semaforització de les interseccions amb el c. Sant Josep i el c. Europa.** Una millor gestió de la cruïlla de Sant Josep i la regulació semafòrica del gir a l'esquerra cap al c. Sant Josep des del Pg. Vilanova permeten resoldre els problemes de saturació en aquests punts.



- **Nova regulació semafòrica de la intersecció de la Rambla del Migdia amb el c. Salvador Mirabent Paretas i ampliació a dos carrils d'aquest últim carrer.**
- :
- **Convertir en sentit únic (descendent) l'Av. De Sofia.** D'aquesta forma es simplifica la gestió de les cruïlles en els dos extrems.
- **Canviar el sentit de circulació del c. Joan Llopis, entre l'Av. De Sofia i el c. d'Espanya i del c. Santa Bàrbara,** per a d'aquesta forma donar més accessibilitat a aquest zona de la ciutat.



- **Convertir en sentit únic del Pg. de la Ribera, entre l'Av. Sofia i el c. d'Espanya.** Aquesta actuació permet simplificar també la intersecció del Pg. de la Ribera amb el c. d'Espanya.

Complementàriament al nou esquema de circulació, es planteja les següents actuacions de regulació de cruïlles:

- **Regulació semafòrica del Pg. Ribera amb l'Av. De Sofia (dues fases semafòriques)**
- **Regulació semafòrica del Pg. de la Ribera amb el c. d'Espanya (dues fases semafòriques)**
- **Regulació semafòrica de l'Av. Sofia amb el Pg. de Vilanova i supressió de la rotonda.** Seria una intersecció regulada amb tres fases. Seria necessari disposar d'un carril més a l'Av. Vilanova amb l'objecte d'ampliar la capacitat i disposar d'un carril més de gir.

## 5. PLA DE PACIFICACIÓ DEL TRÀNSIT

Per raons de seguretat viària, a continuació es proposen una sèrie de mesures. No s'ha definit un horitzó temporal, però seria convenient la seva realització a curt-mig termini. En qualsevol cas, es tracten d'actuacions prioritàries, ja que es proposen en llocs on s'han registrat accidents amb víctimes. En concret s'han considerat els trams amb un PRAC superior a 0,25 i un PRAT superior a 1, sempre i quan s'hagi produït més d'un accident.

**A/ Implantació de passos de vianants elevats (5% de pendent).** Es proposa en aquelles vies de passar, habitualment de doble sentit de circulació, i on a més permeten millorar l'oferta de vianants en itineraris especialment sensibles.

- **C. Espanya (4 accidents, 2 amb víctimes).** Es proposa la implantació de **2 passos** de vianants elevats, a l'alçada de la Pl. Espanya i el c. Indústria. D'aquesta forma també es permet millorar l'accessibilitat dels vianants al Nucli Antic, per dues portes importants.
- **Pg. Marítim (5 accidents, 2 amb víctimes).** Es proposa la implantació de passos de vianants elevats cada 200 metres, un total de **6**. Aquesta actuació permet, a més, fer més permeable pels vianants el passeig.
- **Pg. Marítim de les Botigues de Sitges (12 accidents, 6 amb víctimes).** Es proposa la implantació de **3 passos** de vianants. La justificació seria similar a la de la via anterior. A més, es proposa la conversió en sentit únic, actuació que permetria reduir l'espai de calçada, i per tant la velocitat de circulació.
- **Camí dels Capellans, abans del c. Rocar (2 accidents amb víctimes).** Es proposa la implantació d'un pas de vianants.

**B/ Implantació de passos de vianants elevats (10% de pendent).** Es proposa en aquelles vies d'estar, de doble sentit de circulació on no sigui possible alternar l'estacionament..

- **C. Sínia Morera (2 accidents, 1 amb víctimes).**
- **Av. de Ronda, abans del Camí de Rocar (2 accidents, 1 amb víctimes).**  
A més permet millorar la connexió de vianants amb el passeig.

**C/ Semàfors.** Es proposa en les interseccions de dues vies de passar on no sigui factible la implantació d'una rotonda

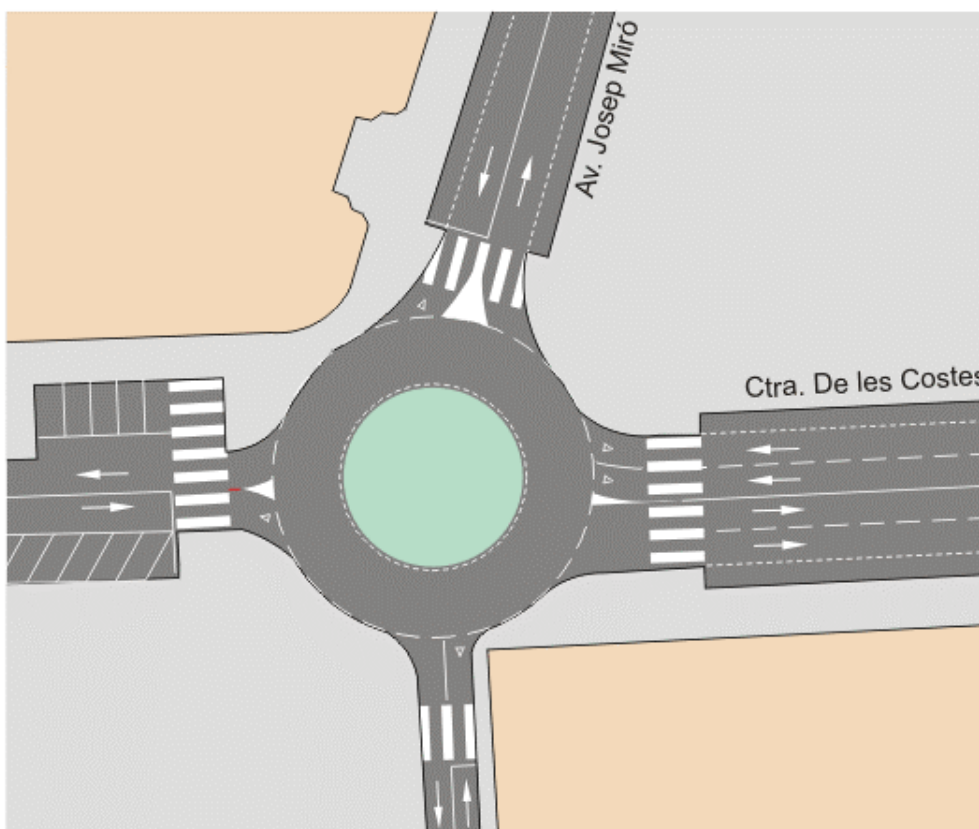
- **C. Jaume Figuera i Dobal amb Pg. Vilanova (4 accidents amb víctimes).**
- **Pg. del Doctor Bonaprés amb Pg. Vilanova (4 accidents, 2 amb víctimes).** Aquesta actuació tindrà encara més sentit, un cop es desenvolupi urbanísticament el sector.
- **C. Mallorca amb Pg. Vilanova (2 accidents amb víctimes).** A més de per raons de seguretat, serviria per a regular el moviment de gir a l'esquerra.
- **Sant Honorat –Pompeu Fabra (1 accident en cadascuna d'aquestes vies).** Té com a finalitat regular aquesta cruïlla especialment conflictiva.

**D/ Rotondes.**

- **C. Anselm Clavé amb Pg. Vilanova.** Es tractaria d'una elipsoide que a més regularia els moviments. Cal indicar que al Passeig, en tram, s'han registrat 8 accidents, 6 dels quals amb víctimes.
- **Josep Vicenç i Foix amb el Pg. Marítim (2 accidents amb víctimes) .**
- **Av. Navarra.** Tot i que no s'han produït cap accident amb víctimes en aquesta via, la elevada velocitat a la que circulen els vehicles aconsellen la implantació d'elements limitadors de velocitat. En aquest sentit, es

proposen en la confluència amb el c. Bartomeu Robert i amb el c. Torres Quevedo.

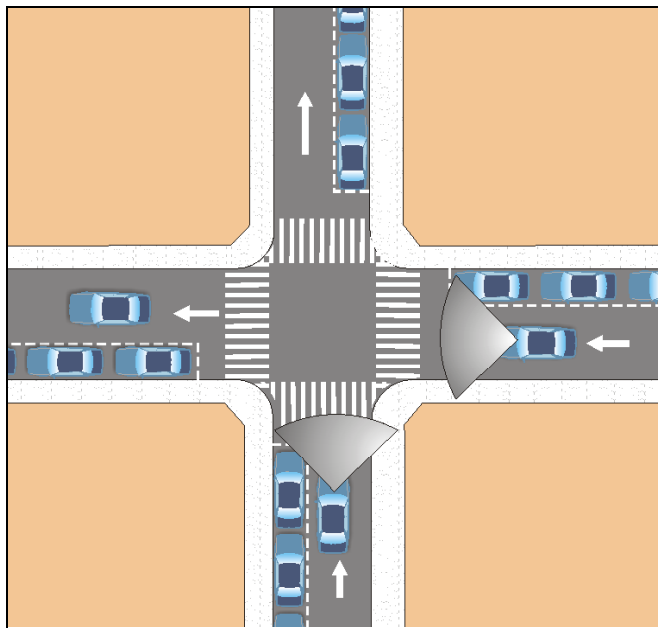
- **Ctra. de les Costes amb l'Av. de Josep Miró** (4 accidents, 2 amb víctimes). Aquesta rotonda, a més, actuaria com a porta d'entrada.



**D/ Nou disseny rotonda de la intersecció del c. de la Marina amb l'Av. Emerencià Roig i Raventós ( 2 accidents amb víctimes).** En concret, es planteja augmenta la superfície del anell interior amb l'objectiu d'evitar els moviments tangencials. A més, aquesta actuació també permetrà reduir la velocitat en les vies que conflueixen, on s'ha produït un accident amb víctimes en cadascuna d'elles.



**E/ Alternança de l'estacionament: Experiència pilot al barri del Vinyet i Terramar.** Es tractaria d'una mesura a aplicar a les zones 30 i que s'ha de reforçar amb senyalització horitzontal i mobiliari urbà, principalment a les cantonades per a delimitar l'espai de circulació.



En altres vies amb un elevat nivell de risc ja s'ha actuat com al camí de la Fita o esta prevista alguna actuació pel planejament (rotonda Camí dels Capellans amb Rambla del Migdia).

En el *plànol n° 3* es detallen les propostes d'actuació plantejades..

## 6. ALTRES ACTUACIONS

A continuació es realitzen altres propostes relacionades amb diferents aspectes que caldria millorar:

- **Nivell sonor a les vies bàsiques.** Com es va manifestar a la diagnosi, hi ha una sèrie de carrers de la ciutat que s'inclouen dins la de les vies de passar que pateixen un elevat nivell sonor. Es proposa la substitució del paviment actual per **paviment sonoreductor** en primer lloc en aquestes vies, completant-se paulatinament a la resta de vies bàsiques.
  
- **Campanya per a una mobilitat sostenible.** En general, les propostes realitzades suposen un important canvi d'hàbits en alguns aspectes quotidians dels ciutadans, com ara l'ús racional del vehicle privat, el foment del transport públic, etc. No obstant, i tenint en compte el creixement que s'està produint a la ciutat, es considera important realitzar una campanya per tal de conscienciar la població de certs canvis en relació a la mobilitat, en cooperació amb les autoritats. Entre els aspectes tractats, es consideren fonamentals els següents:
  - ❑ Fomentar els mitjans de transports sostenibles (transport públic, peu i bicicleta) en detriment del vehicle privat.
  - ❑ Compliment del codi de circulació: velocitat màxima permesa (50 km/h a tot el municipi i 30 km/h a les vies d'estar) i girs prohibits.
  - ❑ Indisciplina d'estacionament
  
- **Pla de reforç de la senyalització**

## 7. SIMULACIÓ DE TRÀNSIT

### 7.1. Curt-Mig termini: **Escenari 1**

De l'Escenari a curt termini es desprèn que la nova solució adoptada a la intersecció del Pg. de Vilanova amb el Pg. de Vilafranca resol els punts de conflicte que es generaven en aquests punt, així com en la sortida en el c. Sant Josep.

D'altra banda, la resolució plantejada en la intersecció de l'Av. Sofia amb el Pg. Vilanova (semaforització i prohibició dels girs a l'esquerra) comporta la eliminació dels punts de saturació. De la mateixa forma, la conversió en sentit únic del l'Av. de Sofia i el Pg. de la Ribera, permet simplificar i millorar el nivell de fluïdesa a la intersecció conformada per aquestes dues vies.

L'ampliació de capacitat de la Rambla del Migdia i el desviament de més de 5.000 vehicles pel nou vial de connexió amb l'Av. Sofia comporta també la descongestió d'aquest eix (*vid plànol nº 4*).

## 7.2. Llarg termini: **Escenari 2**

El desenvolupament urbanístic de la ciutat comporta uns canvis notables en la situació de la mobilitat. Tal i com hem indicat amb anterioritat, implica pràcticament duplicar la mobilitat en vehicle privat. Tot i això, el notable increment de l'oferta viària fa que, en termes generals, s'observi una distribució equilibrada del trànsit. Només s'observen alguns punts conflictius (*vid plànol nº 5*). A continuació es detallen aquests, exposant-se propostes de millora:

- **Accessos a la macrorotonda prevista a l'accés de l'Autopista de Sitges Centre, principalment des de Vilanova.** Es proposa que els accessos disposin de dos carrils d'entrada.
- **Accés d'entrada a la rotonda prevista a la intersecció de la Rambla de Sitges amb l'Av. Mestre Falla.** Es proposa que aquest accés disposi de dos carrils de circulació.
- **Accés a Aiguadolç.** Es proposa l'entrada amb dos carrils de circulació, tant a l'entrada per la C-31, com a l'entrada d'Aiguadolç.

Tot i que no s'arriba a la saturació, també es proposa que l'Av. de Mestre Falla sigui de dos carrils de circulació per sentit.

La simulació, considerant aquestes millores s'exposen *al plànol nº 6*. En ell s'observa una distribució equilibrada del trànsit amb una circulació fluida a la major part del viari

## **II- VIANANTS**

## **1. DIRECTRIUS D'ACTUACIÓ RELATIVES A LA MOBILITAT DE VIANANTS**

### **1.1. Definició d'un espai mínim pel vianant**

Pel que fa a l'oferta de vianants, **es proposa una vorera útil mínima de 1,5 metres**, que tal i com s'ha indicat a la diagnosi és l'espai mínim per permetre més d'una persona caminant, persones amb carros d'anar a comprar, cotxes de nens, paraigües, etc., elements que incrementen la necessitat d'espai per a circular. A les **noves zones de desenvolupament urbanístic** el mínim hauria de situar-se en 2 metres i preveure un espai addicional per a la implantació de mobiliari urbà i arbrat. A més, **a les vies de la xarxa bàsica definida**, tant de vianants (vid plànol) com de vehicles, l'espai destinat a la vorera també hauria de ser de 2 m.

Per altra banda, tots els carrers de menys de 6-7 m haurien d'ésser de prioritat per a vianants, sense distingir l'espai de la vorera de la calçada, i en els de menys de 8-9 m no s'hauria d'autoritzar l'aparcament.

### **1.2. Arranjament de voreres (curt termini)**

D'acord amb les consideracions anteriors, a continuació es realitzen les següents propostes a curt termini. En concret, es proposa l'ampliació de les voreres de la xarxa bàsica de vianants que actualment tenen una oferta més limitada:

- **Pg. de Vilanova.** Es considera necessari ampliar i sobretot adequar la vorera en aquest important eix d'accés.
- **Estació.** Es proposa una nova ordenació de la plaça, evitant els obstacles existents actualment.

### 1.3. Les vies d'estar: **Zona de vianants**

S'inclouen dins d'aquesta categoria aquells eixos del **Nucli Antic** amb una amplada entre façanes que no permet l'existència de l'espai mínim de vorera imprescindible per a garantir la seguretat i comoditat dels vianants (amplada entre façanes inferior a 6-7 metres), i que cal destinar de manera prioritària als vianants, restringint al màxim l'accés dels vehicles (només residents i serveis).

L'estudi detallat d'aquesta part de la ciutat s'exposa a l'annex 1.

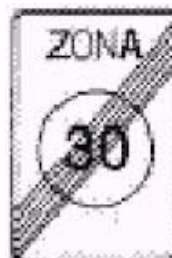
### 1.4. Les vies d'estar: **Zona 30**

Inclou la resta de carrers de la xarxa d'estar que no es converteixen en zona de vianants. Per aconseguir que es compleixi aquest límit de velocitat, es pot utilitzar com ja s'ha indicat amb anterioritat la utilització de l'aparcament en Zig Zag (desviació de l'eix de la trajectòria). No cal senyalització específica de l'aparcament, indicant-se només els espais no permesos. L'amplada del carrer permet la segregació vorera-calçada.





El vianant tindria prioritat en aquestes zones. La regulació es realitza mitjançant els senyals S-30 (entrada a la zona) i S31 (fi de zona 30).



### 1.5. Millores dels Itineraris per a vianants

Per a millorar els recorreguts de vianants, es proposa augmentar el nombre de passos de vianants. En aquest sentit, **a les vies d'estar es proposa que hi hagi, com a mínim, un pas de vianants als quatre costats de la cruïlla.** En el cas de les vies de passar s'hauria de garantir **el pas de vianants com a mínim cada 150 metres.**

D'altra banda, amb l'objecte de facilitar la circulació de vianants i millorar l'accessibilitat de les persones amb mobilitat reduïda severa es **proposen rampes i rebaixos de les voreres a tots els passos de vianants que es mantinguin a nivell de calçada, tal i com estableix el "Codi d'Accessibilitat de Catalunya de supressió de barreres arquitectòniques".**



### **III- APARCAMENT**

L'aparcament té una gran importància com a element regulador de la demanda i és, per tant, un instrument clau en la política de mobilitat que es vulgui desenvolupar. Per això, és imprescindible garantir l'aparcament en origen (residents), i limitar-lo en destinació, però mantenint sempre l'accessibilitat a les zones de més activitat, com a garantia del desenvolupament econòmic de la ciutat.

## **1. OFERTA FUTURA**

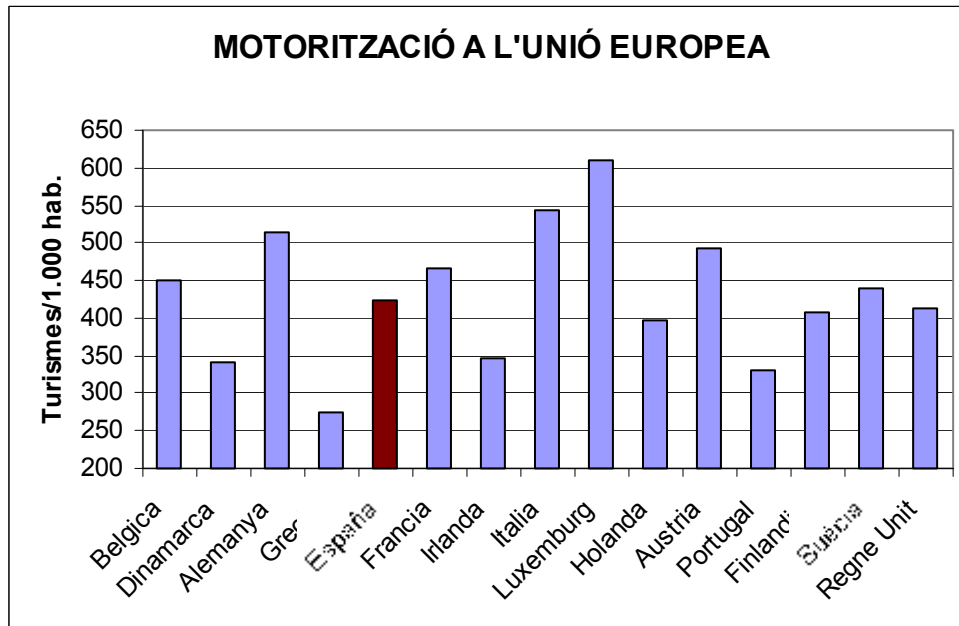
Per a simular l'escenari a mig termini pel que fa a la situació de l'aparcament, s'ha definit l'oferta futura a partir de les actuacions proposades en matèria de mobilitat. En concret, es considera la supressió de places derivada de la conversió en illa de vianants del Nucli Antic. En concret, es preveu **la supressió d'aproximadament 120 places d'estacionament**, de les que aproximadament 36 correspondrien a zona blava. També es considera la supressió del solar d'aparcament de Can Pericó (250 places). No s'ha considerat la supressió total de les places de zona blava del Pg. de la Ribera.

A aquest fet cal afegir la finalització del pàrking públic de l'Av. Sofia amb un total de 420 places d'aparcament.

## **2. ACTUACIONS RELATIVES A L'APARCAMENT RESIDENCIAL**

Pel que fa a la demanda residencial s'ha considerat una motorització de 450 turismes/1.000 hab. (augment d'un 11%). No és previsible que la motorització augmenti aquests llandars. Així, si analitzem la motorització de la resta de països de la Unió Europea, s'observa que Espanya sembla estar a prop del llandar màxim, superant la registrada a alguns països escandinaus com Dinamarca o

Finlàndia. Els països que registren motoritzacions més elevades són Alemanya (515 turismes/1.000 hab.) i Itàlia (544 turismes/1.000 hab.). Com a cas excepcional cal assenyalar Luxemburg amb 610 tur./1.000 hab.



Font Euroestat

Així, s'ha considerat que el llindar de motorització a mig-llarg termini serà de 450 turismes/1.000 hab. Per tant, pel que fa a les noves zones a urbanitzar, es proposa la següent dotació d'aparcament fora de calçada que ha de donar servei a tota la demanda residencial prevista. Es considera que la dotació en calçada ha d'ésser molt limitada i destinada a càrrega i descàrrega, serveis, etc.

Grandària de l'habitatge	Persones/Família	Turismes/Família	Dotació fora Calçada
< 70 m <sup>2</sup>	2	0,9	1
70-150 m <sup>2</sup>	3	1,35	1,35
> 150 m <sup>2</sup>	4	1,8	1,8

Com la majoria d'habitatges seran unifamiliars, aquests hauran de disposar de 2 places d'aparcament com a mínim. Cal indicar que el planejament actual només preveu una plaça per habitatge a la majoria de sectors per urbanitzar.

Pel que fa a les zones ja urbanitzades, el dèficit resultant seria d'aproximadament 180 places i es concentraria bàsicament en la part oriental del Nucli Antic.

### DÉFICIT RESIDENCIAL FUTUR

ZONA	DÈFICIT GLOBAL (1)				DÈFICIT INFRASTRUCTURAL (2)		IPEC (3)
	Inicial	Final	(PI/Ha)	I.Cobertura	Places	I.Cobertura	
1	269	<b>109</b>	18	0,51	288	0,47	15,17
2	68	<b>40</b>	6	0,68	164	0,23	1,70
3	-338	<b>0</b>	0	1,93	-227	1,62	-2,05
4	-118	<b>0</b>	0	1,29	275	0,32	0,70
5	-111	<b>0</b>	0	1,10	110	0,90	0,50
6	-343	<b>0</b>	0	1,45	131	0,83	0,28
12	-385	<b>0</b>	0	9,36	-193	5,19	-1,00
13	-485	<b>0</b>	0	7,36	-193	3,53	-0,66
14	-264	<b>0</b>	0	5,44	-92	2,55	-0,54
17	-498	<b>0</b>	0	6,78	-161	2,87	-0,48
18	-186	<b>0</b>	0	4,40	-47	1,86	-0,34
19	-668	<b>0</b>	0	6,32	-15	1,12	-0,02
20	-602	<b>0</b>	0	4,66	-31	1,19	-0,05
<b>TOTAL</b>	<b>-2.392</b>	<b>149</b>	<b>1</b>	<b>1,52</b>	<b>8</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>

(1) Turismes que no disposen de plaça d'aparcament

(2) Turismes que no disposen de plaça d'aparcament fora de la calçada

(3) Relació entre els turismes que no disposen de plaça de pàrquing i l'oferta en calçada

- Per a pal·liar aquestes mancances es proposa la **construcció d'un aparcament soterrani a l'escola situada a l'illa de cases compreses entre Emili Picó, Isabel Julià i Rafael Llopart.**

### 3. ACTUACIONS EN MATÈRIA D'APARCAMENT FORÀ

La diferència entre l'oferta i la demanda futura determina el següent dèficit forà (vehicles/dia):

#### DÈFICIT FORÀ FUTUR

ZONA	<30'		30'-2h		2h-4h		> 4h	
		Final		Final		Final		Final
1	45	<b>45</b>	-68	<b>0</b>	-7	<b>0</b>	-15	<b>0</b>
2	-196	<b>0</b>	-116	<b>0</b>	94	<b>49</b>	52	<b>38</b>
3	1	<b>0</b>	-343	<b>0</b>	-34	<b>0</b>	8	<b>8</b>
4	-46	<b>0</b>	205	<b>188</b>	177	<b>175</b>	-22	<b>0</b>
5	-92	<b>0</b>	-829	<b>0</b>	-147	<b>0</b>	-58	<b>0</b>
6	40	<b>29</b>	-61	<b>0</b>	67	<b>67</b>	194	<b>188</b>
<b>TOTAL</b>	<b>-249</b>	<b>73</b>	<b>-1212</b>	<b>188</b>	<b>149</b>	<b>290</b>	<b>159</b>	<b>234</b>

Tal i com es pot observar a la taula, la important oferta de pàrkings públics, fa que pràcticament no hi hagi problemes d'estacionament pels usuaris que estacionen per un període superior a les 2h. Aquests es concentren en la zona 4 (Sant Salvador). En aquest sentit, l'aparcament previst a Emili Picó també hauria de disposar d'unes places destinades al forà.

Pel contrari, pel que fa a les mitges i llargues durades d'estacionament, es tracta d'un tipus de demanda que no disposa d'una oferta alternativa. A més, cal indicar la futura supressió de l'espai d'aparcament situat a Can Pericó.

En aquest sentit, el Pla General preveu diversos espais d'aparcament perimetrals, que es podrien destinar bàsicament a les mitges i llargues durades d'estacionament:

- ⇒ Nou aparcament soterrani de 450 places a la zona de La Plana
- ⇒ Nou aparcament al sud del Parc Aquàtic
- ⇒ Possibilitat d'un nou aparcament al Parc de La Plana.

De la mateixa forma, per a completar aquesta xarxa d'aparcaments perimetrals, es proposen a més el del Vinyet, que com veurem posteriorment estaria relacionat amb una nova estació de tren:

En definitiva, es proposa una xarxa d'aparcament segmentada en corones, amb diferents tarifes i destinades a cada tipus de demanda (curtes, mitges i llargues durades d'estacionament).

	<b>Tarifa</b>	<b>Durada d'estacionament</b>
<b>Zona blava</b>	<b>Alta</b>	Baixa
<b>Pàrkings perimetrals al Nucli Antic</b>	Mitjana	Mitjana
<b>Aparcaments de dissuasió</b>	Gratuïta-Baixa	<b>Alta</b>

També es planteja la possibilitat de regular tot l'estacionament, totes les places d'aparcament situades entre l'Av. Sofia, la via del tren i la Pl. Doctor Bartomeu Robert. Les places no regulades com a zona blava es podrien destinar als residents.

Pel que fa a les noves activitats, a continuació s'exposa la dotació d'aparcament d'altres ciutats, així com la proposta alternativa que es planteja en aquest estudi per la ciutat de Sitges.

### **A/ Comercial**

Es considera que aquestes activitats generen una mitjana de 40 viatges/100 m<sup>2</sup>. Per determinar el nombre de places necessàries es considera:

- Una utilització del vehicle privat del 60%
- Una mitjana de 1,5 persones/vehicle
- Un índex de rotació de 5 vehicles/dia (l'índex de rotació òptim dels pàrkings públics)

D'aquesta forma, la demanda se situaria en aproximadament 3 places per cada 100 m<sup>2</sup>. En el cas de que l'establiment tingués una superfície inferior a 400 m<sup>2</sup> la reserva d'estacionament s'hauria de realitzar en calçada. Pel contrari, a partir d'aquesta superfície la dotació s'hauria de situar fora de la calçada.

### **B/ Oficines/Administratius i indústries**

Es considera que aquestes activitats generen una mitjana de 15 viatges/100 m<sup>2</sup>. Per determinar el nombre de places necessàries es parteix de la mateixes hipòtesis que per les superfícies comercials. D'aquesta forma, la demanda se situaria en aproximadament 1,2 places per cada 100 m<sup>2</sup>.

### **C/ Sanitari**

En funció dels estudis d'aparcament realitzats a altres centres hospitalaris de Catalunya es defineix una dotació d'1,5 plaça per llit, per a visites a l'Hospital. A més d'aquesta dotació caldria afegir, si es considera adient, la corresponent als treballadors del Centre Sanitari. En aquest sentit es pot considerar una dotació d'una plaça per cada metge fix més 0,25 places per a la resta del personal sanitari.

Hospital	Situació	Llits	Places per a Visitants	Llits/plaça
Mataró	Perifèrica	548	336	1,63
Sta. Coloma de Gramenet	Perifèrica	300	200	1,5
Pere Virgili (Barcelona)	Urbana	550	382	1,44
Calella	Urbana	190	135	1,41

### D/ Espectacles-Culturals

S'ha considerat la dotació prevista actualment a Barcelona, que és la més generosa en quan a dotació de places d'aparcament.

A las taules següents es recull la proposta realitzada, comparant-la amb l'existent a d'altres municipis.

### TAULA COMPARATIVA RELATIVA A LA DOTACIÓ D'APARCAMENT

	Comercial	Oficines	Indústries	Sanitari	Espectacles	Cultural
<b>Barcelona</b>	(mínim 400 m <sup>2</sup> ) 1 pl/80 m <sup>2</sup> 1 pl/60 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup> 1 pl/60 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/6-10 llits	< 500 localitats: 1 pl/15 > 500 localitats: 1 pl/10	(mínim 1.600 m <sup>2</sup> ) 1 pl/200 m <sup>2</sup>
<b>Palma de Mallorca</b>	1 pl/75 m <sup>2</sup>	1 pl/75 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/15 llits	1 pl/50 localitats	1 pl/200 m <sup>2</sup>
<b>Mataró</b>	(Mínim 500 m <sup>2</sup> ) 1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup> ó 1 pl/4 pers.	1 pl/6 llits + 1 per cada 5 persones empleades + 1 per cada metge permanent	< 500 localitats: 1 pl/15 > 500 localitats: 1 pl/10	(mínim 1.600 m <sup>2</sup> ) 1 pl/200 m <sup>2</sup>
<b>Blanes</b>	1 pl/250 m <sup>2</sup>	1 pl/250 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/10 llits + 1 per cada metge permanent	< 500 localitats: 1 pl/15 > 500 localitats: 1 pl/10	(mínim 1.600 m <sup>2</sup> ) 1 pl/400 m <sup>2</sup>
<b>Guadalajara</b>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/100 m <sup>2</sup>	1 pl/5 llits + 1 per cada dues sales de consulta	1 pl/200 m <sup>2</sup> + 1 pl/ 25 localitats	
<b>Proposta</b>	(Mínim 400 m <sup>2</sup> ) 1 pl/33 m <sup>2</sup>	1 pl/83 m <sup>2</sup>	1 pl/83 m <sup>2</sup>	1 pl. per 2 llits + 1 pl per cada metge permanent + 0,25 resta personal	1 pl/200 m <sup>2</sup> + 1 pl/ 25 localitats	



#### **4. APARCAMENTS D'AUTOCARS**

A una vila turística com Sitges és de gran importància la regulació de l'estacionament d'autocars. En aquest sentit, s'ha de distingir entre l'operació de càrrega i descàrrega de viatgers, que s'ha de limitar en el temps i s'ha de realitzar el més a prop possible de la destinació, i l'estacionament permanent d'autocars. Molts vehicles turístics venen a deixar viatgers, ja sigui pels propis hotels o per la celebració de determinats esdeveniments, però després deixen el vehicle estacionat tot el dia. En aquests cas, es proposa la seva localització en espais perimetrals. Així, es planteja reservar un espai en la confluència de la continuació de l'Av. Sofia amb la continuació de l'Av. dels Camins dels Capellans. Aquest espai podria estar gestionat per establiments de servei a l'automòbil.

Pel que respecte a les parades dels autocars, es proposa la creació de reserves a les entrades dels hotels. La grandària d'aquestes reserves dependrà de la capacitat dels establiments hotelers (entre 1 i 2 places). Pel que respecte al Nucli Antic, donat la impossibilitat d'accedir-hi, es proposa la creació d'un espai específica al c. Artur Carbornell.

## **5. CÀRREGA I DESCÀRREGA**

Amb objecte de garantir el provisionament d'edificis es plantegen una sèrie de mesures encaminades a ajustar l'oferta destinada a aquest segment a les característiques de demanda, horària i durada de l'estacionament.

### **A/ Oferta de càrrega i descàrrega**

A la zona central de la població (zones 1-6) s'ha detectat 55 places per a la realització d'operacions de càrrega i descarrega. D'altra banda, els vehicles que realitzen càrrega i descarrega, en zones terciàries de centres de poblacions, es situa al voltant del 10% de la totalitat de la demanda d'aparcament, la qual cosa es tradueix en una demanda d'aproximadament 550 operacions diàries.

Així, amb un correcte funcionament de les zones de càrrega i descàrrega (10 veh/plaça) hi hauria espai suficient. A més, cal indicar que a la zona de vianants proposades es planteja el lliure accés per a les operacions de càrrega i descàrrega durant uns determinats períodes, el que implica un augment de capacitat.

Tot i això, per a incrementar encara més l'oferta per aquests tipus de vehicles i tenint en compte la conversió en zona de vianants del Nucli Antic, es proposa la creació de zones de càrrega i descàrrega en els següents espais:

c. Artur Carbonell, c. de l'Hort Gran, així com l'Av, Sofia

### **B/ Màxima durada d'estacionament**

Es proposa un control del temps de permanència, per a evitar un ús abusiu de les reserves. D' estudis realitzats s'ha pogut constatar que prop del 90% dels usuaris que realitzen operacions de càrrega i descàrrega estacionen per un període inferior a 1h, i per tant, la limitació de la durada d'estacionament hauria d'ésser aquesta. Per a controlar la màxima durada d'estacionament dels distribuïdors (30') aquests haurien de disposar d'un disc horari.



Els usuaris que estacionen per més temps sempre poden optar per estacionar a la zona regulada

### **C/ Experiències actuals**

Finalment, existeixen propostes més innovadores, algunes d'elles en fase d'experimentació a ciutats europees, que han de contribuir en el futur a l'optimització de l'operativa en casos concrets. Entre aquestes propostes destaquem les següents:

- Implantació de **microplataformes de distribució**. Actuen com a centres de trencament de càrrega, realitzant la distribució final mitjançant carretó o vehicle elèctric. Són adequades per a centres històrics. Es podria destinar un espai del pàrking del mercat per la realització d'una prova pilot.
- **Consignes**. D'implantació a ciutats alemanyes, però difícilment traslladables al nostre territori.

- Utilització de **vehicles ecològics** (vehicles nets). S'estan utilitzant en algunes zones de vianants. Els distribuïdors que els utilitzen es veuen afavorits fiscalment.
- **Carrils multiús**. Permeten repartir l'espai de la via pública entre tots els seus usuaris (circulació, càrrega i descàrrega, residents). Una possibilitat seria la utilització d'un dels dos carrils de la Rambla del Migdia.
- **Càrrega i descàrrega nocturna**. El seu objectiu és reduir les operacions que es realitzen durant el dia, traslladant-les a períodes durant els quals la pressió del trànsit és menor. L'experiència portada a terme en aquest camp ha posat de manifest que dos viatges, un a les 23 hores amb mercaderia no perible, i un altre a les 5 del matí amb la perible, substitueixen a set viatges diürns. Es duen a terme amb camions de 40 Tn, que estacionen en doble fila, realitzant-se el repartiment amb carretó. Tant el camió com el carretó estan totalment insonoritzats de forma que les mesures de soroll que s'han realitzat per a valorar l'impacte d'aquesta actuació han donat com a resultat un increment de decibels inapreciable.

## **IV- TRANSPORT PÚBLIC**

Les mesures de restricció de l'accessibilitat en vehicle privat al Centre han d'anar acompanyades d'actuacions de mesures de millora de l'oferta del transport públic per a que realment siguin efectives. De la mateixa forma, el creixement de població previst (uns 9.000 habitants en primera residència) s'ha de realitzar en paral·lel a aquesta millora per a evitar un increment de la mobilitat en vehicle privat.

A continuació es detallen les actuacions proposades, tant per a la xarxa interurbana com urbana.

## **1. XARXA INTERURBANA**

Pel que fa a la xarxa interurbana de transport públic es proposa la creació de una nova estació de tren:

- **Vinyet – Cases del Sord.** A més de cobrir els nous desenvolupaments previstos al sud del nucli urbà, pot constituir l'estació de referència pels usuaris de Sant Pere de Ribes, evitant que d'aquesta forma penetrin fins al Centre de Sitges.

Amb aquesta estació s'aconsegueix el següent objectiu:

- La major part del nucli urbà estaria a una distància inferior a 1 km (15 minuts caminant) de la xarxa de rodalies de RENFE.
- Permet la creació de un Park & Ride a una zona on la pressió sobre l'estacionament és menor. Així, s'eviten la realització de moviments radials amb destinació al Centre, fent-se d'aquesta forma més perimetrals, i per tant, amb una menor afectació sobre la xarxa viària del municipi.

Paral·lelament, es proposa desviar la línia amb Sant Pere de Ribes amb l'objecte de que passi per aquesta nova estació, reduint, d'aquesta forma, el temps de trajecte dels viatgers amb origen o destinació a aquest municipi.

## **2. XARXA URBANA**

Pel que fa a la xarxa urbana, es planteja una remodelació de l'oferta actual, com a conseqüència no només del creixement urbanístic previst, sinó també per les possibilitats que obre la realització d'aquesta nova estació de tren.

Les premisses que ha de considerar aquesta renovació del servei són les següents:

- Connexió directa de les urbanitzacions amb l'estació de tren més propera. Així, una de les funcions dels servei urbà és el de exercir d'autobús llençadora amb els serveis interurbans.
- Connexió directa de les urbanitzacions amb el Centre de la Població. Així, les línies urbanes no han de perdre la seva funció bàsica de connectar els nuclis dispersos del municipi amb els serveis i equipaments del Nucli.

En aquest sentit, es proposen 2 línies urbanes i que la línia interurbana de connexió amb Sant Pere de Ribes, s'allargui amb l'objectiu de cobrir la urbanització de Vallpineda. Així, pràcticament tot el territori quedaria a una distància inferior als 500 metres (7-8 minuts a peu). Es proposa que aquestes línies urbanes tinguin una freqüència mínima de 30', que en hores punta es podria reduir a 15 minuts. Respecte a l'oferta actual es proposa ampliar l'horari els dies feiners (de 7h. a 22h.)

L'oferta d'aquest servei es detalla a continuació:

### PROPOSTA DE SERVEI

	Horari Feiners	Km expedició	Temps d'expedició	Nombre d'autobusos	Freqüència
Línia 1	7h-22h	14,5	1h.	2	30'
Línia 2		15	1h.	2	30'
TOTAL				4	

Durant el període estival, es proposa la creació d'un servei especial, destinat bàsicament a la demanda d'oci i que connecti el passeig marítim de la zona de Ponent amb el Centre Comercial i Turístic i amb el Port Esportiu d'Aiguadolç.



## **V- VALORACIÓ DE LES PROPOSTES**

En aquest apartat s'ha procedit a realitzar una valoració econòmica de les actuacions proposades. En elles no es contemplen les actuacions previstes al nou viari que el Pla ja detalla. Així, només es consideren les actuacions previstes sobre el viari actual.

ACTUACIÓ	LOCALITZACIÓ	UNITAT	COST UNITAT	PREU TOTAL
ROTONDA	Rambla Migdia c. Anselm Clavé - Pg Vilanova c. JV Foix - Pg. Marítim Ctra. Costes - Av. Josep Miró c. Marina - Av. Emerencià Roig i Raventós	5	30.000 €	150.000 €
SEMAFORITZACIÓ (Cruïlles)	c. St. Josep c. Europa Rbla Migdia - Salvador Mirabent Paretas c. Jaume Figera i Dobal - Pg Vilanova c. Dr. Bonaprés - Pg Vilanova c. Mallorca - Pg Vilanova c. St Honorat - Pompeu Fabra c. Ribera - Sofia c. Ribera - Espanya Av. Sofia - Vilanova	10	38.200 €	382.000 €
PAS VIANANTS ELEVAT	c. Espanya Pg. Marítim Pg. Marítim de Les Botigues Camí dels Capellans c. Sínia Morera Av. De Ronda	2 6 3 1 1 1	6.000 € 6.000 € 6.000 € 6.000 € 6.000 € 6.000 €	12.000 € 36.000 € 18.000 € 6.000 € 6.000 € 6.000 €
PK SUBTERRANI	c. Emili Picó - Isabel Julià - Rafael Llopart	1	300.000 €	300.000 €
PK SUPERFÍCIE	El Vinyet	1	450.000 €	450.000 €
NOU DISSENY CRUILLA	Pg. Vilanova - Pg. Vilafranca (m2)	1775	130 €	230.750 €
NOVA ORDENACIÓ	Pl. estació RENFE (m2)	1987	130 €	258.310 €
NOVA ESTACIÓ TREN	El Vinyet (1)	1		
CAMPANYA MOBILITAT SOSTENIBLE		1	60.000 €	60.000 €
<b>TOTAL</b>				<b>1.915.060 €</b>

(1) Dins projecte soterrament







No s'han quantificat totes aquelles actuacions que té en compte el Pla d'Excel·lència (Nucli Antic, etc.)







**LLEENDA**

-  ACCESSOS I VIES INTERURBANES
-  VIES DE PASSAR, EIXOS RADIALS MAR - MUNTANYA, EST-OEST
-  CIRCUMVAL.LACIÓ DEL NUCLI ANTIC
-  VIALITAT FUTURA
-  VIA 30
-  ZONA DE VIANANTS





**LLEENDA**

- SENTIT ACTUAL
- CONVERSIÓ EN SENTIT ÚNIC
- CANVI DE SENTIT
- ROTONDES EXISTENT
- ROTONDES PROPOSADES
- ROTONDES PREVISTES PEL PLANEJAMENT
- ▨ PASSOS DE VIANANTS PROPOSATS
- ⦿ SEMAFOR EXISTENT
- ⦿ NOUS SEMAFORS O NOVES REGULACIONS SEMÀFORIQUES